ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2023 – Estado da Questão



AAP
ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2023 – Estado da Questão

Textos

ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

Coordenação editorial: José Morais Arnaud, César Neves e Andrea Martins
Design gráfico e paginação: Paulo Freitas

ISBN: 978-972-9451-98-0

Edição: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC
Lisboa, 2023

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores. Sendo assim a Associação dos Arqueólogos Portugueses declina qualquer responsabilidade por eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Desenho de capa:
Planta das ruínas de Conímbriga. © Museu Nacional de Conímbriga

UIDB/0046/2020

Apoio Institucional:

Índice

15 Prefácio
José Morais Arnaud

1. Pré-História

19 O potencial informativo dos *Large Cutting Tools*: o caso de estudo da estação paleolítica do Casal do Azemel (Leiria, Portugal)
Carlos Ferreira / João Pedro Cunha-Ribeiro / Eduardo Méndez-Quintas

33 PaleoTejo – Uma rede de trabalho para a investigação e para o património relacionado com os Neandertais e pré-Neandertais
Telmo Pereira / Luís Raposo / Silvério Figueiredo / Pedro Proença e Cunha / João Caninas / Francisco Henriques / Luiz Oosterbeek / Pierluigi Rosina / João Pedro Cunha-Ribeiro / Cristiana Ferreira / Nelson J. Almeida / António Martins / Margarida Salvador / Fernanda Sousa / Carlos Ferreira / Vânia Pirata / Sara Garcês / Hugo Gomes

45 A indústria lítica de malhadinhas e o seu enquadramento no património acheulense do vale do Tejo
Vânia Pirata / Telmo Pereira / José António Pereira

61 O Abrigo do Lagar Velho revisitado
Ana Cristina Araújo / Ana Maria Costa / Montserrat Sanz / Armando Lucena / Joan Daura

75 Contributo para o conhecimento das indústrias líticas pré-históricas do litoral de Esposende (NW de Portugal)
Sérgio Monteiro-Rodrigues

95 À volta da fogueira na pré-história: análise às estruturas de combustão do Sul de Portugal – a Praia do Malhão (Odemira)
Ana Rosa

105 O projecto LandCraft. A intervenção arqueológica no abrigo das Lapas Cabreiras
João Muralha Cardoso / Mário Reis / Bárbara Carvalho / Lara Bacelar Alves

119 A ocupação pré-histórica de Monte Novo: local de culto e de habitat
Mário Monteiro / Anabela Joaquinito

135 A formalização de espaços públicos durante o Calcolítico no Alto Douro Português: as Grandes Estruturas Circulares do Castanheiro do Vento (V. N. de Foz Côa)
Ana Vale / João Muralha Cardoso / Sérgio Gomes / Vítor Oliveira Jorge

149 Em busca da colecção perdida (1): Vila Nova de São Pedro no Museu Municipal de Vila Franca de Xira
César Neves / José Morais Arnaud / Andrea Martins / Mariana Diniz

167 De casa em casa: novos dados sobre o sítio pré-histórico do Rio Seco/Boa-Hora (Ajuda, Lisboa)
Regis Barbosa

179 Um contributo para o estudo das Pontas Palmela das «Grutas de Alcobaça»
Michelle Teixeira Santos / Cátia Delicado / Isabel Costeira

195 Monte da Ponte (Évora): Um cruzamento entre o positivo e o negativo?
Inês Ribeiro

203 Peças antropomórficas da necrópole megalítica de Alto de Madorras. Abordagem preliminar ao seu estudo e valorização no âmbito do Projecto TSF – Murça
Maria de Jesus Sanches / Maria Helena Barbosa / Nuno Ramos / Joana Castro Teixeira / Miguel Almeida

219 Apontamentos sobre o monumento megalítico da Bouça da Mó 2, Balugães, Barcelos (Noroeste de Portugal)
Luciano Miguel Matos Vilas Boas

227 A Mamoa 1 do Crasto, Vale de Cambra. Um monumento singular
Pedro Manuel Sobral de Carvalho

241 À conversa com os ossos: População do Neolítico Final/Calcolítico da Lapa da Bugalheira, Torres Novas
Helena Gomes, Filipa Rodrigues, Ana Maria Silva

253 Dos ossos, cacos, pedras e terra à leitura detalhada das práticas funerárias no 3º milénio a.C.: o caso do Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja)
Maria João Neves

267 Os sepulcros da Pré-História recente da Quinta dos Poços (Lagoa): contextos e cronologias
António Carlos Valera / Lucy Shaw Evangelista / Catarina Furtado / Francisco Correia

285 Quinta dos Poços (Lagoa): Dados biológicos e práticas funerárias dos Sepulcros da Pré-História Recente
Lucy Shaw Evangelista / Eduarda Silva / Sofia Nogueira / António Carlos Valera / Catarina Furtado / Francisco Correia

299 Everything everywhere? Definitely not all at once. Uma aproximação inicial às práticas de processamento de macrofaunas da Pré-História recente do Centro e Sul de Portugal
Nelson J. Almeida / Catarina Guinot / António Diniz

313 Um sítio, duas paisagens: a exploração de recursos vegetais durante o Mesolítico e a Idade do Bronze na Foz do Medal (Baixo Sabor, Nordeste de Portugal)
João Pedro Tereso / María Martín Seijo / Rita Gaspar

327 Análise isotópica estável (Δ13C) em sedimentos de sítios arqueológicos
Virgina Lattao / Sara Garcês / Hugo Gomes / Maria Helena Henriques / Elena Marrocchino / Pierluigi Rosina / Carmela Vaccaro

333 Sobre a presença de sílex na Praia das Maçãs (Sintra)
Patrícia Jordão / Nuno Pimentel

345 Lost & Found. Resultados dos trabalhos de prospecção arqueológica realizados no vale do Carvalhal de Aljubarrota (Alcobaça, Leiria)
Cátia Delicado / Leandro Borges / João Monte / Bárbara Espírito Santo / Jorge Lopes / Inês Sofia Silva

357 Análise dos padrões de localização das grutas arqueológicas da Arrábida
João Varela / Nuno Bicho / Célia Gonçalves

365 Novos testemunhos de ocupação pré-histórica na área da ribeira de Santa Margarida (Alto Alentejo): notícia preliminar
Ana Cristina Ribeiro

2. Proto-História

377 Dinâmicas de Povoamento durante a Idade do Bronze no Centro da Estremadura Portuguesa: O Litoral Atlântico Entre as Serras d'Aires e Candeeiros e de Montejunto
Pedro A. Caria

389 Novos dados sobre os povoados do Bronze Final dos Castelos (Beja) e Laço (Serpa) no âmbito do Projeto Odyssey. Contributos a partir de um levantamento drone-LiDAR
Miguel Serra / João Fonte / Tiago do Pereiro / Rita Dias / João Hipólito / António Neves / Luís Gonçalves Seco

401 Metais do Bronze Final no Ocidente Ibérico. O caso dos machados de alvado a sul do rio Tejo
Marta Gomes / Carlo Bottaini / Miguel Serra / Raquel Vilaça

411 Dois Sítios, um ponto de situação. Primeiros resultados dos trabalhos nos Castros de Ul e Recarei em 2022
João Tiago Tavares / Adriaan de Man

425 Reflexões acerca dos aspetos técnicos e tecnológicos dos artefactos de ferro do Bronze Final / Ferro Inicial no território português
Pedro Baptista / Ralph Araque Gonzalez / Bastian Asmus / Alexander Richter

439 Resumo de resultados do projeto IberianTin (2018-22) e resultados iniciais do projeto Gold. PT (2023-)
Elin Figueiredo / João Fonte / Emmanuelle Meunier / Sofia Serrano / Alexandra Rodrigues

451 À volta da Pedra Formosa. Estudo do Balneário Este da Citânia de Briteiros
Gonçalo Cruz

463 Intercâmbio no primeiro milénio A.C., no litoral, entre os estuários dos rios Cávado e Ave
Nuno Oliveira

481 Castro de Guifões: elementos para a reconstituição paleogeográfica e compreensão da ocupação antiga do sítio
Andreia Arezes / Miguel Almeida / Alberto Gomes / José Varela / Nuno Ramos / André Ferreira / Manuel Sá

493 O Castro da Madalena (Vila Nova de Gaia) no quadro da ocupação proto-histórica da margem esquerda do Douro
Edite Martins de Sá / António Manuel S.P. Silva

507 Uma cabana com vista para o rio, no Sabugal da Idade do Ferro
Inês Soares / Paulo Pernadas / Marcos Osório

519 Cerca do Castelo de Chão do Trigo (S. Pedro do Esteval, Proença-a-Nova): resultados de três campanhas de escavações (2017-2019)
Paulo Félix

533 Instrumentos e artes de pesca no sítio proto-histórico de Santa Olaia (Figueira da Foz)
Sara Almeida / Raquel Vilaça / Isabel Pereira

549 Sobre a influência da cerâmica grega nas produções de cerâmica cinzenta do estuário do Tejo: um vaso emblemático encontrado nas escavações arqueológicas do Largo de Santa Cruz (Lisboa)
Elisa de Sousa / Sandra Guerra / João Pimenta / Roshan Paladugu

563 *To buy fine things*: trabalhos e perspectivas recentes sobre o consumo de importações mediterrâneas no Sul de Portugal durante o I milénio a.n.e.
Francisco B. Gomes

575 Arquitecturas orientais em terra na fronteira atlântica: novas abordagens do Projecto #BuildinginNewLands
Marta Lorenzon / Benjamín Cutillas-Victoria / Elisa Sousa / Ana Olaio / Sara Almeida / Sandra Guerra

585 Frutos, cultivos e madeira no Castro de Alvarelhos: a arqueobotânica do projeto *CAESAR*
Catarina Sousa / Filipe Vaz / Daniela Ferreira / Rui Morais / Rui Centeno / João Tereso

3. Antiguidade Clássica e Tardia

599 A propósito de machados polidos encontrados em sítios romanos do território português e a crença antiga nas "pedras de raio"
Fernando Coimbra

611 Unidades Organizativas e Povoamento no Extremo Ocidental da *Civitas* Norte-Lusitana dos *interannienses*: um ensaio
Armando Redentor / Alexandre Canha

625 As Termas Romanas da Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão)
Joana Bizarro

633 Paisagem rural, paisagem local: os primeiros resultados arqueológicos e arqueobotânicos do sítio da Terra Grande (*civitas Igaeditanorum*)
Sofia Lacerda / Filipe Vaz / Cláudia Oliveira / Luís Seabra / João Tereso / Ricardo Costeira da Silva / Pedro C. Carvalho

649 Recontextualização dos vestígios arqueológicos do *forum* de Coimbra. Uma leitura a partir da comparação tipo-morfológica
Pedro Vasco de Melo Martins

665 Sítio do Antigo (Torre de Vilela, Coimbra): uma possível *villa* suburbana de *Aeminium*
Rúben Mendes / Raquel Santos / Carmen Pereira / Ricardo Costeira da Silva

679 A fachada norte da Casa dos Repuxos (Conímbriga): resultados das campanhas de 2021 e 2022
Ricardo Costeira da Silva / José Ruivo / Vítor Dias

693 Intervenções Arqueológicas em Condeixa-a-Velha no âmbito das acções do Movimento para a Promoção da Candidatura de Conímbriga a Património Mundial da Unesco
Pedro Peça / Miguel Pessoa / Pedro Sales / João Duarte / José Carvalho / Fernando Figueiredo / Flávio Simões

707 O sítio arqueológico de São Simão, Penela
Sónia Vicente / Flávio Simões / Ana Luísa Mendes

723 O sítio arqueológico da Telhada (Vermoil, Pombal)
Patrícia Brum / Mariana Nabais / Margarida Figueiredo / João Pedro Bernardes

731 *Górgona* – um *corpus* de *opus sectile* na Lusitânia
Carolina Grilo / Lídia Fernandes / Patrícia Brum

741 *Villa* romana da Herdade das Argamassas. Delta, motivo de inspiração secular. Do mosaico ao café
Vítor Dias / Joaquim Carvalho / Cornelius Meyer

755 A Antiguidade Tardia no Vale do Douro: o exemplo de Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó)
Tony Silvino / Pedro Pereira / Rodolphe Nicot / Laudine Robin / Yannick Teyssonneyre

771 A Arqueologia Urbana em Braga: oportunidades e desafios. O caso de estudo da rua Nossa Senhora do Leite, nos 8/10
Fernanda Magalhães / Luís Silva / Letícia Ruela / Diego Machado / Lara Fernandes / Eduardo Alves / Manuela Martins / Maria do Carmo Ribeiro

785 Balneário romano de São Vicente (Penafiel): projeto de revisão das estruturas construídas e do contexto histórico-arqueológico do sítio
Silvia González Soutelo / Teresa Soeiro / Juan Diego Carmona Barrero / Jorge Sampaio / Helena Bernardo / Claus Seara Erwelein

801 Um contexto cerâmico tardo-antigo da Casa do Infante (Porto)
João Luís Veloso / Paulo Dordio Gomes / Ricardo Teixeira / António Manuel S. P. Silva

815 Trabalhos arqueológicos no Patarinho (Santa Comba Dão, Viseu): caracterização de uma pequena área de produção vinícola no vale do Dão em época alto-imperial
Pedro Matos / João Losada

831 Sobre a ocupação tardia da *villa* da Quinta da Bolacha – estudo de um contexto de ocupação da casa romana
Vanessa Dias / Gisela Encarnação / João Tereso

843 Os materiais do sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo) como índice cronológico das suas fases de construção
Inês Rasteiro / Ricardo Costeira da Silva / Rui Ramos / Inês Simão

859 Cerâmica de importação em *Talabriga* (Cabeço do Vouga, Águeda)
Diana Marques / Ricardo Costeira da Silva

873 Revisão dos objetos ponderais recuperados na antiga *Conimbriga* (Condeixa-a-Nova, Coimbra)
Diego Barrios Rodríguez / Cruces Blázquez Cerrato

885 O conjunto de pesos de tear do sítio romano de Almoínhas
Martim Lopes / Paulo Calaveiras / José Carlos Quaresma / Joel Santos

901 A *terra sigillata* e a cerâmica de cozinha africana na cidade de Lisboa no quadro do comércio do ocidente peninsular – O caso do edifício da antiga Sede do Banco de Portugal
Ana Beatriz Santos

915 Análise (im)possível dos espólios arqueológicos do sítio do Mascarro (Castelo de Vide, Portugal)
Sílvia Monteiro Ricardo

931 Reconstruindo a paisagem urbana de Braga desde a sua fundação até à cidade medieval: as ruas como objeto de estudo
Letícia Ruela / Fernanda Magalhães / Maria do Carmo Ribeiro

941 A dinâmica viária no vale do Rabagão: a via XVII e o contributo dos itinerários secundários
Bruno Dias / Rebeca Blanco-Rotea / Fernanda Magalhães

953 Resultados das leituras geofísicas de Monte dos Castelinhos, Vila Franca de Xira
João Pimenta / Tiago do Pereiro / Henrique Mendes / André Ferreira

965 *Loca sacra*: Para uma topografia dos lugares simbólicos no atual Alentejo em época romana
António Diniz

977 Mosaicos da área de influência de *Pax Ivlia*
Maria de Fátima Abraços / Licínia Wrench

993 A exploração de pedras ornamentais na Lusitânia: Primeiros dados de um estudo em curso
Gil Vilarinho

4. Época Medieval

1009 A necrópole da Alta Idade Média do Castro de São Domingos (Lousada, Portugal)
Paulo André Pinho Lemos / Manuel Nunes / Bruno M. Magalhães

1025 A transformação e apropriação do espaço pelos edifícios rurais, entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média, no troço médio do vale do Guadiana (Alentejo, Portugal)
João António Ferreira Marques

1037 A reconfiguração do espaço rural na Alta Idade Média. Análise dos marcadores arqueológicos no Alto Alentejo
Rute Cabriz / Sara Prata

1047 O Castelo de Vale de Trigo (Alcácer do Sal): dados das intervenções arqueológicas
Marta Isabel Caetano Leitão

1061 Convento de Nossa Senhora do Carmo de Moura, um conjunto de silos medievais islâmicos: dados preliminares de uma das sondagens arqueológicas de diagnóstico
Vanessa Gaspar / Rute Silva

1075 Potes meleiros islâmicos – Contributo para o estudo da importância do mel na Idade Média
Rosa Varela Gomes

1085 Luxos e superstições – registos de espólio funerário e outras materialidades nas necrópoles islâmicas no Gharb al-Andalus
Raquel Gonzaga

1097 A Necrópole Islâmica do Ribat do Alto da Vigia, Sintra
Alexandre Gonçalves / Helena Catarino / Vânia Janeirinho / Filipa Neto / Ricardo Godinho

1115 O inédito pavimento Cisterciense da cidade de Évora
Ricardo D'Almeida Alves de Morais Sarmento

1129 Do solo para a parede: a intervenção arqueológica no Pátio do Castilho n.º 37-39 e a(s) Torre(s) de Almedina da muralha(s) de Coimbra
Susana Temudo

1145 Utensílios cerâmicos de uma cozinha medieval islâmica no espaço periurbano de al-Ushbuna (1ª metade do séc. XII)
Jorge Branco / Rodrigo Banha da Silva

1159 O convento de S. Francisco de Real na definição da paisagem monástico-conventual de Braga, entre a Idade Média e a Idade Moderna
Francisco Andrade

1169 "Ante o cruzeiro jaz o mestre": resultados preliminares da escavação do panteão da Ordem de Santiago (séculos XIII – XVI) localizado no Santuário do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal)
Ana Rita Balona / Liliana Matias de Carvalho / Sofia N. Wasterlain

1181 Produções cerâmicas da Braga medieval: cultura e agência material
Diego Machado / Manuela Martins

1197 Agricultura e paisagem em Santarém entre a Antiguidade Tardia e o Período Islâmico a partir das evidências arqueobotânicas
Filipe Vaz / Luís Seabra / João Tereso / Catarina Viegas / Ana Margarida Arruda

5. Época Moderna

1215 A necrópole medieval e moderna de Benavente: resultados de uma intervenção de Arqueologia Preventiva
Joana Zuzarte / Paulo Félix

1229 Rua da Judiaria – Castelo de Vide: Aspetos gerais da intervenção arqueológica na eventual Casa do Rabino
Tânia Maria Falcão / Heloísa Valente dos Santos / Susana Rodrigues Cosme

1239 A coleção de estanho de Esposende
Elisa Maria Gomes da Torre e Frias-Bulhosa

1253 *Três barris num campo de lama*: dados preliminares para o estudo da vitivinicultura na cidade de Aveiro no período moderno
Diana Cunha / Susana Temudo / Pedro Pereira

1269 Aveiro como centro produtor de cerâmica: os vestígios da oficina olárica identificada na Rua Capitão Sousa Pizarro
Vera Santos / Sónia Filipe / Paulo Morgado

1283 A Casa Cordovil: contributo para o conhecimento de Évora no Período Moderno
Leonor Rocha

1295 Reconstruir a Cidade: o pré e o pós-terramoto na Rua das Escolas Gerais, nº 61 (Lisboa)
Susana Henriques

1305 Lazareto, fortaleza e prisão: arqueologia do Presídio da Trafaria (Almada)
Fabián Cuesta-Gómez / Catarina Tente / Sérgio Rosa / André Teixeira / Francisca Alves Cardoso / Sílvia Casimiro

1319 Conhecer o quotidiano do Castelo de Palmela entre os séculos XV e XVIII através dos artefactos metálicos em liga de cobre
Luís F. Pereira

1331 Um forno de cerâmica do início da Época Moderna na Rua Edmond Bartissol, Setúbal
Victor Filipe / Eva Pires / Anabela Castro

1341 A necrópole da Igreja Velha do Peral (Proença-a-Nova)
Anabela Joaquinito / Francisco Henriques / Francisco Curate / Carla Ribeiro / Nuno Félix / Fernando Robles Henriques / João Caninas / Hugo Pires / Paula Bivar de Sousa / Carlos Neto de Carvalho / Isabel Gaspar / Pedro Fonseca

1357 A materialização da morte em Bucelas entre os séculos XV e XIX. Rituais, semiótica e simbologias
Tânia Casimiro / Dário Ramos Neves / Inês Costa / Florbela Estevão / Nathalie Antunes-Ferreira / Vanessa Filipe

1369 Ficam os ossos e ficam os anéis: objetos de adorno e de crença religiosa da necrópole do Convento dos Lóios, Lisboa
João Miguez / Marina Lourenço

1379 "Não ha sepultura onde se não tenham enterrado mais de dez cadáveres": as valas comuns de época moderna da necrópole do Hospital dos Soldados (Castelo de São Jorge, Lisboa), uma prática funerária de recurso
Carina Leirião / Liliana Matias de Carvalho / Ana Amarante / Susana Henriques / Sofia N. Wasterlain

1391 Estudo tafonómico de uma coleção osteológica proveniente da Igreja da Misericórdia em Almada
Maria João Rosa / Francisco Curate

1403 Variabilidade formal e produtiva da cerâmica moderna na cidade de Braga: estudo de caso
Lara Fernandes / Manuela Martins / Maria do Carmo Franco Ribeiro

1415 Representações femininas na faiança portuguesa de Santa Clara-a-Velha: desigualdade, subalternização, emancipação
Inês Almendra Castro / Tânia Manuel Casimiro / Ricardo Costeira da Silva

1427 Poder, família, representação: a heráldica na faiança de Santa Clara-a-Velha
Danilo Cruz / Tânia Casimiro / Ricardo Costeira da Silva

1437 A Chacota de Faiança a uso e o significado social do seu consumo em Lisboa, nos meados--finais do século XVII: a amostragem do Hospital dos Pescadores e Mareantes de Alfama
André Bargão / Sara da Cruz Ferreira / Rodrigo Banha da Silva

1445 Algumas considerações sobre os artefactos em ligas metálicas descobertos no Palácio Sant'Anna em Carnide, Lisboa
Carlos Boavida / Mário Monteiro

1461 Os cachimbos cerâmicos dos séculos XVII e XVIII do Palácio Almada-Carvalhais (Lisboa)
Sara da Cruz Ferreira / André Bargão / Rodrigo Banha da Silva / Tiago Nunes

1469 Tróia fumegante. Os cachimbos cerâmicos modernos do sítio arqueológico de Tróia
Miguel Martins de Sousa / Tânia Manuel Casimiro / Filipa Araújo dos Santos / Mariana Nabais / Inês Vaz Pinto

1483 Um copo para muitas garrafas. Algumas palavras sobre um conjunto de vidros modernos e contemporâneos encontrados na Praia da Alburrica (Barreiro)
Carlos Boavida / António González

1495 A *Gran Principessa di Toscana*, um naufrágio do século XVII no Cabo Raso (Cascais)
Sofia Simões Pereira / Francisco Mendes / Marco Freitas

1503 Condições ambientais e contexto arqueológico na margem estuarina de Lisboa: dados preliminares da sondagem ESSENTIA (Av. 24 de Julho | Rua Dom Luís I)
Margarida Silva / Ana Maria Costa / Maria da Conceição Freitas / José Bettencourt / Inês Mendes da Silva / Tiago Nunes / Mónica Ponce / Jacinta Bugalhão

1517 Evolução ambiental do estuário do Rio Cacheu, Guiné-Bissau: dados preliminares
Rute Arvela, Ana Maria Costa, Maria da Conceição Freitas, Rui Gomes Coelho

1525 Extrair informação cultural de madeiras náuticas: uma experiência em Lisboa
Francisco Mendes / José Bettencourt / Marco Freitas / Sofia Simões Pereira

1535 Ferramentas, carpinteiros e calafates a bordo da fragata *Santo António de Taná* (Mombaça, 1697)
Patrícia Carvalho / José Bettencourt

1547 Parede 1, Carcavelos 12 e Carcavelos 13: três naufrágios da Guerra Peninsular?
José Bettencourt / Augusto Salgado / António Fialho / Jorge Freire

1555 Estudo zooarqueológico e tafonómico de um silo de época moderno-contemporânea da Casa Cordovil, Évora
Catarina Guinot / Nelson J. Almeida / Leonor Rocha

1569 Uma aproximação à Arqueologia de Paisagem: a paisagem fluvial e as dimensões da sua exploração, comunicação e ocupação
Patrícia Alho / Vanda Luciano

1575 Dos Arquivos ao Trabalho de Campo: o Estudo da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar (Portimão)
Bruna Ramalho Galamba

1583 Palácio Vaz de Carvalho, a diacronia de um sítio: da Pré-História à Contemporanidade
Anabela Sá / Inês Mendes da Silva

1595 *Um olhar sobre o passado*: apresentação dos resultados de uma intervenção arqueológica na Figueira da Foz
Bruno Freitas / Sérgio Gonçalves / André Donas-Botto

1607 Todos os metros contam, 200 mil anos num quarteirão? O caso das Olarias de Leiria
Ana Rita Ferreira / André Donas-Botto / Cláudia Santos / Luís Costa

6. Época Contemporânea

1625 Navios de ferro: contributos para uma abordagem arqueológica aos naufrágios de Idade Contemporânea em Portugal
Marco Freitas / Francisco Mendes / Sofia Simões Pereira

1637 *Das peles e dos rebites*: o processo de inventariação arqueológico da Central do Biel e da Fábrica de Curtumes do Granjo (Vila Real)
Pedro Pereira / Fernando Silva

1649 Seminário Maior de Coimbra: o contributo da arqueologia num espaço em reabilitação
Constança dos Santos / Sónia Filipe / Paulo Morgado / Gina Dias

1663 Paradigmas de Preservação e Valorização do Património Monumental nas Linhas de Torres Vedras. Abordagem às intervenções realizadas no Forte da Archeira (Torres Vedras), no Forte 1.º de Subserra e na Bateria Nova de Subserra (Vila Franca de Xira)
João André Perpétuo / Miguel Martins de Sousa / João Ramos

1677 Pavimentos em mós na arquitetura saloia: novos dados na Amadora
Nuno Dias / Catarina Bolila / Vanessa Dias / Gisela Encarnação

1685 O Tejo e a industrialização: como Lisboa "invadiu" o rio no século XIX
Inês Mendes da Silva

1695 As Alcaçarias do Duque. A redescoberta dos últimos banhos públicos de Alfama
Filipe Santos

1709 Memorial da Serralharia – Arqueologia do Passado Recente no Hospital de São José
João Sequeira / Carlos Boavida / Afonso Leão

1723 *kana, fornadja y kumunidadi*: Um caso de estudo da produção e transformação da cana sacarina na Ribeira dos Engenhos (Ilha de Santiago)
Nireide Pereira Tavares

1735 Personagens Escondidas: À procura das emoções esquecidas das mulheres na indústria portuguesa. Uma análise arqueológica através de novas materialidades
Susana Pacheco / Joel Santos / Tânia Manuel Casimiro

1747 Sós mas não Esquecidos. Por uma Arqueologia da Solidão
Joel Santos / Susana Pacheco

7. Arte Rupestre

1761 O projeto First-Art (*Extension*): determinação cronológica e caracterização dos pigmentos nas fases iniciais da Arte Rupestre Paleolítica
Sara Garcês / Hipólito Collado / Hugo Gomes / Virginia Lattao / George Nash / Hugo Mira Perales / Diego Fernández Sánchez / José Julio Garcia Arranz / Pierluigi Rosina / Luiz Oosterbeek

1771 Mais perto da conclusão: novo ponto da situação da prospecção e inventário da arte rupestre do Côa
Mário Reis

1787 Propostas metodológicas para a conservação dos sítios com Pinturas Rupestres da Pré-História recente no Vale do Côa
Vera Moreira Caetano / Fernando Carrera / Lara Bacelar Alves / António Batarda Fernandes / Teresa Rivas / José Santiago Pozo-Antonio

1801 Alguma cor num fundo de gravura: principais conjuntos da pintura pré-histórica do Vale do Côa
Lara Bacelar Alves / Andrea Martins / Mário Reis

1815 Desde a crista, olhando para o Tejo – os abrigos com pintura esquemática do Pego da Rainha (Mação, Portugal)
Andrea Martins

1841 Gravuras rupestres da rocha 2 da Lomba do Carvalho (Almaceda, Castelo Branco). Informação empírica e hipóteses interpretativas
Mário Varela Gomes

1859 Um novo olhar sobre as gravuras de labirintos: o caso do Castelinho (Torre de Moncorvo, Portugal)
Andreia Silva / Sofia Figueiredo-Persson / Elin Figueiredo

1875 Os seixos incisos da Idade do Ferro de São Cornélio (Sabugal, Alto Côa)
Luís Luís / Marcos Osório / André Tomás Santos / Anna Lígia Vitale / Raquel Vilaça

1891 Entre topónimos e lendas. Explicações das sociedades rurais para o fenómeno podomórfico do nordeste de Trás-os-Montes
José Moreira

1905 Os grafitos molinológicos ou a realidade (in)visível das moagens hidráulicas tradicionais: resultados da aplicação de um inédito roteiro metodológico (Lousada, Norte de Portugal)
Manuel Nunes / Paulo André P. Lemos

8. Arqueologia Pública, Comunicação e Didática

1923 Património Mundial e Valor Social: Uma Investigação sobre os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde
José Paulo Francisco

1931 Parque Arqueosocial do Andakatu em Mação. Boas práticas para a sustentabilidade e disseminação do conhecimento científico
Hugo Gomes / Sara Garcês / Luiz Oosterbeek / Pedro Cura / Anabela Borralheiro / Rodrigo Santos / Sandra Alexandre

1943 Vila Nova de São Pedro e a Arqueologia Pública – a consolidação de um projecto através dos agentes da sua história
José M. Arnaud / Andrea Martins / César Neves / Mariana Diniz

1963 O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra): atividades de divulgação e educação patrimonial realizadas no âmbito das recentes escavações arqueológicas
Eduardo Porfírio / Catarina Costeira / Teresa Simões

1979 A Idade do Bronze como ferramenta de Educação e Divulgação em Arqueologia – O Projeto Outeiro do Circo 2022-2023
Sofia Silva / Eduardo Porfírio / Miguel Serra

1993 Arqueologia Pública: a Festa da Arqueologia como caso de estudo
Carla Quirino / Andrea Martins / Mariana Diniz

2013 Open House Arqueologia – a aproximação da disciplina científica aos cidadãos
Lídia Fernandes / Carolina Grilo / Patrícia Brum

2025 "Cada cavadela sua minhoca": Arqueologia Pública e Comunicação através do caso de estudo do Largo do Coreto e envolvente em Carnide (Lisboa)
Ana Caessa / Nuno Mota

2037 Grupo CIGA: comunicar e divulgar a cerâmica islâmica
Isabel Inácio / Jaquelina Covaneiro / Isabel Cristina Fernandes / Sofia Gomes / Susana Gómez / Maria José Gonçalves / Marco Liberato / Gonçalo Lopes / Constança Santos / Jacinta Bugalhão / Helena Catarino / Sandra Cavaco

2047 O Forte de São João Batista da Praia Formosa: a recuperação virtual e a reconstrução da memória
Diogo Teixeira Dias / Sérgio Gonçalves

2059 Entre a Universidade e a profissão: A experiência de um Estágio Curricular narrada na primeira pessoa
Mariana Santos

2069 A Arqueologia e os seus Públicos: relação dos Arqueólogos com os outros Cidadãos no âmbito da Contemporaneidade
Florbela Estêvão / Vítor Oliveira Jorge

2079 Arqueologia e Comunicação na era da Big Data: do sítio arqueológico ao registo de monumentos e paisagens. Será este um dia FAIR?
Ariele Câmara / Ana de Almeida / João Oliveira / Daniel Marçal

2091 Exposição de Arte-Arqueologia: Artefactos do Descarte
Pedro da Silva / Inês Moreira

9. Historiografia e Teoria

2103 Pré-História e "Antropologia Cultural": repensar esta interface
Vítor Oliveira Jorge

2115 "Onde está o Wally?" Representações de mulheres nos museus de Pré-História
Sara Brito

2125 "Criei o hábito de geralmente ignorar": sexismo, assédio e abuso sexual em Arqueologia
Liliana Matias de Carvalho / Sara Simões / Sara Brito / Jacinta Bugalhão / Miguel Rocha / Mauro Correia / Regis Barbosa / Raquel Gonzaga

2137 O ensino da Arqueologia em Portugal
Jacinta Bugalhão

2149 O Grupo Pró-Évora e o curso de arqueologia de 1968: uma primeira aproximação ao tema
Ana Cristina Martins

2161 Andanças na Arqueologia Urbana da Cidade de Coimbra: Um Historial de Duas Décadas do Processo Metro Mondego
António Batarda Fernandes

2177 Peixes de Água Doce e Migradores de Portugal: Sistematização da Informação Zooarqueológica
Miguel Rodrigues / Filipe Ribeiro / Sónia Gabriel

2191 Extração de Conhecimento em Arqueologia: primeiros resultados da aplicação a dados portugueses
Ivo Santos

2199 A Igreja do Carmo de Lisboa: um exemplo de arqueologia vertical com 600 anos
Célia Nunes Pereira

10. Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património

2215 A simplificação legislativa e os desafios à atividade arqueológica
Gertrudes Branco

2223 IPA / IGESPAR, IP / DGPC – Extensão de Torres Novas: 25 anos
Sandra Lourenço / Gertrudes Zambujo / Cláudia Manso

2239 O futuro do Património Arqueológico Subaquático: Uma perspetiva através do ensino
Adolfo Silveira Martins / Alexandra Figueiredo / Claúdio Monteiro / Adolfo Miguel Martins

2245 Recomendações de Boas-Práticas em Arqueologia de Ambientes Húmidos
Ana Maria Costa / Cândida Simplício / Cristóvão Fonseca / Jacinta Bugalhão / João Pedro Tereso / José Bettencourt / José António Gonçalves / Miguel Lago / Pedro Barros / Rodrigo Banha da Silva

2261 A inventariação e georreferenciação do Património Cultural Marítimo no *Endovélico*
Pedro Barros / Jacinta Bugalhão / Gonçalo C. Lopes / Cristóvão Fonseca / Pedro Caleja / Filipa Bragança / Sofia Pereira / Ana Sofia Gomes

2273 A piroga monóxila Lima 7 e os desafios que o rio nos apresenta
José António Gonçalves / João Marrocano

2291 A paisagem marítima do litoral do Minho. Uma primeira aproximação à paisagem económica de Viana do Castelo
Tiago Silva

2301 O projeto TURARQ – Turismo Arqueológico para a compreensão da cultura e das interações ambientais
Hugo Gomes / Sara Garcês / Marco Martins / Anícia Trindade / Douglas O. Cardoso / Eduardo Ferraz / Luiz Oosterbeek

2307 Tecnologias de Deteção Remota aplicadas ao Descritor do Património: da prática à reflexão
Gabriel Pereira / Nuno Barraca / Mauro Correia / Gustavo Santos

2321 Procedimentos a adotar na manipulação de materiais arqueológicos para análises de resíduos orgânicos: as práticas instituídas e os equívocos
César Oliveira

2331 Arqueologia da Arquitetura aplicada ao estudo dos espaços construídos: uma metodologia de análise
Eduardo Alves / Rebeca Blanco-Rotea

2343 Almada Velha: um projeto municipal de gestão arqueológica
André Teixeira / Sérgio Rosa / Telmo António / Rodrigo Banha da Silva / João Gonçalves Araújo / Eva Pires / Beatriz Calapez Santos / Fátima Alves / Francisco Curate / Leonor Medeiros / Joana Esteves / Alexandra P. Rodrigues / André Bargão / Joana Mota

2357 Um projeto de Arqueologia atlântica: a ERA na Madeira
Arlette Figueira / Miguel Lago

2365 Abordagens Interdisciplinares para o Estudo Histórico e Arqueológico do Património Têxtil: Experiências e Perspetivas da Ação COST EuroWeb
Catarina Costeira / Francisco B. Gomes / Paula Nabais / Alina Iancu

2381 Umas termas debaixo dos vossos pés: o Projeto de Estudo e Valorização do Criptopórtico Romano de Lisboa (CRLx)
Nuno Mota / Ana Caessa

2393 Arqueologia Urbana no Município de Coimbra
Sérgio Madeira / Ana Gervásio / Clara Sousa / Joana Garcia / Raquel Santo

2407 A Cidade como ponto de (Re)encontro com o seu território
Raquel Santos / Ana Gervásio / Clara Sousa / Joana Garcia / Sérgio Madeira

2419 Os antigos sistemas de gestão de água de Coimbra: características formais e estado da arte
Paulo Morgado / Sónia Filipe

2433 Ecologias da liberdade: materialidades da escravidão e pós-emancipação no mundo atlântico. Um projeto em curso em Portugal e na Guiné-Bissau
Rui Gomes Coelho / Ana Maria Costa / João Tereso / Maria da Conceição Lopes / Maria da Conceição Freitas / Patrícia Mendes / Rute Arvela / Sandra Gomes / Sara Simões / Sónia Gabriel

2441 Centro Interpretativo do Urbanismo e da História do Crato – Resultados da intervenção arqueológica
Susana Rodrigues Cosme / Tânia Maria Falcão / Heloísa Valente dos Santos

Prefácio

O volume de artigos que agora se publica é o resultado das apresentações (comunicação e poster) no **IV Congresso de Arqueologia da Associação dos Arqueólogos Portugese**s (IV CAAP), que decorreu nos dias 22, 23 e 24 de Novembro de 2023, na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Este programa foi ainda completado com uma visita no dia 23 de Novembro ao Museu Nacional Machado de Castro e no dia 25 de Novembro às Ruínas e ao Museu Nacional de Conímbriga.

Os três anteriores congressos organizados pela AAP decorreram em Lisboa, em 2013, com o apoio da Biblioteca Nacional, em 2017, com o apoio da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, e da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, e em 2020 em Lisboa e Porto, com o apoio da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, neles tendo participação um número crescente de arqueólogos provenientes de todo o país.

A Direcção da AAP propôs-se, assim, continuar esta colaboração com o meio académico nacional, realizando o seu IV Congresso em Coimbra, desafio que foi prontamente aceite pelo Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, com o apoio do Centro de Estudos Interdisciplinares (CEIS 20) e do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP), a cuja Direcção se agradece, na pessoa dos Professores Doutores Pedro Carvalho, José Oliveira Martins e Maria da Conceição Lopes.

A organização do IV CAAP conta ainda com o apoio do Museu Nacional de Conímbriga e do Museu Nacional Machado de Castro, a quem também se agradece a colaboração prestada, na pessoa dos seus directores, Doutores Vitor Dias e Lurdes Craveiro.

A resposta da comunidade arqueológica ao desafio deste Congresso foi, uma vez mais, excelente, tendo mesmo ultrapassado ligeiramente a adesão aos eventos anteriores. Com efeito, participarão cerca de 350 arqueólogos e foram entregues, dentro dos prazos e aceites, 130 comunicações e 58 posters, o que perfaz um total de 188 apresentações, agrupadas pelas seguintes áreas temáticas: 1. Pré-História; 2. Proto-História; 3. Antiguidade Clássica e Tardia; 4. Época Medieval; 5. Época Moderna; 6. Época Contemporânea; 7. Arte Rupestre; 8. Arqueologia Pública, Comunicação e Didática; 9. Teoria e Historiografia; 10. Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património.

No total, os textos entregues perfazem cerca de 2450 páginas de trabalho científico, com estudos de âmbitos temáticos e envolvendo quadros crono-culturais muito díspares, num retrato actualizado da investigação arqueológica realizada por diversos arqueólogos que, qualquer que seja a sua nacionalidade, trabalham no território actualmente português ou sobre contextos relacionados com a presença portuguesa no Mundo.

Devido ao elevado custo dos suportes digitais individuais, os estudos apresentados no IV CAAP serão disponibilizadas a todos os inscritos e a toda a comunidade arqueológica, nos sites da AAP e da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

A disponibilização imediata de todos os artigos enquadra-se nos pressupostos da Ciência Aberta e Ciência Cidadã, possibilitando um acesso ilimitado a tod@s fazendo com que a partilha do conhecimento seja verdadeiramente efectiva.

A realização em tempo útil deste Congresso, só foi possível graças ao cumprimento rigoroso das normas e prazos para entrega dos textos, e sobretudo ao empenho, dedicação e profissionalismo dos nossos consócios Andrea Martins e César Neves, da Comissão Científica e Executiva do IV CAAP, assim como do designer Paulo Freitas, a quem manifestamos aqui o nosso profundo agradecimento.

Uma vez mais, o IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses decorreu da melhor maneira possível mostrando, mais uma vez, a vitalidade, a qualidade científica e a resiliência da comunidade arqueológica portuguesa.

José Morais Arnaud
(Presidente da Direcção da Associação dos Arqueólogos Portugueses)

1
Pré-História

O POTENCIAL INFORMATIVO DOS *LARGE CUTTING TOOLS*: O CASO DE ESTUDO DA ESTAÇÃO PALEOLÍTICA DO CASAL DO AZEMEL (LEIRIA, PORTUGAL)

Carlos Ferreira[1], João Pedro Cunha-Ribeiro[2], Eduardo Méndez-Quintas[3]

RESUMO

Os *Large Cutting Tools* (LCTs), considerados como o *hallmark* do tecno-complexo Acheulense, são artefactos privilegiados para o estudo do comportamento humano durante o Plistocénico Inferior e Médio. No ocidente europeu, uma das maiores coleções de LCTs é proveniente da jazida do Casal do Azemel (Leiria, Portugal), constituída por ca. de 750 exemplares (distribuídos entre artefactos enquadráveis no grupo dos bifaces, machados de mão e outros macro-utensílios), que foram recentemente reanalisados com base numa abordagem tecno-tipológica, tecno-funcional e morfo-geométrica. Globalmente, os dados obtidos colocam em evidência um reportório comportamental complexo, patente em diferentes estratégias orientadas essencialmente para a produção de LCTs sobre lasca, que revelam um grau de conceptualização e estandardização significativo, e indiciam a existência de importantes pré-requisitos cognitivos e tecnológicos.

Palavras-chave: *Large Cutting Tools* (LCTs); Cadeia operatória; Suporte; Estandardização; Conceito de utensílio.

ABSTRACT

Large Cutting Tools (LCTs), considered as the hallmark of the Acheulean techno-complex, are privileged artefacts for studying human behaviour during the Lower and Middle Pleistocene. In Western Europe, one of the largest collections of this type of products comes from the Casal do Azemel site (Leiria, Portugal), composed by ca. 750 artefacts (distributed among handaxes, cleavers on flake and other macro-tools), that were recently re-examined based on techno-typological, techno-functional and 2D Geometric Morphometric approaches. Overall, the findings highlight a complex behavioural repertoire associated to the production of large cutting tools, preferably on flake blanks, through distinct strategies that reveal a significant degree of conceptualization and standardization, and suggest the existence of important cognitive and technological prerequisites.

Keywords: Large Cutting Tools (LCTs); *Chaîne opératoire*; Blank; Standardization; Tool concept.

1. Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa; carlos.felipe11@gmail.com

2. Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa; Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ); j.ribeiro@campus.ul.pt

3. Grupo de Estudos de Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEAAT), University of Vigo, Campus As Lagoas, 32004 Ourense; eduardo.mendez.quintas@uvigo.gal

1. INTRODUÇÃO

Entre os vestígios materiais das indústrias líticas do tecno-complexo Acheulense, os *Large Cutting Tools* (Isaac, 1977; Sharon, 2006) – LCTs – são recorrentemente referenciados como os seus principais marcadores tecno-tipológicos (White, 2022).

De forma simplificada, os artefactos agrupados sob esta designação, que se encontra consolidada globalmente, não obstante o seu surgimento e aplicação inicial no contexto africano (Isaac, 1977; Kleindienst, 1962), correspondem a utensílios unifaciais, bifaciais ou trifaciais (mais raramente) elaborados em grandes suportes (> 10 cm *sensu* Kleindienst, 1962). Neste sentido, está-se perante uma designação que, para além de enfatizar "the importance of the cutting edge as the tools' main *raison d'être*" (Sharon, 2006, p. 32), visa enquadrar os vários elementos que constituem o *large toolkit* típico destas indústrias, uma vez que, não obstante a partilha de um fundo comum, é possível reconhecer diferentes tipos de utensílios, com características e esquemas conceptuais e operatórios distintos (Ferreira, 2023; Roche & Texier, 1991; Texier & Roche, 1995), nomeadamente os bifaces (aos quais se associam os unifaces e os bifaces parciais), os machados de mão (*sensu* Tixier, 1956), os picos triédricos e um conjunto de outros utensílios de grandes dimensões (facas, raspadores, entalhes, denticulados...) (Bordes, 1961; Clark, 1994; Ferreira, 2023; Goren-Inbar & *alii*, 2018; Isaac, 1977; Kleindienst, 1962; Méndez-Quintas, 2017; Sharon, 2006).

Após o seu aparecimento no registo arqueológico na África Oriental há, pelo menos, ca. 1,76 milhões de anos – Ma – (de la Torre, 2016; Gallotti & Mussi, 2018 e referências), os LCTs são identificados numa geografia bastante ampla, em regiões com ambientes diversificados, e, ainda que a cronologia das suas primeiras manifestações possa variar, ou que possam apresentar determinadas particularidades em áreas distintas (Moncel *& alii*, 2018a, 2018b, 2018c; Santonja & Villa, 2006; Sharon, 2006; Sharon & Barsky, 2016; White, 2022), de um ponto de vista global têm sido recorrentemente destacados enquanto elementos fundamentais para o estudo do comportamento humano durante o Plistocénico Inferior e Médio.

Com efeito, estando implícitos na sua elaboração alguns dos principais traços que caracterizam o Acheulense (ex.: gestão de grandes volumes de matéria-prima; introdução de uma nova etapa na tecnologia lítica – a configuração; fragmentação temporal e espacial da sequência de redução...), assumem-se como vestígios privilegiados para abordar uma diversidade de problemáticas subjacentes ao estudo deste tecno-complexo, tais como a discussão em torno das capacidades cognitivas e tecnológicas dos nossos antepassados (Stout *& alii*, 2015; White, 2022 e referências), o debate acerca da natureza adaptativa destes conjuntos e das especificidades que podem exibir ao nível das estratégias de obtenção, exploração e transformação dos suportes (Moncel *& alii*, 2018a, 2018b, 2018c; Santonja & Villa, 2006; Sharon & Barsky, 2016; White, 2022), ou a própria reflexão em torno dos mecanismos inerentes àquela que é considerada a tradição cultural mais longa da história da Humanidade (Key, Jarić & Roberts 2021), no âmbito da perpetuação de *mental templates* e produtos relativamente *similares* numa vasta geografia (Key, 2023; Lycett & Gowlett, 2008; McNabb, 2020; Shipton, 2010, 2020; White, 2022; Wynn & Gowlett, 2018). Consequentemente, são os artefactos mais analisados das indústrias acheulenses, tendo a sua caracterização vindo a acompanhar a própria dinâmica dos estudos de tecnologia lítica (White, 2022 e referências).

No ocidente europeu, uma das maiores coleções deste tipo de produtos proveniente de contextos escavados é a da estação paleolítica do Casal do Azemel (Leiria, Portugal), uma jazida de referência do Acheulense Ibérico (cf. Cunha-Ribeiro, 1999, Capítulo 9). Recentemente, os LCTs deste sítio (ca. 750) foram parcialmente reanalisados com base em novos pressupostos teóricos e metodológicos (Ferreira, 2023), reportando-se no presente trabalho algumas das reflexões mais relevantes decorrentes do estudo realizado.

2. A ESTAÇÃO PALEOLÍTICA DO CASAL DO AZEMEL

A bacia hidrográfica do rio Lis é uma das áreas do atual território português que contém um conjunto significativo de informação geoarqueológica do Plistocénico Médio (Cunha-Ribeiro, 1999; Ferreira *& alii*, 2021; Méndez-Quintas *& alii*, 2020). Entre as jazidas acheulenses aí identificadas no decorrer dos trabalhos realizados no final do século passado (cf. Cunha-Ribeiro, 1999 e referências), destaca-se a estação paleolítica do Casal do Azemel (CAB) – Código Nacional de Sítio: 4255 –, localizada perto do bordo

de um extenso planalto arenoso que se desenvolve a Noroeste da vila da Batalha (fig. 1).

Descoberta em 1978, após a recolha à superfície de alguns artefactos líticos, a jazida foi intervencionada entre 1988 e 1991 (e posteriormente em 2001). Dos trabalhos aí efetuados, que incidiram numa área de 135 m², resultou a recolha de 3957 peças líticas integradas em depósitos coluvionares que afetam localmente o topo da formação marinha pliocénica. Concretamente, duas camadas associadas a duas coluviões foram identificadas. A esmagadora maioria do espólio provém da Camada 2, que corresponde a uma coluvião mais antiga, associada a uma fase de rexistasia correlacionável com um episódio de deflação, tendo-se recolhido um número residual de artefactos na Camada 3, um depósito mais recente, igualmente coluvionado (cf. Cunha-Ribeiro, 1999, pp. 302-306).

Sinteticamente, a indústria lítica do CAB resultou de uma concentração de vestígios que não se destaca topograficamente da superfície aplanada circundante. Tendo em conta a textura dos depósitos, a circunstância de a implantação do sítio não permitir "uma mobilização torrencial dos materiais detríticos coluvionados (...) nem tão pouco a deslocação dos objectos líticos de maiores dimensões de origem antrópica neles integrados" (Cunha-Ribeiro, 1999, p. 452), ou ainda o facto de nas sondagens mais afastadas apenas se ter identificado um reduzido número de pequenos produtos (que podem ter sido dispersos pela baixa energia associada à formação dos depósitos), propôs-se anteriormente que os materiais, não obstante o seu contexto secundário, resultaram de um processo de acumulação antrópica na área onde foram encontrados (*Idem*). Por outro lado, dada a sua localização num extenso planalto, sugeriu-se que a ocupação teria ocorrido numa fase de vegetação rarefeita, o que permitiria a perceção e/ou o controlo sobre a área envolvente, sendo a pronunciada eolização da quase totalidade dos artefactos compatível com essa realidade, isto é, com uma importante fase de deflação (*Idem*, 462). Embora não tenha sido possível estabelecer a cronologia do conjunto, atendendo à presença de elementos tipicamente acheulenses, e ao registo geoarqueológico da região, existem elementos sugestivos que o permitem associar à segunda metade do Plistocénico Médio, como, aliás, é a tendência no Acheulense peninsular (Ferreira, Cunha-Ribeiro & Méndez-Quintas, 2021; Méndez-Quintas *& alii*, 2020; Santonja & Pérez-González, 2010; Santonja *& alii*, 2016).

Independentemente da ausência de um enquadramento cronométrico mais preciso, do contexto secundário da indústria, ou da forte eolização do material, a estação paleolítica do CAB é uma jazida incontornável para o estudo da ocupação humana na Península Ibérica durante este período, não só devido à concentração de quase 4000 artefactos, enquadráveis num conjunto homogéneo (do ponto de vista do estado físico das peças, da matéria-prima empregue e das suas características tecno-tipológicas e tecno-económicas – cf. Cunha-Ribeiro, 1999, Capítulo 9), mas também em função do elevado número de LCTs aí exumados, que ultrapassam os 700 exemplares (Cunha-Ribeiro, 1999; Ferreira, 2023). Constituindo a maior coleção deste tipo de artefactos proveniente de contextos escavados no território peninsular (Méndez-Quintas *& alii*, 2020, p. 13), os LCTs representam ca. 19% da indústria do sítio, que é maioritariamente composta por produtos de debitagem (lascas – 41% e fragmentos de talhe – 12%), seguindo-se os detritos, estalamentos e seixos (13%), os núcleos (11%) – entre os quais se assinala a prevalência de processos de exploração mais estandardizados, nomeadamente de tipo centrípeto –, e um número reduzido de utensílios sobre lasca de média dimensão (4%) (cf. Cunha-Ribeiro, 1999, Capítulo 9).

3. MATERIAIS E METODOLOGIA

Representando ca. 85% dos utensílios da jazida, os LCTs do CAB, preferencialmente sobre lasca, e quase exclusivamente em quartzito (mais de 98%), distribuem-se entre produtos enquadráveis no grupo dos bifaces (num total de 556 artefactos[4]), machados de mão (124 peças[5]) e um conjunto de outros utensílios elaborados em suportes > 10 cm (63 exemplares), que foram agrupados sob a designação de "LCTs diversos".

As informações reportadas no presente trabalho derivam da análise de um universo de 311 LCTs, con-

4. Uma vez que no estudo de Ferreira (2023) se analisou *apenas* uma amostra do grupo dos bifaces do CAB, continua a considerar-se o total de 556 artefactos reportado por Cunha-Ribeiro (1999).

5. No estudo anterior assinalou-se a presença de 127 machados de mão (Cunha-Ribeiro, 1999). A diferença face ao total aqui reportado deriva do facto de não ter sido possível recuperar 14 produtos anteriormente contabilizados – pelo que o total de machados de mão da jazida pode ascender às 138 unidades; e da reclassificação de outras peças.

cretamente os 124 machados de mão, os 63 LCTs diversos e uma amostra considerada representativa dos produtos do grupo dos bifaces, constituída pelos exemplares das quadrículas com maior concentração de vestígios (quadrículas M-R, fiadas 32-34), num total de 124 unidades – 22 unifaces, 26 bifaces parciais e 76 bifaces.

Procurando acompanhar as principais tendências no estudo deste tipo de artefactos, aplicou-se um conjunto de princípios metodológicos centrados na sua caracterização tecno-tipológica, tecno-funcional e morfo-geométrica (2D) (cf. Ferreira, 2023, Capítulo 3), uma vez que a complementaridade e a inter-relação entre estas abordagens potencia uma compreensão mais abrangente dos mesmos, desde os padrões de seleção dos suportes, à estruturação da sua transformação por talhe.

Podendo consultar-se em Ferreira (2023) informações mais detalhadas relativamente à sua caracterização (desde logo os aspetos relativos às diversas variáveis aferidas e testadas no estudo tecno-tipológico – Capítulo 5.1.2. – e morfo-geométrico – Capítulo 5.2.1.), em seguida apresentam-se de forma sintética algumas das observações resultantes da reflexão realizada para as principais categorias de LCTs da jazida.

4. RESULTADOS

4.1. Machados de mão

Independentemente de os machados de mão (ex.: fig. 2) constituírem um grupo manifestamente secundário no âmbito da indústria lítica do CAB (3,1%), e de entre os LCTs terem um peso (ca. 17%) significativamente inferior ao dos produtos do grupo dos bifaces (o que, refira-se, é uma constante ao nível peninsular), os exemplares classificados (exclusivamente em quartzito) são parte integrante de uma das maiores coleções deste tipo de utensílios no ocidente europeu, que é também a mais significativa do território nacional (Cunha-Ribeiro, 1996/1997; Ferreira, 2023).

Além de se dispor de um conjunto expressivo, este sobressai quer pela sua diversidade tipológica (*sensu* Tixier, 1956), quer por apresentar uma distribuição equilibrada entre exemplares cujos suportes provêm de núcleos em fases de exploração distintas. Ainda que os de tipo 0 sejam os mais abundantes (37,90%), estão longe de ser predominantes como na maior parte das jazidas acheulenses peninsulares, destacando-se o facto de perto de dois terços da coleção ser constituída por espécimes nos quais tradicionalmente se reconhece *um maior grau de predeterminação* face aos de tipo 0, concretamente os de tipo I (12,90%) e II (28,23%) – visto que o gume distal resultava da interseção da face ventral com uma extração prévia à obtenção do suporte, contemporânea de outras nos casos de tipo II –, e os de tipo VI (20,16%) – elaborados em lascas obtidas através do método *Kombewa* (Balout, Biberson & Tixier, 1967), considerado por Texier & Roche (1995, p. 408) como a estratégia de debitagem que representa o mais alto grau de predeterminação no tecno-complexo Acheulense, juntamente com o método *Levallois*. Não obstante, é importante referir que os próprios machados de tipo 0, elaborados em suportes *entame* (Sharon, 2011), tradicionalmente considerados como *primitivos*, revelam também um grau de predeterminação significativo, associado à seleção astuta e ao uso judicioso da convexidade regular de seixos rolados bem calibrados (Cunha-Ribeiro, 1996/1997; Sharon, 2006), de forma a garantir a remoção sistemática de uma lasca primária adequada (Sharon, 2011); assinalando-se ainda a presença de um exemplar de tipo V.

Globalmente, os dados do estudo tecno-tipológico revelam que, independentemente do tipo, a tendência é para estes artefactos exibirem uma transformação pouco intensa, que envolve esquemas operativos curtos (sensu Roche & Texier, 1991), e relativamente marginal. Na maior parte dos casos, os negativos identificados concorrem para melhor precisar uma forma que já vem, em grande medida, *predefinida* no suporte. Neste sentido, é possível aludir não apenas a uma predeterminação tecno-funcional (ao nível do estabelecimento da principal área ativa da peça), mas também, de certo modo, morfológica, uma vez que o implemento final é, em traços gerais, *estabelecido* no momento da obtenção da lasca, o que, por sua vez, se correlaciona com o baixo grau da sua transformação secundária (Cunha-Ribeiro, 1996/1997; Ferreira, 2023; Mourre, 2003; Sharon, 2006; Roche & Texier, 1991; Texier & Roche, 1995).

A aferição do grau de predeterminação destes utensílios beneficiou também do estudo de Morfometria Geométrica realizado (cf. Ferreira, Méndez-Quintas & Cunha-Ribeiro, no prelo). Efetivamente, foi possível demonstrar a existência de uma homogeneidade morfológica independentemente das soluções tecnológicas aplicadas ao nível da aquisição do suporte e da sua transformação secundária (Idem). Em

conjunto, estas observações são de elevado valor informativo, uma vez que não só complementam a perceção com que se ficou no decorrer do estudo tecno-tipológico, como suportam a noção de que aos machados de mão do CAB está subjacente uma *forma ideal*, alcançada repetidamente, independentemente das estratégias tecnológicas envolvidas na sua definição. Na maior parte dos casos, dado o carácter marginal das extrações, esta vinha, em grande medida, *predefinida* na lasca suporte, podendo noutros ser mais bem garantida / retificada por talhe.

Além de se registar a tendência para a partilha da mesma predisposição formal, assinala-se ainda uma similitude virtualmente total entre o comprimento, a largura, a espessura e o peso médio dos machados de mão dos tipos mais representados (0, II e VI) (Ferreira, 2023, fig. 23), o que se propõe ser consequência de um comportamento deliberado no momento da produção / seleção do suporte. Por um lado, porque se trata de exemplares elaborados sobre lascas obtidas a partir de esquemas de exploração distintos e/ou associados a diferentes fases de exploração de um volume – com a norma a ser para os machados de mão de tipo 0 corresponderem aos maiores e mais pesados, visto que são sobre suportes debitados a partir de núcleos mais *intactos*. Por outro, porque a explicação mais óbvia – a de que a semelhança métrica assinalada resultaria de uma maior alteração por talhe das lascas suporte dos machados de mão de tipo 0 – não é aplicável a este caso de estudo. Ainda que a diferença no número médio de negativos entre tipos não seja significativa (cf. Ferreira, 2023, pp. 79-80), são precisamente os de tipo 0 os que registam o valor médio mais baixo; e os seus negativos também não exibem, de um ponto de vista global, um carácter mais invasor do que o verificado nos restantes tipos.

Consequentemente, a caracterização dos machados de mão do CAB beneficiou do cruzamento de abordagens complementares que permitiram realçar a sua predeterminação e assinalar a partilha de características tecno-funcionais e morfométricas bastante similares. Tal torna-se ainda mais relevante, atendendo ao facto de, por um lado, contrariamente ao assinalado noutros LCTs, a definição deste tipo de utensílios requerer uma decisão antecipada que estabelecia a sua principal área ativa (Herzlinger, Wynn & Goren-Inbar, 2017), e o implemento global em que esta se enquadra (Ferreira, 2023); e, por outro, de se tratar de produtos elaborados em lascas suportes resultantes de modalidades de exploração com especificidades próprias, dados os tipos representados no conjunto. Globalmente, as observações reunidas revelam que subjacente à produção dos machados de mão do CAB se encontra um conceito bem definido e uma interessante flexibilidade tecnológica e cognitiva, o que potenciava a obtenção do *mesmo* produto final através de sequências rotinadas paralelas. Neste sentido, é possível falar não apenas de predeterminação, mas também de estandardização (Texier & Roche, 1995, p. 405).

4.2. Grupo dos bifaces

Entre as cadeias operatórias de produção de LCTs identificadas na estação paleolítica do CAB, as que assumem maior preponderância foram direcionadas para a elaboração dos artefactos enquadráveis no *grupo dos bifaces*. De acordo com Cunha-Ribeiro (1999), que estudou integralmente a coleção, este grupo é constituído por 556 peças, concretamente: 262 bifaces, 156 bifaces parciais, 53 unifaces, 21 esboços e 64 fragmentos. Em conjunto, representam 14,1% da indústria lítica da jazida, assumindo um lugar de destaque entre a utensilagem e, especificamente, entre os LCTs (ca. 74%).

Além de se dispor de uma grande população, o conjunto evidencia uma distribuição pelos principais grupos tipológicos e subtipos tradicionalmente considerados (Bordes, 1961). Independentemente do grau da incidência facial do talhe, prevalecem as formas tendencialmente mais alongadas (Cunha-Ribeiro, 1999, Quadro 9.36.; p. 378; p. 384), seguindo-se as elípticas a circulares, que no caso dos bifaces parciais se aproximam da percentagem dos exemplares amigdalóides, superando os lanceolados. Por outro lado, regista-se a primazia quase total dos espécimes espessos (*sensu* Bordes, 1961), o que é expectável, tendo em conta que estes utensílios foram preferencialmente confecionados em lascas obtidas a partir da exploração de seixos rolados de quartzito (matéria-prima de mais de 98% dos exemplares – Cunha-Ribeiro, 1999, p. 355) (Cunha-Ribeiro, 1999, Quadro 9.35.; Ferreira, Cunha-Ribeiro & Méndez-Quintas, no prelo).

Globalmente, os unifaces, os bifaces parciais e os bifaces do CAB (ex.: fig. 3) têm um carácter tendencialmente equilibrado e estandardizado (Cunha-Ribeiro, 1999; Ferreira, 2023). Definidos através de um número médio de extrações não muito elevado, não se reconhecendo diferenças substantivas

ao nível da média de levantamentos, e dos índices de configuração e de regularização, consoante o tipo de suporte, o grupo morfo-tipológico, ou a estratégia de talhe, a análise dos seus esquemas de elaboração permite distribuí-los por cinco sequências operatórias (cf. Cunha-Ribeiro, 1999, pp. 397--403; Ferreira, Cunha-Ribeiro & Méndez-Quintas, no prelo). Destaca-se o facto de cerca de dois terços dos produtos da coleção exibirem uma hierarquização tecnológica (carácter sequencial do talhe) e morfológica (perfil plano-convexo), sobressaindo, especificamente, a preponderância dos exemplares definidos por talhe sequencial direto e com uma volumetria plano-convexa (*Idem*).

Embora se tenha anteriormente levantado a hipótese de estes últimos (ex.: fig. 3B, D), juntamente com os exemplares plano-convexos definidos por talhe sequencial inverso (ex.: fig. 3E-F), e os resultantes de uma estratégia de talhe alterno – que em conjunto perfaziam mais de 80% da coleção –, poderem corresponder a *émulos* nas indústrias líticas em quarztito das peças bifaciais suportes – *sensu* Boëda, Geneste & Meignen (1990) – (Cunha-Ribeiro, 1999, pp. 416-421), quando se procedeu à análise circunstanciada da amostra que mais recentemente se estudou (com a qual não só se procurou explorar as especificidades destes produtos no âmbito das dinâmicas produtivas da categoria artefactual em questão, mas também integrá-las nas dinâmicas mais amplas subjacentes ao *large toolkit* do CAB) passou-se a dispor de um conjunto de dados incompatíveis com tal proposta.

Com base nas observações reunidas, reconhece-se a existência de um comportamento flexível que permitia a obtenção de utensílios tendencialmente alongados e apontados com um amplo gume periférico através de estratégias distintas, adaptadas à especificidade do respetivo suporte, muitas das vezes cuidadosamente selecionado, e cujas características intrínsecas eram judiciosamente aproveitadas no decorrer do processo da sua transformação secundária, o que potenciou uma dicotomia entre produtos com uma hierarquização morfológica explícita ao nível da relação de justaposição entre ambas as faces, e outros em que tal não se verifica. Sendo claro o predomínio dos primeiros, que evidenciam também uma hierarquização ao nível da estratégia de talhe, alternativamente à hipótese anterior (Cunha-Ribeiro, 1999), considera-se que se trata de peças bifaciais utensílios (como, aliás, é a norma no contexto peninsular – Santonja & Pérez-González, 2010; Santonja & *alii* 2016), propondo-se que os *particularismos* que serviram de base à interpretação que os apartava dessa lógica são uma consequência expectável no conjunto, decorrente do tipo de suporte preferencialmente selecionado para a sua elaboração (lascas) e, por outro lado, do *mental template* predominante subjacente à estruturação da gestão da sua transformação secundária (Ferreira, Cunha-Ribeiro & Méndez-Quintas, no prelo).

Em última análise, a caracterização dos produtos do grupo dos bifaces do CAB revela que inerente à sua elaboração se encontra não só um grau de capacidade técnica considerável, mas também um grau de conceptualização significativo, intrinsecamente correlacionado com a adequação e rentabilização das características dos volumes disponíveis, e patente na própria estandardização das suas dinâmicas produtivas.

4.3. LCTs diversos

No decorrer do estudo realizado identificaram-se mais 63 macro-utensílios, exclusivamente em quartzito, não associáveis às categorias anteriores (nem à dos picos triédricos), que foram agrupados sob a designação de "LCTs diversos" (ex.: fig. 4). Em conjunto, têm um papel manifestamente marginal na indústria lítica do CAB (1,59%), e, concretamente, entre os LCTs (ca. 8%), tendo sido distribuídos por quatro subgrupos: o dos raspadores (34,93%); o das facas de dorso (25,40%); o dos entalhes, denticulados e pontas de *Tayac* (22,22%); e um último onde se incluíram os tipos menos representados (17,45%), nomeadamente furadores, furadores atípicos, lascas retocadas, um *rabot* e um seixo talhado. Excetuando este último, os restantes são todos sobre lasca, assinalando-se um relativo equilíbrio entre suportes corticais e não corticais (com uma ligeira ascendência dos primeiros).

Embora a representatividade diminuta dos LCTs diversos não possibilite perceber com propriedade o seu *papel* no âmbito das cadeias operatórias de produção de utensílios da jazida (isto é, se derivam de uma produção direcionada, mas pouco expressiva, para a definição de utensílios retocados de grandes dimensões; se correspondem a uma variante da utensilagem retocada *normal*; ou se representam uma solução alternativa no aproveitamento de suportes *rejeitados* para a elaboração de bifaces e machados de mão, constituindo-se, portanto, enquanto um subproduto das sequências de exploração

principais), a sua análise permitiu reunir algumas observações relevantes, tais como: a comprovação do potencial intrínseco cortante e resistente dos gumes naturais das lascas de quartzito, e, por inerência, da adequabilidade deste tipo de suportes para a definição de LCTs – o que se correlaciona também com o facto de o carácter funcional da maioria dos artefactos enquadrados neste grupo não depender de uma alteração substancial do respetivo suporte; o aproveitamento sistemático de uma face ventral tendencialmente plana enquanto superfície de percussão para realizar as extrações que, incidindo marginalmente numa área já de si cortante e resistente, visam, de forma expedita, a melhor adequação e/ou a definição de um gume com certas características (ex.: carácter serrilhado, denticulado, reentrante...) relevantes para a função a desempenhar; a constatação do potencial da debitagem de grandes lascas de quartzito na predefinição simultânea de uma área ativa cortante (natural ou retocada), oposta a uma área preferencial de preensão (a zona do talão), dadas as direções de percussão mais recorrentes (transversais e oblíquas em relação ao eixo morfológico da peça); a proposta de que existia uma consciência dessa mesma predisposição estrutural de oposição geométrica, a qual era inteligentemente aproveitada, visto que mesmo nos casos em que o talão foi parcial ou totalmente suprimido a área ativa principal se localiza sistematicamente no bordo contrário (ex.: fig. 4B-D, F), preservando-se a conceptualização tecno-funcional original de ambos os bordos; e que, independentemente de serem produto de uma exploração oportunista e/ou do seu carácter *expedito*, são artefactos cuja estruturação revela considerações tecno-funcionais e ergonómicas, podendo o respetivo suporte ter sido cuidadosamente selecionado.

Neste sentido, embora minoritários, os LCTs diversos remetem para outro tipo de estratégias que fazem parte do *large toolkit* do tecno-complexo Acheulense, assinalando-se a sua presença enquanto soluções complementares às principais categorias de LCTs identificadas no sítio (e à própria utensilagem retocada de média dimensão).

5. O *LARGE TOOLKIT* DA ESTAÇÃO PALEOLÍTICA DO CASAL DO AZEMEL

As indústrias líticas do tecno-complexo Acheulense são comumente conhecidas por um conjunto de marcadores tecno-tipológicos habitualmente agrupados sob a designação de *Large Cutting Tools*. Como referido anteriormente, são vestígios materiais com um elevado potencial informativo, encontrando-se atualmente consolidada a relevância da análise dos seus esquemas de produção como forma de aceder às capacidades cognitivas e tecnológicas dos grupos responsáveis pela sua elaboração (White, 2022 e referências).

No ocidente europeu, a estação paleolítica do CAB é uma das jazidas privilegiadas para explorar esses tópicos, devido ao facto de aí se ter exumado uma das maiores coleções de LCTs no âmbito geográfico mencionado. Assumindo uma preponderância incontestável entre a utensilagem da jazida, estes artefactos foram alvo de uma reapreciação circunstanciada, tendo o número excecional de exemplares potenciado uma reflexão mais aprofundada e representativa.

Globalmente, os dados recolhidos testemunham a existência de um reportório comportamental extenso e complexo, patente em diferentes estratégias orientadas essencialmente para a produção de LCTs sobre lasca. Atendendo à representatividade dos artefactos identificados, as sequências operatórias principais visavam a obtenção de suportes que servissem de base à definição de produtos enquadráveis no grupo dos bifaces e de machados de mão, com uma maior preponderância dos primeiros, podendo os LCTs diversos corresponder a um subproduto dessas mesmas sequências.

Não obstante a ausência dos núcleos do qual procederam as lascas suporte – a inexistência de grandes núcleos pressupõe que terão sido obtidas numa zona exterior ao sítio (tendo-se identificado duas potenciais áreas de abastecimento, ambas a uma distância superior a 1,5 km, mas inferior a 5 km – Cunha-Ribeiro, 1999, p. 455) e nele integrados durante a fase de configuração ou de uso, como verificado noutros contextos (ex.: Méndez-Quintas, 2017; Sharon, 2006) – a sua caracterização permitiu reconhecer diferentes modalidades de exploração. Nomeadamente, o método *cobble-opening* (com base nos machados de mão de tipo O e noutros LCTs sobre lascas *entame*), o método *Kombewa* (atendendo aos machados de mão de tipo VI e a um número reduzido de outros produtos sobre este tipo de lascas), ou a exploração bifacial ao longo da periferia de um núcleo (com base nos machados de mão de tipo I e de tipo II, e noutros LCTs cujos suportes conservam vestígios de extrações prévias, mas também na noção de

que um volume permitiria, regra geral, a obtenção de mais do que um suporte).

Neste âmbito, o reconhecimento de distintas estratégias de exploração sistemáticas, orientadas quer para a definição de produtos idênticos segundo sequências rotinadas paralelas (ex.: diferentes tipos de machados de mão), quer para a definição paralela de produtos com características estruturais diferentes (ex.: diferentes LCTs), atesta que os hominínios responsáveis pela sua elaboração dispunham de uma capacidade notável para controlar em diferentes processos e cenários as diversas variáveis que interagem no decorrer da sequência de produção. Os LCTs do CAB testemunham, inclusive, por um lado, a existência de esquemas relativamente estandardizados, materializados na presença de suportes com características morfométricas e funcionais similares, definidas, em grande medida, no momento da debitagem do suporte – o caso dos machados de mão; e, por outro, a capacidade em impor, através da transformação substancial do suporte, uma forma estandardizada, repetidamente alcançada – o caso dos bifaces. Neste sentido, os machados de mão são artefactos com um esquema conceptual bastante elaborado e um esquema operatório curto, por oposição aos bifaces, assinalando-se nos primeiros uma complexidade da cadeia operatória por *compactação* e nos segundos por *alongamento* (*sensu* Roche & Texier, 1991), o que, dada a sua coexistência, permite aceder a outro nível de complexidade baseado neste *antagonismo* (cf. Roche & Texier, 1991). Por sua vez, os LCTs diversos alertam para outras dinâmicas no aproveitamento de grandes suportes igualmente relevantes, e que reforçam que subjacente à elaboração destes artefactos se encontra um conjunto de considerações ergonómicas e tecno-funcionais.

Simultaneamente, as dinâmicas de produção identificadas indiciam a existência de importantes pré-requisitos cognitivos, uma vez que a materialização destes artefactos dependia não só de uma capacidade técnica notável, mas, inevitavelmente, do reconhecimento de características formais, da existência de uma representação mental consistente do objeto idealizado, de um esquema conceptual bem estruturado, da capacidade em entrever o produto final em diferentes volumes e da flexibilidade para resolver potenciais problemas que pudessem surgir no decorrer da sequência de talhe.

Neste sentido, em conjunto, os dados reunidos colocam em evidência uma forte correlação entre capacidades cognitivas e motoras, e indiciam um grau de planeamento hierárquico assinalável, cuja relevância é ainda mais significativa atendendo à presença simultânea de utensílios que derivam de esquemas conceptuais e operatórios com especificidades próprias.

Noutro nível de análise, a coexistência de artefactos estruturalmente distintos (de um ponto de vista conceptual e operativo) é reveladora de diferenças significativas no comportamento tecnológico subjacente à elaboração dos elementos que constituem o *large toolkit* da jazida, o que, por um lado, se manifestava numa intencionalidade distinta no processo de tomada de decisão da obtenção / seleção do suporte e da sua transformação secundária – o caso mais expressivo é o do contraste entre machados de mão e bifaces (cf. Ferreira, 2023, Capítulo 7.3.; Texier e Roche, 1995); e, por outro, se consubstanciava na definição de morfo-tipos, cuja materialização se considera estar intrinsecamente correlacionada com uma estandardização conceptual, estrutural e morfológica inerente à existência de um *conceito de utensílio* – de certo modo explorado em Herzlinger, Wynn & Goren-Inbaar (2017) e Diez-Martín & *alii* (2019) – no qual subsumem diferentes categorias com procedimentos específicos.

Consequentemente, os dados obtidos a partir da caracterização dos LCTs do CAB indiciam um grau de complexidade assinalável, relevante para o conhecimento das dinâmicas comportamentais dos grupos humanos do ocidente europeu durante a segunda metade do Plistocénico Médio.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, os LCTs, considerados como o *hallmark* do tecno-complexo Acheulense (Sharon, 2006; White, 2022), são veículos privilegiados para abordar uma miríade de problemáticas em que se desdobra o estudo destas indústrias, tendo-se procurado explorar o reconhecido potencial informativo implícito nas dinâmicas da sua elaboração, e refletir sobre as implicações daí decorrentes para o conhecimento da natureza comportamental destes hominínios, com base no caso de estudo da estação paleolítica do CAB.

Não obstante o contexto secundário da indústria lítica, a carência de um enquadramento cronométrico mais preciso, ou a ausência de estudos traceológicos (inviáveis dada a acentuada eolização do material),

através de uma análise circunstanciada foi possível extrair destes artefactos um conjunto valioso de informações. Concretamente, foi possível apreender que subjacente à sua produção se encontram importantes e bem estruturados pré-requisitos cognitivos e tecnológicos, associados à habilidade em armazenar, processar e coordenar informação espacial, morfológica e tecnológica no âmbito de uma complexa relação neuro-motora (Stout & *alii*, 2015; Wynn, 2002; Wynn & Gowlett, 2018).

Entre outros aspetos, tal é inteligível na conceptualização significativa inerente aos métodos de exploração identificados (Sharon, 2006, 2009); no cuidado na obtenção / seleção de suportes com propriedades morfo-técnicas congruentes com o produto idealizado, cujas características intrínsecas eram judiciosamente aproveitadas no decorrer da sua transformação secundária; no reconhecimento de uma capacidade de planeamento hierárquico notável, e de uma *plasticidade* cognitiva e tecnológica que viabilizava a definição de utensílios de grandes dimensões através de estratégias diversas; e, noutro nível de análise, quer na constatação de um padrão comportamental distinto, patente na produção paralela de artefactos estruturalmente distintos, quer na própria estandardização das suas dinâmicas produtivas, o que se propõe estar correlacionado com a existência de um *conceito de utensílio* bem definido, que se assinala à escala ampla deste tecno-complexo, dada a identificação dos mesmos morfo-tipos em diferentes contextos (Sharon, 2006; White, 2022 e referências). Com efeito, tal é uma parte integrante da natureza que estrutura o Acheulense, num processo que se prolonga no tempo (Key, 2023; Lycett & Gowlett, 2008), embora o seu estatuto ontológico e modos de difusão permaneçam por melhor compreender (Diez-Martín & *alii.*, 2019, p. 59; Ferreira, 2023 e referências).

Em última análise, considera-se que os dados reunidos são relevantes para a discussão mais alargada em torno da complexidade cognitiva do comportamento tecnológico dos nossos antepassados, fundamentando o potencial informativo dos diferentes elementos que constituem o *large toolkit* das indústrias acheulenses (e não apenas dos bifaces) para este debate. Simultaneamente, contribuem para aprofundar o conhecimento deste tecno-complexo no território atualmente português, colocando em evidência o carácter de um *Large Flake Acheulean* da estação paleolítica do Casal do Azemel.

BIBLIOGRAFIA

BALOUT, Lionel; BIBERSON, Pierre; TIXIER, Jacques (1967) – L'Acheuléen de Ternifine (Algérie), gisement de l'Atlanthrope. *L'Anthropologie*. 71: 3-4, pp. 217-237.

BOËDA, Eric; GENESTE, Jean-Michel; MEIGNEN, Liliane (1990) – Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen. *Paléo*. 2, pp. 43-80. https://doi.org/10.3406/pal.1990.988.

BORDES, François (1961) – *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*. Vol. 1. Ed. Delmas. Bordeaux.

CLARK, John D. (1994) – The Acheulian industrial complex in Africa and elsewhere. In CORRUCCINI, Robert S.; CIOCHON, Russel L., eds. – *Integrative Paths to the Past: Palaeoanthropological Advances in Honor of F. Clark Howell*. Prentice Hall Publishers, pp. 451-469.

CUNHA-RIBEIRO, João Pedro (1996/1997) – Os machados de mão no Paleolítico Inferior português. *Portugália*. 17-18, pp.23-50.https://ojs.letras.up.pt/index.php/Port/article/view/4596.

CUNHA-RIBEIRO, João Pedro (1999) – *O Acheulense no Centro de Portugal: o Vale do Lis. Contribuicão para uma abordagem tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/27502.

DE LA TORRE, Ignacio (2016) – The origins of the Acheulean: past and present perspectives on a major transition in human evolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 371, 20150245. https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0245

DIEZ-MARTÍN, Fernando; WYNN, Thomas; SÁNCHEZ-YUSTOS, Policarpo; DUQUE, Javier; FRAILE, Cristina; DE FRANCISCO, Sara; URIBELARREA, David; MABULLA, Audax; BAQUEDANO, Enrique; DOMÍNGUEZ-RODRIGO, Manuel (2019) – A faltering origin for the Acheulean? Technological and cognitive implications from FLK West (Olduvai Gorge, Tanzania). *Quaternary International*. 526, pp. 49-66. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2019.09.023.

FERREIRA, Carlos (2023) – *Variabilidade vs. homogeneidade no tecno-complexo Acheulense e a importância do suporte: uma abordagem baseada nos Large Cutting Tools do território português (entre os rios Lis e Tejo)*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/56777.

FERREIRA, Carlos; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (2021) – O tecno-complexo Acheulense em Portugal: contribuição para um balanço dos conhecimentos. *Ophiussa. Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa*. 5, pp. 5-29. https://doi.org/10.51679/ophiussa.2021.80.

FERREIRA, Carlos; CUNHA-RIBEIRO, João; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (no prelo) – Os bifaces da estação paleolítica do Casal do Azemel (Leiria, Portugal): uma (re)in-

terpretação. Ophiussa. *Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa*.

FERREIRA, Carlos; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; CUNHA-RIBEIRO, João (no prelo) – Blank predetermination in the Iberian Acheulean. Insight from the cleaver on flake assemblage from Casal do Azemel site (Leiria, Portugal) by a Geometric Morphometric Approach. *Journal of Lithic Studies*.

GALLOTTI, Rosalia; MUSSI, Margherita (2018) – The Emergence of the Acheulean in East Africa: Historical Perspectives and Current Issues. In GALLOTTI, Rosalia; MUSSI, Margherita, eds. – *The Emergence of the Acheulean in East Africa and Beyond*. Springer International Publishing, pp. 1-12. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75985-2_1.

GOREN-INBAR, Naama; ALPERSON-AFIL, Nira; SHARON, Gonen; HERZLINGER, Gadi (2018) – *The Acheulian site of Gesher Benot Ya 'aqov volume IV: The lithic assemblages*. Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74051-5.

HERZLINGER, Gadi; WYNN, Thomas; GOREN-INBAR, Naama (2017) – Expert cognition in the production sequence of Acheulian cleavers at Gesher Benot Ya'aqov, Israel: A lithic and cognitive analysis. *PLOS ONE*. 12:11, e0188337. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188337

ISAAC, Glynn L. (1977) – *Olorgesailie: Archaeological Studies of a Middle Pleistocene Lake Basin in Kenya*. University of Chicago Press. Chicago and London.

KEY, Alastair (2023) – The Acheulean is a temporally cohesive tradition. *World Archaeology*. 54:3, pp. 365-389. https://doi.org/10.1080/00438243.2023.2169340.

KEY, Alastair; JARIĆ, Ivan; ROBERTS, David L. (2021) – Modelling the end of the Acheulean at global and continental levels suggests widespread persistence into the Middle Palaeolithic. *Humanities and Social Sciences Communications*. 8:55, pp. 1-12. https://doi.org/10.1057/s41599-021-00735-8

KLEINDIENST, Maxine R. (1962) – Components of the East African Acheulian assemblage: An analytic approach. In MORTELMANS, George; NENQUIN, Jacques, eds. – *Actes du IVe Congrès Panafricain de Préhistoire et l'Étude du Quaternaire, Leopoldville, 1959*. Musée Royal de l'Afrique Centrale, pp. 81-108.

LYCETT, Stephen J.; GOWLETT, John A. J. (2008) – On questions surrounding the Acheulean 'tradition'. *World Archaeology*. 40:3, pp. 295-315. https://doi.org/10.1080/00438240802260970.

MCNABB, John (2020) – Further Thoughts on the Genetic Argument for Handaxes. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*. 29:5, pp. 220-236. https://doi.org/10.1002/evan.21809.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (2017) – *Caracterización y variabilidad tecnomorfológica de las industrias achelenses de la cuenca baja del río Miño (NO de la Península Ibérica)*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidad de Burgos. http://hdl.handle.net/10259/4570.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; ARNOLD, Lee J.; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; DA SILVA, Pedro X.; DEMURO, Martina; DUVAL, Mathieu; GOMES, Alberto; MEIRELES, José; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – The Acheulean Technocomplex of the Iberian Atlantic Margin as an Example of Technology Continuity Through the Middle Pleistocene. *Journal of Paleolithic Archaeology*. 3:4, pp. 918-943. https://doi.org/10.1007/s41982-020-00057-2.

MONCEL, Marie-Hélène; ARZARELLO, Marta; BOËDA, Éric; BONILAURI, Stéphanie; CHEVRIER, Benoît; GAILLARD, Claire; FORESTIER, Hubert; YINGHUA, Li; SÉMAH, François; ZEITOUN, Valéry (2018a) – The assemblages with bifacial tools in Eurasia (first part). What is going on in the West? Data on western and southern Europe and the Levant. *Comptes Rendus Palevol*. 17:1, pp. 45-60. https://doi.org/10.1016/j.crpv.2015.09.009.

MONCEL, Marie-Hélène; ARZARELLO, Marta; BOËDA, Éric; BONILAURI, Stéphanie; CHEVRIER, Benoît; GAILLARD, Claire; FORESTIER, Hubert; YINGHUA, Li; SÉMAH, François; ZEITOUN, Valéry (2018b) – Assemblages with bifacial tools in Eurasia (second part). What is going on in the East? Data from India, Eastern Asia and Southeast Asia. *Comptes Rendus Palevol*. 17:1, pp. 61-76. https://doi.org/10.1016/j.crpv.2015.09.010

MONCEL, Marie-Hélène; ARZARELLO, Marta; BOËDA, Éric; BONILAURI, Stéphanie; CHEVRIER, Benoît; GAILLARD, Claire; FORESTIER, Hubert; YINGHUA, Li; SÉMAH, François; ZEITOUN, Valéry (2018c) – Assemblages with bifacial tools in Eurasia (third part). Considerations on the bifacial phenomenon throughout Eurasia. *Comptes Rendus Palevol*. 17:1, pp. 77-97. https://doi.org/10.1016/j.crpv.2015.11.007.

MOURRE, Vincent (2003) – *Implications culturelles de la technologie des hachereaux*. Tese de Doutoramento apresentada à Université de Paris X – Nanterre.

ROCHE, Hélène; TEXIER, Pierre-Jean (1991) – La notion de complexité dans un ensemble lithique. Application aux séries acheuléennes d'Isenya (Kenya). In *25 ans d'Études Technologiques en Préhistoire. Actes des XIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Éditions APDCA, Juan-les-Pins, pp. 99-108.

SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2010) – Mid-Pleistocene Acheulean industrial complex in the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 223-224, pp. 154-161. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2010.02.010.

SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; PANERA, Joaquín; RUBIO-JARA, Susana; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (2016) – The coexistence of Acheulean and Ancient Middle Palaeolithic techno-complexes in the Middle Pleistocene of the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 411, Part B, pp. 367-377. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.04.056.

SANTONJA, Manuel; VILLA, Paola (2006) – The Acheulean in Southwestern Europe. In GOREN-INBAR, Naama; SHARON, Gonen, eds. – *Axe Age: Acheulian Tool-making From Quarry to Discard*. Equinox Publishers, pp. 429-478.

SHARON, Gonen (2006) – *Acheulian Large Flake Industries: Technology, Chronology, and Significance*. Tese de Doutoramento apresentada à Hebrew University of Jerusalem.

SHARON, Gonen (2009) – Acheulian Giant-Core Technology: A Worldwide Perspective. *Current Anthropology*. 50:3, pp. 335-367. https://doi.org/10.1086/598849.

SHARON, Gonen (2011) – Flakes Crossing the Straits? Entame Flakes and Northern Africa–Iberia contact during the Acheulean. *African Archaeological Review*. 28, pp. 125-140. https://doi.org/10.1007/s10437-011-9087-3.

SHARON, Gonen; BARSKY, Deborah (2016) – The emergence of the Acheulian in Europe – a look from the east. Quaternary International. 411, Part B, pp. 25-33. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.108

SHIPTON, Ceri (2010) – Imitation and Shared Intentionality in the Acheulean. *Cambridge Archaeological Journal*. 20:2, pp. 197-210. https://doi.org/10.1017/S0959774310000235.

SHIPTON, Ceri (2020) – The Unity of Acheulean Culture. In GROUCUTT, Huw, ed. – *Culture History and Convergent Evolution: Can We Detect Populations in Prehistory?*. Springer Nature, pp. 13-27. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46126-3_2.

STOUT, Dietrich; HECHT, Erin; KHREISHEH, Nada; BRADLEY, Bruce; CHAMINADE, Thierry (2015) – Cognitive Demands of Lower Paleolithic Toolmaking. *PLOS ONE*. 10:4, e0121804. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121804.

TEXIER, Pierre-Jean; ROCHE, Hélène (1995) – El impacto de la predeterminación en el desarrollo de algunas cadenas operativas achelenses. In BERMÚDEZ DE CASTRO, José María; ARSUAGA, Juan Luis; CARBONELL, Eudald, coord. – *Evolución humana en Europa y los yacimientos de la Sierra de Atapuerca*. Vol. 2. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, pp. 403-420.

TIXIER, Jacques (1956) – Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques. *Congrès Préhistorique de France - Compte rendu de la XVe session, Poitiers-Angoulême, Société Préhistorique Française*, pp. 914-923.

WHITE, Mark J. (2022) – *A Global History of the Earlier Palaeolithic: Assembling the Acheulean world, 1673–2020s* (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003287827.

WYNN, Thomas (2002) – Archaeology and cognitive evolution. *Behavioral and Brain Sciences*. 25:3, pp. 389-402. https://doi.org/10.1017/S0140525X02000079.

WYNN, Thomas; GOWLETT, John A. J. (2018) – The handaxe reconsidered. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*. 27:1, pp. 21-29. https://doi.org/10.1002/evan.21552.

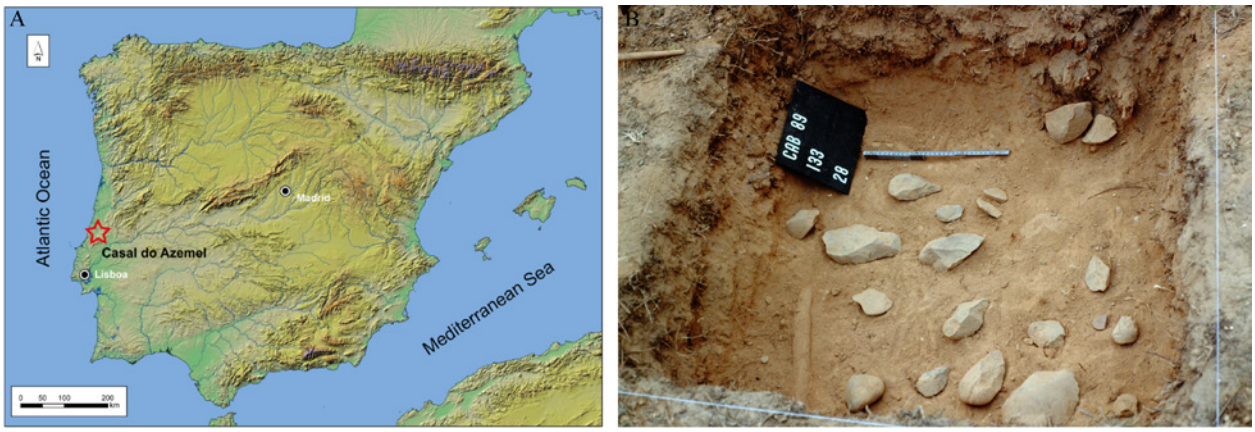


Figura 1 – Casal do Azemel: (A) localização geográfica; (B) exemplo de acumulação de LCTs.

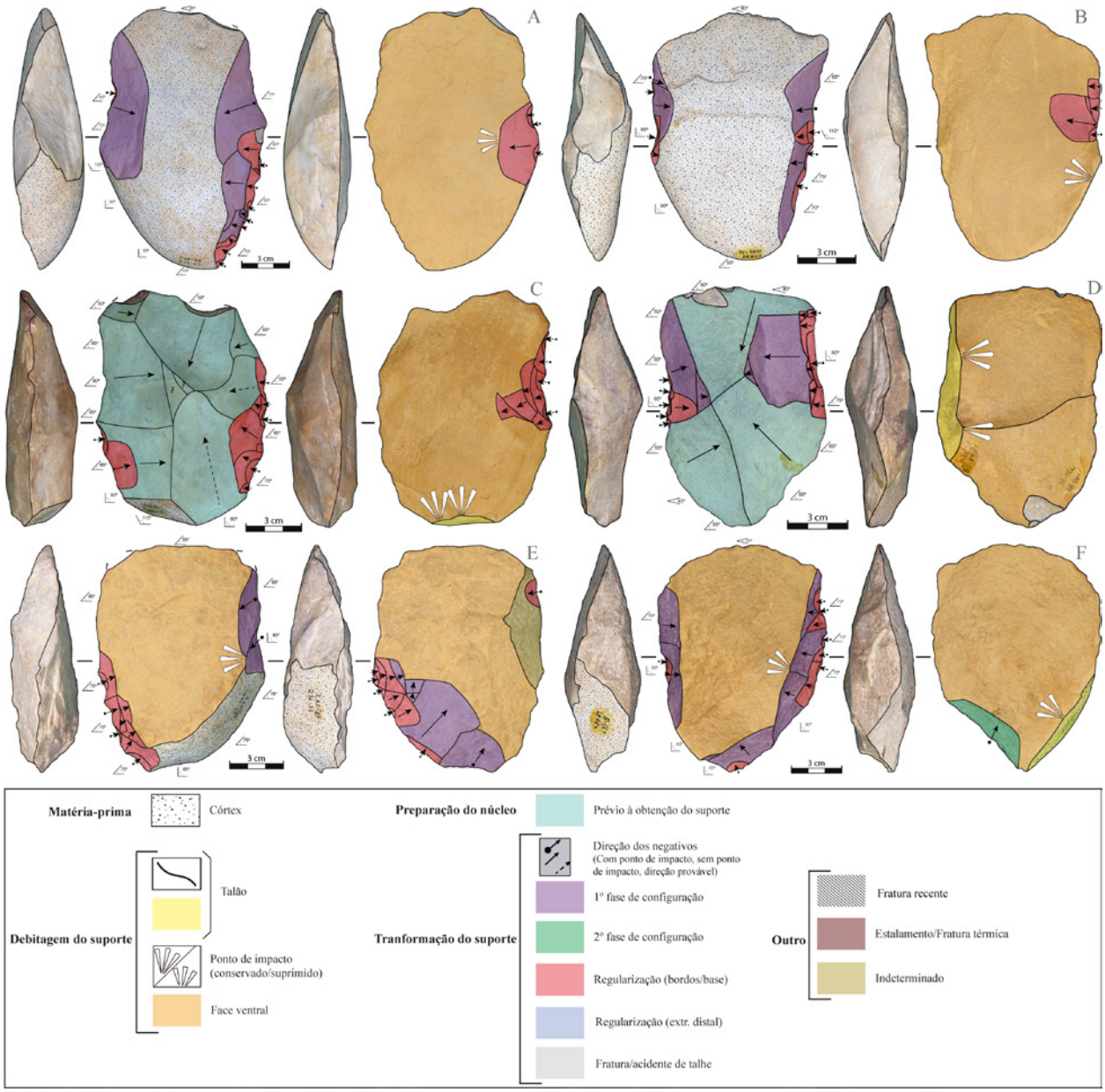


Figura 2 – Machado de mão: tipo 0 (A-B), tipo II (C-D), tipo VI (E-F).

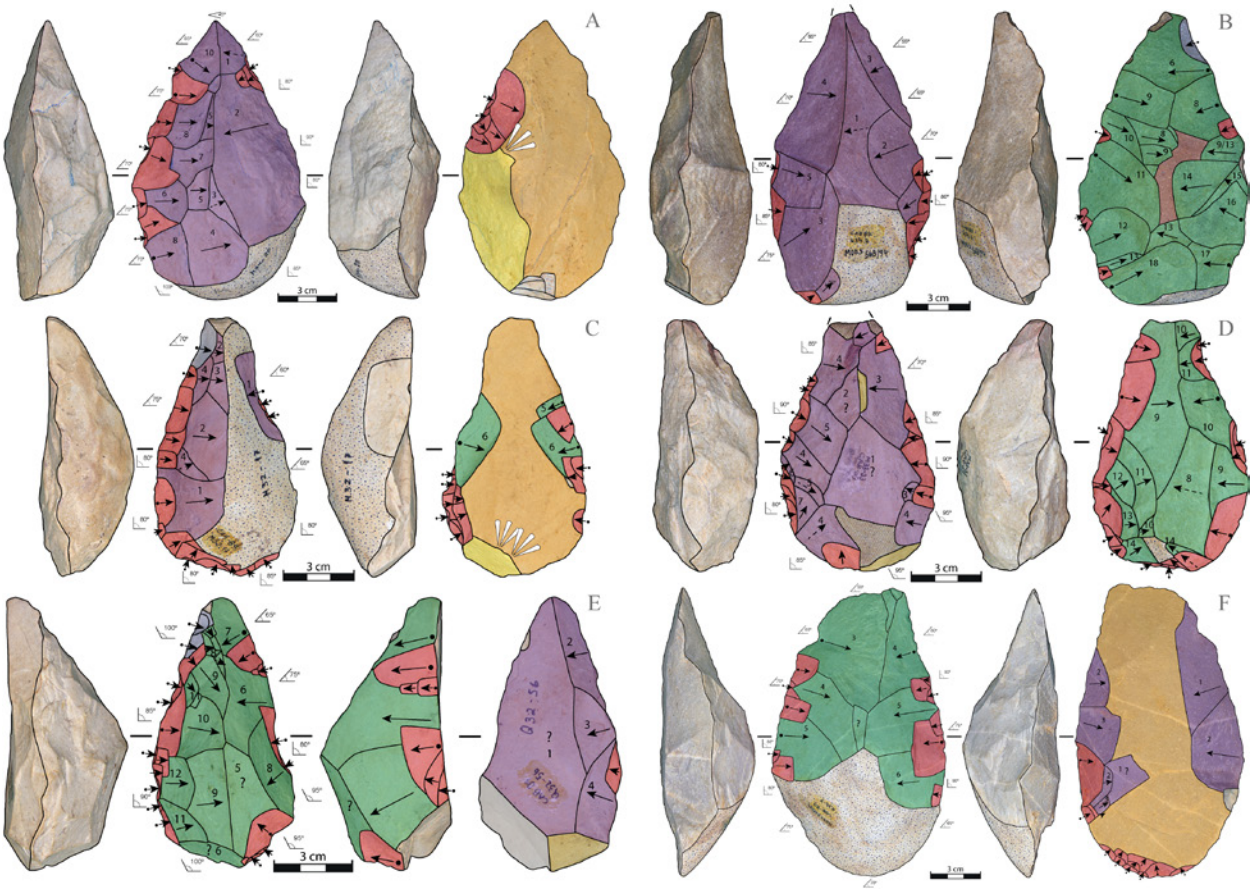


Figura 3 – Uniface: proto-limande com talão (A); Biface parcial: lanceolado típico (C); Biface: amigdalóide com talão (B), lanceolado típico (D-E), de bisel terminal (F).

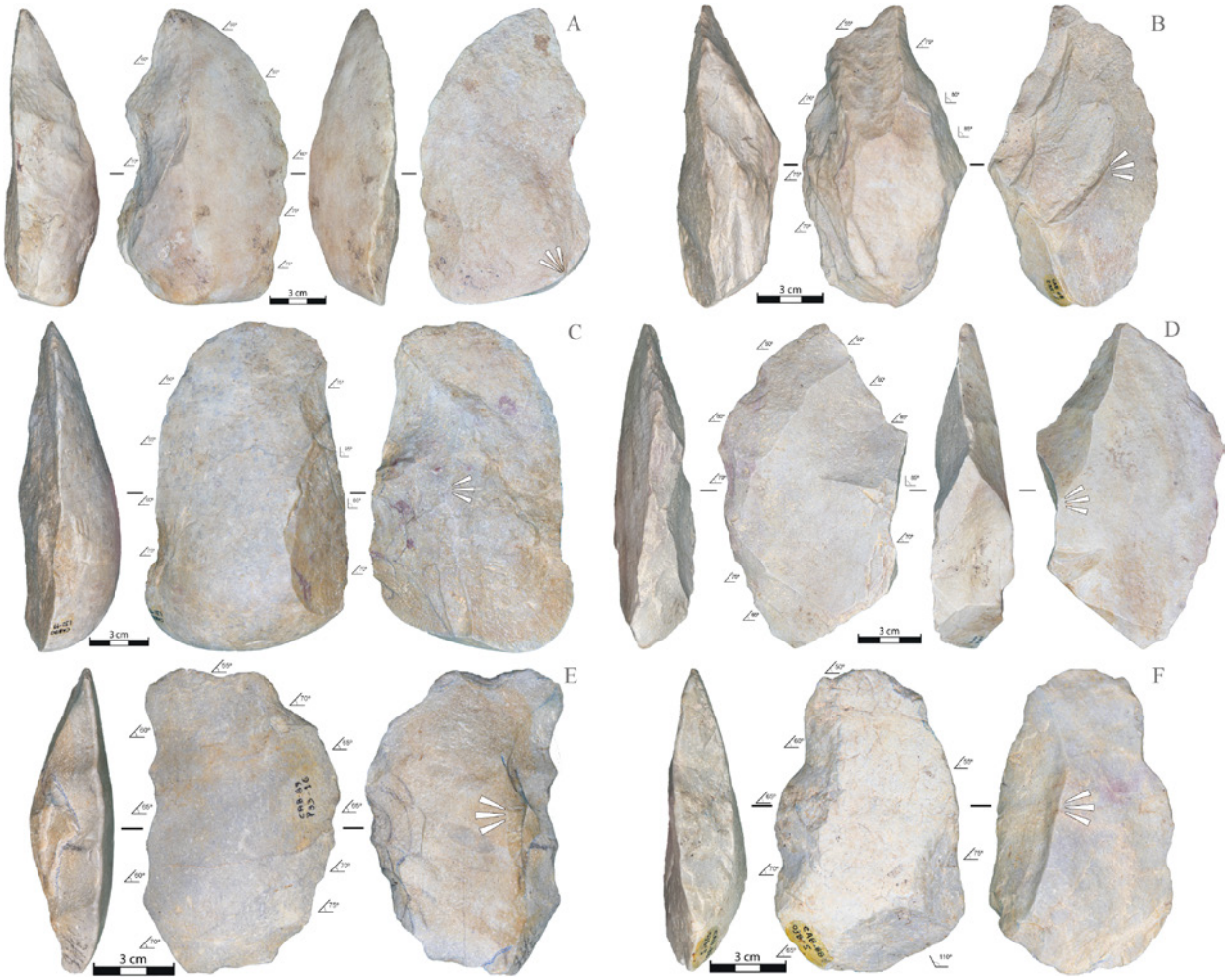


Figura 4 – Outros macro-utensílios: faca de dorso típica (A, C), raspador com dorso rebaixado (B), raspador transversal convexo (D), denticulado (E-F).

PALEOTEJO – UMA REDE DE TRABALHO PARA A INVESTIGAÇÃO E PARA O PATRIMÓNIO RELACIONADO COM OS NEANDERTAIS E PRÉ-NEANDERTAIS

Telmo Pereira[1], Luís Raposo[2], Silvério Figueiredo[3], Pedro Proença e Cunha[4], João Caninas[5], Francisco Henriques[6], Luiz Oosterbeek[7], Pierluigi Rosina[8], João Pedro Cunha-Ribeiro[9], Cristiana Ferreira[10], Nelson J. Almeida[11], António Martins[12], Margarida Salvador[13], Fernanda Sousa[14], Carlos Ferreira[15], Vânia Pirata[16], Sara Garcês[17], Hugo Gomes[18]

1. Universidade Autónoma de Lisboa, Instituto Politécnico de Tomar, CGeo-Centro de Geociências, Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. / telmojrpereira@gmail.com

2. Museu Nacional de Arqueologia / Associação dos Arqueólogos Portugueses / ICOM-Conselho Internacional dos Museus / 3raposos@sapo.pt

3. Instituto Politécnico de Tomar, CGeo-Centro de Geociências, Centro Português de Pré-história e Geo-história / silverio.figueiredo@ipt.pt

4. Universidade de Coimbra, MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / pcunha@dct.uc.pt

5. EMERITA, Associação de Estudos do Alto Tejo / emerita.portugal@gmail.com

6. EMERITA, Associação de Estudos do Alto Tejo / fjrhenriq@gmail.com

7. Instituto Politécnico de Tomar, CIPSH – Conselho Internacional para a Filosofia e Ciências Humanas, CGeo-Centro de Geociências / loost@ipt.pt

8. Instituto Politécnico de Tomar, CGeo-Centro de Geociências / prosina@ipt.pt

9. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / jpcunharibeiro@letras.ulisboa.pt

10. CGeo-Centro de Geociências, Centro Português de Pré-história e Geo-história. / ferreira.cris.00@gmail.com

11. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Departamento de História, Universidade de Évora / nelsonjalmeida@gmail.com

12. Universidade de Évora, ICT – Instituto de Ciências da Terra / aam@uevora.pt

13. Centro Português de Pré-história e Geo-história / guisalv02@yahoo.com

14. Centro Português de Pré-história e Geo-história / mfernandasousa57@gmail.com

15. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / carlos.felipe11@gmail.com

16. Universidade Autónoma de Lisboa / vaniapirata@gmail.com

17. Instituto Politécnico de Tomar, CGeo-Centro de Geociências / saragarces.rockart@gmail.com

18. Instituto Politécnico de Tomar, CGeo-Centro de Geociências / hugo.hugomes@gmail.com

RESUMO

O ocidente da Península Ibérica é uma região importante para o conhecimento do Paleolítico Inferior e Médio, porque foi onde terminou a dispersão humana na Eurásia para ocidente. Paralelamente, foi um refúgio ecológico cuja diversidade de recursos e paisagens potenciaram idiossincrasias culturais. Apesar da investigação do Paleolítico em Portugal ter começado no século XIX, o seu conhecimento é ainda escasso, pouco detalhado e disperso, tanto no tempo, como no espaço.

O projeto *PaleoTejo – Paleolítico Inferior e Médio no Rio Tejo* rege-se por três objetivos principais: 1, estudo dos acervos; 2, caracterização geoarqueológica dos contextos; 3, respetiva datação e, por fim, a publicação sistemática dos resultados. Apresentamos o enquadramento histórico das investigações e o estado atual dos trabalhos.

Palavras-chave: Acheulense; Mustierense; Bacia do Tejo; Geoarqueologia; Segunda metade do Plistocénico Médio.

ABSTRACT

The west of the Iberian Peninsula is an important region for the knowledge of the Lower and Middle Palaeolithic because it was where human dispersal westwards in Eurasia ended. At the same time, it was an ecological refuge whose diversity of resources and landscapes allowed for cultural idiosyncrasies. Although research on the Palaeolithic in Portugal began in the 19th century, its knowledge is still scarce, not very detailed and dispersed, both in time and space.

The project *PaleoTejo – Lower and Middle Palaeolithic in the Tagus River* is driven by three main objectives: 1) study of assemblages; 2) geoarchaeological characterization of the contexts; 3, respective dating and, finally, systematic publication of the results. Here we present the historical framework of the investigations and the current state of the work.

Keywords: Acheulean; Mousterian; Tagus basin; Geoarchaeology; Second half of the Middle Pleistocene.

1. INTRODUÇÃO

A investigação científica realizada na Eurásia desde a década de 1980 revelou a existência de vários depósitos ricos em dados paleoecológicos associados a vestígios de ocupação humana, que remontam a 2,1 milhões de anos (Zhu et al. 2018). Estes sítios comprovaram a relevância destes continentes e em particular da Europa para a compreensão de fenómenos como a dispersão, evolução anatómica, comportamental e cultural da Humanidade e da sua relação com os diferentes paisagens e ambientes fora de África (Falguères 2020).

Na Península Ibérica, conhecem-se centenas de contextos do Paleolítico Inferior e Paleolítico Médio, que incluem indústrias do Olduvaiense, Acheulense e Mustierense frequentemente associadas a abundantes restos faunísticos e, em vários casos, também a restos osteológicos humanos de *Homo erectus*, *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis* e *Homo neanderthalensis*, remontando os mais antigos a 1,4 Ma na Bacia de Guadix-Baza (Palmqvist et al. 2022) e na Serra de Atapuerca (Barcelona 2022).

Neste contexto, o ocidente da Península Ibérica surge como uma região importante pois corresponde ao último território de dispersão humana na Eurásia para oeste. Paralelamente, terá sido também um refúgio ecológico, cuja diversidade de recursos e configuração geográfica potenciaram a criação de nichos ecológico com consequentes idiossincrasias culturais e dietárias (O'Regan 2008). Todavia, nesta região que corresponde maioritariamente a Portugal, a pujança científica tem sido bastante menor do que em Espanha, França, Itália ou Alemanha, o que tem um reflexo direto sobre o conhecimento em geral e dos períodos recuados, em particular. A título de exemplo, as evidências mais antigas que se conhecem em Portugal datam apenas de há ca. <400 ka, atendendo aos dados provenientes da Gruta da Aroeira (Daura et al. 2017, 2018, Sanz et al. 2018) e dos terraços, nomeadamente, em Alpiarça (Martins et al. 2010, 2017, Almeida 2012, 2014, Cunha et al. 2016, 2017b, 2017a, Cunha 2019) central Portugal, pelo que faltará descobrir 1 milhão de anos de ocupação humana. A razão desta deficiente informação é, muito provavelmente, o menor investimento em investigação feito em Portugal.

A fim de colmatar parte dessa informação, o projeto *PaleoTejo – Paleolítico Inferior e Médio no Rio Tejo* tem como objetivo publicar um conjunto de sítios conhe-

cidos na bacia do Rio Tejo, na sua maioria reconhecido como relevantes, mas aos quais falta um estudo detalhado. Este projeto é eminentemente um estudo de gabinete, mas pretende também desenvolver um conjunto de trabalhos de campo com o intuito de recolher dados relevantes e em falta, especialmente, de cariz geoarqueológicos e cronológicos.

2. ESTADO DA ARTE

Desde o estabelecimento da investigação sobre a Pré-história em Portugal no final do século XIX que foram identificados vários vestígios os quais apontavam para uma ocupação humana muito antiga, nomeadamente no vale do Tejo (Ribeiro 1866, 1867, 1871, 1873, 1880).

Entre 1930 e 1960, os trabalhos efetuados pelos Serviços Geológicos no Vale do Tejo resultaram na construção de um quadro que correlacionava a altitude dos terraços fluviais com a patina dos artefactos líticos encontrados nas suas superfícies, combinação essa que servia para inferir a cronologia do depósito dos terraços onde ocorriam esses artefactos (Breuil & Zbyszewski 1942, Zbyszewski 1943, 1954, 1962, Zbyszewski et al. 1970). Todavia, a investigação realizada posteriormente não reviu nem questionou este sistema, o que levou à continuação do seu uso até à década de 1990, momento em que se iniciou uma nova etapa tendo agora por base a tectónica, as datações radiométricas e novos estudos arqueológicos.

Nas décadas de 1970 e 1980, os trabalhos de campo realizados em Vila Velha de Ródão pelo *GEEP – Grupo de Estudos para o Paleolítico Português* levaram à descoberta do complexo de arte rupestre do Tejo e de sítios acheulenses e mustierenses, alguns dos quais foram sondados e escavados, revelando, nalguns casos, contextos com excelentes condições de preservação, conservando fauna e estruturas (G.E.P.P. – Grupo de Estudos para o Paleolítico Português 1977, Raposo et al. 1985b, 1993). Simultaneamente, trabalhos em Alpiarça, na região do Vale do Forno, permitiram identificar importantes jazidas acheulenses, algumas delas estudadas (Raposo et al. 1985a, Raposo 1996, Salvador 2002) porém, a maioria acabou por não o ser extensivamente nem publicados em detalhe.

Na passagem do século XX para o século XXI e em continuação até aos dias de hoje, deram-se avanços muito significativos na bacia do Tejo, especificamente na região de Vila Nova da Barquinha (Cura 2013), mas particularmente no sistema cárstico do Rio Almonda, que permitiram a recolha de uma grande quantidade de artefactos líticos em sequências acheulenses e mustierenses, abundantes faunas e restos osteológicos humanos (Trinkaus et al. 2007, Richter et al. 2014, Matias 2016, Daura et al. 2017, 2018, Sanz et al. 2018, Nabais & Zilhão 2019, Zilhão et al. 2021b).

Já nos terraços, os contextos acheulenses e mustierenses conhecidos estão presentes no T4 (340-155ka – Acheulense e Mustierense), T5 (140-70ka – Mustierense) e T6 (60-35ka – Mustierense) (Martins et al. 2010, 2017, Almeida 2012, 2014, Cunha et al. 2016, 2017b, 2017a, Cunha 2019, Pereira et al. 2019) central Portugal.

Em suma, atualmente, o conhecimento da sequência do Paleolítico Inferior em Portugal começa apenas no Acheulense, sendo muito poucos os sítios escavados, datados, estudados e publicados em detalhe. Já no que concerne ao Paleolítico Médio, a diferença é também acentuada com lacunas de dezenas de milhares de anos entre contextos e falta de publicações sistemática e detalhada dos sítios. Porém, existem vários sítios bem escavados e recorrentemente referidos na bibliografia, para os quais falta apenas um estudo exaustivo segundo critérios modernos e a sua publicação detalhada (**Figura 1** e **Tabela 1**). Assim, tendo em consideração o estado atual dos conhecimentos, a sua qualidade e potencialidade, os trabalhos já efetuados, o rigor dos registos de campo e a disponibilidade para o seu estudo, selecionamos um conjunto que, após a informação devidamente sistematizada e cruzada, cremos que possam trazer um contributo muito significativo para a construção de quadros de referência para estas comunidades, nomeadamente no que diz respeito às características das indústrias líticas, à funcionalidade das ocupações, às ecodinâmicas e cronologia das respetivas populações.

O vale do Tejo é excelente para esta investigação por diversas razões. Em primeiro lugar, é o rio mais extenso da Península Ibérica, atravessando-a de leste a oeste por uma diversidade de paisagens ricas em recursos bióticos e abióticos que permitiram a criação de ecossistemas favoráveis à sobrevivência e fixação dos grupos humanos. Em segundo lugar, porque fez a fronteira entre as regiões biogeográficas eurosiberiana e mediterrânica ao longo das flutuações paleoambientais globais, com potencial relevância

para as adaptações à variabilidade climática do Quaternário. Em terceiro lugar, porque tem excelentes condições de preservação desses contextos em ambientes de gruta e de terraços, como já foi referido, bem como lacustres (Peça et al. 2013).

3. O PROJETO PALEOTEJO

Com base nestes aspetos, reconhecendo o potencial científico que lhes está subjacente, o sucesso de protocolos previamente utilizados e focando contextos específicos, foi possível reunir um conjunto de investigadores em torno do projeto *PaleoTejo – Paleolítico Inferior e Médio no Rio Tejo* que se rege por três objetivos principais:

Objetivo 1 – Caracterização dos acervos: Estudo detalhado e segundo critérios modernos dos conjuntos líticos e faunísticos. A análise lítica incluirá a análise tecnológica e classificação tipológica dos utensílios, reconstrução das cadeias operatórias e remontagens quando possível. O estudo das faunas incluirá a classificação taxonómica, identificação anatómica, idade de abate, tafonomia, o NMI e distribuição espacial, segundo o estado de preservação dos restos e da taxonomia. Estas análises detalhadas dos líticos e da fauna serão realizadas de acordo com os protocolos internacionais modernos a fim de permitirem a sua comparação com contextos semelhantes da Península Ibérica e restante Europa. Espera-se que esta informação permita obter resultados relevantes sobre os padrões comportamentais, económicos, de resiliência, ecológicos e ambientais, bem como da sua mudança. Espera-se ainda trazer informação relevante relativamente aos processos de formação dos sítios e fenómenos tafonómicos.

Objetivo 2 – Caracterização geoarqueológica e datação absoluta: Recolha de dados de campo para o bom enquadramento geoarqueológico, paleoambiental, cronológico, processos de formação de sítios e tafonomia. Isto inclui a análise geomorfológica, lito-estratigráfica, sedimentológica, paleontológica, micromorfologia e datações numéricas.

Objetivo 3 – Publicação sistemática dos contextos e dos resultados: Um dos grandes problemas sobre o conhecimento do Paleolítico Inferior e Médio em Portugal é a sua publicação sistemática. Este projeto tem como objetivo resolver este problema nos sítios a abordar. Estas publicações serão de caráter monográfico, em livros monográficos, em teses académicas e também em publicação em artigos internacionais com fator de impacto. Neste aspeto, dar-se-á particular enfoque à formação avançada, enquadrando-se os sítios no âmbito de teses de mestrado e de doutoramento. Com esta combinação de abordagens modernas utilizando métodos e protocolos de última geração, será possível construir um quadro paleo-ambiental e arqueológico consistente e longo de referência para a ocupação humana da Península Ibérica ocidental antes da chegada dos humanos anatomicamente modernos, que pode ser comparado com os de contextos como o Atapuerca, Orce, Vallparadís, Cueva Santa Maria, Almonda, Alpiarça e também das bacias dos Manzanares e nos setores superiores e médios dos rios Tejo e Douro e no Minho.

Procura-se com isto:

1) Trazer à luz os detalhes de cada um destes sítios arqueológicos, incluindo a respetiva interpretação no que concerne aos processos de formação de sítio, fiabilidade e funcionalidade;

2) Criar um quadro paleoambiental enquadrável na variabilidade climática global e nele enquadrar cada um desses níveis ocupacionais para propor hipóteses sobre os padrões ecodinâmicos dessas populações.

4. RESULTADOS

Durante o seu primeiro ano de vigência, o PaleoTejo cruzou-se com a produção de duas teses de mestrado em que foram analisados materiais das jazidas Cabeço da Mina (Muge), Vale do Forno 1 e Vale do Forno 3 (Alpiarça) (Ferreira, 2023) e a indústria lítica Malhadinhas (Pirata, 2023), esta última já entregue, mas ainda a aguardar defesa.

No primeiro caso, partindo de coleções guardadas no Museu Nacional de Arqueologia e no Museu Geológico de Lisboa resultantes de trabalhos de investigação, recorreu-se a casos de estudo do Vale do Tejo para uma discussão mais ampla em torno da variabilidade das cadeias operatórias destinadas à produção das *Large Cutting Tools*. Globalmente, foi possível verificar que subjacente à elaboração destes artefactos se encontram importantes pré-requisitos cognitivos e tecnológicos, bem estruturados, e que, não obstante a existência de particularidades próprias (que foram devidamente assinaladas e problematizadas), os conjuntos analisados revelam a partilha de um conjunto de princípios comuns (Ferreira 2023). Essas observações, juntamente com as que estão a ser reunidas noutros estudos já em desen-

volvimento, nomeadamente do sítio Vale do Forno 8, não só consolidam a relevância da análise das dinâmicas subjacentes à produção dos elementos que constituem as indústrias líticas acheulenses como forma de explorar a complexidade comportamental destes grupos humanos no ocidente europeu como colocam em evidência a importância das coleções do Vale do Tejo para o conhecimento deste período.

Já no segundo caso, o trabalho versou sobre os contextos expostos e conjuntos artefactuais recuperados por trabalhos de Arqueologia Empresarial em 2003, 2018 e 2019 que incluíram recolhas de superfície, sondagens mecânicas, sondagens manuais e escavação, e a sua comparação com os artefactos presentes no Museu Geológico de Lisboa e no Museu de História Natural da Universidade do Porto. De salientar, a enorme discrepância entre as coleções dos museus (mais pequenas e dominadas por *Large Cutting Tools*) e as recuperadas em contexto de Arqueologia Empresarial (maiores e compostas quase exclusivamente por suportes e núcleos). Estes trabalhos revelaram ainda a inexistência de níveis arqueológicos dentro do terraço até, pelo menos, 3 metros de profundidade, bem como dupla pátina na maioria das peças a distinguir ambas as faces das peças. A combinação destes dois aspetos sugere que estas se encontram onde foram feitas, usadas e deixadas, ausência de sedimentação sobre as mesmas e um revolvimento recente do contexto, provavelmente, associado à agricultura (Pirata 2023).

Já no que diz respeito ao Mustierense, o trabalho desenvolvido focou o inventário da Foz do Enxarrique (**Tabela 2** e **Figura 2**). O conjunto faunístico tem sido estudado por Silvério Figueiredo e publicado ao longo dos anos (Raposo & Brugal 1999, Figueiredo 2010, Figueiredo et al. 2021). Já no que diz respeito ao conjunto lítico, o trabalho de inventário foi feito por Margarida Salvador e Fernanda Sousa, tendo-se iniciado em 2019 e sido concluído em 2023.

Durante a organização da sala cedida no Museu Nacional de Arqueologia, para o estudo dos materiais da Foz do Enxarrique (FENX), procedeu-se à limpeza e marcação de líticos provenientes dos trabalhos de escavação dos anos 1998, 2000 e 2001. Os cadernos de campo foram selecionados por ano de campanha, e arquivados em pasta única, juntamente com todas as informações disponíveis para o respetivo ano.

Toda a informação contida nos cadernos foi sistematizada e informatizada para a criação da Base de Dados (bdFENX) em Access. No decurso deste processo, foram digitalizados todos os materiais gráficos como plantas e perfis, assim como as folhas de informação das cotagens de cada nível/UE/quadrado. Esta base de dados será posteriormente facultada ao Museu Nacional de Arqueologia para carregamento do inventário na MATRIZ.

Após toda a inserção dos dados, foram verificados todos os materiais líticos, de forma individualizada, e retificados alguns dos atributos, como a descrição, matéria-prima, conservação e alteração, permitindo a atualização da base de dados. No decurso destes trabalhos foram ainda desenhados dezenas de artefactos que incluem núcleos, lascas, pontas Levallois e uma vasta série de utensílios retocados. Todo este trabalho está já concluído.

Em curso encontra-se a ilustração arqueológica de mais artefactos líticos, o desenho digital (Adobe Illustrator) das plantas e perfis (Fernanda Sousa), a correção de cotas e orientação dos quadrados (Margarida Salvador), a análise tecnológica atualizada dos líticos (Telmo Pereira, Fernanda Sousa, Margarida Salvador) e a análise das restantes faunas (Silvério Figueiredo).

Uma breve comparação entre a Foz do Enxarrique e Vale do Forno 8 (**Figura 3**) mostra fortes semelhanças em vários aspetos. Desde logo, as matérias-primas mostram pequenas variações no quartzito e quarto, nos restos de talhe, nos seixos talhados e nos raspadores. As principais diferenças surgem na maior quantidade de debitagem e de utensílios, sobretudo denticulados e furadores em VF8, enquanto na FENX existem mais pontas, buris (mas estes podem ser falsos buris) e mais núcleos. Em geral, os dados atualmente disponíveis sugerem uma tecnologia mais oportunista, com abundância de matéria-prima de boa qualidade no local, na FENX e uma maior rentabilização dos suportes (menos núcleos e mais utensílios) no VF8.

As razões por trás destas diferenças poderão estar ligadas à funcionalidade dos sítios, a tradições culturais, cronológicas ou ainda resultantes do emprego de diferentes sistemas tecnológicos. Espera-se que a continuação dos estudos permitam clarificar e dar resposta as estas questões.

Importa ainda referir que, no âmbito de outros projetos, foram executadas, por membros desta equipa (Francisco Henriques e João Caninas, com Carlos Neto de Carvalho), prospeções arqueológicas sobre formações cenozóicas, na zona montante da bacia

do rio Tejo (Castelo Branco e Idanha-a-Nova), com resultados de interesse para o alargamento do mapeamento do Paleolítico Médio e inclusão na dinâmica do PaleoTejo.

Para além dos trabalhos de investigação, foi ainda desenvolvido trabalho de divulgação e de disseminação, com apresentações em encontros realizados em Vila Velha de Ródão e em Budapeste, este no âmbito do congresso da European Archaeological Association 2023, bem como a inclusão do PaleoTejo no âmbito do projeto COST Action *iNEAL – Integrating Neandertal Legacy: From Past to Present*, e ainda o lançamento da segunda edição do livro *Cobrinhos e os primeiros Neandertais em Portugal* e da exposição *Desenvolver Ródão, conhecer o passado – a chegada e a extinção dos neandertais*.

5. NOTAS FINAIS

Apesar das vicissitudes decorridas ao longo dos anos, o estudo do Paleolítico Inferior e Médio no Tejo tem demonstrado, uma e outra vez, a sua relevância à escala ibérica e europeia para a reconstrução de quadros paleoambientais, paleoecológicos, paleoantropológicos e paleotecnológicos. Nas últimas décadas, grande parte dessa informação veio principalmente do complexo cársico do Almonda, mas também da Gruta do Caldeirão (Zilhão et al. 2021a)e da Lapa do Picareiro (Benedetti et al. 2019, Carvalho et al. 2022). Todavia, as pessoas não viviam apenas dentro destas grutas e movimentar-se-iam sobretudo pela paisagem envolvente, pelo que é fundamental detetar, estudar e compreender os contextos existentes em terraços, lagoas e também noutras grutas da região para se obter uma compreensão mais elaborada das ecodinâmicas humanas na bacia do Baixo Tejo ao longo de um período tão longo e, sobretudo, tão importante para a evolução humana.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Nelson A. C. (2012) – O Paleolítico Médio do Complexo Pré-Histórico do Arneiro – Santana, Nisa. Dez Anos De Investigação. *Açafa On-line*. 5, pp. 272–292.

ALMEIDA, Nelson A. C. (2014) – O Paleolítico Médio das Portas de Ródão, a margem esquerda (Nisa, Portugal). Contributo para a sua caracterização cronoestratigráfica.

BARCELONA, Josep Fita (2022, July 8) – Hallada la cara del primer europeo en el yacimiento de Atapuerca. *La Vanguardia*.

BENEDETTI, Michael M.; HAWS, Jonathan A.; BICHO, Nuno F.; FRIEDL, Lukas; ELLWOOD, Brooks B. (2019) – Late Pleistocene site formation and paleoclimate at Lapa do Picareiro, Portugal. *Geoarchaeology*. 34:6, pp. 698–726.

BREUIL, Henri; ZBYSZEWSKI, George (1942) – Contribution a l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des deux rives de l'ancien estuaire du Tage. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. 23:I, pp. 1-369.

CARVALHO, Milena; JONES, Emily Lena; ELLIS, M. Grace; CASCALHEIRA, João; BICHO, Nuno; MEIGGS, David; BENEDETTI, Michael; FRIEDL, Lukas; HAWS, Jonathan (2022) – Neanderthal palaeoecology in the late Middle Palaeolithic of western Iberia: a stable isotope analysis of ungulate teeth from Lapa do Picareiro (Portugal). *Journal of Quaternary Science*. 37:2, pp. 300-319.

CUNHA, Pedro P. (2019) – Cenozoic Basins of Western Iberia: Mondego, Lower Tejo and Alvalade Basins. – *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach* Springer, Cham, pp. 105-130.

CUNHA, Pedro Proença; CURA, Sara; CUNHA RIBEIRO, João Pedro; FIGUEIREDO, Silvério; MARTINS, António Antunes; RAPOSO, Luís; PEREIRA, Telmo; ALMEIDA, Nelson A. C. (2017a) – As indústrias do Paleolítico Inferior e Médio associadas ao Terraço T4 do Baixo Tejo (Portugal central) – arquivos da mais antiga ocupação humana no oeste da Ibéria, com ca . 340 ka a 155 ka. *Journal of Lithic Studies*. 4:2, pp. 1-25.

CUNHA, Pedro Proença; MARTINS, António Antunes; BUYLAERT, Jan Pieter; MURRAY, Andrew S.; RAPOSO, Luís; MOZZI, Paolo; STOKES, Martin (2017b) – New data on the chronology of the Vale do Forno sedimentary sequence (Lower Tejo River terrace staircase) and its relevance as a fluvial archive of the Middle Pleistocene in western Iberia. *Quaternary Science Reviews*. 166, pp. 204-226.

CUNHA, Pedro Proença; MARTINS, António Antunes; GOUVEIA, Margarida Porto (2016) – The terrace staircases of the lower Tagus river (Ródão to chamusca) – Characterization and interpretation of the sedimentary, tectonic, climatic and palaeolithic data. *Estudos do Quaternario*. 14, pp. 1-24.

CURA, Sara (2013) – Interpretação de Indústrias Líticas em Contextos Fluviais. 18, pp. 82-86.

DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; ARSUAGA, Juan Luis; HOFFMANN, Dirk L.; QUAM, Rolf M.; ORTEGA, María Cruz; SANTOS, Elena; GÓMEZ, Sandra; RUBIO, Ángel; VILLAESCUSA, Lucía; SOUTO, Pedro; MAURICIO, João; RODRIGUES, Filipa; FERREIRA, Artur; GODINHO, Paulo; TRINKAUS, Erik; ZILHÃO, João (2017) – New Middle Pleistocene hominin cranium from Gruta da Aroeira (Portugal). *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 114:13, pp. 3397-3402.

DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; DESCHAMPS, Marianne; MATIAS, Henrique; IGREJA, Marina; VILLAESCUSA, Lucia; GÓMEZ, Sandra; RUBIO, Angel; SOUTO, Pedro; RODRIGUES, Filipa; ZILHÃO, João (2018) – A 400,000-year-old Acheulean assemblage associated with the Aroeira-3

human cranium (Gruta da Aroeira, Almonda karst system, Portugal). *Comptes Rendus - Palevol*. 17:8, pp. 594-615.

FALGUÈRES, Christophe (2020) – The first human settlements out africa into Europe: A chronological perspective. *Quaternary Science Reviews*. 247.

FERREIRA, Carlos (2023) – Variabilidade vs. homogeneidade no tecno-complexo Acheulense e a importância do suporte: uma abordagem baseada nos Large Cutting Tools do território português (entre os rios Lis e Tejo).

FIGUEIREDO, Silvério D; RAPOSO, Luís; SOUSA, Fernanda (2021) – Upper Pleistocene Fauna from the Middle Palaeolithic Site of Foz do Enxarrique (Vila Velha de Ródão , Naturtejo Unesco Global Geopark). *Geoconservation Research*. 4:2.

FIGUEIREDO, Silverio Manuel Domingues (2010) – A Avifauna Plistocénica de Portugal: especificidades evolutivas, anatómicas e o seu contexto paleontológico, geológico e arqueológico.

G.E.P.P. – GRUPO DE ESTUDOS PARA O PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1977) – *O Paleolítico (As primeiras comunidades humanas de caçadores-recolectores)*. Castelo Branco: Museu Francisco Tavares Proença Júnior.

MARTINS, António A.; CUNHA, Pedro Proença; BUYLAERT, Jan-Pieter; HUOT, Sébastien; MURRAY, Andrew S.; DINIS, Pedro; STOKES, Martin (2010) – K-feldspar IRSL dating of a Pleistocene river terrace staircase sequence of the Lower Tejo River (Portugal, western Iberia). *Quaternary Geochronology*. 5:2–3, pp. 176-180.

MARTINS, António Antunes; CABRAL, João; CUNHA, Pedro Proença; STOKES, Martin; BORGES, José; CALDEIRA, Bento; MARTINS, A Cardoso (2017) – Tectonic and lithological controls on fluvial landscape development in central-eastern Portugal: Insights from long profile tributary stream analyses. *Geomorphology*. 276, pp. 144-163.

MATIAS, Henrique (2016) – Raw material sourcing in the Middle Paleolithic site of Gruta da Oliveira (Central Limestone Massif, Estremadura, Portugal). *Journal of Lithic Studies*. 3:2, pp. 541-560.

NABAIS, Mariana; ZILHÃO, João (2019) – The consumption of tortoise among Last Interglacial Iberian Neanderthals. *Quaternary Science Reviews*. 217, pp. 225-246.

O'REGAN, Hannah J. (2008) – The Iberian Peninsula – corridor or cul-de-sac? Mammalian faunal change and possible routes of dispersal in the last 2 million years. *Quaternary Science Reviews*. 27:23–24, pp. 2136-2144.

PALMQVIST, Paul; RODRÍGUEZ-GÓMEZ, Guillermo; BERMÚDEZ DE CASTRO, José María; GARCÍA-AGUILAR, José Manuel; ESPIGARES, M. Patrocinio; FIGUEIRIDO, Borja; ROS-MONTOYA, Sergio; GRANADOS, Alejandro; SERRANO, Francisco J.; MARTÍNEZ-NAVARRO, Bienvenido; GUERRA-MERCHÁN, Antonio (2022) – Insights on the Early Pleistocene Hominin Population of the Guadix-Baza Depression (SE Spain) and a Review on the Ecology of the First Peopling of Europe. *Frontiers in Ecology and Evolution*. 10:April, pp. 1-28.

PEÇA, Pedro; CURA, Sara; CURA, Pedro; GOMES, Hugo (2013) – A indústria lítica do Paleolítico Médio da Lagoa do Bando (Mação, alto Ribatejo). – *Arqueologia em Portugal - 150 Anos* Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 251-257.

PEREIRA, Telmo; CUNHA, Pedro Proença; MARTINS, António A.; NORA, David; PAIXÃO, Eduardo; FIGUEIREDO, Olívia; RAPOSO, Luis; HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João; MOURA, Delminda; BRIDGLAND, David R. (2019) – Geoarchaeology of the Cobrinhos site (Vila Velha de Ródão, Portugal) – a record of the earliest Mousterian in western Iberia. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 24:November 2018, pp. 640-654.

PIRATA, Vânia (2023) – A indústria lítica de Malhadinhas e o seu enquadramento no património acheulense do vale do Tejo.

RAPOSO, Luís (1996) – Quartzite bifaces and cleavers in the final Acheulian assemblage of Milharós (Alpiarça, Portugal) – *Non-flint stone tools and the Palaeolithic occupation of the Iberian Peninsula* pp. 151-165.

RAPOSO, Luís; BRUGAL, Jean-Philippe (1999) – Foz do Enxarrique (Ródão, Portugal): preliminary results of the analysis of a bone assemblage from a Middle Palaeolithic open site. In GAUDZINSKI, Sabine & TURNER, E., eds. – *The role of the Early Humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 42* Römisch-Germanischen Zentralmuseums, pp. 367-378.

RAPOSO, Luís; CARREIRA, Júlio Roque; SALVADOR, Margarida (1985a) – A estação Acheulense final de Milharós, Vale do Forno, Alpiarça. – *Actas de la I Reunión del Cuaternario Ibérico* Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, pp. 41-60.

RAPOSO, Luís; SALVADOR, Margarida; PEREIRA, João Paulo (1993) – O Acheulense no Vale do Tejo, em território português. *Arqueologia & História*. X:3, pp. 3-29.

RAPOSO, Luís; SALVADOR, Margarida; SILVA, António Carlos (1985b) – Notícia da descoberta da estação mustierense da Foz do Enxarrique. – *Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico, vol 1* Grupo de Trabalho para o Estudo do Quaternário, pp. 79-89.

RIBEIRO, Carlos (1866) – *Estudos geologicos. Descripção do solo quaternario das bacias hydrographicas do Tejo e Sado.* Lisboa: Commissão Geologica de Portugal.

RIBEIRO, Carlos (1867) – Note sur le terrain quaternaire du Portugal. *Bulletin de la Société Géologique de France*. 2:24, pp. 692-717.

RIBEIRO, Carlos (1871) – *Descripção de alguns silex e quartzites lascados encontrados nas camadas dos terrenos terciario e*

quaternario da bacias do Tejo e Sado. Lisboa: Academia Real das Sciencias de Lisboa.

RIBEIRO, Carlos (1873) – Sur des silex taillés, découverts dans les terrains miocêne et pliocêne du Portugal. – *Congrês International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques. C-R. 6ème Session (Bruxelles, 1872). Bruxelles* Bruxelles: C. Muquardt, pp. 95-100.

RIBEIRO, Carlos (1880) – L'homme tertiaire au Portugal. – *Congrês International d'Anthropologie et d'Archéologie 53 Préhistoriques. C-R. 9ème Session (Lisbonne, 1880)* Lisbonne: Typographie de l'Académie Royale des Sciences, pp. 81-92.

RICHTER, Daniel; ANGELUCCI, Diego E.; DIAS, Maria Isabel; PRUDÊNCIO, Maria Isabel; GOUVEIA, Marcelo A.; CARDOSO, Guilherme J.; BURBIDGE, Christopher I; ZILHÃO, João (2014) – Heated flint TL-dating for Gruta da Oliveira (Portugal): Dosimetric challenges and comparison of chronometric data. *Journal of Archaeological Science*. 41:January 2014, pp. 705-715.

SALVADOR, Margarida (2002) – Contribuição para o estudo do Paleolítico Inferior do Vale do Forno – Alpiarça, no seu contexto crono-estratigráfico.

SANZ, Montserrat; SALA, Nohemi; DAURA, Joan; PANTOJA-PÉREZ, Ana; SANTOS, Elena; ZILHÃO, João; ARSUAGA, Juan Luis (2018) – Taphonomic inferences about Middle Pleistocene hominins: The human cranium of Gruta da Aroeira (Portugal). *American Journal of Physical Anthropology*. 167:3, pp. 615-627.

TRINKAUS, Erik; MAKI, Julia; ZILHÃO, João (2007) – Middle Paleolithic human remains from the Gruta da Oliveira (Torres Novas), Portugal. *American Journal of Physical Anthropology*. 134:2, pp. 263-273.

ZBYSZEWSKI, George (1943) – La classificatión du Paléolithique Ancien et la chronologie du Quaternaire au Portugal. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*. II:2–3, p. 113.

ZBYSZEWSKI, George (1954) – Étude geológique de la région de Santarém. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. XXXV, pp. 1-48.

ZBYSZEWSKI, George (1962) – L´Ábbé H. Breuil et sa contribuition a l'étude de la préhistoire portugaise. *Comunicações dos serviços geologicos de Portugal*. 46, pp. 41-51.

ZBYSZEWSKI, George; FERREIRA, O. da Veiga; LEITÃO, Manuel; NORTH, C. T. (1970) – Estação paleolítica de Chamiço (Mato de Miranda). *O Arqueólogo Português*. 4:3, pp. 53-64.

ZHU, Zhaoyu; DENNELL, Robin; HUANG, Weiwen; WU, Yi; QIU, Shifan; YANG, Shixia; RAO, Zhiguo; HOU, Yamei; XIE, Jiubing; HAN, Jiangwei; OUYANG, Tingping (2018) – Hominin occupation of the Chinese Loess Plateau since about 2.1 million years ago. *Nature 2018 559:7715*. 559:7715, pp. 608-612.

ZILHÃO, João; ANGELUCCI, Diego E.; ARNOLD, Lee J.; D'ERRICO, Francesco; DAYET, Laure; DEMURO, Martina; DESCHAMPS, Marianne; FEWLASS, Helen; GOMES, Luís; LINSCOTT, Beth; MATIAS, Henrique; PIKE, Alistair W.G.; STEIER, Peter; TALAMO, Sahra; WILD, Eva M. (2021a) – Revisiting the Middle and Upper Palaeolithic archaeology of Gruta do Caldeirão (Tomar, Portugal). *PLoS ONE*. 16:10 October.

ZILHÃO, João; ANGELUCCI, Diego E.; ARNOLD, Lee J.; DEMURO, Martina; HOFFMANN, Dirk L.; PIKE, Alistair W.G. (2021b) – A revised, Last Interglacial chronology for the Middle Palaeolithic sequence of Gruta da Oliveira (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal). *Quaternary Science Reviews*. 258.

#	Sítio(s)	CNS	Cronologia	Concelho	Distrito
1	Malhadinhas	11576	Acheulense	Salvaterra de Magos	Santarém
2	Cabeço da Mina	n/d	Acheulense	Salvaterra de Magos	Santarém
3	Vale do Forno 1	5854	Acheulense	Alpiarça	Santarém
4	Vale do Forno 2	5855	Acheulense	Alpiarça	Santarém
5	Vale do Forno 3	1482	Acheulense	Alpiarça	Santarém
6	Vale do Forno 4	5856	Acheulense	Alpiarça	Santarém
7	Vale do Forno 5	6233	Acheulense	Alpiarça	Santarém
8	Vale do Forno 6	7323	Acheulense	Alpiarça	Santarém
9	Vale do Forno 7	7317	Acheulense	Alpiarça	Santarém
10	Vale do Forno 8	7318	Acheulense	Alpiarça	Santarém
11	Vale do Forno 9	7319	Acheulense	Alpiarça	Santarém
12	Vale do Forno 10	n/d	Acheulense	Alpiarça	Santarém
13	Mato de Miranda	38556	Acheulense	Golegã	Santarém
14	Martim Ladrão	n/d	Acheulense	Golegã	Santarém
15	Rua das Gamelinhas	n/d	Acheulense	Chamusca	Santarém
16	Casal Trincão	n/d	Acheulense	Golegã	Santarém
17	Ramalhosa	27756	Acheulense	Torres Novas	Santarém
18	Casal do Seixo	n/d	Acheulense	Torres Novas	Santarém
19	Castelo Velho	3264	Acheulense	Torres Novas	Santarém
20	RCAMB	37949	Acheulense	Entroncamento	Santarém
21	Gruta do Cadaval	4930	Mustierense	Tomar	Santarém
22	Lagoa do Bando	34296	Mustierense	Mação	Santarém
23	Cobrinhos	35437	Mustierense	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco
24	Monte da Revelada	36870	Mustierense	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco
25	Alto da Revelada	36869	Mustierense	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco
26	Vilas Ruivas	56	Mustierense	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco
27	Foz do Enxarrique	2220	Mustierense	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco
28	Monte do Famaco	33282	Acheulense	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco

Tabela 1 – Lista de sítios a estudar.

Total de todos os materiais registados		17425
Total de materiais registados e cotados, mas não recolhidos		350
Total de amostras (sedimentares, matéria-prima, carvão, ocre, malacofauna e fauna)		578
Total de outros materiais (cerâmica e metal)		12
Total de materiais líticos por matéria-prima	Quartzito	11503
	Quartzo	2490
	Rochas siliciosas finas	545
	Outras	141
Total de materiais líticos		14679
Total de materiais faunísticos (dentes, ossos, partes anatómicas identificáveis)		2137
Total de malacofauna (gastrópodes e bivalves)		18

Tabela 2 – Inventário geral da Foz do Enxarrique.

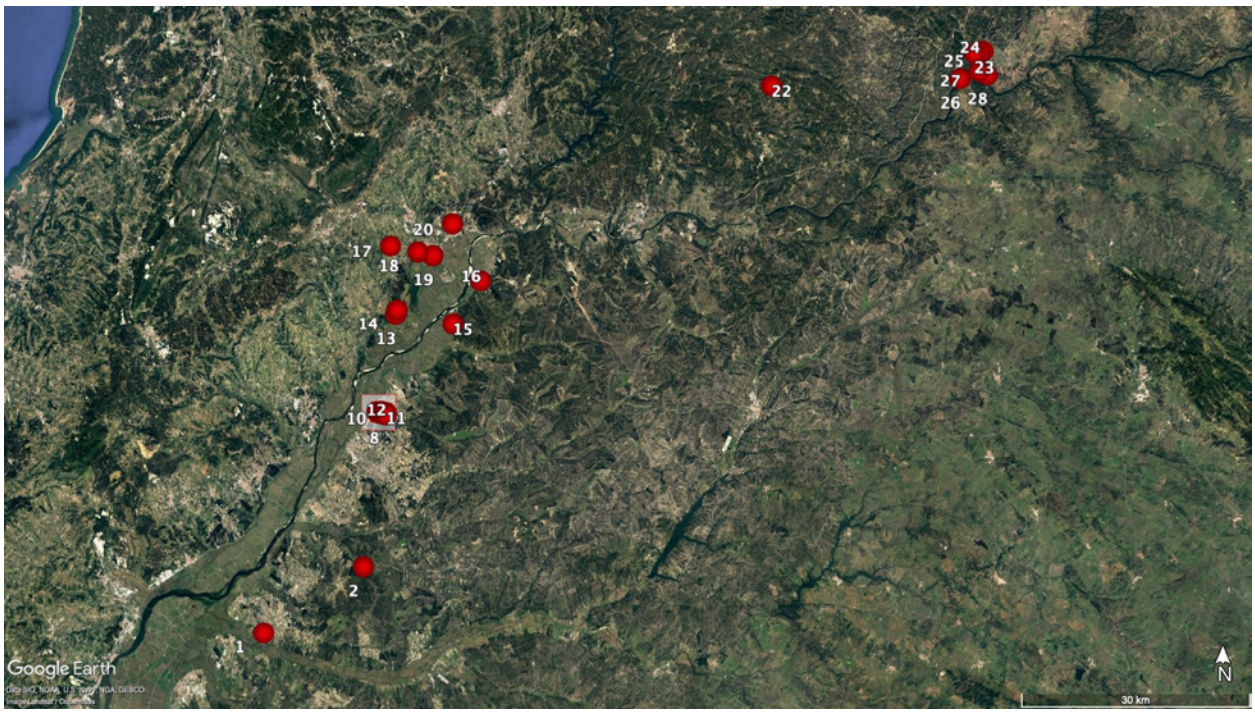


Figura 1 – Localização dos sítios a estudar no âmbito do PaleoTejo e listados com a respetiva cronologia e localização administrativa na Tabela 1 (Telmo Pereira).

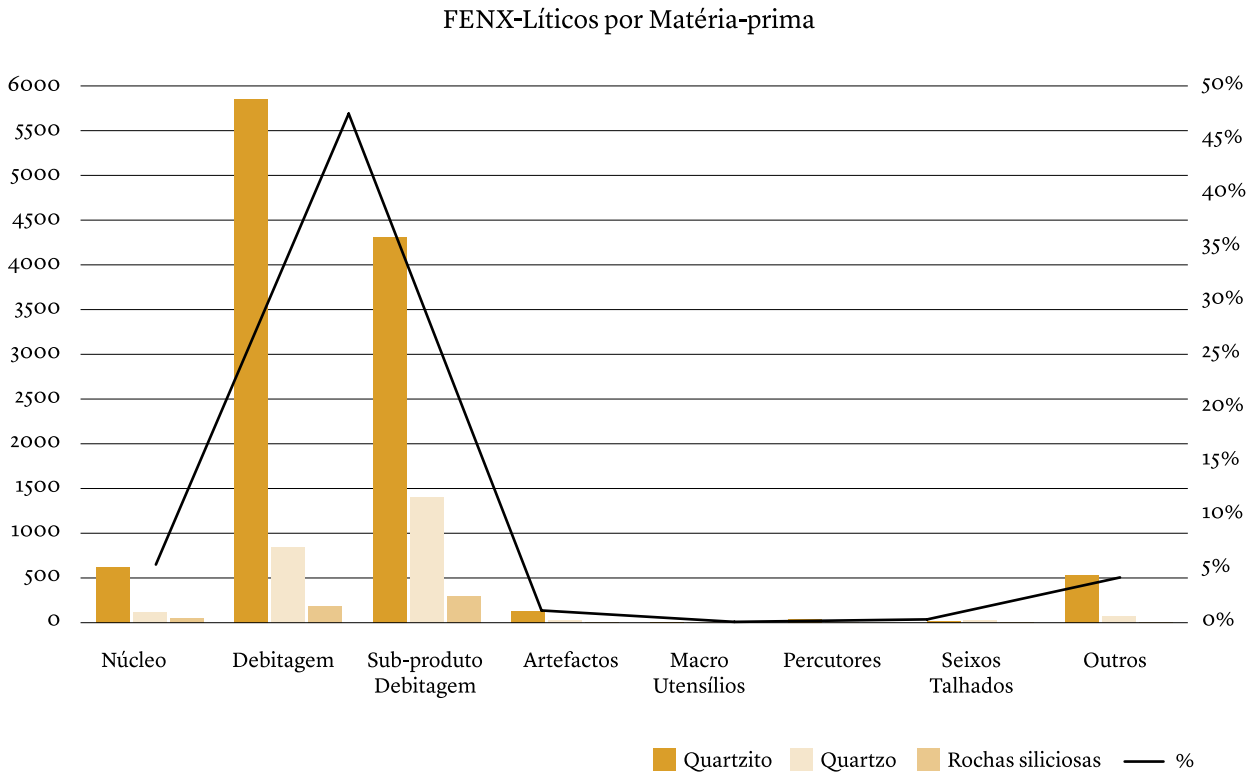


Figura 2 – Foz do Enxarrique. Distribuição das materiais líticos pelas respetivas matérias-primas (Margarida Salvador e Fernanda Sousa).

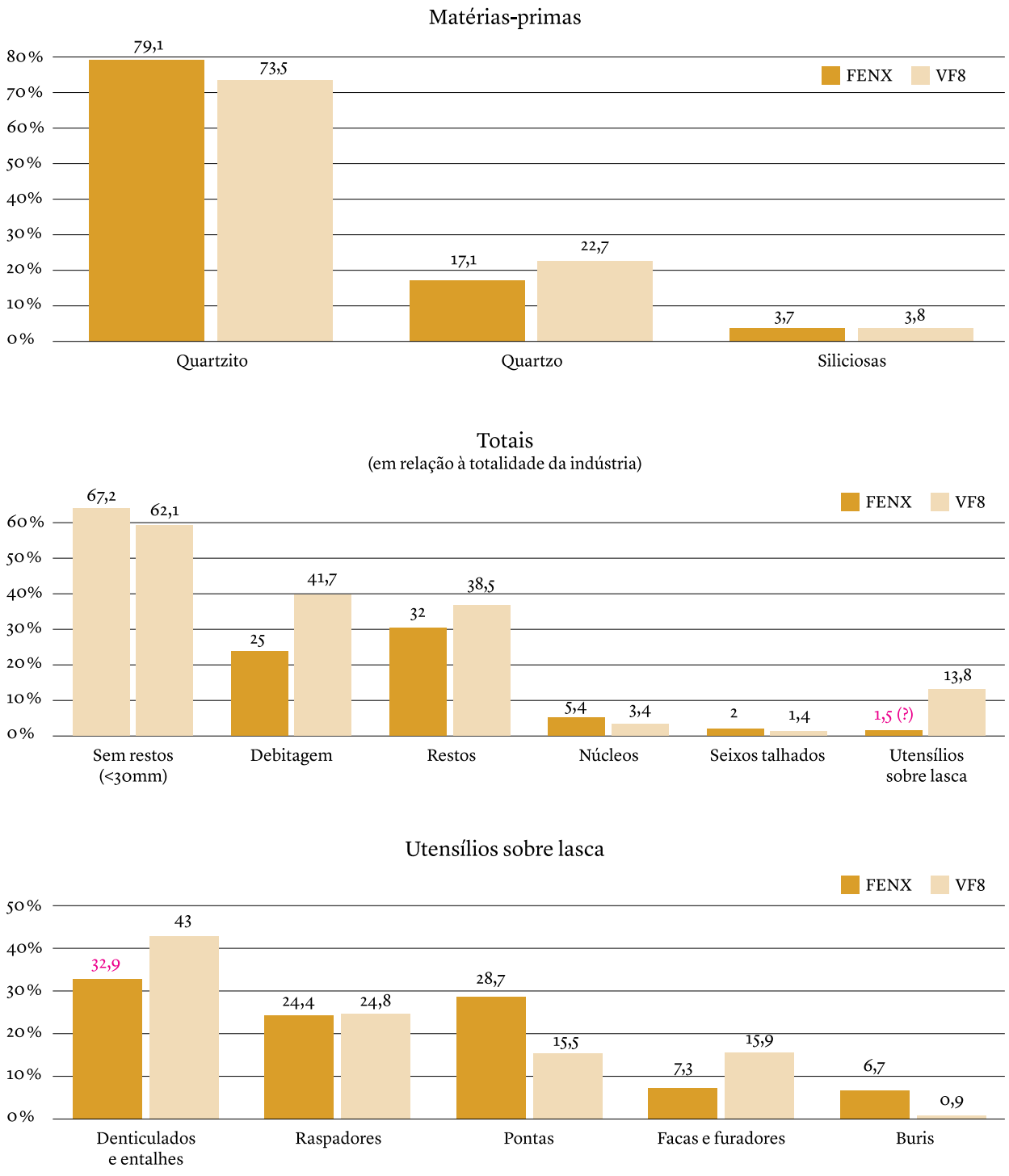


Figura 3 – Comparação entre as indústrias de Foz do Enxarrique (FENX) e Vale do Forno 8 (VF8) (Luís Raposo).

A INDÚSTRIA LÍTICA DE MALHADINHAS E O SEU ENQUADRAMENTO NO PATRIMÓNIO ACHEULENSE DO VALE DO TEJO

Vânia Pirata[1], Telmo Pereira [2], José António Pereira[3]

RESUMO

Malhadinhas é um sítio acheulense localizado no terraço T4, na margem esquerda do Rio Tejo. O depósito caracteriza-se pela sequência de camadas de densas cascalheiras com seixos rolados de quartzito intercaladas por camadas de argila.

Conhecido há mais de um século, o sítio foi teve trabalhos sumários de recolha e estudo de materiais. Em 2019, a construção de uma Central Fotovoltaica permitiu, pela primeira vez, a realização de sondagens que expuseram a sequência do depósito de terraço e a recolha de mais de 1300 elementos líticos, entre artefactos típicos do Acheulense, e amostras de matéria-prima. Esta combinação, constitui um contributo significativo para o conhecimento e divulgação dos testemunhos acheulenses na bacia do Rio Tejo.

Palavras-chave: Acheulense; Tecnologia lítica; Vale do Tejo; Terraço T4.

ABSTRACT

Malhadinhas is an Acheulean site located on the T4 terrace, on the left bank of the Tagus River. The deposit is characterized by a sequence of layers of dense gravel with rolled quartzite pebbles, separated by layers of clay.

The site is known for more than a century and had summary archaeological work and sampled. In 2019, the construction of a photovoltaic power plant made it possible for the first time to do mechanical test pits that revealed the sequence context and to collect more than 1300 lithic elements, including artefacts typical of the Acheulense and samples of raw materials. This combination represents a significant contribution to the knowledge and dissemination of the Acheulean remains in the basin of the Tagus River.

Keywords: Acheulean; Lithic Technology; Tagus Valley; Terrace T4.

1. INTRODUÇÃO

O Acheulense foi reconhecido na Europa no século XIX sendo a sua principal característica utensílios configurados como bifaces, machados-de-mão e triedros (Bordes, 1961), mas os primeiros registos surgiram no Leste de África há 1,7 Ma (Herries, 2011). Na Europa existirão vários complexos acheulenses baseados em diferentes critérios cronológicos, tecnológicos e funcionais (Moncel, et al., 2015; Rocca, et al., 2016). Na Península Ibérica e sul de França, o Acheulense tem afinidades africanas pelo uso de grandes lascas para bifaces (Sharon, 2010; Turq, 2010; Santonja e Pérez-González, 2010), mas também europeias (Cunha-Ribeiro, 1999; Cunha et al. 2017; Ferreira, et al., 2021; Méndez-Quintas, et al., 2020; Monteiro-Rodrigues, et al., 2020). Isto levanta questões sobre a expansão humana na Europa suge-

1 . Universidade Autónoma de Lisboa / Novarqueologia, Lda. / vaniapirata@gmail.com

2. Universidade Autónoma de Lisboa / CGeo-Centro de Geociências / UNIARQ, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa/ Instituto Politécnico de Tomar / telmojrpereira@gmail.com

3. Novarqueologia, Lda. / japereira@novarqueologia.pt

rindo possíveis conexões com o norte da África através do Estreito de Gibraltar (Santonja e Villa, 2006; Sharon, 2011; MéndezQuintas, et al., 2020; Bar-Yosef e Belfer-Cohen, 2013; Bordes, 1971; GEPP, 1974-1977; Penalva, 1978; Santoja e Villa, 2006; Varanda, 2020; Ferreira, et al, 2021).

Até recentemente, desconhecia-se a idade do Acheulense nas bacias hidrográficas do ocidente da Península Ibérica, algo que foi resolvido pela datação de depósitos geológicos nalgumas que deram um intervalo entre 450 e 180 ka (Méndez-Quintas, et al., 2020), com destaque para a investigação nos rios Minho, Lis e Tejo (Daura, et al. 2017; Méndez-Quintas, et al. 2018, 2019, 2020; Cunha, et al. 2017). Neste último, o Acheulense surge ainda em grutas com destaque para o Rio Almonda com abundante indústria lítica, fauna e restos osteológicos humanos e marcas de fogo (Zilhão, et al., 1993; Marks, et al., 1999; 2000; 2002; Trinkaus, et al., 2003; Daura, et al., 2017; 2020; Sanz, et al., 2020).

Já nos terraços, surge apenas no T4, datado entre 340 e 155 mil anos, onde encerra toda a sequência conhecida do Acheulense, estando sobrejacente aos níveis de cascalheira e subjacente aos níveis Mustierenses (Cunha et al., 2017; 2018; Pereira et al., 2019).

Os terraços do Tejo

Os estudos geológicos realizados no Baixo Tejo, identificaram 4 níveis de terraços, (Q1, Q2, Q3 e Q4) que contribuíram para a identificação de jazidas paleolíticas no Q3, constituído por uma unidade basal de cascalheiras e uma unidade superior dominada por areia (Breuil e Zbyszewski 1942; 1945; Zbyszewski, 1943). Mais tarde, as investigações sobre o Acheulense focaram as áreas mais significativas, nomeadamente, em Vila Velha de Ródão, Vila Nova da Barquinha e Alpiarça (Raposo 1987; 1995; 1996; 2005; Raposo, et al., 1993; Salvador, 2002; Cura, 2013; 2014; Cunha, et al., 2017; Pereira, et al., 2019).

Em Rodão, individualizaram-se duas séries com base no estado físico e na tipologia dos materiais de Monte Famaco (Raposo 1987; Raposo, et al. 1993). Em Alpiarça, foram identificados vários sítios no Vale do Forno (Vale do Forno 1 a 8) (Raposo, 1995; Cunha, et al., 2017; Ferreira, et al., 2021; Raposo, et al. 1985; Raposo, et al. 1993; Mozzi, et al., 2000; Cunha, et al., 2017; Salvador, 2002), correspondendo à maior concentração de sítios acheulenses em Portugal. Já em Vila Nova da Barquinha, a Ribeira da Atalaia ou Ribeira da Ponte da Pedra, corresponde a uma complexa realidade coluvionar com dezenas de níveis arqueológicos, milhares de artefactos líticos, ausência de LCTs e presença de vários núcleos para os mesmos. Os níveis atribuídos ao Acheulense não se podem datar por serem coluviões de densas cascalheiras, mas as datações numéricas obtidas na unidade estratigráfica subjacente (unidade 47) deu 304, 264 e 175 mil anos conforme se utilizaram os métodos TL, ERS e IRSL, respetivamente (Dias et al., 2010; Martins et al., 2010; Rosina et al., 2014). Este facto, demonstra o quão problemáticas são ainda alguns métodos de datação e chama a atenção para o cuidado que é necessário quando as vemos, principalmente quando o trabalho carece de estudos geoarqueológicos detalhado com micromorfologia que permitam aferir a fiabilidade do contexto e a relação direta, segura e específica entre a datação e o contexto arqueológico.

2. CONTEXTO DE INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA E ARQUEOLÓGICA EM MALHADINHAS

Malhadinhas foi descoberto na década de 1930 por Mendes Correia (Correia, 1940) tendo sido alvo de prospecções e recolhas de superfície que resultaram em vários estudos.

Em 1988, foi realizado o primeiro estudo tipológico aos materiais seguindo o "Método das Séries" que combinava a intensidade da pátina com a altimetria dos terraços (Neves, 1988). Mais tarde foi realizado um estudo numa abordagem tecno-tipológica dos materiais (Pereira, 2004). Em 2003, os trabalhos de salvaguarda arqueológica para a construção da auto-estrada A13, permitiram a relocalização do sítio, um melhor enquadramento geomorfológico, e a recolha de novos artefactos (Pereira, 2003). Em 2018, o sítio foi relocalizado no Âmbito na implantação do Parque Solar Fotovoltaico de Glória do Ribatejo e Granho (Batista, et al., 2019) e, em 2019, no âmbito da implantação desse parque, Malhadinhas foi alvo de uma intervenção arqueológica exaustiva, com escavações, sondagens manuais, sondagens mecânicas e recolhas de superfície.

Actualmente Malhadinhas é, um dos sítios que integram o projecto de investigação *PaleoTejo – Paleolítico Inferior e Médio no Rio Tejo* dirigido por Telmo Pereira, Luís Raposo e Silvério Figueiredo. Projecto em rede para o Paleolítico Inferior e Médio no Tejo. o PaleoTejo fundamenta-se na correlação entre sítios arqueoló-

gicos, que visa a caracterização da indústria lítica, a caracterização de dados geomorfológicos, litoestratigráfios, sedimentológicos, paleontológicos e datações absolutas. De carácter multidisciplinar pretende fazer a ligação entre diversas universidades, centros de investigação, associações e empresas, transversal às várias gerações que trabalharam no Tejo (Martins e Cunha, 2009; Pereira, et al., 2021; 2022).

3. CONTEXTO GEOMORFOLÓGICO

Malhadinhas localiza-se em Salvaterra de Magos a uma altitude de 45 metros.
A sua posição geomorfológica está na base do depósito sedimentar do terraço T4 do Tejo (Figura 1) numa área plana de ondulação suave, formadas por sedimentos arenosos e cascalhentos, complexos areno-argilosos e algumas formações carbonatadas (SIG, 2018). As formações que ocupam maior extensão correspondem a areias e cascalheiras de génese indiferenciada, da Bacia Cenozoica do Baixo Tejo (SIG, 2018).

4. METODOLOGIA

A prospecção arqueológica da área de implantação da central fotovoltaica, numa fase prévia à de construção, teve como objectivo o reconhecimento do terreno e de áreas de concentração artefactual, em simultâneo foi realizado o levantamento fotográfico, a recolha e georreferenciação. Estes trabalhos permitiram uma primeira avaliação sobre o potencial científico e patrimonial de toda a área.
Foram realizadas oito sondagens mecânicas com 8x2 m e cinco sondagens manuais com 2x2 m, propostas no Estudo de Impacto Ambiental (Batista, et al., 2019) nas áreas de maior concentração dos achados e onde se previa uma maior afectação do solo, com o objetivo de aferir a existência de contextos arqueológicos preservados. A escavação seguiu o método de decapagem das unidades estratigráficas com recolha de todos vestígios arqueológicos. Foram ainda recolhidas amostras de sedimentos para datação absoluta.
Todos os trabalhos de construção que implicaram revolvimento e escavação de solos, foram alvo de acompanhamento arqueológico e registados sob a forma de fichas de acompanhamento arqueológico, caderno de campo, e fotografias (Pirata et al., 2019).
A análise dos materiais líticos seguiu trabalhos de referência sobre tecnologia (Inizan et al., 1999) e tipologia lítica (Bordes, 1961; Tixier, 1956; Leroy-Prost, et al., 1981).

5. RESULTADOS

Trabalho de campo

A prospecção permitiu verificar que os materiais se encontravam dispersos de forma relativamente homogénea, sem concentrações significativas, do que se depreende que a ocupação tenha ocorrido em toda a plataforma. Paralelamente, todos os artefactos foram encontrados na camada superficial, não se tendo identificado qualquer nível arqueológico ou vestígio isolado nos metros subjacentes expostos pelas sondagens mecânicas.
As sondagens confirmaram que toda esta área corresponde ao topo do terraço T4 do Baixo Tejo, antigo Q3 cartografado na Carta Geológica de Portugal, folha 31-C (Coruche) de 1967, reconhecer e descrever as camadas de topo até à cota de afetação da obra, assim como a distribuição e enquadramento dos vestígios arqueológicos na sequência estratigráfica exposta e interpretar o significado crono-cultural das indústrias líticas.
Os resultados foram semelhantes e coerentes entre cada sondagem com o topo da sequência das sondagens mecânicas, indicando uma formação homogénea do depósito geológico e dos depósitos arqueológicos a ele associados. Verificou-se a presença de uma sequência sedimentar constituída por três (nas extremidades SO e SE) a quatro (nas extremidades NO e NE) unidades estratigráficas que correspondem do topo para a base:
[101] Nível de superfície, composição siltosa, de coloração castanha acinzentada, com inclusão de seixos de quartzito de médio e grande calibre e artefactos líticos. Potência sedimentar que se situa entre os 20 cm e 55 cm.
[102] Sedimento revolvidos pela agricultura, de composição argilosa de cor amarelada, com inclusão de seixos de quartzito de médio calibre e alguns artefactos líticos. Potência sedimentar que se situa entre os 15 cm e 30 cm.
[103] Depósito de origem natural de composição areno-argilosa, com alguns seixos de quartzito de médio calibre. Apresenta uma coloração laranja avermelhada; possui uma potência sedimentar que partia dos 75 cm, e se prolongava além da sondagem.
[104] depósito de origem natural de composição

areno-argilosa, com alguns seixos de quartzito de pequeno calibre, e de coloração amarelada; a sua potência sedimentar prolongava-se vários metros além da escavação da sondagem visível nos perfis das aberturas para as sapatas (Figuras 2 e 3).

6. ANÁLISE DE MATERIAIS

Após a triagem aferiu-se um conjunto de 530 artefactos (Figuras 4 e 5) a acrescentar à coleção composta 90 peças (Figuras 6 e 7) do Museu Geológico (Tabela 1).

Das matérias-primas a rocha mais utilizada foi o quartzito de grão fino, sendo o conjunto produzido a partir da disponibilidade de grandes seixos (64–256 mm) e blocos (>256 mm) arredondados e rolados de boa qualidade propícios ao talhe. Segue-se, com pouca representatividade, o sílex, apenas com 10 artefactos, na forma de pequenos núcleos e lascas e a nódulos/seixos incluídos nos depósitos de cascalheira.

Os núcleos (169) caracterizam-se por terem, no geral, amplas superfícies corticais, e alguma variabilidade no método de exploração, sendo na maioria seixos testados com apenas um ou dois levantamentos (30), informes (26), centrípetos (18), seixos talhados unifaciais (17), poliédricos (14) e discoides (7). Os núcleos em sílex (apenas 5) foram obtidos através da exploração esporádica de pequenos seixos/nódulos, possuindo vários levantamentos, destacando-se a presença de um pequeno núcleo para lamelas enquadrado na colecção do Museu Geológico cuja cronologia é, seguramente, mais recente.

Os suportes para os núcleos foram predominantemente seixos rolados de grandes dimensões (158) e lascas (4). Em todos os casos (excepto o do núcleo para lamelas) o seu objetivo foi a obtenção de lascas, embora a razão para o seu abandono não seja óbvia.

A lascas (212) são em quartzito e sílex e a categoria mais frequente na colecção. Na sua maioria são de grandes dimensões, semi-corticais havendo apenas 27 sem córtex. Os padrões dorsais dominantes são o unidirecional (67), radial (24), cortical (18) e cruzado (16) e os talões corticais (67), lisos (32) e diédricos (31). A ausência de esquirolas pode estar relacionada a movimentações de água, bem como com o seu rolamento e incorporação na matriz arenosa.

Existem vários utensílios configurados (50) correspondentes a esboços de bifaces e bifaces parciais e bifaces com arestas irregulares e silhuetas cordiforme e subcordiforme, respetivamente; picos triedros (6) de arestas tendencialmente sinuosas e machados-de-mão (3) de tipo 1 e 2 com levantamentos sequenciais e a zona terminal cortante.

Os bifaces e esboços de biface dividem-se entre as peças provenientes da colecção do Museu Geológico (35) e as peças recolhidas em campo aquando dos trabalhos de acompanhamento arqueológico (6). O córtex está presente em todas as peças, sempre na zona proximal. Os suportes mais utilizados para a elaboração dos bifaces foram as lascas (8) e os seixos (4), ao passo que nos esboços de bifaces os suportes mais comuns são os seixos (16), as lascas (10) e as placas (2), as arestas são maioritariamente irregulares, tanto para os bifaces (10) como para os esboços de bifaces (15) e tendencialmente pouco sinuosas no caso dos esboços de biface (6).

Existem apenas três (3) machados-de-mão no conjunto, todos elaborados em quartzito, e todos recolhidos à superfície [101]. Pertencem à colecção do Museu Geológico e correspondem aos tipos I e II. O suporte são as lascas de grandes dimensões, com o talão liso (2) ou cortical (1), o gume distal é sempre perpendicular ao eixo (3) e arredondado, e as bases em forma de "U" (2) e em forma de "V" (1).

Os picos (6), todos elaborados em quartzito são provenientes da colecção do Museu Geológico. Do ponto de vista tipológico dominam os tipos 2 e 3. O suporte mais utilizado foram os seixos (3), seguindo-se a calote (2) e a lasca de grande dimensão (1). As arestas são sinuosas (3) ou irregulares (3). A morfologia da base é maioritariamente redonda (4), e os restantes (2) em forma de "U". A extremidade distal é maioritariamente apontada (5) e apenas (1) apresenta a zona terminal arredondada.

Os utensílios retocados (43) a maioria corresponde a lascas (32), havendo um número reduzido de seixos retocados (10). O conjunto apresenta uma grande variabilidade, onde se destacam as lascas planas com retoque abrupto (15) e os entalhes (6).

O conjunto dos seixos talhados é composto por unifaces (17), chopper/chopping-tool (14), seixos talhados bifaciais (7), bem como seixos com vestígios de percussão (3) e polimento (1) ou fragmentos de seixos talhados (14).

7. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Interpretação

O trabalho realizado permitiu verificar que a colecção do Museu Geológico, recolhida na década de

1930, teve um carácter selectivo, sendo o tipo de ferramenta mais comum, os bifaces. Isto contrasta radicalmente com as recolhas feitas em 2019 composto por um conjunto homogéneo, constituído essencialmente por núcleos em diferentes graus de exploração e lascas não corticais, corticais, mas sobretudo, semi-corticais. Notam-se alguns entalhes recentes e dispersos nas arestas de algumas peças que deverão decorrer do pisoteamento e dos trabalhos agrícolas.
Por outro lado, a maioria das peças de ambas as coleções apresentam dupla patina indicando a sua exposição parcial aos elementos durante um período muito longo, o que poderá sugerir que os artefactos foram talhados, usados e abandonados, que o depósito não esteve coberto por sedimento na maior parte do tempo, ficando as peças na sua posição original até ao revolvimento do terreno pela agricultura. Por fim, o facto de não se verificar qualquer artefacto Levallois permite excluir a presença de Mustierense.
No Tejo, com uma indústria rica em seixos talhados e lascas de grandes dimensões, denota-se pouca representatividade dos machados-de-mão, o que está em sintonia com a variabilidade documentada noutros conjuntos acheulenses peninsulares e permite reforçar a importância da vertente atlântica do território ibérico para a compreensão das complexas dinâmicas populacionais do continente europeu durante a segunda metade do Plistocénico Médio, no âmbito da coexistência de grupos distintos de hominíneos com diferentes tecnologias e origens geográficas (Méndez-Quintas, et al., 2020).
Considerando o seu enquadramento geomorfológico e arqueológico, a formação do sítio Malhadinhas corresponderá ao intervalo entre o MIS 9 até à transição MIS 7-MIS 6 (ca. de 340 ka a ca. 180 ka) (Cunha, et al., 2017). Uma vez que os materiais líticos provêm das camadas [102] e [101], a falta de sedimentação sobrejacente poderá fazê-lo corresponder a uma fase de forte incisão do Tejo, eventualmente associada ao desvio do seu curso que poderá ter acontecido durante o MIS 7.4 (226-221 mil anos) visto ter sido uma fase fria e seca, com um pico de vegetação semi-desértica (Desprate, et al., 2006).

Minimização de impacto na investigação sobre o Paleolítico inferior em Portugal

Em Portugal, os trabalhos de minimização de impacto correspondem à esmagadora maioria dos trabalhos de Arqueologia quando comparado com a investigação pura, todavia a ligação entre a Arqueologia empresarial e a Arqueologia Académica é ainda desproporcional entre estes dois ramos (Luciano, 2023). Esta situação é desfavorável a ambas. Por um lado, a Arqueologia Académica usufrui pouco dos novos contextos, por outro, a Arqueologia Empresarial não explora o valor acrescentado do conhecimento proveniente dos especialistas académicos e dos recursos dos centros de I&D.
Neste contexto e, na ausência de projetos de investigação, especificamente direcionados para o estudo do Paleolítico Inferior, é através das intervenções de arqueologia preventiva que se têm vindo a exumar materiais potencialmente associáveis ao tecnocomplexo Acheulense (Ferreira, et al., 2021). No entanto a esmagadora maioria dos materiais recolhidos neste tipo de intervenções, não foi alvo de estudo ou publicação, situação, que não só impossibilita a correta compreensão de tais achados e a sua potencial associação ao tecnocomplexo Acheulense, como impede a sua problematização no âmbito das indústrias líticas do Plistocénico Médio do ocidente europeu (Ferreira, et al., 2021). Esperemos que o desenvolvimento de novas investigações multidisciplinares, o estudo geoarqueológico dos terraços fluviais das principais bacias hidrográficas, assim como na obtenção de datações absolutas e o estudo tecnotipológico de antigas e novas coleções, permitam ampliar o nosso conhecimento acerca do comportamento humano no território português durante a segunda metade do Plistocénico Médio e a sua inserção no contexto Europeu (Ferreira, et al., 2021).

BIBLIOGRAFIA

BAR-YOSEF, Ofer; BELFER-COHEN, Anna (2013) – Following Pleistocene Road signs of human dispersals across Eurasia, Quaternary International 285, pp. 30-43.

BATISTA, Pedro; CANINAS, João; MONTEIRO, Mário (2019) – Relatório sobre o Fator Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico do Estudo de Incidências Ambientais da Central Fotovoltaica de Glória, Salvaterra de Magos, p. 56.

BORDES, François (1961) – La typologie du paleolithique ancien et moyen, CNRS, Paris, p. 102.

BORDES, François (1971) – Observations sur l'Acheuleen des grottes en Dordogne. Munibe, San Sebastián 23, p. 523.

BREUIL, Henry; ZBYSZEWSKI, George (1942) – Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des deux rives de l'ancien estuaire du Tage, Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal 23, Lisboa, p. 374.

BREUIL, Henry; ZBYSZEWSKI, George (1945) – Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des plages quaternaires du littoral d'Estremadura et des terrasses fluviales de la basse vallée du Tage, Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal 26, Lisboa, p. 678.

CORREIA, António (1940) – Novas estações líticas em Muge. In Congresso do Mundo Português (Memórias e Comunicações Apresentadas ao I Congresso da Pré e Proto-história de Portugal). Lisboa: Comissão Executiva dos Centenários. Secção de Congressos vol. 1, Lisboa, pp. 111-127.

CUNHA, Pedro; CURA, Sara; CUNHA-RIBEIRO, João; FIGUEIREDO, Silvério; MARTINS, António; RAPOSO, Luís; PEREIRA, Telmo; ALMEIDA, Nelson (2017) – As Indústrias do Paleolítico Inferior e Médio associadas ao Terraço T4 do baixo Tejo (Portugal central); Arquivos da mais antiga ocupação humana no oeste da Ibéria com ca. 340 ka a 155 ka. Journal of Lithic Studies 4, pp. 1-30.

CUNHA, Pedro; CURA, Sara; CUNHA-RIBEIRO, João; FIGUEIREDO, Silvério; MARTINS, Antonio; RAPOSO, Luís; PEREIRA, Telmo; ALMEIDA, Nelson (2018) – The Lower and Middle Paleolithic industries associated with the T4 Terrace of the Lower Tejo River- archives of the oldest human occupation in western Iberia, during ca. 340 ka to 155 ka ago, Journal of Lithic Studies, pp. 27-56.

CUNHA-RIBEIRO, João (1999) – O Acheulense no centro de Portugal: O vale do Lis, contribuição para uma abordagem tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico, vol. 1, 2 e 3. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, p. 339.

DAURA, Juan; SANZ, Monteserrat; ARSUAGA, Juan; HOFFMAN, Dirk; QUAM, Rolf; ORTEGA, Maria; SANTOS, Elena; GÓMEZ, Sandra; RUBIO, Àngel; VILLAESCUSA, Lúcia; SOUTO, Pedro; MAURICIO, João; RODRIGUES, Filipa; FERREIRA, Artur; GODINHO, Paulo; TRINKAUS, Erik; ZILHÃO, João (2017) – New Middle Pleistocene hominin cranium from Gruta da Aroeira (Portugal). *PNAS*, 114, pp. 3397-3402.

DAURA, Juan; SANZ, Monteserrat; GÓMEZ, Sandra; VILLAESCUSA, Lúcia; RUBIO, Àngel; SOUTO, Pedro; RODRIGUES, Filipa (2017) – O crânio humano acheulense do Plistocénico Médio da Gruta da Aroeira. Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão. Associação Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 295-302.

DAURA, Juan; SANZ, Monteserrat; DESCHAMPS, Mariànne; MATIAS, Henrique; IGREJA, Mariana; VILLAESCUSA, Lúcia; GÓMEZ, Sandra; RUBIO, Àngel; SOUTO, Pedro; RODRIGUES, Filipa; ZILHÃO, João (2018) – A 400,000yearold Acheulean assemblage associated with the Aroeira3 human cranium (Gruta da Aroeira, Almonda karst system, Portugal). *Comptes Rendus Palevol*. 17, pp. 594-615.

DAURA, Juan; SANZ, Monteserrat; RODRIGUES, Filipa; SOUTO, Pedro; ZILHÃO, João (2020) – O sítio Acheulense do Plistocénico Médio da Gruta da Aroeira. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão. Associação dos Arqueólogos Portugueses*, Lisboa, pp. 693-702.

DESPRAT, Stéphanie; SANCHÉZ, Maria; TURON, Louis; DUPRAT, Josette; MALAIZÉ, B.; PEYPOUQUET, Jean (2006) – Climatic variability of Marine Isotope Stage 7: direct land-sea-ice correlation from a multiproxy analysis of a north-western Iberian margin deep-sea core. *Quaternary Science Reviews* 25, pp. 1010-1026.

DIAS, Maria; PRUDÊNCIO, M.; FRANCO, D.; CURA, Sara; GRIMALDI, Stefano; OOSTERBEEK, Luiz; ROSINA, Pierluigi (2010) – Luminescence dating of a fluvial deposit sequence: Ribeira da Ponte da Pedra – Middle Tagus Valley, Portugal. In M.I., PRUDÊNCIO, M.I., DIAS (eds) –Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 49 September 2006) "Archaeometry". Oxford, ArchaeoPress, BAR-International, Series 2045, pp. 103-113.

FERREIRA, Carlos; CUNHA-RIBEIRO, João; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; MENDÉZ-QUINTAS, Eduardo; XAVIER, Pedro; MEIRELES, José; GOMES, Alberto; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – A ocupação paleolítica da margem esquerda do Baixo Minho: a indústria lítica do sítio de Pedreiras 2 (Monção, Portugal) e a sua integração no contexto regional. *Arqueologia em Portugal 2020 – O Estado da Questão.* Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 677-691.

G.E.P.P. (1974-1977) – O estudo do paleolítico da área do Ródão. O Arqueólogo Português. S. III (79), pp. 31-47.

HERRIES, Andy (2011) – A Chronological Perspective on the Acheulian and Its Transition to the Middle Stone Age in Southern Africa: The Question of the Fauresmith. International Journalof Evolutionary Biology, pp. 1–25.

INIZAN, Marie Louise; REDURON-BALLINGER, Michèle; ROCHE, Hélène; TIXIER Jacques. (1999) – Technology and Terminology of Knapped Stone. Préhistoire de la Pierre taillée. CREP - Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Nanterre, p. 193.

LEROY-PROST, Christiane (1974) – La question des trièdres de l'Acheuléen. Aspects historiques, L'Anthropologie 78, Paris, pp. 661-672.

LUCIANO, Vanda (2023) – Paradigmas da Arqueologia do século XIX: A Arqueologia de Acompanhamento como o fim de um princípio. Tese de doutoramento apresentada à Universidade Autónoma de Lisboa.

MARKS, Anthony; MONIGAL, K.; CHABAI, Victor (1999) – Report on the Initial Excavations of Brecha das Lascas and Galerias Pesadas (Almonda, Portuguese Estremadura). Jornal of Iberian Archaeology, 1, pp. 237-250.

MARKS, Anthony; BRUGAL, Jean; CHABAI, Victor; MONIGAL, K.; GOLDBERG, Paul; HOCKETT, Bryan; PEMÁN

Eduardo; ELORZA, M.; MALLOL, Carolina (2002) – "Le gisement Pléistocène moyen de Galeria Pesada, (Estrémadure, Portugal): premiers résultats", Paléo, 14, pp. 77-100.

MARKS, Anthony; MONIGAL, K.; CHABAI, Victor; BRUGAL, Jean; GOLDEBERG, Paul; HOCKETT, Bryan; PEMÁN, Eduardo; ELORZA, M.; MALLOL, Carolina (2002) – Excavations at the Middle Pleistocene Cave Site of Galeria Pesada, Portuguese Estremadura: 1997-1999. O Arqueólogo Português, Série 4, 20, pp. 7-38.

MARTINS, António; CUNHA, Pedro Proença E; ROSINA, Pierluigi; OSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara; GRIMALDI, Stefano; GOMES, José; BUYLAERT, Jan-Pieter; MURRAY, Andrew; MATOS, João (2010) – "Geoarchaeology of Pleistocene open-air sites in the Vila Nova da Barquinha-Santa Cita area (Lower Tejo River basin, central Portugal)", Proceedings of the Geologists Association, 121, pp. 128-140.

MARTINS, António; CUNHA, Pedro Proença E (2009) – Terraços do rio Tejo em Portugal, sua importância na interpretação da evolução da paisagem e da ocupação humana. Arqueologia do Vale do Tejo. Centro Português de Geo-História e Pré-História, Lisboa, pp. 163-175.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; DUVAL, Mathieu; DEMURO, Martina; ARNOLD, Lee (2018) – First evidence of an extensive Acheulean large cutting tool accumulation in Europe from Porto Maior (Galicia, Spain). Scientific Reports 8, p. 13.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; DEMURO, Martina; ARNOLD, Lee; DUVAL, Mathieu (2019) – Límites cronológicos de la presencia humana durante el Pleistoceno Medio en la cuenca baja del río Miño (Pontevedra). *XX Reunión Nacional Cuaternario*, Bilbao, pp. 51-54.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; DEMURO, Martina; ARNOLD, Lee; DUVAL, Mathieu; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; SANTONJA, Manuel (2019) – Insights into the late stages of the Acheulean technocomplex of Western Iberia from the Arbo site (Galicia, Spain). *Journal Archaeological Science: Reports*. 27, p. 28.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; ARNOLD, Lee; CUNHA-RIBEIRO, João; XAVIER, Pedro; DEMURO, Martina; DUVAL, Mathieu; GOMES, Alberto; MEIRELES, José; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – The Acheulean Technocomplex of the Iberian Atlantic Margin as an Example of Technology Continuity Through the Middle.

MONCEL, Marie-hélène; ASHTON, Nick; LAMOTTE, Agnès; TUFFREAU, Alain; CLIQUET, D.; DESPRIÉE, Jackie (2015) – The early Acheulian of north-western Europe. Journal of Anthropological Archaeology 40, pp. 302-331.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; CUNHA-RIBEIRO, João; MENDÉZ-QUINTAS, Eduardo; FERREIRA, Carlos; XAVIER, Pedro; MEIRELES, José; GOMES, Alberto; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZALÉZ, Alfredo (2020) – O projeto Miño/Minho: balanço de quatro anos de trabalhos arqueológicos. Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 661-676.

MOZZI, Paolo; AZEVEDO, Teresa; NUNES, Elizabeth; RAPOSO, Luís (2000) – Middle terrace deposits of the Tagus River in Alpiarça, Portugal, in relation to early human occupation. *Quaternary Research* 54, pp. 359-371.

NEVES, Maria João (1988) – Estudo tipológico da estação paleolítica de Malhadinhas (Muge). Arqueologia 18, Lisboa, pp. 8-21.

PENALVA, Carlos (1978) – Os machados-de-mão do Paleolítico do Norte de África e a sua expansão na Europa Ocidental. Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, pp. 413-436.

PEREIRA, Telmo (2003) – EIA – A13 – Almeirim/ Marateca – sublanço Almeirim/Salvaterra de Magos. Relatório dos trabalhos de acompanhamento arqueológico, p. 46.

PEREIRA, Telmo (2004) – Malhadinhas. Uma Colecção do Museu do Instituto Geológico e Mineiro. Actas del 1er Congresso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria. Tarragona. Universitat Rovira Virgili – Àrea de Prehistória, pp. 151-157.

PEREIRA, Telmo (2010) – A exploração do quartzito na Faixa Atlântica peninsular durante o final do Plistocénico. Tese de doutoramento, Universidade do Algarve, p. 438.

PEREIRA, Telmo; CUNHA, Pedro Proença E; MARTINS António; NORA, David; PAIXÃO, Eduardo; FIGUEIREDO, Olivia; HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João; RAPOSO, Luís; BRIDGLAND, R.; MOURA, D. (2019) – "The earlier Mousterian in western Iberia: the geoarchaeology of Cobrinhos site, in the Tejo River terrace staircase of Vila Velha de Ródão (Portugal)". *Journal of Archaeological Science*: Reports, pp. 640-654.

PEREIRA, Telmo; PAYA, Alexandre, (2021) – Cobrinhos e os primeiros Neandertais em Portugal. Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão. Vila Velha de Ródão, p. 66.

PEREIRA, Telmo; RAPOSO, Luís; FIGUEIREDO, Silvério; SALVADOR, M.; CUNHA, Pedro Proença E; MARTINS, António; CUNHA-RIBEIRO, João; FERREIRA, Carlos; PIRATA, Vânia (2022) – Paleotejo, a network for neanderthal and preneanderthal investigation and heritage, Book of abstracts of the EAA2022, Budapeste, p. 604.

PIRATA, Vânia; PEREIRA, Telmo; PEREIRA, José António (2020) – Parque Solar Fotovoltaico de Glória – Glória do Ribatejo e Granho – Salvaterra de Magos. Sondagens Arqueológicas de diagnóstico e Trabalhos de Acompanhamento, p. 120.

RAPOSO, Luís (1985) – Le paléolithique inférieur archaïque au Portugal: bilan dês connaissances. Bulletin de la Société Préhistorique Française, 82, pp. 173-180.

RAPOSO, Luís (1987) – Os mais antigos vestígios de ocupação humana paleolítica na região de Ródão. Da PréHistória

à História. Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira, Lisboa, pp. 153-178.

RAPOSO, Luís; SALVADOR, Margarida; PEREIRA, João P. (1993) – O Acheulense do Vale do Tejo, em território português. *Arqueologia e História*, série X 3, Lisboa, pp. 15-41.

RAPOSO, Luís (1995) – Ambiente, terriorios y subsistencia en el Paleolítico Medio de Portugal. *Complutum*. 6, pp. 57-77.

RAPOSO, Luís; SANTONJA, Manuel (1995) – The Earliest Occupation of Europe: The Iberian Peninsula. The Earliest Occupation of Europe, Proceedings of the European Science Foundation Workshop at Tautavel, France, p. 725.

RAPOSO, Luís (1996) – Quartzite bifaces and cleavers in the final acheulian assemblage of Milharós (Alpiarça, Portugal). Non-Flint Stone Tools and the Palaeolithic Occupation of the Iberian Peninsula. *BAR International Series 649, Oxford*, pp. 151-165.

RAPOSO, Luís (2005) – Algumas questões acerca da ocupação humana do Paleolítico Inferior e Médio na zona do estuário do Tejo. Actas do I Seminário Paleontologia e Arqueologia do Estuário do Tejo, Lisboa/Montijo, pp. 4361.

ROCCA, Roxanne; ABRUZZESE, Claudia; AURELI, Daniele (2016) – European Acheuleans: critical perspectives from the East. Quaternary International 411 (Part B), pp. 402-411.

ROSINA, Pierluigi; VOINCHET, Pierre; BAHAIN, Jean-Jacques; CRISTÓVÃO, Jorge; FALGUÈRES, Christophe (2014) – Dating the onset of Lower Tagus River terrace formation using electron spin resonance. *Journal of Quaternary Science* 29, pp. 153-162.

SANZ, Montserrat; DAURA, Joan; CABANES, Dan; ÉGÜEZ, Natalia; CARRANCHO, Ángel; BADAL, Ernestina; SOUTO, Pedro; RODRIGUES, Filipa; ZILHÃO, João (2020) – Early evidence of fire in south-western Europe: the Acheulean site of Gruta da Aroeira (Torres Novas, Portugal). Scientific Reports, 10, pp. 1-15.

SALVADOR, Margarida (2002) – Contribuição para o estudo do Paleolítico Inferior do Vale do Forno – Alpiarça, no seu contexto crono-estratigráfico. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, p. 150.

SANTONJA, Manuel; VILLA, Paola (2006) – The Acheulian of western Europe. Axe Age Acheulian Tool-making from Quarry to Discard. Equinox Publishing Ltd, London, pp. 429-479.

SANTONJA, MAnuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2010) – Mid-Pleistocene Acheulean Industrial complex in the iberian Peninsula. *Quaternary International* 223, 224, pp. 154-161.

SERVIÇO DE PLANEAMENTO E SIG (2018) – Proposta I de alteração à planta da RAN de Salvaterra de Magos em simultâneo com a IV alteração e II correcção material ao PDM. Câmara Municipal de Salvaterra de Magos, divisao municipal de urbanismo e planeamento/ Salvaterra de Magos, Salvaterra de Magos, p. 150.

SHARON, Gonen (2010) – Large flake Acheulian. *Quaternary International* 223224, pp. 226-233.

SHARON, Gonen (2011) – Flakes crossing the straits? Entame flakes and the northern Africa Iberia contact during the Acheulian. *African Archaeology Review* 28, pp. 125-140.

TIXIER, Jacques (1956) – Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques. Congrès Préhistorique de France. XVe session, Poitiers-Angoulême, pp. 914-923.

TURQ, Alain (2010) – La percussion verticale au percuteur dur a «touche» rectiligne en Perigord dans l'industrie meuliere historique et certains sites paleolithiques. PALEO Revue d'archeologie prehistorique, pp. 231-237.

TRINKAUS, Erik; MARKS, Anthony; BRUGAL, Jean; BAILEY, Shara; RINK, W; RICHTER, Daniel (2003) – Later Middle Pleistocene human remains from the Almonda Karstic system, Torres Novas, Portugal. *Journal of Human Evolution*, 45 (3), pp. 219-226.

VARANDA, Alexandre (2020) – Análise comparativa entre o Acheulense de Grandes Lascas e o Acheulense "Tradicional" no Centro de Portugal. Arqueologia e História, 70, pp. 9-24.

ZBYSZEWSKI, George (1943) – La classification du Paléolithique ancien et la chronologie du Quaternaire aux Portugal en 1942. Boletim da Sociedade Geológica de Portugal 2, Porto, pp. 3-111.

ZILHÃO, João; MAURICIO, João; SOUTO, Pedro (1993) – Jazidas arqueológicas do sistema cársico da nascente do Almonda. Nova Augusta 7, Torres Novas, pp. 35-54.

Classificação	Matéria-Prima		Total
	Quartzito	Sílex	
Núcleos	**111**	**5**	**116**
Fragmento de núcleo	53		53
Lascas	**145**	**3**	**148**
Fragmento de lasca	64		64
Utensílios retocados	**43**		**43**
Raspador simples côncavo	1		1
Raspador duplo direito	1		1
Raspador convergente côncavo	1		1
Raspador transversal direito	2		2
Raspador de face plana	2		2
Raspador de retoque abrupto	1		1
Buril atípico	1		1
Entalhe	6		6
Lasca retocada na face ventral	4		4
Lasca espessa com retoque abrupto	4		4
Lasca plana com retoque abrupto	15		15
Entalhe distal	2		2
Raspador simples direito	3		3
Utensílios configurados	**50**		**50**
Biface Cordiforme alongado	9		9
Biface Discoide	1		1
Biface em Bisel terminal	1		1
Biface Limande	5		5
Biface Subcordiforme	9		9
Biface Subtriangular	7		7
Biface Cordiforme	4		4
Biface Ovalar	2		2
Biface Triangular	3		3
Machados-de-mão			**3**
TIXIER 1	2		2
TIXIER 2	1		1
Picos			**6**
TIPO 2.1	2		2
TIPO 2.3	1		1
TIPO 3.3	3		3
Seixos	**54**	**2**	**56**
Seixos talhados (Chopper/Chopping tool)	14		14
Seixos talhados bifaciais	7		7
Unifaces	17		17
Diversos	4		4
Fragmento de seixo	12	2	14
Total	**520**	**10**	**530**

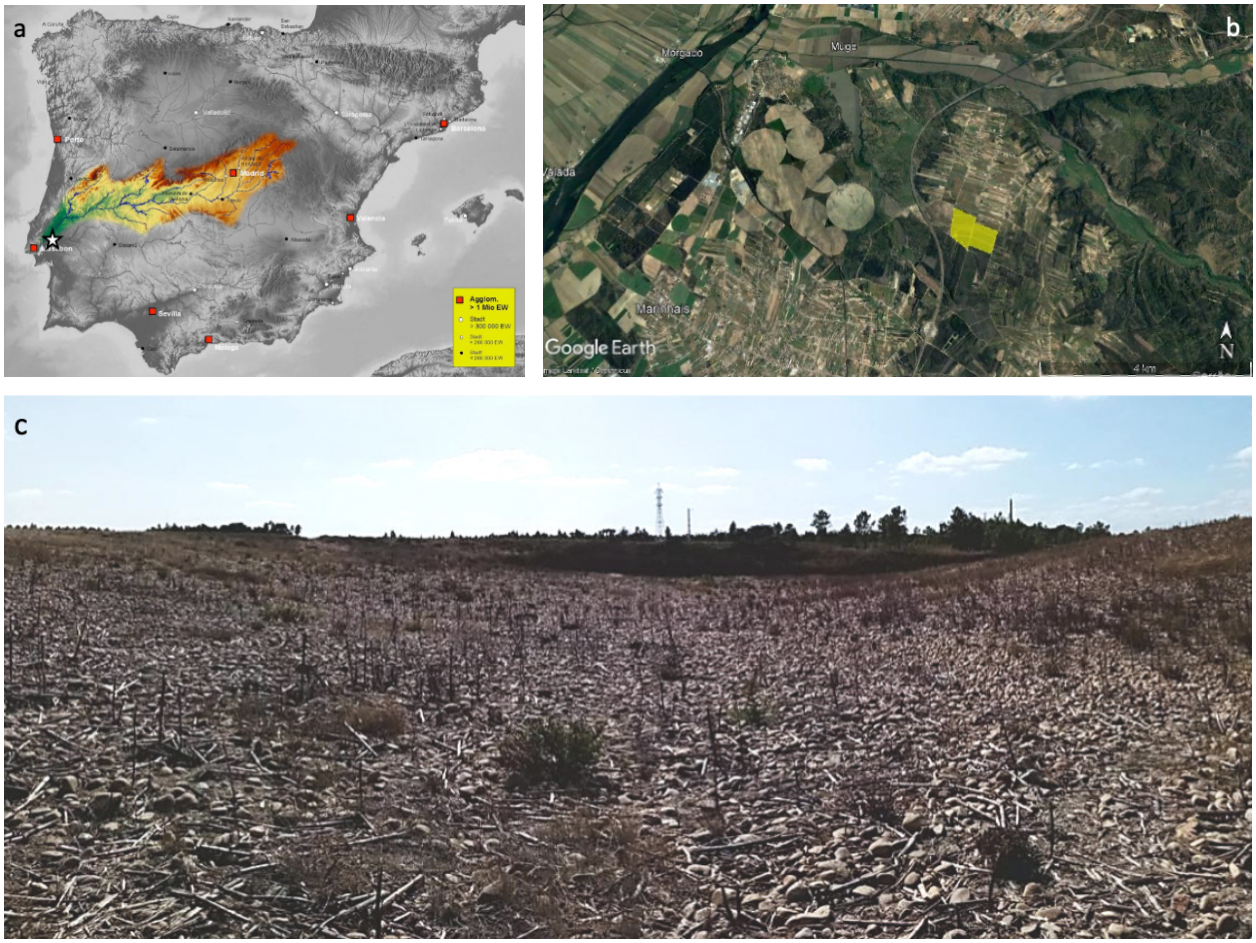


Figura 1 – Localização da área de estudo – a) enquadramento na Bacia hidrográfica do Rio Tejo; b) imagem aéra da área do projecto CF GRANHO-19; c) pormenor da superfície do terreno.



Figura 2 – Aspecto dos trabalhos de escavação em profundidade – a) caixa 2; b) caixa 4; c) e d) caixa 7 (projecto CF GRANHO-19).



Figura 3 – Aspecto do corte estratigráfico N/S das sondagens mecânicas – a) sondagem 2 e b) sondagem 3 (projecto CF GRANHO-19).



Figura 4 – a) e b) Esboços de biface sobre seixo (projecto CF GRANHO-19).



Figura 5 – a) Biface sobre seixo; b) núcleo para grandes lascas (projecto CF GRANHO-19).

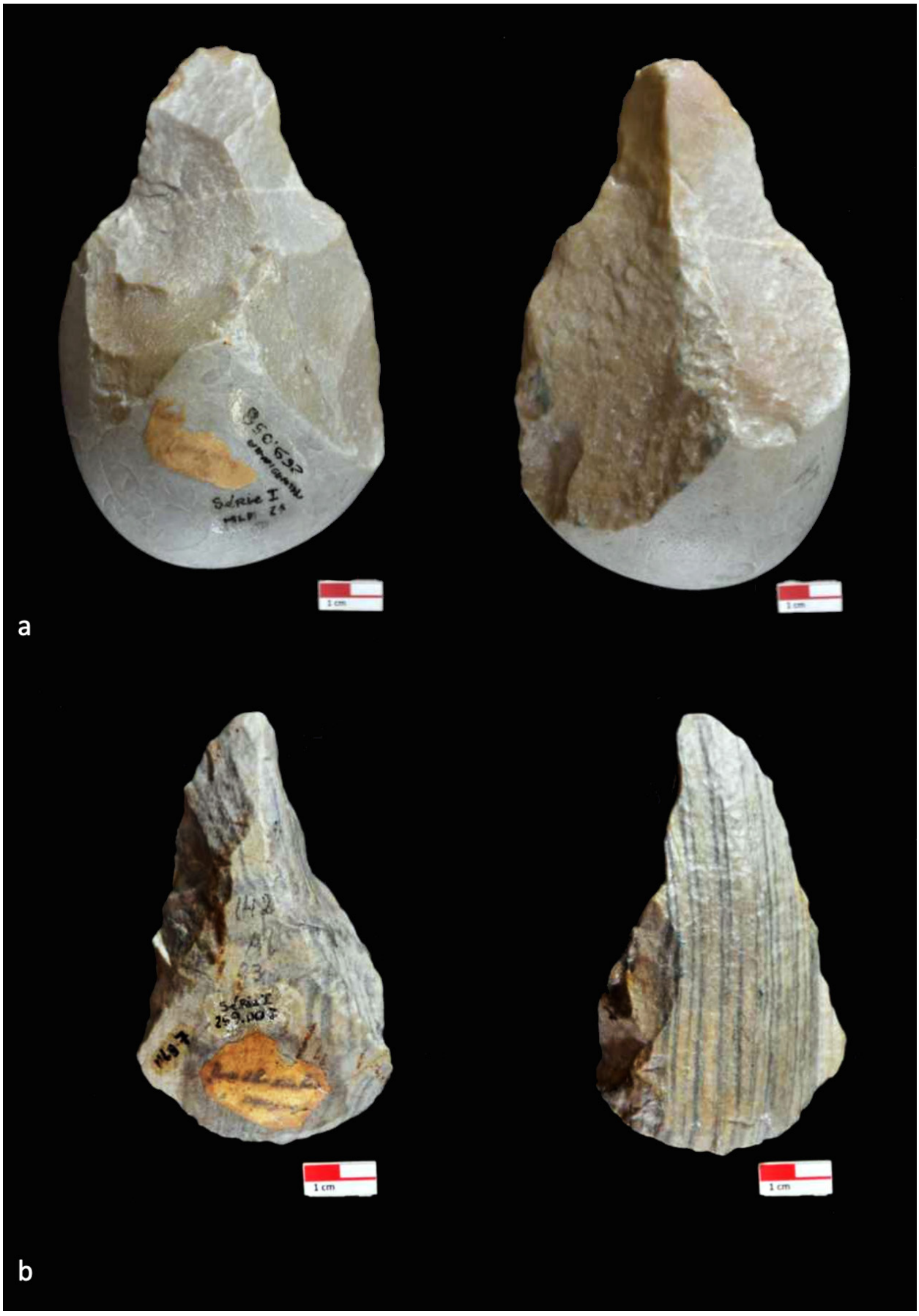


Figura 6 – a) Biface sobre seixo; b) Uniface sobre lasca (colecção do Museu Geológico). Autor: dr. José Moita.

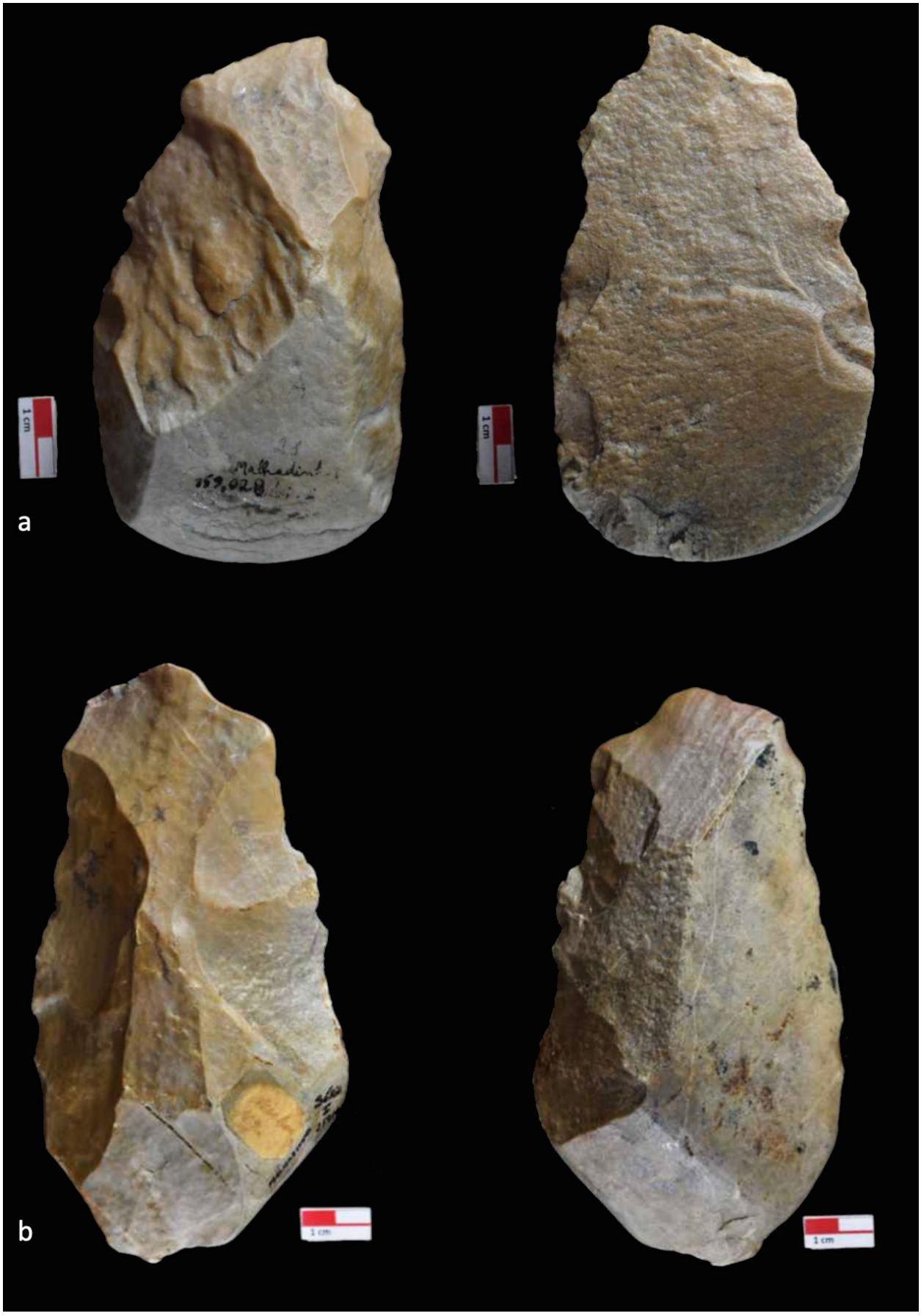


Figura 7 – a) Machado-de-mão tipo I; b) Biface sobre seixo (colecção do Museu Geológico). Autor: dr. José Moita.

O ABRIGO DO LAGAR VELHO REVISITADO

Ana Cristina Araújo[1], Ana Maria Costa[2], Montserrat Sanz[3], Armando Lucena[4], Joan Daura[5]

RESUMO

Em 2018 inicia-se uma nova fase de investigação no Lagar Velho ao abrigo do projecto ALV. Os trabalhos incidiram na escavação dos depósitos subjacentes à *EE15*, numa área de 16m², que levaram à identificação de uma sequência sedimentar muito complexa e onde o contributo de distintos agentes biológicos constitui o maior desafio à investigação arqueológica. O Nível 143, a unidade geoarqueológica mais importante agora documentada, caracteriza-se por uma elevada taxa de termoalteração da componente faunística e uma reduzida presença de artefactos líticos, por oposição ao elevado número de seixos representado. O conjunto de datações 14C obtidas indicam a sua contemporaneidade com o enterramento infantil. Foi igualmente identificada no decurso das investigações uma nova ocupação gravetense, designada de Nível 100.

Palavras-chave: Abrigo do Lagar Velho; Projecto ALV; Gravetense; N143; N100.

ABSTRACT

In 2018, a new research phase began at Lagar Velho under the ALV project. The investigations focused on the excavation of the deposits underlying EE15, in an area of 16m², which led to the identification of a very complex sedimentary sequence where the contribution of different biological agents constitutes the greatest challenge to archaeological research. Level 143, the most important geoarchaeological unit now recognized, is characterized by a high rate of thermoalteration of the faunal component and a low proportion of lithic artefacts, as opposed to the high number of pebbles represented. The set of dates currently available points to its contemporaneity with the infant burial. A new Gravettian occupation, designated Level 100, was also identified during these investigations.

Keywords: Lagar Velho rock shelter; ALV project; Gravettian; N143; N100.

1. Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC, Calçada do Mirante à Ajuda, nº 10A, 1300-418 Lisboa, Portugal / Faculdade de Letras, UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, 1600-214 Lisboa, Portugal / InBIO Laboratório Associado, BIOPOLIS – Programme in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Vairão, Portugal / acaraujo@dgpc.pt

2. Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC, Calçada do Mirante à Ajuda, nº 10A, 1300-418 Lisboa, Portugal / InBIO Laboratório Associado, BIOPOLIS – Programme in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Vairão, Portugal / IDL – Instituto Dom Luiz, Universidade de Lisboa, Edifício C6, Piso 3, 1749-016 Lisboa, Portugal / acosta@dgpc.pt

3. Faculdade de Letras, UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, 1600-214 Lisboa, Portugal / Grup de Recerca del Quaternari, GRQ-SERP, Departamento de História e Arqueologia, Universitat de Barcelona, 08001 Barcelona, Espanha / montsesanzborras@ub.edu

4. Arqueólogo independente / murcielago46@gmail.com

5. Faculdade de Letras, UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, 1600-214 Lisboa, Portugal / Grup de Recerca del Quaternari, GRQ-SERP, Departamento de História e Arqueologia, Universitat de Barcelona, 08001 Barcelona, Espanha / jdaura_lujan@ub.edu

1. INTRODUÇÃO: BREVE HISTORIAL DO ALV

O Lagar Velho (ALV) é um abrigo-sob-rocha localizado no Vale do Lapedo, Leiria, na margem esquerda da ribeira da Caranguejeira (ou Carrasqueira), já à saída do canhão. Caracteriza-se por uma plataforma artificial alongada (c.100m comprimento) e estreita (c.20m de largura máxima), virada a Norte, para o curso de água, tendo a sul uma parede calcária bem íngreme onde se formaram diversas palas e reentrâncias que protegeram humanos e animais ao longo de muitos milénios (Figura 1). Constitui, até à data, o abrigo de maiores dimensões documentado no vale do Lapedo. Encontram-se referenciados diversos abrigos em ambas as margens do vale, alguns com potencial arqueológico já confirmado como o Abrigo do Alecrim, localizado na margem direita (oposta a ALV), sondado entre 2002 e 2007 (Pereira, 2010) e atribuído ao Solutrense / Gravetense terminal (Holliday et al., 2007).

O ALV documenta uma longa diacronia de ocupações arqueológicas, tendo a sua história sido truncada pelas garras da retroescavadora que, ironicamente, levaram à sua própria descoberta como sítio arqueológico em 1998. Sabemos, pelo conhecimento que temos hoje da sequência crono-sedimentar do sítio, que os cerca de 2,5 a 3 metros em média de sedimentos removidos por meios mecânicos foram acumulados ao longo de um período relativamente curto, entre ~27000 e ~26000 anos atrás.

A sepultura infantil LV1 (*Lagar Velho* 1; Figura 2), conhecida como *Menino do Lapedo*, datada do Gravetense, constitui, ainda hoje, o episódio de ocupação mais expressivo documentado até à data no abrigo e, simultaneamente, um dos achados mais relevantes para o conhecimento da história filogenética mais recente da humanidade. A escavação deste contexto funerário decorreu entre dezembro de 1998 e janeiro de 1999 (Duarte, 2002), tendo os resultados multidisciplinares (cronologia absoluta, contextos, osteobiografia, etc.) sido publicados numa extensa e extremamente bem documentada monografia cerca de 4 anos depois (Zilhão e Trinkaus, 2002). A criança do Lapedo morreu no decurso do seu quinto ano de vida, apresentava um desenvolvimento normal, sem indícios de quaisquer anomalias na postura e locomoção. Foi inumada no sector nascente do abrigo, numa reentrância existente na parede de fundo (uma espécie de pequeno abrigo dentro do grande abrigo), encontrando-se o esqueleto coberto por uma fina camada de sedimentos que escaparam das garras da retroescavadora. A prática funerária seguiu, em traços gerais, os mesmos preceitos de outros enterramentos do Gravetense conhecidos na Europa ocidental e oriental, evidenciando um tratamento muito cuidadoso do morto (Duarte, 2002). Como foi amplamente divulgado e publicado, o esqueleto e dentição de LV1 exibiam um conjunto de características morfológicas consideradas como sendo em alguns aspectos i) claramente modernas (= *humano anatomicamente moderno* /HAM); noutros ii) claramente neandertais; iii) que ocorrem em maior número entre os HAM; ou, inversamente iv) em maior frequência entre os neandertais (Trinkaus e Zilhão, 2002). A hipótese do cruzamento ou da miscigenação relativa à ascendência partilhada de LV1, muito controversa à data, acabou por encontrar fundamento anos mais tarde com a sequenciação do genoma neandertal e subsequente identificação de fluxo genético entre populações neandertais e humanas modernas.

Este trabalho monográfico (Zilhão e Trinkaus, 2002) inclui, ainda, os resultados das investigações conduzidas no denominado *Testemunho Pendurado* (TP), uma reentrância existente na parede sul do abrigo que preservou sedimentos com ocupações arqueológicas acumuladas entre ~26.0 ka cal BP (Gravetense terminal) e ~24.0 ka cal BP (Solutrense Médio), infelizmente destruídas na restante área do abrigo em resultado das actividades de terraplanagem (Zilhão e Almeida, 2002). Embora seja conhecida apenas uma ínfima parte do que aconteceu no abrigo durante estes dois mil anos de história, a grande quantidade e enorme diversidade de restos documentados neste testemunho (fauna, indústria lítica, carvões, elementos pétreos de estruturas desmanteladas, indústria óssea, adornos), faz supor que as correspondentes ocupações tenham tido carácter residencial e de alguma forma duradouro. As condições tafonómicas a que aludimos acima não permitem detectar, com o rigor exigido, diferenças entre estas duas unidades arqueológicas, embora se verifiquem especificidades (elementos diagnósticos) que admitem perceber a existência de distintas preferências económicas e tecnológicas entre as populações do Gravetense terminal e do Solutrense Médio (Almeida et al., 2002).

A curta campanha de trabalhos arqueológicos efectuados em 2012 para salvaguardar sedimentos ricos em vestígios arqueológicos que se encontravam em risco de derrocada no sector mais para poente do TP,

sobretudo nas quadrículas A a C (Figura 3), confirmaram as mesmas observações quanto à caraterização arqueológica e disposição relativa das unidades estratigráficas, bem como as respectivas condições tafonómicas (Araújo e Costa, 2013).

Mais para poente, e afastada do contexto sepulcral, mas praticamente à mesma profundidade, foi escavada a partir de 2000 uma superfície de ocupação do Gravetense recente (designada de *EE15*, ***E**scavação em **E**xtensão*) muito bem preservada e aparentemente organizada em torno de duas áreas de combustão com arquitecturas e funcionalidades distintas, a *lareira do talhe* e a *lareira da fauna* (Almeida et al., 2009a; ver Figura 2), cujo funcionamento terá decorrido no quadro de estadias repetidas de curta duração putativamente relacionadas com o tratamento de peles, como sugerem Almeida et al., (2009a). A cronologia absoluta de EE15 foi estabelecida a partir da datação absoluta de uma amostra de carvão de *Pinus sylvestris* recuperada no interior da *lareira da fauna* (Almeida et al., 2009a; Zilhão e Almeida, 2002), em H4, a qual forneceu o resultado de 22493±107 BP (Wk-9256) que, calibrado, situa a ocupação no intervalo de tempo entre os 27121 e os 26436 anos atrás. O grau de integridade arqueológica deste horizonte de ocupação é invulgar. Com efeito, foi possível remontar 35% dos artefactos líticos, 98% se for considerada a variável peso, correspondendo os restantes restos a pequenas esquírolas de talhe não intencionais resultantes do normal processo de talhe dos volumes de matéria-prima (Almeida et al., 2009a). A esmagadora maioria da componente lítica da EE15 encontrava-se na área ocupada pela denominada *lareira do talhe,* uma pequena estrutura de combustão (c.70cm de diâmetro) construída com lajes de calcário recuperadas já termoalteradas. A *lareira da fauna,* pelo seu lado, apresentava forma, dimensão e conteúdo distinto: tratava-se de uma grande cuvete que ocupava uma área de cerca de 3,5m^2 e uma profundidade de 20cm, preenchida com carvões, ossos maioritariamente queimados (sobretudo porções apendiculares de veado) e calhaus termoclastados. A *lareira do talhe* serviu para aquecer os artesãos no decurso das suas actividades de talhe; a *lareira da fauna* para as artes culinárias e de preparação de carcaças.

A partir de 2018 inicia-se uma nova fase de investigação arqueológica no quado do projecto *ALV – O Abrigo do Lagar Velho e os primeiros humanos modernos do extremo ocidental europeu*, cujos trabalhos de campo se centraram na escavação dos depósitos subjacentes à *EE15* (que ficaram por concluir), numa área de 16m^2 (sector EE, *Escavação em Extensão*). Os trabalhos desenvolvidos ao abrigo deste novo projecto de investigação permitiram i) documentar contextos acumulados por agentes biológicos distintos, humanos e animais, na área de escavação *EE*, subjacentes aos depósitos arqueológicos escavados entre 2000 e 2009 (Fiadas G-J / 3-9; ver Figura 2 e Figura 4); ii) identificar uma nova ocupação humana, também Gravetense, numa área imediatamente contígua a *EE*, (Fiada 10 / I-J) para leste e sobrejacente à ocupação EE15, poupada à retroescavadora em ~2m^2; iii) afinar a cronologia absoluta da ocupação humana do abrigo (^{14}C e OSL) e iii) do quadro paleoambiental que serviu de cenário aos grupos humanos do Gravetense; iv) compreender as relações crono-culturais entre o episódio de ocupação protagonizado pelo enterramento infantil (Sector Nascente) e as ocupações humanas escavadas em EE (Sector Poente). Aproveitando o desenvolvimento científico ocorrido em vários domínios das arqueociências e da investigação paleolítica nas duas décadas que se seguiram à descoberta de ALV e de LV1, este novo projecto alicerçava-se num programa de análises de alta resolução de modo a distinguir e caracterizar eventos específicos de actividade que tiveram lugar no Lagar Velho, dando-lhes suporte tafonómico e rigor cronológico. Embora estas análises e estudos se encontrem ainda em curso, é possível apresentar no âmbito das presentes actas alguns resultados das investigações conduzidas no abrigo entre 2018 e 2022 no quadro do projecto ALV.

2. A *SUPERFÍCIE DE OCUPAÇÃO EE15* (2000 – 2009) E O *NÍVEL 143*

Finalizar a escavação da superfície de ocupação EE15 e identificar a relação estratigráfica entre as principais unidades que formavam este horizonte de ocupação constituíam objectivos das campanhas conduzidas no sector poente de ALV, fiadas G-J / 4-9.

A Figura 5 mostra a situação da área *Escavação em Extensão* (EE) em 2012, quando se procedeu à colocação de geotêxtil e areias para protecção da área arqueológica intervencionada anteriormente e, em 2018, quando se voltou a retirar essa mesma protecção para dar início à primeira campanha arqueológica ao abrigo do projecto de investigação ALV: em H-I8 observa-se ainda a base da *lareira do talhe*,

constituída por blocos de calcário sem qualquer organização aparente e sem sinais de termoalteração; em G5-6 uma mancha mais escura de sedimentos correspondentes à base da *lareira da fauna* e designada de EE15b; a restante área encontra-se na base da EE15, com designações distintas consoante as unidades de escavação (EE16 a EE33), tendo a fiada 3 (não visível na figura 5) atingido as areais fluviais. Refira-se que a *área entre lareiras*, igualmente designada de EE15, caracterizava-se pela presença de restos faunísticos em quantidade, mas sem quaisquer sinais de alteração térmica.

As quatro campanhas de escavação realizadas entre 2018 e 2022 na área EE de ALV permitiram identificar uma sequência sedimentar que se caracteriza i) pela presença de uma fina película de sedimento com textura e coloração semelhantes a cinzas no seu topo, sobretudo nas unidades de escavação G 4 e G5; ii) por uma taxa muito elevada de termoalteração da componente faunística, claramente dominada pelo veado; iii) pela muito reduzida frequência de artefactos líticos, por oposição ao elevado número de seixos representado (numa proporção de 8:1) e iv) por níveis de elevada concentração de coprólitos. Este pacote sedimentar subjacente à EE15 – que inclui o conjunto de atributos descrito acima – define o Nível 143 (Figuras 6 e 7) e constitui o prolongamento, para nascente, da unidade EE15b, referida como "área de carvões e cinzas" (Almeida, 2009a). A relação entre ambas, EE15b e N143, não está, porém, completamente esclarecida. O Nível 143 apresenta alguma variabilidade espacial e vertical relacionada com as dinâmicas do *carso* (sobretudo com a maior ou menor presença de clastos), com a influência de factores externos ao próprio abrigo (como as linhas de pingo, por exemplo) e com a presença de grandes blocos de abatimento que, claramente, condicionaram a ocupação / aproveitamento daquele espaço ao longo do tempo. Possui uma espessura média de 20cm, ocupa sobretudo as fiadas G e H (prolongando-se para Norte, fiada F, não escavada, porém) e termina de forma difusa para sul. Como já referido, contém muita fauna termoalterada – de elementos com ligeiras alterações das superfícies em resultado do seu contacto com o fogo a outros totalmente calcinados.

Qual o significado arqueológico da realidade documentada neste Nível 143? Importa juntar a esta breve caracterização dois outros atributos que consideramos importantes para a discussão: a presença, quase ubíqua, de excrementos fósseis (coprólitos) de animais, maioritariamente de abutre barbudo (Sanz et al., 2023), por vezes com sinais claros de termoalteração, bem como ossos digeridos.

O que de momento podemos dizer, com alguma segurança, embora ainda e apenas baseados nos dados de campo, é que estamos perante uma área onde se desenvolveram actividades que exigiram a produção de fogo (Figura 6 e Figura 7). A presença de um nível fino de argilas avermelhadas identificado na base de N143 vai ao encontro desta hipótese, embora a configuração e funcionamento desta realidade não estejam completamente esclarecidos, aguardando-se os resultados das análises micromorfológicas, de biomarcadores e de FTIR em curso. Embora de difícil visualização, a microtopografia da base desta área de fogo mostra que possui uma morfologia côncava, com a parte mais profunda no seu centro (Figura 6, C).

O programa de datação aplicado ao sector EE de ALV, Nível 143, mostra que a formação desta unidade foi relativamente rápida e terá ocorrido entre ~28.9 e ~29.5 ka cal BP (limites baseados em 17 resultados ^{14}C obtidos sobre amostras de osso, N=11 e carvão, N=1, seleccionadas criteriosamente no interior deste contexto geoarqueológico). Estes resultados sugerem que, contrariamente ao que se pensava inicialmente com base nos dados então disponíveis, o enterramento infantil de LV1 terá ocorrido, muito provavelmente, no decurso de uma estadia do seu grupo no abrigo. ALV funcionou, assim, simultaneamente, à escala do radiocarbono, como espaço sepulcral e espaço dedicado à prossecução de outras actividades que exigiam a produção de fogo. Mas não só.

O estudo realizado à componente lítica documentada em N143, que incluiu a realização de remontagens a artefactos e geofactos e a identificação, no seio das remontagens, de padrões de termoalteração dos elementos remontados (Alonso-Fernández et al., 2023), permitiu confirmar a existência de uma cadeia operatória de produção lítica destinada à produção de pequenas lascas, a partir de volumes de matéria-prima de origem exclusivamente local. Estes volumes foram trabalhados de forma muito expedita, sem qualquer investimento em procedimentos de natureza técnica, consumidores de tempo e de energia. Este comportamento tecnológico não se afasta dos padrões de produção lítica identificados na EE15 (Almeida et al, 2009a), embora o número de artefactos recuperado no Nível 143 seja substancialmente mais reduzido, bem como menor a diversida-

de das matérias-primas trabalhadas e dos tipos líticos recuperados. Com efeito, a componente lítica de N143 é constituída, maioritariamente, por seixos de quartzito e de quartzo inteiros, fragmentados ou em fragmentos (N=1520), cuja presença no sítio se deve maioritariamente a factores naturais (embora 31,5% apresente sinais de termoalteração), tendo sido inventariadas apenas 168 peças com estigmas claros de talhe intencional (Alonso-Fernández et al., 2023). Este comportamento singular da tecnologia lítica tem de ser entendido no quadro da especificidade do contexto arqueológico posto a descoberto em N143, e que mostra a existência de um leque muito mais diversificado de formas de estar e de fazer que eram parte das vivências quotidianas destas sociedades ancestrais, nem sempre fáceis de discernir no registo arqueológico paleolítico. Dada a enorme complexidade deste nível, onde ocorrem também vestígios produzidos por outros agentes biológicos (Sanz et al., 2023), é necessário aguardar pelo resultado do estudo da componente faunística e das análises geoarqueológicas já referidas de modo a identificar qual a responsabilidade de cada um dos agentes acumuladores na formação de N143 e construir uma interpretação arqueológica bem fundamentada sobre as actividades humanas que tiveram ali lugar há 29 000 anos.

Mas qual a relação de N143 com a EE15, nomeadamente com a EE15b, *a very dark area composed of ashes, charcoal fragments and burnt fauna* (Almeida et al., 2009a, p. 245), documentada sobretudo nas unidades de escavação H3, H4 e G4 (ver Figura 2) e interpretada como estrutura de combustão cujo funcionamento ocorreu há 27 000 anos? A resposta a esta questão é complexa e exige, ainda, a conclusão dos estudos em curso. No entanto, houve, também aqui, e relativamente a este assunto, uma aposta forte na extensão do programa de datação absoluta aos contextos escavados no quadro dos antigos trabalhos de escavação dirigidos por F. Almeida (Sector EE) e por J. Zilhão (*Testemunho Pendurado* e área sepulcral) de modo a afinar a diacronia da ocupação humana do abrigo, aproveitando o desenvolvimento que, entretanto, se verificou nos métodos de datação absoluta e nas técnicas e procedimentos de descontaminação das amostras sujeitas à datação por radiocarbono.

A selecção das amostras da EE15 foi muito criteriosa e recaiu sobre materiais com localização precisa recuperados por F. Almeida na *lareira da fauna* e na *lareira do talhe*. Os resultados obtidos são estatisticamente comparáveis aos do Nível 143 e apontam para a formação de EE15 entre os ~28.5 e os - 29.3 ka cal BP (limites baseados em seis resultados ^{14}C), aproximando-se, portanto, dos resultados radiométricos da N143 (Figura 8; Tabela 1). É necessário, porém, jogar com toda a informação disponível (de natureza espacial, estratigráfica, arqueológica e tafonómica) de modo a compreender a sucessão de acontecimentos que tiveram lugar em ALV, numa perspectiva duplamente sincrónica e diacrónica. O modelo bayesiano construído com base nas datações ^{14}C e OSL obtidos para o Lagar Velho (Arnold et al., 2023) é um primeiro ensaio e aponta também no mesmo sentido: a contemporaneidade (à escala dos métodos de datação absoluta) entre ambas, EE15 e N143, e entre estas e o contexto sepulcral de LV1.

3. ENTRE *GRAVETENSES*: O NÍVEL 100 DE ALV

Trata-se de um pequeno testemunho (c. 10 cm de espessura) que escapou também intacto às actividades de terraplanagem (Figura 9). Localiza-se na unidade de escavação I-J10 (sobretudo nesta última), no prolongamento da área de escavação EE para nascente. Tem pouco mais de um metro de comprimento e encontra-se ~80cm acima da EE15. Documenta uma ocupação que, necessariamente, pela sua posição estratigráfica, formou-se no decurso do tecnocomplexo gravetense. Com efeito, este pequeno testemunho encontra-se posicionado entre o TP06 (Gravetense terminal, ~26.0 ka cal BP) e a *Superfície de Ocupação EE15* (Gravetense Final, ~29.0 Ka cal BP) e constitui o Nível 100. A cronologia absoluta deste contexto indica que a sua formação teve lugar à ~27.8 ka cal BP (datação baseado em três resultados ^{14}C).

Um dos aspectos mais interessantes que caracterizam esta nova ocupação *entre gravetenses* diz respeito aos padrões tecnológicos e faunísticos aqui documentados, que se afastam de forma bem clara do comportamento representado na EE15 e em N143, aproximando-se mais das características identificadas no TP06, embora a área escavada e o número de vestígios recuperado sejam extremamente reduzidos. Com efeito, e contrariamente ao verificado na EE15 e em N143, este testemunho inclui i) uma componente lamelar; ii) a utilização de sílex para a produção destes pequenos produtos alongados; iii) a presença de Lagomorpha, praticamente ausente em N143 e em EE15 (Figura 10). A presença de pequenos

carvões é também recorrente neste Nível 100, embora não apresente o mesmo grau de termoalteração de sedimentos e materiais documentado no Gravetense terminal do TP (ver Figura 3).

4. CONCLUSÃO

As informações apresentadas nestas actas são ainda preliminares e não abarcam toda a problemática e dados de natureza arqueológica documentados no Abrigo do Lagar Velho no âmbito das investigações conduzidas no quadro do projecto ALV. Não contemplam, também, os resultados das análises à componente sedimentar e arqueológica que se encontram ou em curso, ou em processo de publicação em revistas da especialidade. Embora nada substitua o olho do arqueólogo e as informações que vão sendo paulatinamente produzidas no decurso do processo de escavação arqueológica, temos consciência de que existem eventos que tiveram lugar nos sítios que não são facilmente detectáveis ou se encontram mascarados por processos de natureza pós-deposicional que exigem o recurso a procedimentos analíticos mais finos. A bateria de análises em curso sobre amostras recolhidas em ALV tem como objectivo ajudar à construção das histórias que tiveram lugar neste importantíssimo sítio, e onde a tafonomia detém um papel crucial.

O Nível 143, subjacente à EE15 e à EE15b, inclui um conjunto de características de natureza simultaneamente antrópica e natural que se misturam a distintas escalas, sincrónica e diacrónica, que dificultam o processo de interpretação paleoantropológica do sítio, mas que, simultaneamente, constituem um desafio e um estímulo à investigação arqueológica.

A descoberta de uma nova ocupação gravetense em ALV, Nível 100, veio reforçar a importância que este lugar tinha para as comunidades de caçadores gravetenses que se moviam entre as serras d'Aire e Candeeiros e a de Sicó, e entre estes maciços calcários e o mar. A sua localização no Vale do Lapedo, protegido das condições adversas que se faziam sentir na aproximação e durante o último máximo glaciar, proporcionou condições especiais que foram aproveitadas pelas comunidades paleolíticas ao longo de vários milénios. Com efeito, as investigações conduzidas no quadro do projecto ALV permitiram, ainda, afinar o quadro paleoambiental que serviu de cenário aos grupos gravetenses, caracterizado por uma cobertura semi-florestada (Ochando, et al. 2022), dominada pelo pinheiro silvestre, que contrasta com os dados existentes, para esta fase, nas latitudes mais setentrionais do continente europeu. O estudo dos micromamíferos representados no sítio aponta também no mesmo sentido, embora, claro, as condições que se faziam sentir nestas regiões mais ocidentais da Europa, nomeadamente no Vale do Lapedo, durante o Gravetense, fossem bastante mais rigorosas do que na actualidade (López-García et al., 2021).

Há ainda muito para contar desta história e o Lagar Velho é uma peça fundamental.

AGRADECIMENTOS

À Câmara Municipal e Museu de Leiria, sobretudo a Vânia Carvalho, bem como à Junta de Freguesia de Santa Eufémia e Boavista por disponibilizarem os recursos financeiros, técnicos e humanos necessários à concretização das campanhas arqueológicas realizadas entre 2018 e 2022 no Abrigo do Lagar Velho. A Francisco Almeida, por disponibilizar toda a documentação relativa à EE55. A todos os arqueólogos e estudantes que têm participado nos trabalhos de campo e de laboratório. Este trabalho foi apoiado pelos seguintes projectos: ALV2018 – *O Abrigo do Lagar Velho e os primeiros humanos modernos do extremo ocidental Europeu* (Direcção-Geral do Património Cultural, Portugal); PID2020-113960-GB-I00 e PID2020-113960GB-100 (Ministerio de Ciencia e Innovación, Gobierno de España); *Las sociedades cazadoras-recolectoras del Paleolítico superior y los primeros humanos modernos en Portugal* (T002020N0000045536; Ministerio de Cultura y Deporte, Gobierno de España); SGR2017-836 e SGR2021-00337 (Generalitat de Catalunya); e Bolsa de pós-doutoramento (RYC2021-032999-I, M.S.) do Ministerio de Ciencia e Innovación de Espanha.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Francisco; GAMEIRO, Cristina; ZILHÃO, João (2002) – The artifact assemblages. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. – *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 202-2019.

ALMEIDA, Francisco; MORENO-GARCÍA, Marta; ANGELUCCI, Diego E. (2009a) – From under the bulldozer's claws: the EE15 Late Gravettian occupation surface of the Lagar Velho rock-shelter. *World Archaeology*. 41(2), pp. 242-261. doi.org/10.1080/00438240902843790.

ALMEIDA, Francisco (2009a) – Abrigo do Lagar Velho, relatório da campanha de 2009, Lisboa: Igespar (Manuscrito policopiado).

ALONSO-FERNÁNDEZ, Elvira Susana; VAQUERO, Manuel; DAURA, Joan; COSTA, Ana Maria; SANZ, Montserrat.; ARAÚJO, Ana Cristina (2023) – Refits, cobbles and fire: approaching the temporal nature of an expedient Gravettian lithic assemblage from Lagar Velho (Leiria, Portugal). *Plos One* (artigo aceite).

ARAÚJO, Ana Cristina; COSTA, Ana Maria (2013) – Relatório dos Trabalhos realizados no Abrigo do Lagar Velho, Vale do Lapedo (Categoria D do RTA). Lisboa: DGPC (Trabalhos do LARC; 3).

ARNOLD, Lee.J.; DEMURO, Martina; DUVAL, Mathieu; DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; COSTA, Ana Maria e ARAÚJO, Ana Cristina (2023) – Single-grain OSL and U-series/ESR dating of the early Upper Palaeolithic sedimentary sequence at Lagar Velho Rock Shelter. In *LED23, 17th International Luminescence and Electron Spin Resonance Dating conference*. Copenhaga, 25-30 de Junho de 2023, Poster e Book of Abstracts.

BRONK RAMSEY, Christopher (1995) – Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program Radiocarbon 37(2), pp. 425-430.

BRONK RAMSEY, Christopher (2001) – Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon*. 43 (2A), pp. 355-363.

DUARTE, Cidália (2002) - The burial taphonomy and ritual. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. - *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 187-201.

HOLLIDAY, Trenton; HUTCHINSON, V.; ALMEIDA, Francisco; PEREIRA, Telmo; ANGELUCCI, Diego E.; ZILHÃO, João (2007) – Abrigo do Alecrim, a new Upper Paleolithic site in the Lapedo Valley (Portugal), Poster presented in the Paleoanthropology Society Meeting, Philadelphia PA.

LÓPEZ-GARCÍA, Juan Manuel; PIMENTA, Carlos; ARAÚJO, Ana Cristina; COSTA, Ana Maria; SANZ, Montserrat; DAURA, Joan (2021) – Using small mammals to reconstruct the climatic context of the Late Pleistocene Lagar Velho rockshelter (Leiria, Portugal). *Alpine and Mediterranean Quaternary*. 34 (2), pp. 1-10. https://doi.org/10.26382/AMQ.2021.04.

OCHANDO, Joan; CARRION, José S.; DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; ARAÚJO, Ana Cristina; COSTA, Ana Maria (2022) – Coprolite palynology from Abrigo do Lagar Velho (Portugal) and a revision of the Gravettian vegetation in the Iberian Peninsula. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 299. https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2022.104609.

PEREIRA, Telmo (2010) – *A exploração do quartzito na Faixa Atlântica Peninsular durante o Final do Plistocénico*. Faro: Universidade do Algarve (Tese de doutoramento policopiada).

SANZ, Montserrat; DAURA, Joan; COSTA, Ana Maria; ARAÚJO, Ana Cristina (2023) – The characterization of bearded vulture (Gypaetus barbatus) coprolites in the archaeological record. *Scientific Reports*. 13: 57. https://doi.org/10.1038/s41598-022-25288-x.

TRINKAUS, Erik e ZILHÃO, João (2002) – Phylogenetic implications. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. – *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 497-518.

ZILHÃO, João e ALMEIDA, Francisco (2002) – The archaeological framework. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. – *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 29-57.

ZILHÃO, João e TRINKAUS, Erik (2002) – *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22.

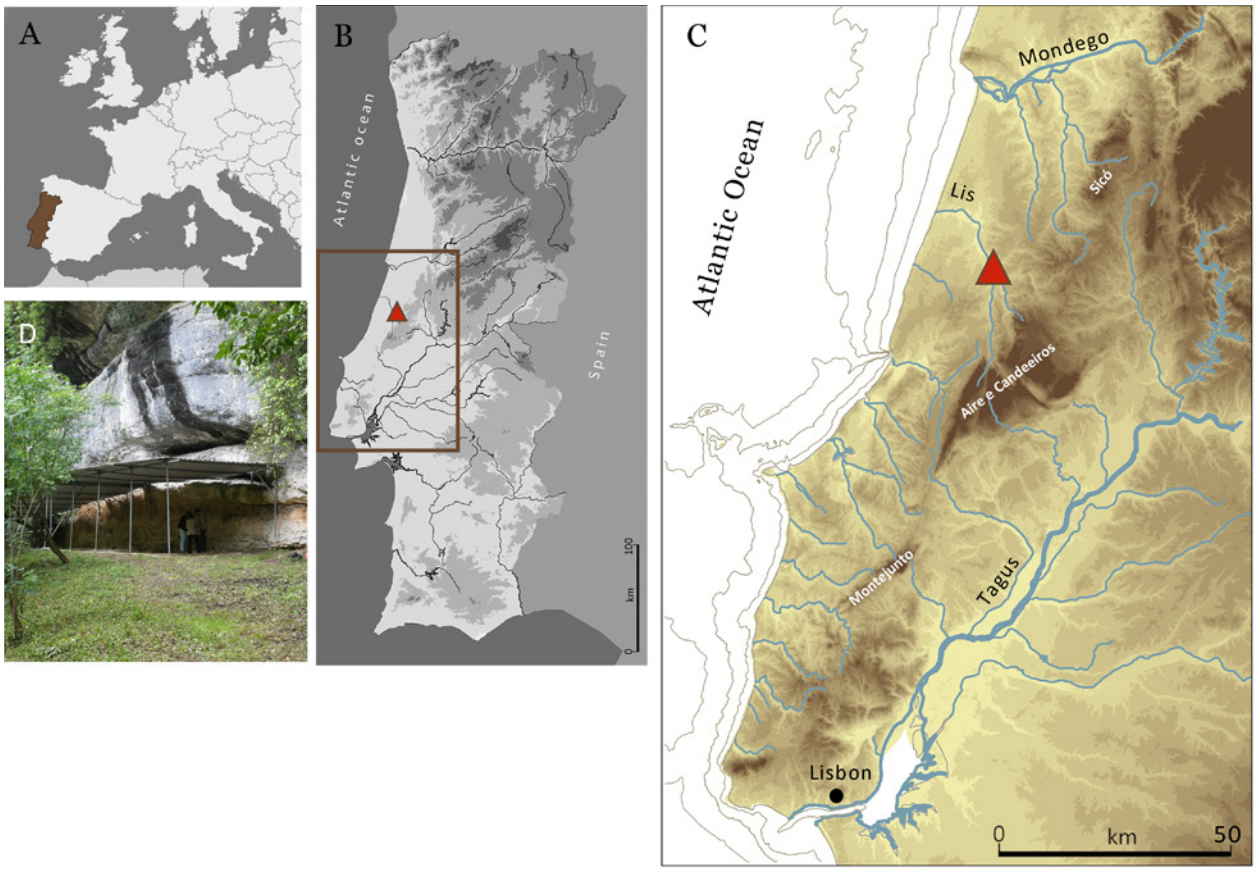


Figura 1 – Portugal no contexto da Europa ocidental (A), localização do Abrigo do Lagar Velho no território português (B) e da estremadura portuguesa (C). Vista de ALV para nascente, em 2016.

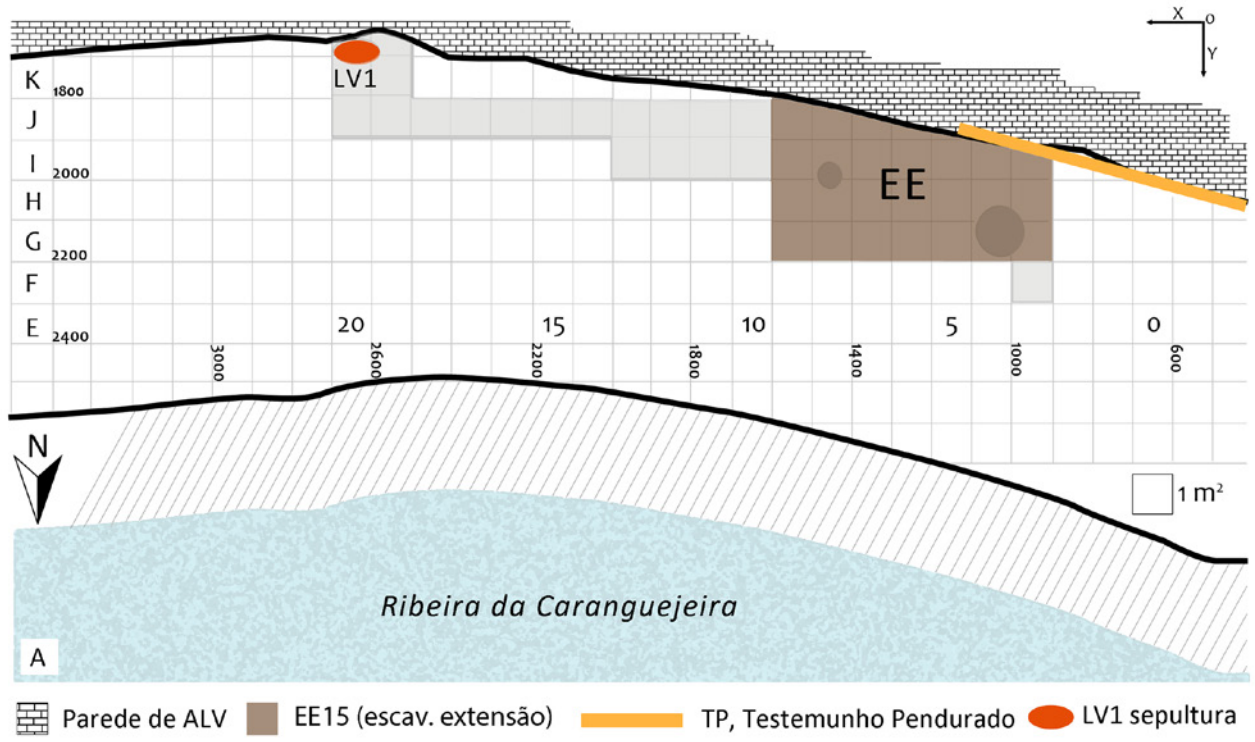






Figura 2 – A. Planta de ALV com a localização das áreas de intervenção levadas a cabo entre 1998 e 2009. B e C. *Superfície de Ocupação EE15* em 2018, após retirada do geotêxtil que protegia os depósitos arqueológicos escavados por F. Almeida, vista de Oeste. A cinzento (A), localização das sondagens arqueológicas; os dois círculos desenhados na área EE (A) correspondem às duas estruturas de combustão documentadas na referida superfície de ocupação.

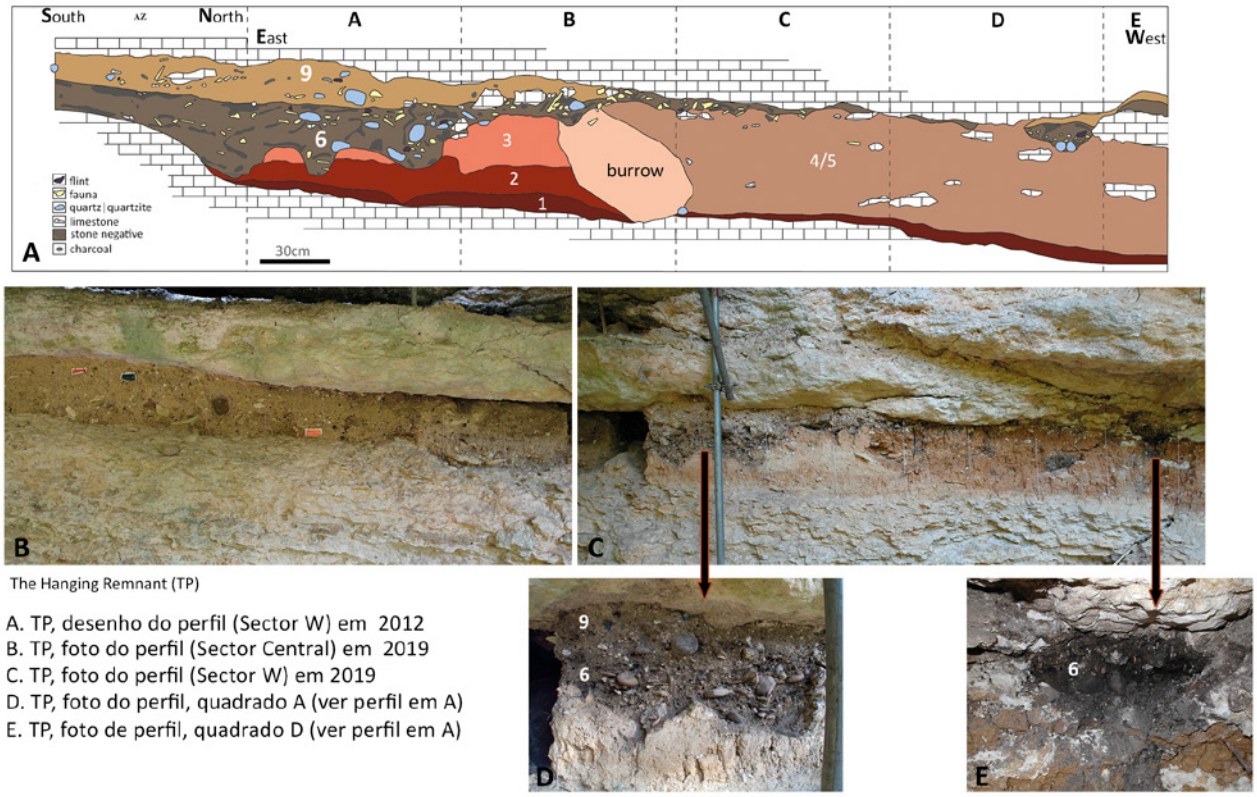


Figura 3 – O Testemunho Pendurado (TP) do Abrigo do Lagar Velho.



Figura 4 – Esquema diacrítico com a localização no tempo e no espaço dos principais episódios de ocupação identificados no Abrigo do Lagar Velho entre 1998 e 2009.

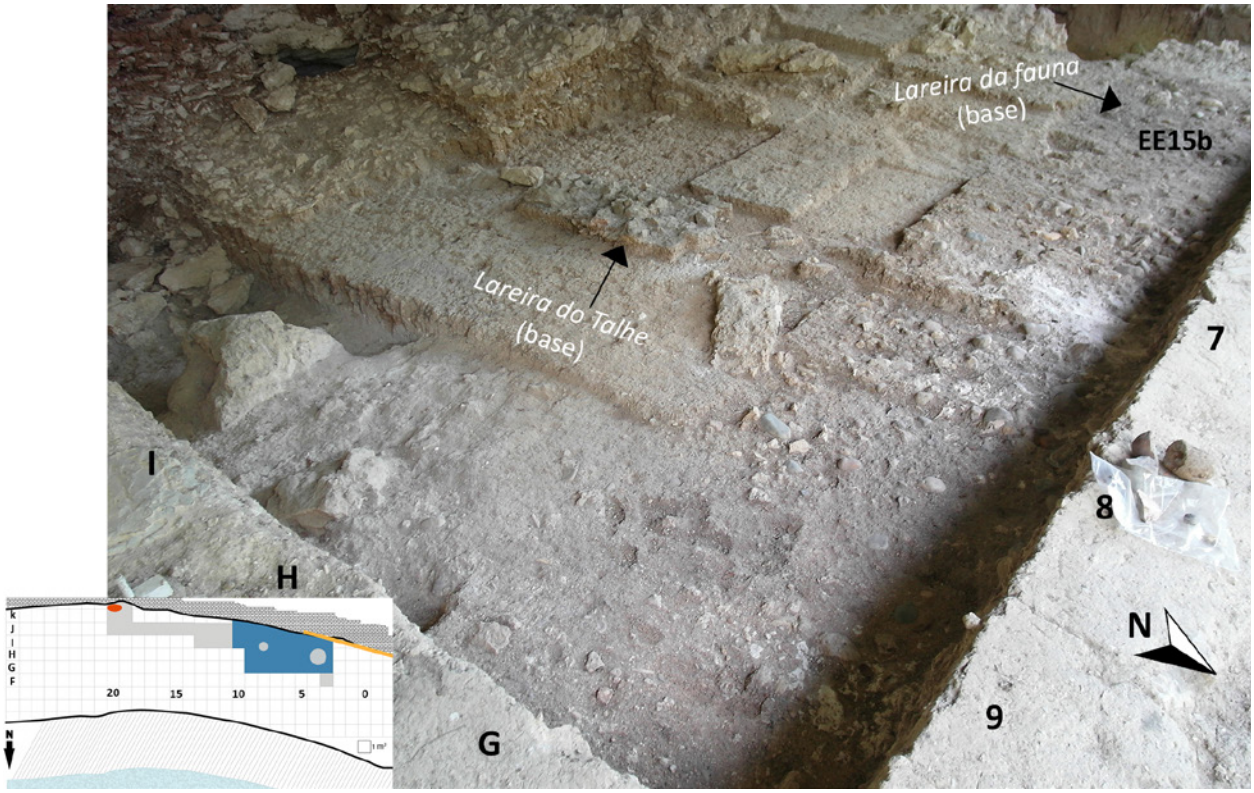


Figura 5 – Área Escavação em Extensão (EE) em 2018, quando se iniciou a primeira campanha de trabalhos arqueológicos ao abrigo do projecto de investigação ALV.

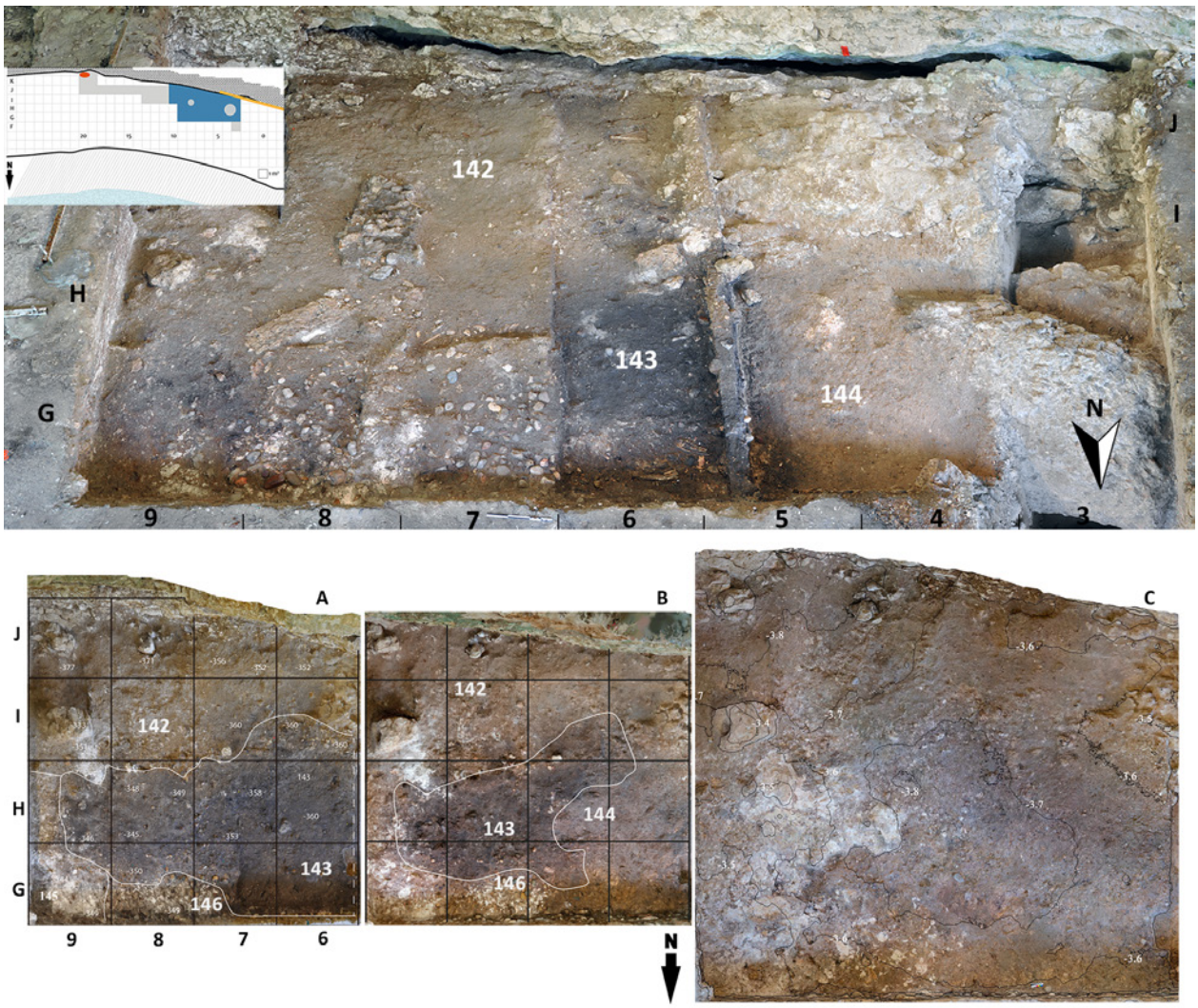


Figura 6 – Em cima, fotografia da área de escavação EE em 2018, no final da primeira campanha em ALV, onde se observa o aparecimento do Nível 143 na Fiada G. Em baixo, ortofotomapas rectificados com o desenvolvimento do Nível 143 para nascente e para sul, em 2019 (A) e em 2021 B). O Nível 143 encaixa no Nível 142 (sedimento castanho de matriz argilosa), assenta no Nível 144 (argilas de base, arqueologicamente estéreis), e apresenta variações laterais (individualizadas como níveis 138 a e b, 145, 146), sobretudo nas unidades de escavação G 7 e G8.

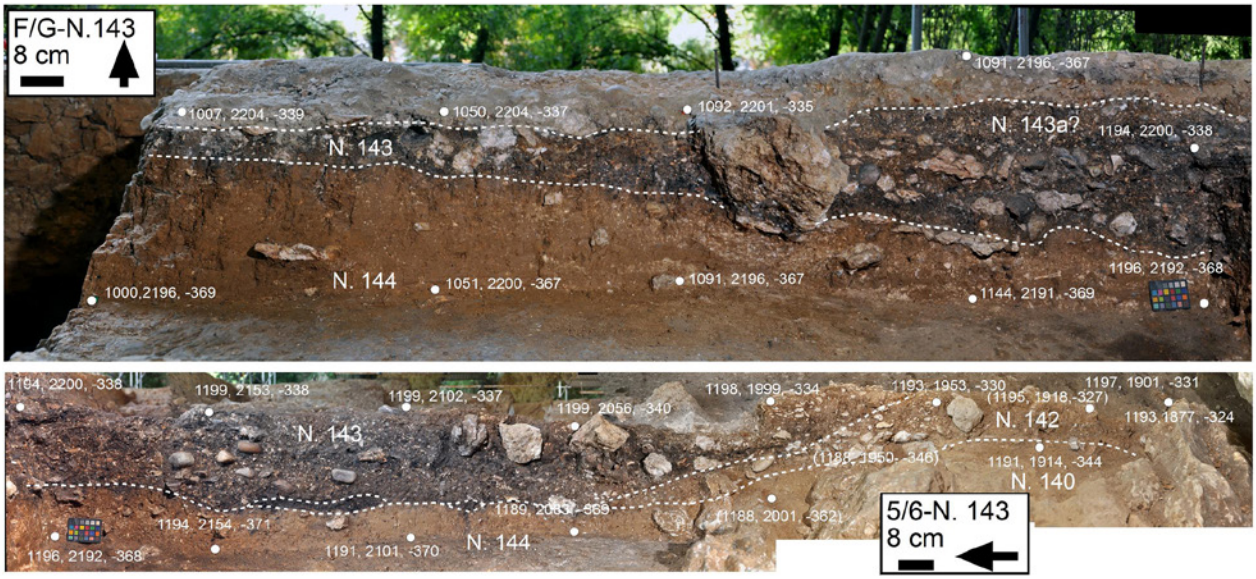


Figura 7 – Perfil F/G, em cima) (Perfil Norte da Fiada G) e 5/6, em baixo (Perfil Este a Fiada 5) onde se observam os níveis 143 e 144.

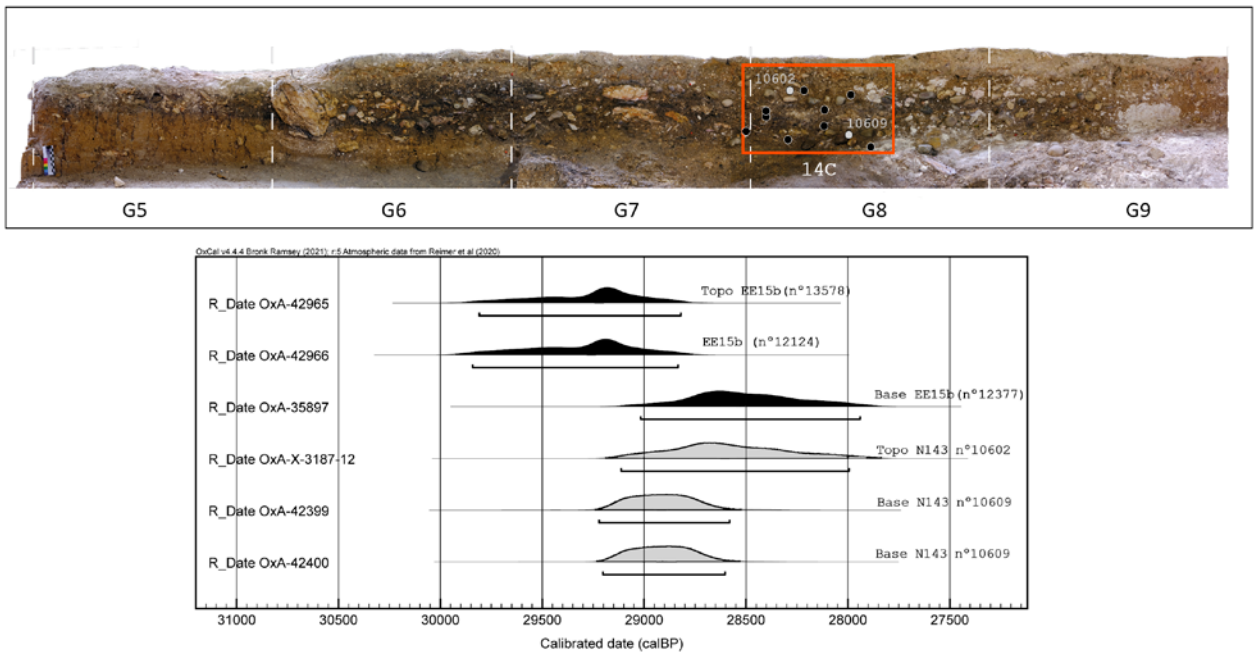


Figura 8 – Um exemplo das relações estratigráficas e cronológicas que podem ser estabelecidas entre a EE15b e a N143, jogando apenas com um conjunto reduzido de resultados ^{14}C. A: corte Norte de ALV, área EE (Fiada G) com a localização das amostras recolhidas no interior deste perfil para datação absoluta. No Gráfico da imagem B apenas estão incluídos os resultados de três amostras (assinaladas a cinzento-claro no Corte e no Gráfico B). B. Gráfico com a distribuição de seis datações ^{14}C provenientes das escavações conduzidas ao abrigo do projecto ALV (2018 – 2022, a cinzento-claro) e das escavações de F. Almeida (2000-2009; selecção das amostras nossa; a preto) calibradas com recurso ao programa OxCal v.4.4., utilizando a curva de calibração IntCal20 (*Radiocarbon, Volume 62, Issue 4: IntCal20: Calibration Issue, August 2020, pp. b1 - b2*; Bronk Ramsey, 1995; 2001).

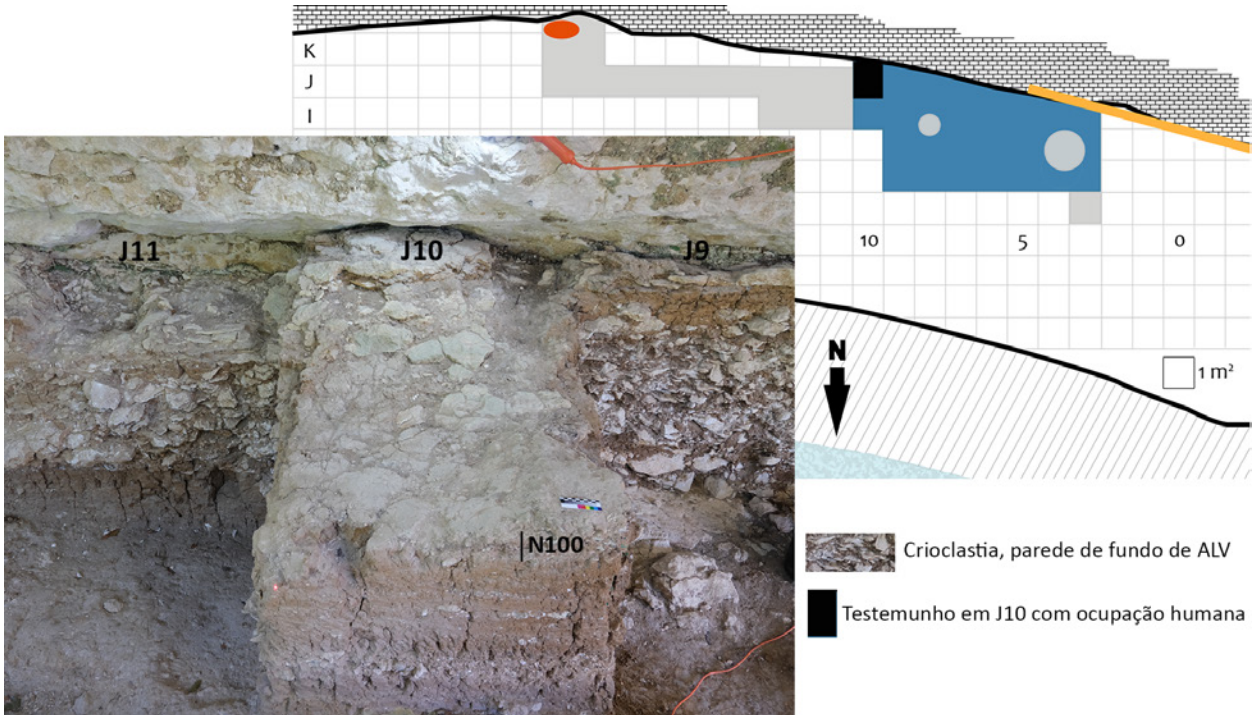


Figura 9 – Testemunho em I-J10 que documenta uma nova ocupação humana do Gravetense que escapou à terraplanagem realizada em ALV em momento anterior à sua descoberta como sítio arqueológico.



Figura 10 – Selecção de uma amostra de materiais líticos recuperados no Nível 100. 1. Lasca de quartzito; 2-3. Lascas de sílex; 4-6. Lamelas de sílex; 7. esquírola em quartzo hialino; 8. Fragmento proximal de lamela em sílex; 9 pequena lasca alongada em quartzo filoniano.

Local. amostra	Ref. Lab.	Data BP	δ 13C	C:N	Cal BP	Med.
G5.150	OxA-35897	24330±200	-20,52		29017-27940	28528
H4.13578	OxA-42965	24980±180	-20,29		29809-28819	29221
G4.12124	OxA-42966	25000±190	-20,15		29842-28834	29259
G7.10602	OxA-X-3187-12	24390±220	-20,17		29112-27993	28604
G7.10609(A)	OxA-42399	24660±180	-19,85		29221.28580	28915
G7.10609(B)	OxA-42400	24650±170	-19,76		29230-28603	28909

Tabela 1 – Conjunto de seis datações ^{14}C sobre amostras de osso incluídas no Gráfico (B) da Figura 8. A calibração foi realizada com recurso ao programa OxCal v.4.4., utilizando a curva de calibração IntCal20 (Radiocarbon 62 (4), 2020, Bronk Ramsey, 1995; 2001). *Radiocarbon, Volume 62, Issue 4: IntCal20: Calibration Issue, August 2020, pp. b1-b2.*

CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DAS INDÚSTRIAS LÍTICAS PRÉ-HISTÓRICAS DO LITORAL DE ESPOSENDE (NW DE PORTUGAL)

Sérgio Monteiro-Rodrigues[1]

RESUMO

Neste texto descrevem-se, sumariamente, 12 sítios arqueológicos com indústrias líticas talhadas, descobertos pelo autor, a partir de 2006, na faixa litoral do concelho de Esposende. Enquadráveis no Paleolítico e na Pré-história Recente, estes sítios permitiram aumentar consideravelmente o número de estações arqueológicas com artefactos de pedra lascada referenciadas na Carta Arqueológica do Concelho (7) e na Planta de Património Arqueológico do Plano Diretor Municipal (4).

Palavras-chave: Indústrias líticas; Minho Litoral; Paleolítico; Pré-história recente.

ABSTRACT

In this text, 12 archaeological sites with knapped stone assemblages, discovered by the author on the coastline of the municipality of Esposende, from 2006 onwards, are briefly described. Dating from the Palaeolithic and from Late Prehistory, these sites considerably increased the number of archaeological sites with lithic artefacts inventoried in the Archaeological Map of the Municipality (7) and in the Plan of Archaeological Heritage of the Municipal Master Plan (4).

Keywords: Lithic industries; Minho Litoral region; Palaeolithic; Late Prehistory.

1. INTRODUÇÃO

Na faixa litoral do concelho de Esposende existem diversas formações geológicas de origem sedimentar, de diferentes idades – terraços marinhos, terraços fluviais, depósitos lagunares e coluviões (e.g. Carvalho & Granja, 2003; Carvalho *& alii*, 2006; Granja, 1990, 1999, 2013; Granja *& alii*, 2010, 2016) – com elevado potencial arqueológico (e.g. Monteiro-Rodrigues, 2013; Monteiro-Rodrigues *& alii*, 2023; Granja *& alii,* 2016; Sousa, 2022).

Perante este facto, decidimos, a partir 2006, dar início a um trabalho informal de reconhecimento do território, com o objetivo de localizar formações sedimentares daquele tipo e de detetar artefactos líticos em conexão com elas. Esta decisão teve a ver, como se disse, com a perceção do potencial arqueológico da faixa litoral do concelho, com a premência de se obter mais informação acerca das indústrias de pedra lascada deste setor, ainda mal caracterizadas, e, também, com o sentido de missão relativamente à necessidade de se proteger uma categoria de património geoarqueológico que, pela sua especificidade, facilmente passa despercebido, ficando, por isso, sujeito a destruição.

Apesar de intermitentes, as ações que se realizaram desde então permitiram encontrar novos sítios arqueológicos, tendo três deles sido já alvo de alguns estudos e intervenções. São eles a estação paleolítica da Zona Industrial de Bouro (Gândra) (Monteiro-Rodrigues *& alii*, 2023), o sítio pré-histórico da praia de Rio de Moinhos (Marinhas) (Monteiro-Rodrigues, 2013; Granja *& alii*, 2016; Sousa, 2022) e a jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 1 (investigação em curso). Os resultados obtidos, ainda que preliminares, revelaram-se inovadores, tendo con-

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / Centro de Investigação Transdisciplinar "Cultura, Espaço e Memória" (CITCEM) / sergiomonteirorodrigues@gmail.com

tribuído para o conhecimento de realidades arqueológicas pouco estudadas a nível local. Referimo-nos, concretamente, ao Paleolítico Inferior e às indústrias líticas do Holocénico, entre outros aspetos.
Em relação aos sítios ainda inéditos, somente trabalhos futuros poderão avaliar a sua efetiva relevância. No entanto, considera-se fundamental proceder, desde já, à respetiva divulgação, por forma a assegurar, preventivamente, a sua salvaguarda, contando que, em fase posterior, possam vir a ser integrados, caso se justifique, nos instrumentos de gestão e ordenamento do território. É este, aliás, o principal objetivo deste texto.

2. OS SÍTIOS COM MATERIAIS LÍTICOS INVENTARIADOS NA CARTA ARQUEOLÓGICA DO CONCELHO DE ESPOSENDE E NA PLANTA DE PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL – ALGUNS COMENTÁRIOS

A *Carta Arqueológica do Concelho de Esposende* (CACE) (Almeida, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990/92) regista cerca de 86 sítios arqueológicos, sete dos quais caracterizados pela presença de artefactos líticos talhados (Quadro 1). A estes acrescem quatro, descobertos posteriormente, assinalados na *Planta de Património Arqueológico* (PPA) do Plano Diretor Municipal (PDM) (Quadro 2), perfazendo, assim, um total de 11 locais com indústria de pedra lascada (Figura 1).
Relativamente aos sítios da CACE, apesar de genericamente descritos, constata-se que não possuem informações sobre os respetivos contextos geoarqueológicos. Por outro lado, na caracterização dos artefactos líticos que neles ocorrem é utilizada uma terminologia "datada", que, por isso mesmo, é ambígua e pouco esclarecedora. Deste modo, torna-se muito difícil, se não mesmo impossível, tecer considerações sobre estas estações arqueológicas, nomeadamente sobre o seu hipotético enquadramento cronológico-cultural.
Ainda assim, considerando a localização dos sítios 34/1.5 (Foz do Neiva, S. Paio de Antas), 35/3.6 (Sublago, Belinho), 36/3.7 (Lontreiras, S. Bartolomeu do Mar) e 52/12.7 (Farol de Esposende, Marinhas) (Fig. 1), pode sugerir-se a sua associação a depósitos "recentes" do ponto de vista geológico (p.e. aluviões, depósitos lagunares, cascalheiras marinhas, formações dunares, etc.), pelo que os respetivos materiais líticos poderão datar do Holocénico, relacionando-se com as indústrias desta época, desde há muito conhecidas no Litoral Minhoto (Meireles, 1992; Monteiro-Rodrigues, 2013; Granja *& alii*, 2016). Em todo o caso, a referência a "bifaces acheulenses" na Foz do Neiva, em Sublago e na área do Farol de Esposende não é de desvalorizar, sendo de considerar a possibilidade de aí terem-se conservado, ainda que pontualmente, depósitos de idade pleistocénica.
Por sua vez, o sítio 40/11.4 (Lugar de Cima, S. Bartolomeu do Mar), com "alguns picos asturienses" (Almeida, 1987, p. 97), merece ser reavaliado, sobretudo em função da sua cota elevada (50 m). Alguns reconhecimentos de terreno por nós realizados, em áreas acima dos 20 m de altitude, indiciam a existência de artefactos líticos, que importa conhecer melhor, aparentemente associados a depósitos cascalhentos de origem ainda não determinada (flúvio-marinhos?), seguramente pré-holocénicos.
Relativamente ao sítio 54/9.6 (Margem norte do rio Cávado, Gandra), tudo indica que ele demarca parte da área prospetada por Joaquim R. dos Santos Júnior, nos anos de 1937, 1938 e 1939, área essa posteriormente abordada num artigo de 1940, intitulado "Nova estação asturiense da foz do Cávado (Gandra)" (Júnior, 1940).
Muito embora não exista na publicação qualquer mapa que assinale o percurso que o autor realizou e que mostre a localização dos seus achados, é possível, através do texto, perceber que Santos Júnior percorreu a margem direita do rio Cávado, para montante da ponte de Fão, dirigindo-se, a dada altura, em direção à Capela da Senhora de Guadalupe (Gandra) e, depois, até à Barca do Lago (Gemeses).
Em toda esta vasta área, infelizmente tratada pelo autor como uma só estação arqueológica, detetou artefactos líticos de diversas tipologias, que remetem claramente para diferentes momentos da pré-história. Efetivamente, não só as fotografias publicadas no artigo demonstram este facto – sendo possível nelas observar bifaces acheulenses juntamente com peças pós-paleolíticas –, como as nossas visitas ao local, a partir de 2014, confirmaram a existência de contextos sedimentares bem diferenciados, contendo artefactos de pedra lascada de distintas cronologias (*vide infra* Sítio 10).
Assim, Santos Júnior, nos seus itinerários, terá feito recolhas de materiais líticos em setores mais ribeirinhos, onde sabemos que ocorrem peças enquadráveis genericamente no Holocénico, bem como em

áreas mais afastadas do rio Cávado, a cotas mais elevadas, nomeadamente num terraço fluvial pleistocénico, cuja base se encontra a cerca de 10 m acima do leito atual.
Tendo em conta que este nível de terraço surge também na margem sul do Cávado, e que o sítio 57/6.2 (Cordas, Fão) se implanta nele, não é de excluir a hipótese de os "instrumentos líticos da família dos 'picos asturienses'", recolhidos "entre o hospital [de Fão] e a necrópole das Barreiras" (Almeida, 1988, p. 32), remeterem para uma realidade arqueológica paleolítica, semelhante à observada na margem norte (sítio 54/9.6).
Em relação aos sítios da PPA do PDM, e, especificamente, no que toca ao sítio 1.6 – que inclui a Capela de Santa Tecla (Antas) e se desenvolve para sul desta, abrangendo uma área considerável – a sua inventariação decorreu de informações sobre a descoberta, naquele local, de instrumentos líticos associados a um terraço flúvio-marinho[2]. De facto, trabalhos arqueológicos levados a cabo em 2022 (coordenados por Pedro Xavier), no âmbito de um acompanhamento de uma obra nas imediações da referida capela, permitiram identificar, num setor mais elevado do terreno intervencionado, um terraço rochoso, possivelmente de génese fluvial, implantado a *ca.* 5 m acima do leito atual do rio Neiva. Este terraço conservava alguns seixos rolados de quartzito em interstícios do substrato granítico, mas nenhum deles evidenciou vestígios de talhe.
Já num outro setor de cota mais baixa, coincidente com o leito de cheia do Neiva, recolheu-se um pequeno conjunto de peças em conexão com um depósito cascalhento, que surge a mais de 2,5 m de profundidade. A presença de "pesos de rede" entre estas peças permitiu avançar a hipótese do conjunto datar do Holocénico.
O sítio 12.4, por seu turno, corresponde, no essencial, ao alargamento para norte do sítio 44 da CACE, inicialmente inventariado devido à identificação de salinas de xisto nas áreas de Cepães e de Barrelas (Almeida, 1987, p. 101). A partir de 2005, com a descoberta, na praia de Rio de Moinhos, de cerâmicas romanas e restos de madeira, relacionados, ao que tudo indica, com um naufrágio da época do Imperador Augusto (Almeida & Magalhães, 2013; Morais, 2013, 2020), houve necessidade de expandir a área arqueológica, demarcando-se na PPA do PDM (em 2015) uma faixa que se estende desde a praia de Cepães até às formações dunares a norte da ribeira do Peralta.
Durante vários anos, o sítio 12.4 foi, então, associado a vestígios de épocas "recentes", acrescentando-se-lhes, a partir de 2012, os materiais líticos talhados por nós identificados na estação pré-histórica da praia de Rio de Moinhos (*vide infra* Sítio 2).
Por fim, e referindo-nos aos sítios 3.2 e 8.2, a inexistência de informação detalhada sobre os respetivos achados e contextos leva a considerar, apenas, que devem ser alvo de investigação futura, por forma a poder avaliar-se a sua real importância arqueológica. Em relação ao sítio 3.2, especificamente, salienta-se, tal como fizemos em relação ao 40/11.4, o facto de os instrumentos líticos terem sido detetados numa área implantada acima da cota dos 20 m, podendo, por isso, associar-se a eventuais depósitos pleistocénicos.

3. INVENTÁRIO E DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS NOVOS SÍTIOS COM MATERIAIS LÍTICOS TALHADOS

Como referimos, o reconhecimento do território concelhio, com o objetivo de encontrar depósitos com artefactos líticos, iniciou-se em 2006, sendo especialmente motivado pela descoberta casual, naquele mesmo ano, de algumas lascas de quartzito num talude de um terreno na Zona Industrial de Bouro (ZIB), mais precisamente no sítio onde, mais tarde, viríamos a detetar a jazida paleolítica da ZIB (*vide infra* Sítio 1) (Monteiro-Rodrigues *& alii*, 2023). Na realidade, a descoberta das referidas lascas confirmou, logo na altura, as nossas suspeitas relativamente à existência de utensílios de pedra lascada em certas formações sedimentares do litoral de Esposende.
Desde 2006, temos, então, percorrido áreas onde tais formações afloram, prestando especial atenção aos locais onde a erosão é mais intensa – essencialmente na plataforma costeira – e onde decorrem trabalhos que implicam remoção ou revolvimento de terras – normalmente relacionados com a construção civil –, uma vez que neles não só se consegue observar as características dos depósitos, como é

2. Desconhecemos a razão pela qual a publicação Fonseca, 1936 surge associada a este sítio, no inventário de património arqueológico existente no Centro Interpretativo do Castro de S. Lourenço. Ao consultarmos a obra, constatámos que o autor faz referência apenas à Capela de Santa Tecla, não havendo qualquer alusão à presença de artefactos líticos no local, nem à existência de um terraço flúvio-marinho.

possível, não raras vezes, recolher artefactos líticos *in situ*.
Como resultado deste reconhecimento da região, foi-nos possível identificar, até ao momento, 12 novos sítios arqueológicos com indústria lítica (Figura 2), que passamos a apresentar no inventário que se segue.

Sítio 1 – Jazida Paleolítica da Zona Industrial de Bouro (ZIB) (Figura 2)
Freguesia: Gandra (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º31'51.84"N | 8º45'52.91"W
Altitude: 18 m | **Ano de descoberta:** 2006
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior
Descrição: A jazida paleolítica da Zona Industrial de Bouro foi descoberta em 2006 e alvo de acompanhamento arqueológico em 2015, na sequência da construção de um pavilhão industrial. Os respetivos materiais líticos surgiram num nível cascalhento, que faz parte da sequência sedimentar de um terraço marinho, cuja base se implanta a uma altitude de 15-20 m (MIS 11 – *vide* Carvalhido *& alii*, 2014). As características tecno-tipológicas das peças remetem-nas para o tecno-complexo Acheulense (Figura 3).
Apesar da jazida propriamente dita ter sido destruída com a construção do pavilhão industrial, conserva-se ainda nas suas imediações um importante afloramento do depósito marinho, com potencial arqueológico.
Bibliografia: Monteiro-Rodrigues *& alii*, 2023.

Sítio 2 – Sítio pré-histórico da praia de Rio de Moinhos (RM-SPH) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º34'02.83"N | 8º47'49.55"W
Altitude: 1 m | **Ano de descoberta:** 2012
Cronologia genérica: Pré-história Recente
Descrição: A descoberta de materiais líticos talhados na praia de Rio de Moinhos (numa área que coincide, genericamente, com o setor norte da mancha definida pelo sítio 12.4 da PPA do PDM) ocorreu em 2012, na sequência de um inverno com intensa erosão costeira.
Logo por esta altura, identificaram-se dois conjuntos artefactuais, um dos quais com mais de 1000 peças, associado a um depósito de uma antiga laguna ("Formação da Aguçadoura" – e.g. Carvalho & Granja, 2003; Carvalho *& alii*, 2006; Granja, 1990, 1999, 2013; Granja *& alii*, 2010, 2016), que se formou numa área que hoje se encontra na zona entremarés.
O outro conjunto, com cerca de 100 exemplares, relaciona-se com um depósito marinho, que surge sob o depósito lagunar (Monteiro-Rodrigues, 2013; Granja *& alii*, 2016; Sousa, 2022) (Figura 4).
Um dos estudos realizados nesta estação arqueológica, de âmbito interdisciplinar (Granja *& alii*, 2016), permitiu conhecer a evolução geomorfológica e paleoambiental do local, e, simultaneamente, datar os artefactos líticos. De acordo com as datações obtidas por Carbono 14, o conjunto associado ao depósito lagunar terá sido produzido no decurso de um amplo intervalo de tempo, compreendido entre *ca.* 4500 AC (finais do Neolítico Antigo) e *ca.* 1200 AC (meados/finais da Idade do Bronze). O conjunto proveniente do depósito marinho, para o qual não se dispõe de datações absolutas, terá de ser anterior a 4500 AC, uma vez que, estratigraficamente, surge, como referido, por baixo da formação lagunar (Monteiro-Rodrigues, 2013; Granja *& alii*, 2016; Sousa, 2022).
Uma vez que o sítio se encontra na zona intertidal, estando, por isso, sujeito de forma contínua à erosão marinha, o surgimento de artefactos líticos (e de outros vestígios) no local é extremamente recorrente.
Bibliografia: Monteiro-Rodrigues, 2013; Granja *et al.*, 2016; Sousa, 2022.

Sítio 3 – Praia de Rio de Moinhos – Norte (RM-N) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º34'08.59"N | 8º47'51.82"W
Altitude: 1 m | **Ano de descoberta:** 2014
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior / Paleolítico Médio
Descrição: Detetados pela primeira vez em 2014, os artefactos líticos deste local (que coincide com o limite norte da mancha definida pelo sítio 12.4 da PPA do PDM) provêm de diversos afloramentos de um depósito cascalhento, muito concrecionado, de cor alaranjada, que se conserva, pontualmente, nas depressões da plataforma costeira, sendo por vezes visível durante a baixa-mar (Figura 5).
De acordo com um estudo geomorfológico realizado no litoral, entre a foz do rio Neiva e a foz do rio Minho (Carvalhido *& alii*, 2014), o referido depósito,

que documenta uma praia antiga, poderá ter uma idade de cerca de 125 mil anos (MIS 5), idade esta extensível à indústria lítica.
Uma vez que este sítio se encontra em condições semelhantes às do sítio 2 (sítio pré-histórico da praia de Rio de Moinhos – RM-SPH), isto é, na zona intertidal, o material lítico surge com alguma frequência na sequência da intensa erosão marinha.
Bibliografia: Granja *et alii*, 2016 (referência relativa apenas ao depósito marinho; a indústria lítica encontra-se inédita).

Sítio 4 – Praia de Barrelas (PB) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º33'41.80"N | 8º47'45.31" W
Altitude: 1 m | **Ano de descoberta:** 2019
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior / Paleolítico Médio
Descrição: As condições em que aparecem os artefactos líticos neste local (que é também abrangido pela mancha definida pelo sítio 12.4 da PPA do PDM) são em tudo idênticas às do sítio 3 (Praia de Rio de Moinhos – Norte) (Figura 6).
Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 5 – Cepães-Norte (Cp-N) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º33'41.80"N | 8º47'45.31" W
Altitude: 13 m | **Ano de descoberta:** 2013
Cronologia genérica: Pré-história
Descrição: Os artefactos líticos (essencialmente núcleos sobre seixo rolado de quartzito, com debitagem unifacial) surgem associados a um depósito constituído por seixos rolados, embalados em areias finas não concrecionadas, de aspeto dunar. Os processos que estiveram na origem deste depósito não foram ainda determinados.
Na maior parte dos casos, as peças ocorrem em taludes que ladeiam caminhos e em terrenos lavrados.
Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 6 – Viana de Lima-Sul (VL-S) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º33'41.07"N | 8º47'03.90"W
Altitude: 17 m | **Ano de descoberta:** 2023
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior
Descrição: Durante uma rápida visita a este local, no contexto de trabalhos de geomorfologia, identificaram-se artefactos líticos talhados (até ao momento, apenas três núcleos sobre seixo rolado de quartzito, com debitagem unifacial) na base de um terraço marinho, que aflora num terreno privado, no lado leste da EN 13, imediatamente a sul da Casa Museu Viana de Lima. Tendo em conta a sua altitude (17 m), é provável que este terraço corresponda ao da Zona Industrial de Bouro (sítio 1 – ZIB, terraço implantado a 15-20 m) (Monteiro-Rodrigues *& alii*, 2023).
As condições de jazida dos artefactos aconselham a futura realização de prospeções arqueológicas no local e na área envolvente.
Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 7 – Pinhote-N (Pnh-N) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º33'25.65"N | 8º46'27.85"W
Altitude: 38 m | **Ano de descoberta:** 2016
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior?
Descrição: Uma visita ocasional a esta área permitiu identificar um instrumento talhado (núcleo sobre seixo rolado de quartzito, com debitagem bifacial) num depósito cascalhento, parcialmente revolvido. A importância deste achado reside no facto de ele sugerir a existência de indústrias líticas em formações sedimentares localizadas a altitudes superiores a 20-30 m, possivelmente de génese flúvio-marinha. Trata-se de um aspeto que carece ainda de confirmação.
Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 8 – Agrela-Cepães (Agr-C) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º33'09.43"N | 8º47'13.68"W
Altitude: 6 m | **Ano de descoberta:** 2017
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior / Paleolítico Médio (terraço marinho); Pré-história (coluvião).
Descrição: Os materiais líticos talhados foram identificados nas fundações do "Aldeamento Agrela Mar", surgindo quer num depósito coluvionar, que se desenvolve sobre uma cascalheira de origem marinha, quer nesta última, que assenta numa superfície rochosa, que corresponde a uma antiga platafor-

ma costeira (Figura 7). Esta plataforma, juntamente com a cascalheira, constituem um terraço marinho, que se implanta a cerca de 4-7 m de altitude e que, segundo estimativas (e.g. Carvalhido *& alii*, 2014), poderá ter-se formado há *ca.* 240 mil anos (MIS 7). Deste modo, os artefactos recolhidos na cascalheira datarão do Paleolítico Inferior ou do Paleolítico Médio, não sendo para já determinável a idade das peças da coluvião.

Apesar de no local onde se detetaram os artefactos líticos se encontrar, atualmente, o referido aldeamento, dados de campo permitiram verificar que os depósitos com potencial arqueológico estendem-se por uma extensa área em redor do edifício.

Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 9 – Jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 1 (CIE 1) (Figura 2)

Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)

Coordenadas geográficas:

41º32'19.17"N | 8º46'25.29"W

Altitude: 13 m | **Ano de descoberta:** 2021

Cronologia genérica: Paleolítico Inferior

Descrição: A jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 1 foi descoberta em 2021, na sequência da deteção de um machado de mão e, mais tarde, de outros artefactos, em depósitos arenosos que ficaram expostos devido à abertura do referido canal (Figura 8).

Em outubro de 2022 e em junho de 2023, realizaram-se sondagens arqueológicas no local, tendo-se confirmado a origem marinha de um dos depósitos arenosos e a sua associação a uma antiga plataforma costeira, que se implanta a 9-13 m de altitude (MIS 9; *vide* Carvalhido *& alli*, 2014).

O conjunto artefactual que entretanto se constituiu, que inclui bifaces e machados de mão, entre outros, enquadra-se claramente no tecno-complexo Acheulense.

A importância desta jazida exige que nela se realizem mais intervenções, considerando-se fundamental proceder à datação das formações sedimentares identificadas.

Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 10 – Jazida paleolítica de Gandra (JPG) (Figura 2)

Freguesia: Gandra (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)

Coordenadas geográficas:

41º30'53.29"N | 8º45'15.99"W

Altitude: 13 m | **Ano de descoberta:** Entre 1937 e 1939; 2014 (taludes da A28 e áreas adjacentes)

Cronologia genérica: Paleolítico Inferior e Pré-história Recente

Descrição: Esta jazida parece coincidir com o sítio 54 (CACE)/9.6 (PPA do PDM), pelo que corresponderá à "estação asturiense da foz do Cávado", identificada e prospetada por Joaquim R. dos Santos Júnior, entre 1937 e 1939 (Júnior, 1940).

Em 2014, nas imediações do Clube Hípico do Norte e nos taludes E e W da A28, detetamos artefactos líticos em associação a um terraço fluvial (ou flúvio-marinho), implantado a 10 m acima do leito atual do rio Cávado. Entre eles, conta-se um biface e um biface parcial, o que permite relacioná-los com o tecno-complexo Acheulense (Figura 9).

Em 2015, a empresa Águas do Noroeste realizou trabalhos nos dois lados da A28, que afetaram o terraço, tendo o autor deste texto recolhido mais material lítico nos sedimentos revolvidos.

Neste mesmo ano, identificaram-se outras peças em terrenos lavrados, a oeste do terraço fluvial, a uma cota bastante inferior à deste último (*ca.* 2-3 m). As suas características tecno-tipológicas, a par da referida localização, sugerem que pertencerão a realidades arqueológicas mais recentes do que a observada no terraço fluvial.

Ao que tudo indica, a jazida paleolítica de Gandra, bem como a área envolvente, parecem ter um elevado potencial arqueológico, nomeadamente no que diz respeito a vestígios conectáveis com o Acheulense.

Bibliografia: Júnior, 1940.

Sítio 11 – Santães (SGem) (Figura 2)

Freguesia: Gemeses

Coordenadas geográficas:

41º30'56.29"N | 8º44'09.37"W

Altitude: 13 m | **Ano de descoberta:** 2021

Cronologia genérica: Pré-história

Descrição: O material lítico talhado (apenas três peças: um esboço de uniface, um seixo talhado unifacial e um núcleo com debitagem unifacial, todos em quartzito) foi identificado num campo lavrado, que parece estar implantado num terraço fluvial, a cerca de 13 m acima do leito atual do rio Cávado (cota do topo).

Trata-se de um sítio ainda mal conhecido, que carece de prospeções arqueológicas.

Bibliografia: Sítio inédito.

Sítio 12 – Jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 2 (CIE 2) (Figura 2)
Freguesia: Marinhas (União de Freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra)
Coordenadas geográficas:
41º32'58.80"N | 8º46'53.66"W
Altitude: 11 m | **Ano de descoberta:** 2023
Cronologia genérica: Paleolítico Inferior
Descrição: A jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 2 foi descoberta em 2023, durante uma visita ao local para registo dos depósitos que afloram nos respetivos taludes. No talude do lado leste, sobre um nível de areia fina (marinha) e sob um outro de areia mais grosseira (possivelmente fluvial), recolheram-se dois artefactos talhados, um dos quais, um biface (Figura 10). Pelo que nos foi dado a observar, trata-se de um sítio com potencial arqueológico elevado, com características geomorfológicas e sedimentares muito semelhantes às da jazida do CIE 1, que se associa também ao terraço marinho implantado a 9-13 m.
Bibliografia: Sítio inédito.

4. CONCLUSÕES

Considerando os sítios com artefactos líticos talhados da CACE, da PPA do PDM e os que foram por nós identificados, é possível, atualmente, contabilizar um total de 21 estações arqueológicas com vestígios daquele tipo (Quadro 3). Este valor, que praticamente duplica o que anteriormente se conhecia (11), inclui oito jazidas atribuíveis ao Paleolítico Inferior, em função da presença de peças de diagnóstico (bifaces e machados de mão) e/ou da idade estimada para as formações sedimentares a que se associam (Carvalhido *& alli*, 2014).
A pré-história recente, por sua vez, encontra-se documentada por três sítios, um dos quais bem datado pelo Carbono 14 (Rio de Moinhos).
O enquadramento cronológico-cultural dos locais com idade indeterminada (ou pouco precisa) só poderá ser conseguido após a análise dos materiais líticos neles detetados e através da respetiva caracterização geomorfológica, o que implica a realização de trabalhos de campo e, eventualmente, a obtenção de datações absolutas.
Em jeito de balanço, podemos afirmar que a faixa litoral do concelho de Esposende reúne um conjunto de condições que não só favorecem a boa preservação dos contextos em que ocorrem indústrias líticas, como também possibilitam a sua datação, quer em termos relativos, quer em termos absolutos. Por isso, é bem provável que, a prazo, Esposende venha a aumentar significativamente o seu contributo para conhecimento das sociedades da Pré-história, por via dos artefactos de pedra lascada da região.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Ana P.; MAGALHÃES, Ivone (2013) – O achamento do sítio da praia da Ribeira do Peralto (Esposende – Noroeste de Portugal). In MORAIS, Rui; GRANJA, Helena; MORILLO CERDÁN, Ángel, eds. - *O Irado Mar Atlântico. O Naufrágio Bético Augustano de Esposende (Norte de Portugal)*. Braga. pp. 11-26.

ALMEIDA, Carlos A. B. de (1985) – Carta arqueológica do concelho de Esposende. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 7/8, pp. 27-51.

ALMEIDA, Carlos A. B. de (1986) – Carta arqueológica do concelho de Esposende. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 9/10, pp. 39-59.

ALMEIDA, Carlos A. B. de (1987) – Carta arqueológica do concelho de Esposende. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 11/12, pp. 93-109.

ALMEIDA, Carlos A. B. de (1988) – Carta arqueológica do concelho de Esposende. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 13/14, pp. 21-45.

ALMEIDA, Carlos A. B. de (1989) – Carta arqueológica do concelho de Esposende. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 15/16, pp. 90-102.

ALMEIDA, Carlos A. B. de (1990/92) – Carta arqueológica do concelho de Esposende. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 17, pp. 137-159.

CARVALHIDO, Ricardo P.; PEREIRA, Diamantino I.; CUNHA, Pedro P.; BUYLAERT, Jan-Pieter.; MURRAY, Andrew S. (2014) – Characterization and dating of coastal deposits of NW Portugal (Minho – Neiva area): A record of climate, eustasy and crustal uplift during the Quaternary. *Quaternary International*. s/l. 328-329, pp. 94-106.

CARVALHO, Gaspar S.; GRANJA, Helena M. (2003) – As mudanças da zona costeira pela interpretação dos sedimentos plistocénicos e holocénicos (a metodologia aplicada na zona costeira do NO de Portugal). *Revista da Faculdade de Letras – Geografia*. Porto. Série I. XIX, pp. 225-236.

CARVALHO, Gaspar S.; GRANJA, Helena M.; LOUREIRO, Eduardo.; HENRIQUES, Renato (2006) – Late Pleistocene and Holocene environmental changes in the coastal zone of northwestern Portugal. *Journal of Quaternary Science*. s/l. 21: 8, pp. 859-877.

CEPA, Manuel M. (1944) – *Monografia de S. Bartolomeu do Mar*. Braga.

FONSECA, Teotónio da (1936) – *Espozende e seu Concelho.* Esposende.

GRANJA, Helena M. (1990) – *Repensar a geodinâmica da zona costeira: o passado e o presente; que futuro?* (Dissertação de Doutoramento) Braga: Universidade do Minho.

GRANJA, Helena M. (1999) – Evidence for Late Pleistocene and Holocene sea-level, neotectonic and climatic indicators in the northwest coastal zone of Portugal. *Geologie en Mijnbouw.* s/l. 77: 3-4, pp. 233-245.

GRANJA, Helena M. (2013) – Reconstituição paleoambiental do Holocénico Final. In MORAIS, Rui; GRANJA, Helena; MORILLO CERDÁN, Ángel, eds. – *O Irado Mar Atlântico. O Naufrágio Bético Augustano de Esposende (Norte de Portugal)*. Braga. pp. 221-235.

GRANJA, Helena; ROCHA, Fernando; MATIAS, Manuel; MOURA, Rui; CALDAS, Fernando; MARQUES, Joana; TARECO, Helder (2010) – Lagoa da Apúlia: A residual lagoon from the Late Holocene (NW coastal zone of Portugal). *Quaternary International*. s/l., 221, pp. 46-57.

GRANJA, Helena; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; DANIELSEN, Randi (2016) – Changing Environments and Human Settlement during Mid-Holocene in Rio De Moinhos Beach (Esposende, Northern Portugal). *Estudos do Quaternário.* Braga. 14, pp. 25-40.

JÚNIOR, Joaquim R. dos S. (1940) – Nova estação asturiense da Foz do Cávado (Gandra). Separata do *I Congresso do Mundo Português*. Lisboa. 7 p.

LEMOS, Francisco S. (1982) – *Património Arqueológico do Concelho de Esposende (proposta de medidas cautelares e zonas de protecção)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

MEIRELES, J. (1992) – *As Indústrias Líticas Pré-históricas do Litoral Minhoto. Contexto Cronoestratigráfico e paleoambiental*. Braga: Cadernos de Arqueologia – Monografias.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2013) – A indústria macrolítica holocénica da praia de Rio de Moinhos (Marinhas, Esposende, NW de Portugal). Apresentação de um estudo preliminar. *Gallaecia*. Santiago de Compostela. 32, pp. 87-108.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; XAVIER, Pedro (2022) – Relatório final de trabalhos arqueológicos. Relatório relativo aos trabalhos realizados no âmbito da edificação do «Loteamento Bouça do Rio», Antas, Esposende. Esposende.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; XAVIER, Pedro; GOMES, Alberto (2023) – A indústria lítica talhada da Zona Industrial de Bouro (Gandra, Esposende, NW de Portugal) – Contributo para o estudo do Acheulense do Minho Litoral. *Estudos do Quaternário/Quaternary Studies*. Braga. 23, pp. 1-15.

MORAIS, Rui (2013) – Um naufrágio bético, datado da época de Augusto, em Rio de Moinhos (Esposende, Norte de Portugal). In MORAIS, Rui; GRANJA, Helena; MORILLO CERDÁN, Ángel, eds. – *O Irado Mar Atlântico. O Naufrágio Bético Augustano de Esposende (Norte de Portugal)*. Braga. pp. 309-334.

MORAIS, Rui (2020) – Naufrágio bético e provável embarcadouro de época romana em Rio de Moinhos (Esposende, Norte de Portugal). *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende, 3ª Série. 1, pp. 203-215.

PAÇO, Afonso do (1937) – Paleo e Mesolítico Português. Descobrimentos, Bibliografia. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 47: 1-2, pp. 8-24.

SOUSA, Bárbara R. (2022) – *Estudo tecno-tipológico da indústria lítica holocénica da praia de Rio de Moinhos, Esposende (NO, Portugal)*. (Dissertação de Mestrado). Porto: Faculdade de Letras da Universidade.



Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos com artefactos líticos talhados inventariados na CACE e na PPA do PDM (ortofoto extraída do programa *Google Earth*, modificada).



Figura 2 – Localização dos novos sítios arqueológicos com indústria lítica na faixa litoral do concelho de Esposende. Os números correspondem aos respetivos códigos de inventário (ortofoto extraída do programa *Google Earth*, modificada).

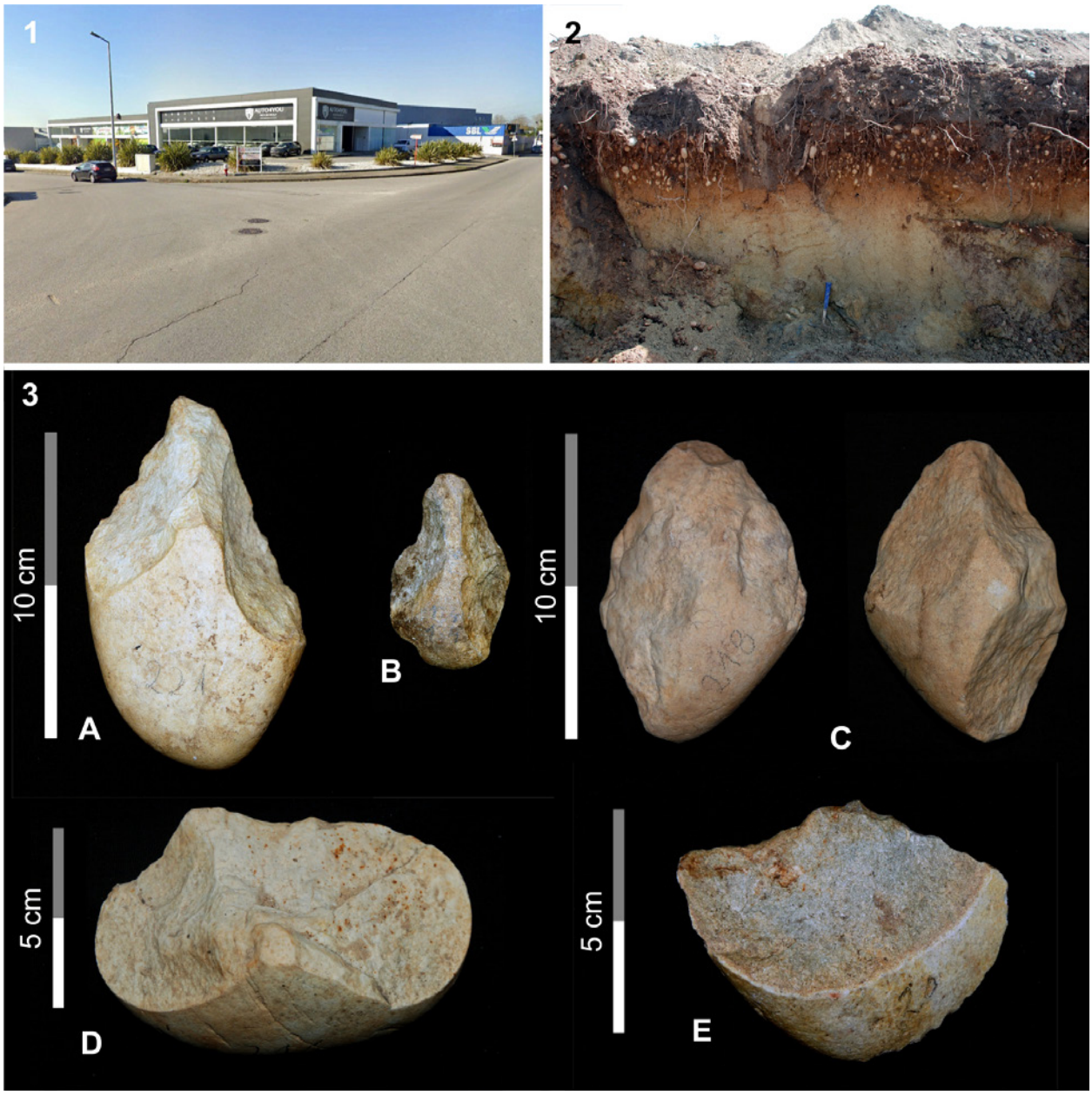


Figura 3 – 1. Vista atual do pavilhão industrial onde outrora existia a jazida paleolítica da ZIB. 2. Cobertura sedimentar do terraço marinho implantado a 15-20 m de altitude. 3. Algum do material lítico recolhido (A e B: unifaces; C: biface; D: núcleo; E: utensílio sobre lasca).

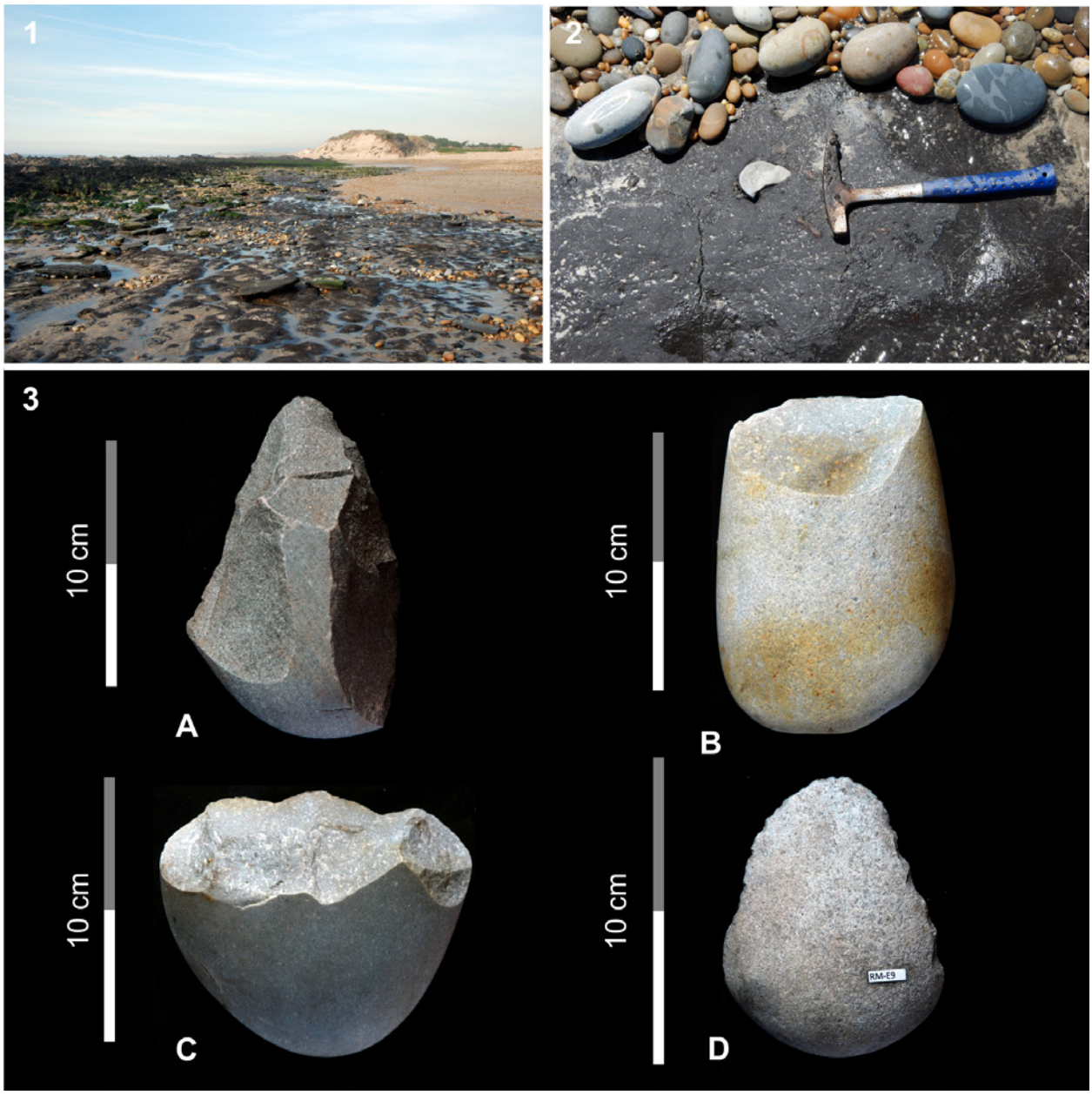


Figura 4 – 1. Vista para norte do sítio pré-histórico da praia de Rio de Moinhos, podendo observar-se o depósito escuro de origem lagunar. 2. Lasca a aflorar no depósito lagunar. 3. Algum do material lítico recolhido (A: pico; B: seixo talhado unifacial; C: núcleo; D: utensílio sobre lasca).

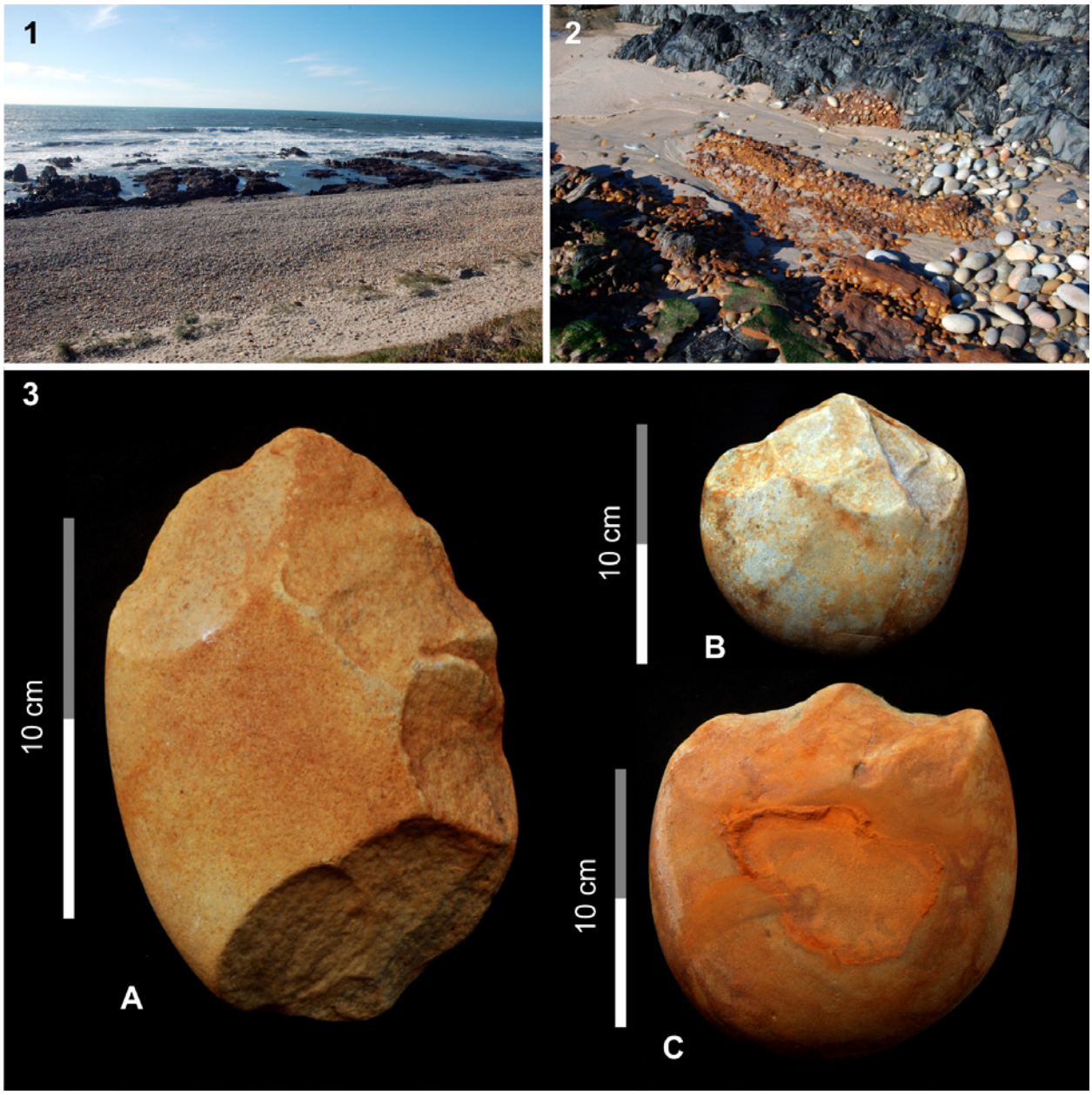


Figura 5 – 1. Vista da plataforma costeira onde se conservam afloramentos do depósito cascalhento da praia antiga, com uma idade estimada em *ca.* 125 mil anos. 2. Um dos afloramentos registados. 3. Algum do material lítico recolhido (A: uniface; B e C: núcleos com extrações unifaciais).



Figura 6 – 1. Vista de um dos locais onde se identificou o depósito marinho concrecionado, com artefactos líticos associados. 2. Momento da descoberta de uma peça, em clara associação ao depósito marinho antigo. 3. Algum do material lítico recolhido (A: uniface; B: núcleo com extrações unifaciais; C: seixo talhado bifacial apontado).

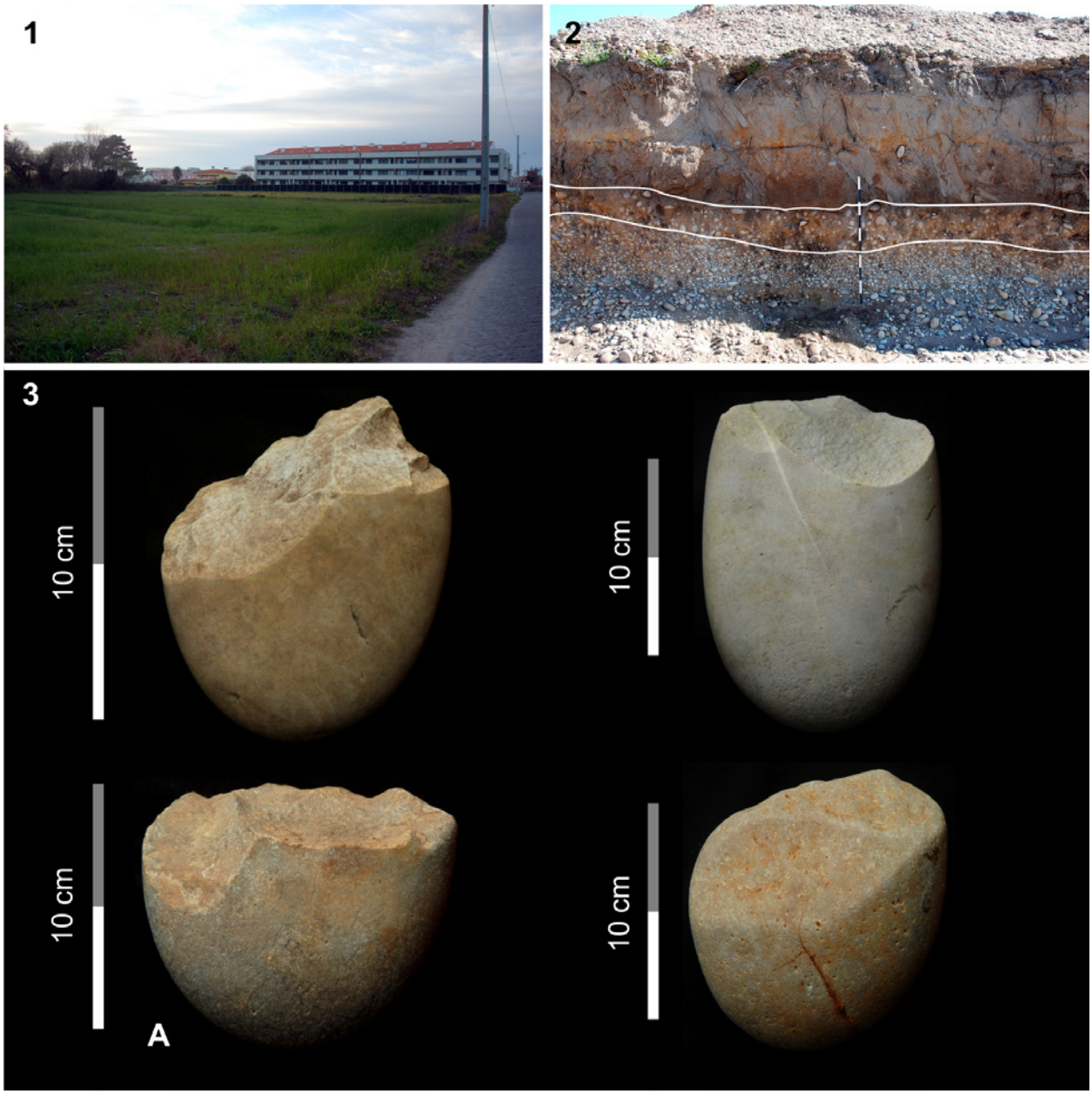


Figura 7 – 1. Vista atual do local dos achados. 2. Fundações do "Aldeamento Agrela Mar", sendo visível (de baixo para cima) a cascalheira marinha, o depósito coluvionar e uma cobertura dunar (afetada por um solo orgânico). 3. Algum do material lítico recolhido no local (A: núcleo; Restantes: seixos talhados unifaciais).



Figura 8 – 1. Vista atual da jazida do CIE 1 (junto ao carro). 2. Artefactos sobre o depósito arenoso de origem marinha. 3. Algum do material recolhido no canal intercetor (A: biface; B: Seixo talhado unifacial; C e D: machados de mão).

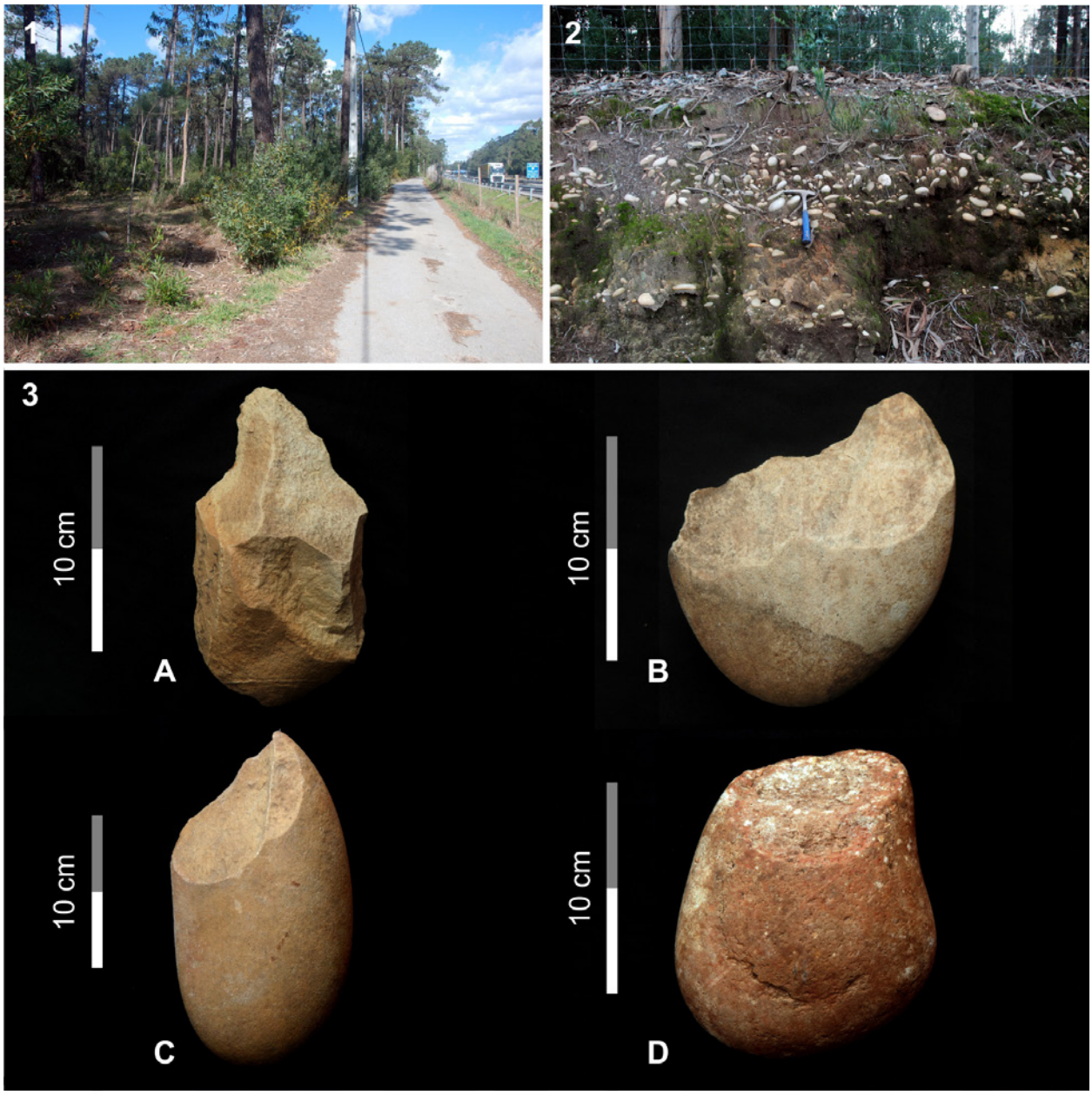


Figura 9 – 1. Vista atual de uma das áreas com potencial arqueológico (neste caso, no lado oeste da A28, nas imediações do Clube Hípico do Norte). 2. Cascalheira onde se recolheram artefactos líticos (talude oeste da A28). 3. Algum do material lítico recolhido no local (A: biface; B e C: núcleos; D: seixo talhado unifacial).

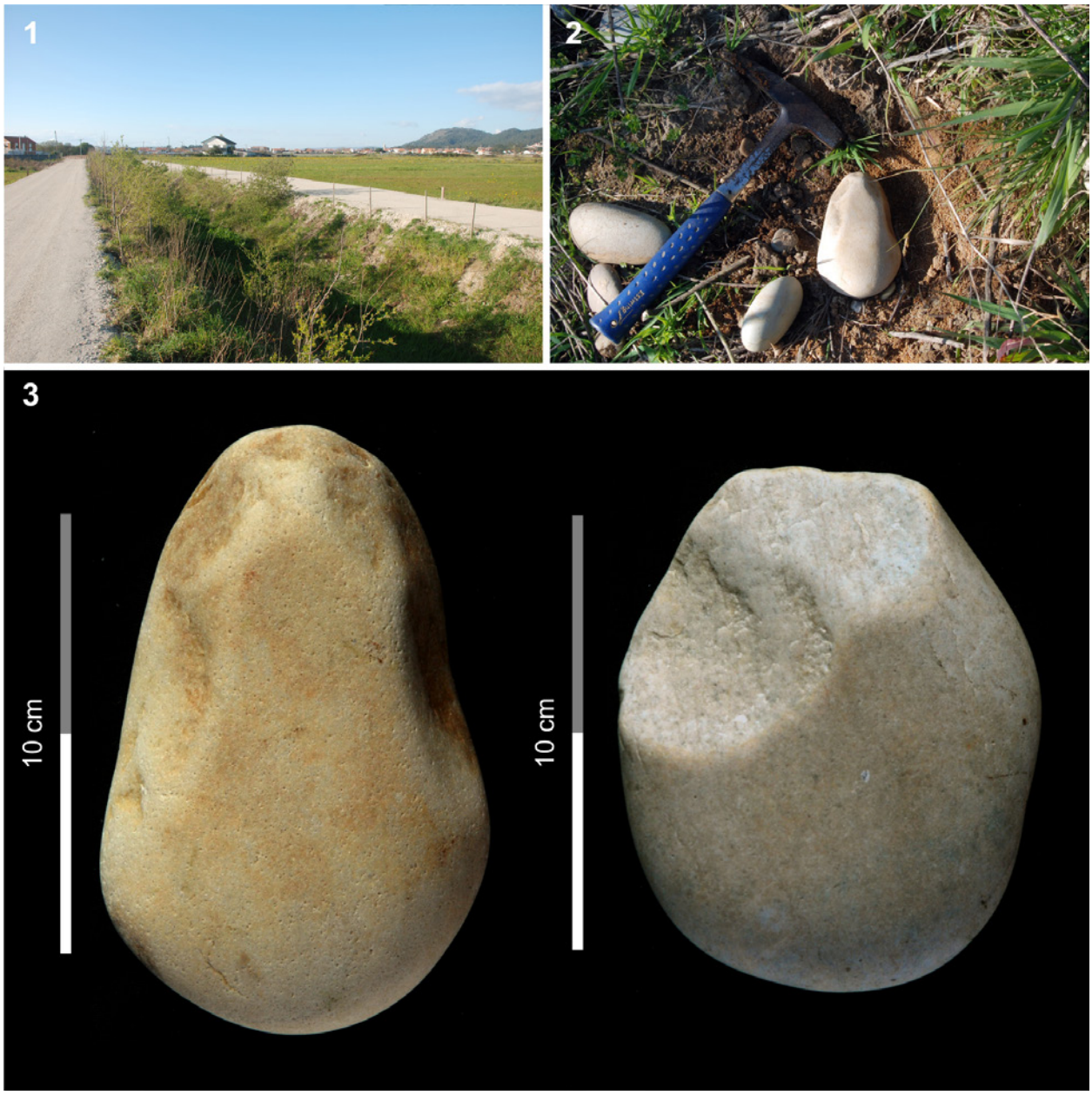


Figura 10 – 1. Vista do setor do canal onde se detetaram os materiais líticos. 2. Descoberta do biface que surge associado a depósitos arenosos (marinhos e fluviais). 3. A: biface; B: seixo talhado unifacial).

Quadro 1 – Sítios arqueológicos com artefactos líticos talhados inventariados na CACE.

Nº de inventário*	Descrição genérica segundo a CACE	Localização	Bibliografia
34 [PPA: 1.5]	Instrumentos líticos acheulenses e picos asturienses, associados a depósitos de antigas praias (5-10 m alt.).	Foz do Neiva, S. Paio de Antas	Almeida, 1986: 56 Paço, 1939
35 [PPA: 3.6]	Instrumentos líticos do tipo acheulense e asturiense, não só em Sublago, como ao longo da praia, entre a foz do Neiva e S. Bartolomeu do Mar.	Sublago, Belinho	Almeida, 1986: 57 Paço, 1939
36 [PPA: 3.7]	Instrumentos líticos asturienses; o maior número apareceu na extração de seixo para a construção civil.	Lontreiras, S. Bartolomeu do Mar/Belinho	Almeida, 1986: 57 Paço, 1939
40 [PPA: 11.4]	Picos asturienses depositados no Museu Pio XII, Braga.	Lugar de Cima, S. Bartolomeu do Mar	Almeida, 1987: 95 Cepa, 1944
52 [PPA: 12.7]	Picos asturienses e bifaces acheulenses recolhidos nas imediações do farol de Esposende, depositados no Museu de Antropologia da Universidade do Porto.	Farol de Esposende, Marinhas, Esposende	Almeida, 1988: 22 Lemos, 1982
54 [PPA: 9.6] [1]	Pesos de rede e picos asturienses, possivelmente recolhidos ao longo da margem norte do Cávado, associados a antigas praias (5-10 m e 15-25 m alt.) e a aluviões recentes.	Margem norte do rio Cávado, Gandra	Almeida, 1988: 25 Júnior, 1940
57 [PPA: 6.2]	"Instrumentos líticos da família dos 'picos asturienses'" recolhidos num terraço fluvial (10 m alt.), entre o hospital de Fão e a necrópole das Barreiras; depositados no Museu de Antropologia da Universidade do Porto.	Cordas, Fão	Almeida, 1988: 32

*Além do número de inventário que o sítio possui na CACE, indica-se também o código que recebeu aquando da sua inclusão na PPA do PDM de Esposende.

Quadro 2 – Sítios arqueológicos com artefactos líticos talhados inventariados na PPA do PDM.

Código	Descrição genérica*	Localização	Bibliografia
PPA: 1.6	Instrumentos líticos associados a terraço flúvio-marinho.	Guilheta (Santa Tecla), Antas	Fonseca, 1936: 195 [2]
PPA: 12.4	Vários Cepães (instrumentos líticos, cerâmicas, madeiras).	Cepães/Barrelas, Marinhas	Almeida, 1987: 101 (Sítio 44) [3]
PPA: 3.2	Instrumentos líticos (picos asturienses) associados a areias e cascalheiras.	Outeiro, Belinho	S/ refª.
PPA: 8.2	Instrumento lítico atribuível ao Paleolítico Superior, associado ao que resta de um terraço fluvial.	Monte Branco, Forjães	S/ refª.

* Segundo o inventário de património arqueológico existente no Centro Interpretativo do Castro de S. Lourenço (não publicado).

1. Possivelmente por lapso, a localização do sítio 54 da CACE na Planta de Património Arqueológico do PDM não está correta. Efetivamente, o sítio 9.6, que lhe corresponde, encontra-se assinalado na margem norte do rio Cávado, todavia a cerca de 800 m a oeste da área onde surgem os materiais líticos a que se alude na CACE (que, por sua vez, relacionam-se com os achados de Santos Júnior, dos anos de 1930. Vide Júnior, 1940).

2. Desconhecemos a razão pela qual a publicação Fonseca, 1936 surge associada a este sítio, no inventário de património arqueológico existente no Centro Interpretativo do Castro de S. Lourenço. Ao consultarmos a obra, constatámos que o autor faz referência apenas à Capela de Santa Tecla, não havendo qualquer alusão à presença de artefactos líticos no local, nem à existência de um terraço flúvio-marinho.

3. À época desta publicação (1987), conheciam-se, no local, apenas salinas. A identificação dos restantes materiais arqueológicos, nomeadamente dos líticos, ocorreu muito mais tarde.

Quadro 3 – Inventário dos sítios arqueológicos com indústrias de pedra lascada do litoral de Esposende.

Sítio Arqueológico*	**Cronologia**
34/1.5 - Foz do Neiva, S. Paio de Antas	Indeterminada (Paleolítico?)
35/3.6 - Sublago, Belinho	Indeterminada (Paleolítico?)
36/3.7 - Lontreiras, S. Bartolomeu do Mar	Indeterminada
52/12.7 - Farol de Esposende, Marinhas	Indeterminada (Paleolítico?)
40/11.4 - Lugar de Cima, S. Bartolomeu do Mar	Indeterminada (Paleolítico?)
57/6.2 - Cordas, Fão	Paleolítico Inferior? + Pré-história recente?
1.6 - Guilheta, Santa Tecla, Antas	Pré-história recente
3.2 - Outeiro, Belinho	Indeterminada (Paleolítico?)
8.2 - Monte Branco, Forjães	Paleolítico Superior?
Sítio 1 - Zona Industrial de Bouro	Paleolítico Inferior - Acheulense
Sítio 2 - Sítio pré-hist. da praia de Rio de Moinhos (12.4/44)	Pré-história recente
Sítio 3 - Praia de Rio de Moinhos – Norte	Paleolítico Inferior/ Paleolítico Médio
Sítio 4 - Praia de Barrelas (12.4)	Paleolítico Inferior/ Paleolítico Médio
Sítio 5 - Cepães-Norte	Indeterminada (Paleolítico?)
Sítio 6 - Viana de Lima-Sul	Paleolítico Inferior
Sítio 7 - Pinhote-N	Indeterminada (Paleolítico?)
Sítio 8 - Agrela-Cepães	Paleolítico Inferior/ Médio + Indeterminado
Sítio 9 - Jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 1	Paleolítico Inferior – Acheulense
Sítio 10 - Jazida paleolítica de Gandra (54/9.6)	Paleolítico Inferior - Acheulense + Pré-história recente
Sítio 11 – Santães	Indeterminada
Sítio 12 - Jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende 2	Paleolítico Inferior - Acheulense

*Indica-se o código do sítio na CACE e na PPA do PDM, e o código por nós atribuído aos novos sítios.

À VOLTA DA FOGUEIRA NA PRÉ-HISTÓRIA: ANÁLISE ÀS ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO DO SUL DE PORTUGAL – A PRAIA DO MALHÃO (ODEMIRA)

Ana Rosa[1]

RESUMO

É objectivo do presente trabalho dar continuidade ao estudo das estruturas de combustão da pré-história, cuja crescente distribuição no Sul de Portugal, em particular, no território alentejano, têm permitido identificar também padrões de mobilidade e assentamento das antigas populações. No âmbito do projecto POLIS Litoral do Sudoeste (2015), foram identificados novos vestígios, associados à ocupação neolítica da faixa costeira. As lareiras intervencionadas na Praia do Malhão (Odemira), inéditas neste contexto, são agora pretexto para uma revisão da informação arqueológica que tem vindo a ser sistematizada (Rosa e Diniz, 2017; Rosa, 2017).
Palavras-chave: Estruturas de combustão; Mesolítico/Neolítico; Sul de Portugal.

ABSTRACT

The purpose of this work is to continue the study of the combustion structures of prehistory, whose growing distribution in southern Portugal, particularly, in Alentejo territory, have also allowed to identification of patterns of both mobility and settlement of former populations. As part of POLIS Litoral do Sudoeste project (2015), new traces were identified, associated with the Neolithic occupation of the coastal strip. The fireplaces intervened in Praia do Malhão (Odemira), unprecedented in this context, are now a pretext for a review of the archeological information that has been systematized (Rosa and Diniz, 2017; Rosa, 2017).
Keywords: Combustion structures; Mesolithic/Neolithic; Southern Portugal.

1. NOTA INTRODUTÓRIA

Por definição, uma área de combustão destina-se à produção de calor necessário à elaboração ou tratamento de alimentos ou artefactos. Mas, as estruturas de combustão, construídas ao longo de tanto tempo, transcendem o meramente doméstico, conjugando-se com uma série de implicações culturais. À volta da fogueira, uma comunidade reforça laços de coesão social, "envolvendo uma estrita disciplina individual e colectiva" (*apud*, Sousa, 2010:111).

As estruturas de combustão, enquadradas nos contextos da pré-história, têm merecido novas leituras, pois, da sua óbvia função como fonte de iluminação e calor, assumem outros significados. Uma lareira funciona como o meio mais directo para a preparação de alimentos (carne ou plantas), apesar de nem sempre ser facilmente demonstrável, dada a ausência ou má preservação de matéria orgânica no interior das estruturas, uma vez perecível no registo arqueológico.

A actuação da arqueologia preventiva, no Sul de Portugal, tem contribuído para adensar o tema. Nas mais recentes publicações, temos vindo a acompanhar as novas descobertas e a revisitar os tradicionais sítios, propondo novas abordagens. Um tipo mais específico de estruturas – fornos (adiante mais pormenorizadamente caracterizados) – demonstra que as estruturas de combustão poderiam ter servido, por outro lado, como dispositivos de secagem semelhante ao método de defumação, o que nos leva a apontar o elevado grau de especialização das sociedades antigas. Esta foi, aliás, uma das propostas de interpretação para o recinto de fornos do sítio Barranco Horta do Almada 1 (Beja), datados do Meso-

1. Era-Arqueologia, S.A / anarosa@era-arqueologia.pt

lítico/Neolítico Antigo (Rosa, 2017), o que mereceu tecer algumas considerações no que toca à mobilidade destas populações, inclusivamente, no interior do território alentejano.

A paisagem, nunca é somente um espaço natural, é uma construção material que resulta da estrutura e organização dos diversos grupos que utilizaram e ocuparam o território. Torna-se, por isso, na manifestação cultural onde se materializam os traços organizacionais de uma sociedade. Nesse sentido, a lareira que na sua simplicidade funciona como núcleo centralizador de um habitat, por outro lado, fixa no mapa pontos de passagem dos grupos, fornecendo informações quanto aos percursos atravessados e áreas exploradas.

As estruturas que surgiram recentemente na Praia do Malhão (Odemira), demonstram o quão pertinente se mantém o tema para compreender os padrões de assentamento das antigas populações. Como se tem reflectido nos estudos efectuados sobre a caracterização e descrição de estruturas de combustão na pré-história, também para a identificação destas estruturas, muito tem contribuído a crescente realização dos trabalhos arqueológicos preventivos.

2. CARACTERIZAÇÃO MORFO-TIPOLÓGICA DAS ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO

A identificação de uma estrutura de combustão, resulta, na maioria das vezes, em breves descrições, tornando uma lareira e um forno como sinónimos de uma mesma realidade. Deve-se ter em atenção à terminologia utilizada, desde logo, porque um forno diz respeito a uma estrutura fechada, enquanto, uma lareira se trata de uma estrutura aberta. Esta diferença não é apenas estritamente morfológica, dado que estão vinculadas a espaços e funções que também diferem. O modo como as estruturas de combustão surgem, mais ou menos dispersas, isoladas ou em conjunto, resulta, assim, de dois factores fundamentais: o seu período de utilização e o fim a que se destinam. Nesse sentido, o tipo de investimento realizado sugere uma associação a locais de habitat, a espaços domésticos ou áreas de produção.

Face ao exposto consideramos a existência de três tipos de estruturas de combustão:

a) Lareiras em "cuvette"

As lareiras em "cuvette" apresentam-se como áreas de combustão em fossa, pouco profundas, de plano ovalado e com abundante concentração de termoclastos. Estas estruturas são muito frequentes nas jazidas pré-históricas que ocupam a linha do litoral alentejano. Conforme se constatou nos sítios identificados em Vale Pincel I (Silva e Soares, 2015), Fábrica da Celulose (Silva e Soares, 2018), Samouqueira (Silva e Soares, 1981; Soares, 1995; Silva e Reis, 2015) e Praia do Malhão (Silva e Reis, 2015; Reis, 2016), a implantação destes sítios, datados do Neolítico, obedece às condições naturais conhecidas para a planície costeira, nomeadamente, "uma preferência por substratos arenosos, nas proximidades de nascentes de água doce e/ou de linhas de água" (Soares e Silva, 2004:408). (Figura 1)

b) Silos-forno

Algumas estruturas situadas no interior do território, devido à ausência de espólio associado e pelo seu carácter aparente de uso temporário, suscitam algumas dúvidas relativamente à sua integração crono-cultural. Estas estruturas, tipo "silo-forno", caracterizam-se como fossas escavadas no solo, de plantas circulares, sem empedrado, mas com vestígios de exposição ao calor, visíveis através quer do aro vermelho que contorna a boca, quer das paredes internas que se apresentam rubefactas. Pela sua disposição no terreno, estas lareiras podem inclusivamente ser de reutilização de uma estrutura pré-existente. A fossa, eventualmente utilizada como silo, após abandono, ainda apresenta condições para funcionar como lareira, uma vez que, detém as condições necessárias para a concentração de calor e, por conseguinte, para uma melhor e rápida combustão. Não é admissível pensar o oposto, isto é, que uma lareira tenha sido adaptada a silo, pois, a existir uma placa térmica na base interna, a retirada da mesma implicaria um esforço suplementar. Assim, o momento de reutilização de uma destas estruturas pode ter sucedido casualmente num momento de deslocação de um grupo. Neste conjunto, incluímos as lareiras identificadas, nomeadamente, no Monte dos Escanchados 2 (Menéndez, 2016), contrapondo uma anterior interpretação como forno (Rosa, 2017). (Figura 2)

c) Fornos

Neste contexto, destacamos ainda um terceiro grupo de estruturas, os pequenos fornos abertos no subsolo. Apresentam planos circulares ou ovalados, de dimensões reduzidas e com claros vestígios de ex-

posição ao fogo. As alterações térmicas produzidas através da fracturação dos elementos pétreos que constituem as bases destas estruturas (placa térmica), assim como, a cozedura das paredes internas, comprovam "que estiveram em contacto directo com as chamas durante um intervalo de tempo relativamente longo e num tipo de combustão fechado ou semi-fechado" (Araújo e Almeida, 2013:193). Desse modo, estes fornos poderiam ter algum tipo de cobertura, madeira ou argila cozida, elementos não detectados por se perderem no registo arqueológico. A argila rubefacta que reveste o interior das estruturas é interpretada por outros autores, como uma forma intencional de criar uma superfície refractária estável para, nomeadamente, manter uma temperatura fixa ao longo do tempo de cozedura (Ruíz, 2016). Estes fornos distribuem-se no espaço de forma mais ou menos organizada, podendo, em número, constituir áreas de laboração de carácter verdadeiramente "industrial", embora, a sua real função esteja ainda por definir. A cronologia atribuída para estas estruturas situa-se, genericamente, entre o Mesolítico e o Neolítico Antigo. Alguns destes exemplos foram localizados na Cova da Baleia (Sousa e Gonçalves, 2015), em Defesa de Cima 2 (Santos e Carvalho, 2007), e, no Barranco Horta do Almada 1 (Rosa, 2017). (Figura 3)

3. NOVOS DADOS NO LITORAL ALENTEJANO: O PROJECTO POLIS

Em 2015, no âmbito do empreendimento do programa POLIS Litoral do Sudoeste, foram realizados trabalhos arqueológicos no litoral alentejano, a cargo da empresa Era-Arqueologia. O projecto consistiu na valorização e qualificação de espaços balneares e de reposição das condições de ambiente natural das praias que se estendem entre Sines, Odemira e Aljezur a Vila do Bispo. (Figura 4)

A intervenção, das áreas a afectar, conduziu à identificação de novas estruturas de combustão, nomeadamente, na Praia do Malhão (Odemira), e na Praia da Samouqueira (Sines), as quais, relacionadas com a ocupação pré-histórica conhecida para esta área. No que respeita a esta parte, torna-se indispensável a actualização da informação disponível, considerando que alguns dos sítios documentados, como Samouqueira I, possa ter uma dimensão mais ampla. Segundo o portal da DGPC (Endovélico), na proximidade à Praia do Malhão já haviam sido localizados, na década de 90, pontos de ocupação enquadrados, cronologicamente, no Mesolítico. No entanto, os vestígios (fauna malacológica e indústrias líticas), parecem corresponder a achados dispersos. As lareiras detectadas, no decorrer da empreitada consolidam a presença humana nesta área, de acordo com o modelo conhecido para a faixa Sudoeste. (Figura 5)

3.1. A Praia do Malhão: descrição e caracterização

A Praia do Malhão situa-se na freguesia de Vila Nova de Milfontes, no concelho de Odemira, distrito de Beja (CMP, folha 535, à escala 1/25000). O sítio intervencionado está referenciado com as seguintes coordenadas geográficas: -58792.084; - 209114.189. (Figura 6)

As duas estruturas de combustão, identificadas na Praia do Malhão, foram escavadas como medida de minimização de impactos negativos sobre o património. Ambas, caracterizavam-se pelas plantas de plano ovalado, constituídas por seixos de grauvaque e arenito, com vestígios de alteração térmica (Reis, 2016). Estas pequenas lareiras, tipo "cuvette", apresentavam cerca de 0,50m a 1m de diâmetro.

Do ponto de vista estratigráfico, verificou-se uma sequência constituída por "camadas arenosas de deposição natural, com diferentes composições orgânicas, que influenciam a coloração e o tipo de compactação" (Reis, 2016:10). Os planos de combustão encontravam-se cobertos e assentes sobre depósitos de areia, sem diferenças significativas "devido às características deste tipo de contextos, nomeadamente a grande mobilidade dunar" (Reis, 2016:12). (Figuras 7 e 8)

A interface das estruturas não estava bem definida, verificando-se também uma dispersão dos blocos constituintes do empedrado de base, factores resultantes do seu mau estado de conservação. O tom mais alaranjado do sedimento e a presença de carvões, relacionados com o severo processo de combustão, tornaram-se as principais características para a identificação destas estruturas.

As áreas intervencionadas, no âmbito da empreitada, encontravam-se repletas de termoclastos, assim como, de um conjunto considerável de espólio lítico. Os materiais são, quase na sua totalidade, resultantes das áreas alvo de acompanhamento arqueológico. Esta dispersão de material, não atribuível a um contexto estratigráfico concreto, dificulta também uma atribuição crono-cultural segura. A pedra lascada, encontrada no local, é constituída, em grande

medida, por uma indústria lítica expedita, com um grau de produtos transformados pouco presentes.
Associadas às estruturas, foi apenas foi recolhida uma lasca em quartzito, elemento insuficiente para uma atribuição cronológica mais fina para a construção das mesmas.

4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Identificar os sítios e as materialidades é, simultaneamente, compreender a forma como as populações circularam no território e, uma estrutura de combustão, pode fornecer pistas quanto à distribuição dos padrões de estabelecimento, assim como, traçar as várias etapas por que passaram as comunidades, desde a selecção e exploração dos recursos disponíveis, à regionalização tecnológica da produção artefactual, até à nuclearização do habitat e centralização de actividades.
O território, área de circulação e ocupação humana numa sequência temporal repetitiva, é explorado e adaptado, sendo ajustado conforme as necessidades e materializado relativamente aos sistemas económico, social e político. Por associação, importa depois compreender a definição de lugar, enquanto uso social, função e mobilidade, e a sua integração num sistema regional de assentamento.
Na Costa Sudoeste, a estratégia de mobilidade dos antigos grupos assente entre os acampamentos de base e os acampamentos temporários, terá sido complementada por lugares de apoio à deslocação sazonal. Estes lugares, não sendo economicamente representativos, constituem-se como importantes áreas de suporte a uma caminhada extensiva.(Figura 9)
A articulação entre os diversos locais apresenta diferenças significativas no que respeita às dimensões, à estrutura económica e, sobretudo, à componente artefactual (Soares, 2013:17). Conhecer um território, as suas características e os recursos que oferece, permite estabelecer percursos e gerir o esforço e as ferramentas necessárias nas diversas actividades.
Certamente, um sítio de habitat, enquanto local de permanência a longo prazo, exige um modelo de construção mais duradouro. Uma lareira escavada no solo oferece garantias de uma acção calorífica mais intensa. Por oposição, uma paragem por algumas horas, dispensaria o esforço de uma construção de raíz. Os silos-lareira, vazios de quaisquer elementos auxiliares à cozedura, como termoclastos ou as habituais placas térmicas, podem eventualmente ter sido abandonadas da sua utilização primária, servindo como solução de recurso a uma situação temporária. A ausência de quaisquer materiais, assim como, carvões, reforça, uma vez mais, esta hipótese. Evidentemente que o facto de grande parte destas estruturas surgirem de forma isolada, cria uma maior complexidade na interpretação, visto que a informação disponível é parcelar.
Por outro lado, a identificação de estruturas de combustão, enquadradas no período cronológico que abarca o Mesolítico e o Neolítico Antigo no interior do Alentejo, tem permitido repensar a mobilidade e ocupação do espaço, contrariando a ideia de uma presença quase exclusiva destas comunidades junto ao litoral e áreas estuarinas. Os novos dados têm demonstrado, em função das alterações paleo-ambientais, movimentos cíclicos entre os sítios de habitat e as áreas sazonais. Nesta complementaridade está subjacente a capacidade em dominar uma ampla área de captação de recursos, revelando consequentemente uma complexa gestão do território.
A construção de recintos de fornos comprova a existência de locais de especialização, sugerindo não só uma padronização na construção das estruturas, como também, uma procura propositada por uma situação geográfica favorável. A implantação em locais de baixa altitude, com declives suaves e a proximidade às linhas de água, a fácil apropriação de matéria-prima e o proveito da inclinação dos ventos, são factores em comum nos diversos sítios apontados e características essenciais para o bom funcionamento das estruturas.

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, Ana Cristina; ALMEIDA, Francisco, coord. (2013) – *Barca do Xerez de Baixo. Um testemunho invulgar das últimas comunidades de caçadores-recolectores do Alentejo interior*. Memórias d'Odiana. Beja. 2ª Série. 3.

MENÉNDEZ, María Garcia (2016) – *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos de Minimização de Impactes sobre o Património Cultural decorrentes da execução do Circuito Hidráulico de Roxo-Sado e respectivo Bloco de Rega e da ligação: fase de obra. Sondagens Arqueológicas – Monte do Escanchados 2, Rio de Moinho, Aljustrel*, EDIA.

REIS, Helena (2016) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos*, Era-Arqueologia S.A, policopiado.

ROSA, Ana (2015) – *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos de Minimização de Impactes sobre o Património Cultural decorrentes da execução do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e respectivo Bloco de Rega: fase de obra. Sondagens Arqueológi-*

cas – Barranco Horta do Almada 1, Sta. Clara do Louredo, Beja, EDIA.

ROSA, Ana; DINIZ, Mariana (2017) – Fossas, fornos ou silos? O contributo do Barranco Horta do Almada 1 (Beja) para a definição cronológica e funcional das estruturas negativas mesolíticas e neolíticas. *Arqueologia em Portugal: estado da questão*. II Lisboa: Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 461-465.

ROSA, Ana (2017) – *O Barranco Horta do Almada 1 (Beja): (mais) um sítio de fossas, (mais) um sítio de fornos no Sul de Portugal*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Lisboa: FLUL.

RUIZ, Joaquín Fernández (2016) – *Las estructuras de combustión en la prehistoria reciente en el Noroeste de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidade Autónoma.

SANTOS, Filipe João Carvalho dos; CARVALHO, Pedro Sobral de (2007) – O Sítio Neolítico da Defesa de Cima 2 (Torre de Coelheiros, Évora): primeiros resultados. *Vipasca Arqueologia e História*. Aljustrel. 2ª Série. 2. pp. 56-68.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina (1981) – *Pré-História da Área de Sines*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines. p. 231.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina (2018) – Para o estudo do Neolítico Médio: o sítio da Fábrica da Celulose (Mourão). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 21. pp. 5-23.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina (2015) – Neolitização da costa sudoeste portuguesa. A cronologia de Vale Pincel I, in GONÇALVES, Victor; DINIZ, Mariana; SOUSA, Ana Catarina., eds. – *Actas do 5º Congresso de Neolítico Peninsular.* Lisboa: UNIARQ. pp. 645-659.

SILVA, Inês Mendes; REIS, Helena (2015) – *A ERA no Litoral Sudoeste – actuações arqueológicas no âmbito do Programa POLIS*. Conferência apresentada na Secção de Arqueologia, da SGL, no dia 17 de Dezembro de 2015.

SOARES, Joaquina (1995) – Mesolítico-Neolítico na Costa Sudoeste: transformações e permanências. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia – Actas do I Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: FLUP. VI. pp. 27-45.

SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos Tavares (2004) – Alterações ambientais e povoamento na transição Mesolítico-Neolítico na Costa Sudoeste, in TAVARES, António Augusto; Tavares, Maria José Ferro; CARDOSO, João Luís, ed. - *Actas Evolução GeoHistória do Litoral Português e Fenómenos Correlativos*. Lisboa: Universidade Aberta. pp. 397-423.

SOARES, Joaquina (2013) – Caçadores-recolectores semi-sedentários do Mesolítico do paleoestuário do Sado (Portugal), in SOARES, Joaquina, ed. – *Setúbal Arqueológica*. Setúbal: MAEDS. 14. pp. 13-56.

SOUSA, Ana Catarina (2010) – *O Penedo do Lexim e a sequência do Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa*. Dissertação de Doutoramento em História. Lisboa: FLUL.

SOUSA, Ana Catarina; GONÇALVES, Victor (2015) – Fire walk to me. O sítio da Cova da Baleia e as primeiras arquitecturas domésticas de terra no Centro e Sul de Portugal. In GONÇALVES, Victor; DINIZ, Mariana; SOUSA, Ana Catarina, eds. – *Actas do* 5º Congresso de Neolítico Peninsular. Lisboa: UNIARQ. pp. 123-142.

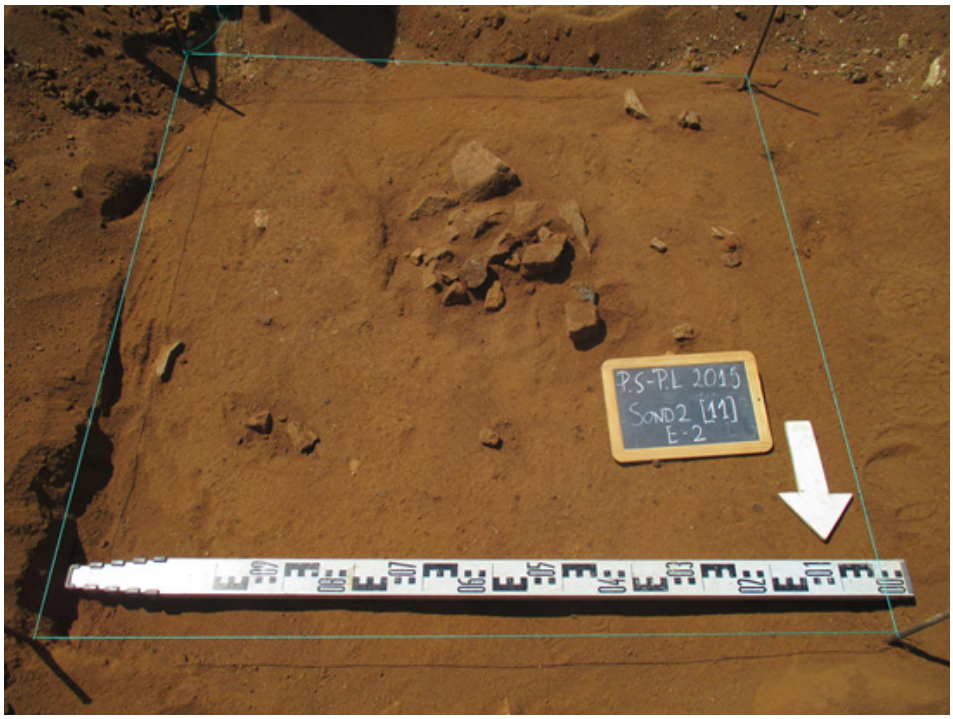


Figura 1 – Plano de combustão identificado na Praia da Samouqueira (Silva e Reis, 2015).



Figura 2 – Estrutura de combustão identificada no Monte dos Escanchados 2 (Menéndez, 2016).



Figura 3 – Exemplo de estrutura identificada no Barranco Horta do Almada 1 (Rosa, 2015).



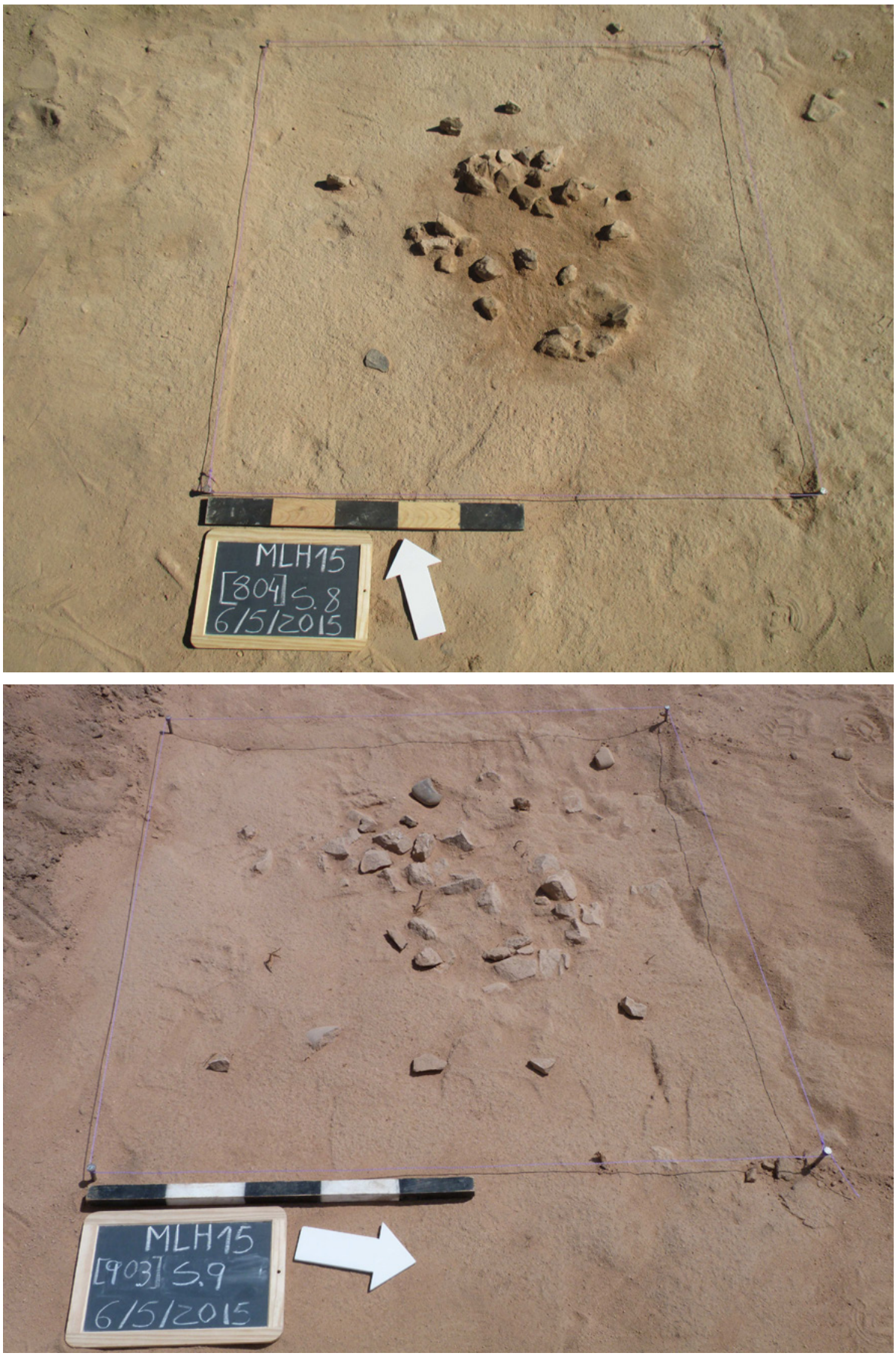
Figura 4 – Localização dos principais locais intervencionados, no âmbito do projecto POLIS (in https://www.polislitoralsudoeste.pt/espacos-balneares).



Figura 5 – Indicação dos locais atribuíveis ao Mesolítico, na Praia do Malhão (in Portal do Arqueólogo, modificado).



Figura 6 – Localização do sítio, respectivamente, em excerto da CMP, folha 535, à escala 1/25000, e em ortofotomapa (in mapas.dgterritorio.pt) – modificado.



Figuras 7 e 8 – Planos de combustão identificados na Praia do Malhão (Reis, 2016).

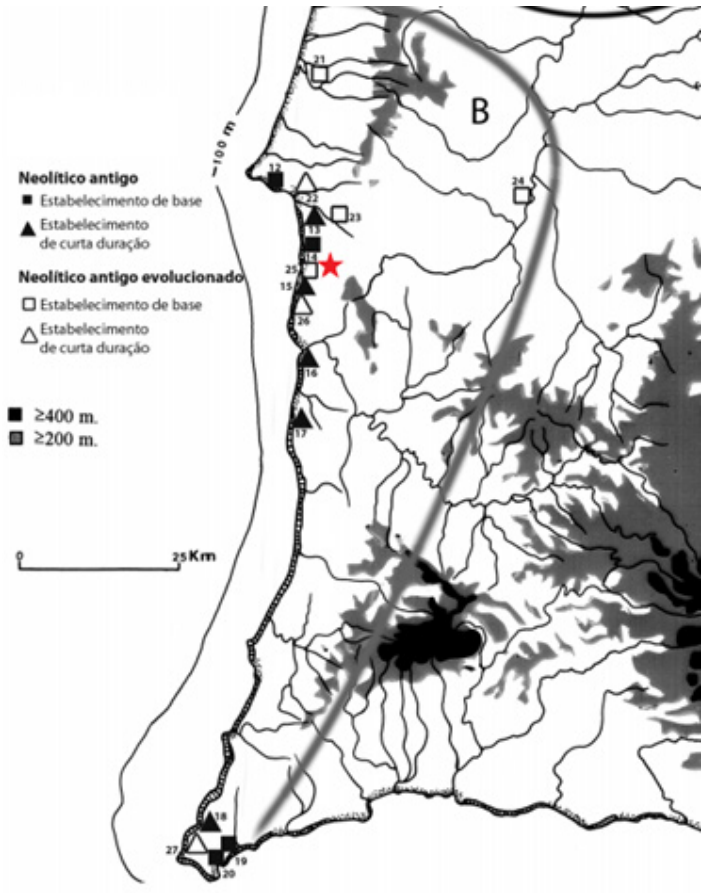


Figura 9 – Principais sítios do Neolítico Antigo da Costa Sudoeste com indicação da Praia do Malhão (adaptado de Soares, 2013:19).

O PROJECTO LANDCRAFT. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NO ABRIGO DAS LAPAS CABREIRAS

João Muralha Cardoso[1], Mário Reis[2], Bárbara Carvalho[3], Lara Bacelar Alves[4]

RESUMO

Considerando um dos objectivos do nosso projecto - a investigação dos contextos sócio-culturais da Arte Esquemática no Vale do Côa – e partindo do caso de estudo das Lapas Cabreiras, consideramos que a investigação dos contextos arqueológicos, quer no sentido da identificação de um momento de passagem/ocupação/uso dos sítios, quer do reconhecimento de outras ocorrências na sua envolvente, fornecerá um conjunto de dados muito importantes para a reflexão e compreensão de várias questões em aberto, sobressaindo a seguinte: Até que ponto as evidências materiais (da escavação e da prospecção) e a ocupação de diferentes sítios nos ajudam a compreender o uso e a ocupação daquela paisagem?

Palavras-Chave: Pré-história Recente; Arte Esquemática; Escavação; Prospecção.

ABSTRACT

Considering one of the objectives of our project - the investigation of the socio-cultural contexts of Schematic Art in the Côa Valley – and starting from the case study of Lapas Cabreiras, we consider that the investigation of archaeological contexts, either in the sense of identifying a moment of transit/occupation/use of the sites, or the recognition of other occurrences in its surroundings, will provide a set of very important data for understanding several open questions, highlighting the following: To what extent does material evidence (from excavation and field surveys) and the occupation of different sites help us to understand the use and occupation of the landscape?

Keywords: Late Pre-history, Schematic Art; Excavation; Fieldwalking.

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do concurso "*Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para a promoção de atividades de I&D de âmbito interdisciplinar e pluridisciplinar a realizar na região do Vale do Côa, classificada pela UNESCO como património da Humanidade- 2019*", lançado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, o projecto *LandCRAFT – os contextos socio-culturais da arte da Pré-história Recente no vale do Côa* é apresentado. Em Fevereiro de 2020 é notificado como candidatura a ser financiada e os trabalhos iniciam-se em Agosto desse ano.

A estratégia de investigação do LandCRAFT apresentava três grandes pilares: A produção de um *corpus* da arte rupestre da Pré-história Recente do Vale do Côa (gravada e pintada), utilizando novas técnicas de registo baseadas no realce digital de imagens, modelação 3D (SfM) e análises físico-químicas de pigmentos; a escavação do abrigo de Lapas Cabrei-

1. Professor auxiliar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa – investigador do CHAM / jccardoso@fcsh.unl.pt

2. Fundação Côa Parque | CEAACP- Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património. Universidade de Coimbra / marioreissoares@sapo.pt

3. Investigadora do LandCRAFT.

4. Investigadora no CEAACP – Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património. Universidade de Coimbra / larabacelar@sapo.pt

ras e outros sítios próximos de abrigos pintados com vestígios de ocupação do Neolítico/Calcolítico e Idade do Bronze; e estudos paleoambientais.
O projecto ainda se encontra em desenvolvimento, mas no seu final, à medida que todos os dados forem trabalhados e publicados, gostaríamos de acrescentar um novo olhar sobre a história da arte no vale do Côa. Este novo olhar, foca-se num período crucial de transformações das comunidades humanas e do território; o período de transição entre a arte dos últimos caçadores recolectores e a Arte Esquemática do Neolítico. Neste processo de reconfiguração, alguns dos sítios ocorrem nas mesmas topografias da tradição paleolítica e outros revelam uma escolha de locais sugestivos de outras paisagens (Alves, 2020). A iconografia da Arte Esquemática, parece estar presente em abrigos (embora não exclusivamente), e encontra-se em toda a Península Ibérica, com a excepção do NW de influência atlântica (*ibidem*). A investigação da arte do Côa tem estado focada nos sítios paleolíticos sendo que a Arte Neolítica só mais recentemente, tem vindo a ser alvo de estudos mais sistemáticos. (Figueiredo e Baptista, 2013; Alves *et al.* 2014; Martins, 2015; Reis *et al.* 2017).

2. AS LAPAS CABREIRAS

O abrigo pintado das Lapas Cabreiras foi descoberto em Junho de 2008 por Carla Magalhães e Mário Reis do Parque Arqueológico do Vale do Côa. É referido no inventário geral da arte do Côa (Reis 2011: 120-123) e caracterizado por aquele mesmo autor no ano seguinte (Reis 2012: 49-50). Em 2014, no âmbito de um projecto não financiado (PIPA – «*ART-FACTS Uma investigação sobre os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no vale do Côa*»), a mesma equipa que assina este artigo, executa um conjunto de sondagens em três abrigos onde a Arte Esquemática está presente; Ribeirinha, Colmeal e Lapas Cabreiras (Reis *et al.* 2017). Neste último sítio arqueológico, são efectuadas três sondagens com resultados prometedores. Os materiais recolhidos apontavam para ocupações do Neolítico Antigo e de finais do 3º, inícios do 2º milénio a.C., conectáveis com a Idade do Bronze. É importante realçar que o painel pintado das Lapas Cabreiras constitui-se como um dos mais importantes da Arte Esquemática do vale do Côa. Tem quase 200 motivos individuais na superfície principal e o caráter único desta composição decorre do número de sobreposições, do uso de diferentes pigmentos, da sua ampla gama de cores (vermelho vivo, vermelho vinhoso, laranja), diferentes técnicas de execução (digitação e raspagem), (Reis, *et al.* 2017) e especialmente, pelas suas composições criadas em diferentes épocas e com diferentes escalas. Estes dois factores (a arte rupestre e os materiais arqueológicos), fazem das Lapas Cabreiras um sítio particularmente importante para o estudo dos contextos arqueológicos da Arte Esquemática.
Desta forma, realizamos entre 2021 e 2023, três campanhas de escavações que pretendiam, por um lado definir a extensão do sítio arqueológico e por outro proceder à sua caracterização cronológica e à forma de uso daquele espaço. Estes trabalhos foram sumariamente comunicados no *VII Congreso internacional El arte de las sociedades prehistóricas*, realizado em Cuenca, em Outubro de 2022, organizado pela Universidade de Castila la Mancha, cujas actas sairão no primeiro semestre de 2024. Remetemos para aquela publicação uma descrição mais pormenorizada dos trabalhos de escavação (Cardoso *et al.,* no prelo).
O abrigo das Lapas Cabreiras localiza-se na margem direita do rio Côa, na freguesia de Vale de Afonsinho, concelho de Figueira de Castelo Rodrigo, distrito da Guarda. Implanta-se na grande mancha diversificada de granitos que caracterizam o ambiente geológico do Baixo Côa, especificamente na área dos *Granitos de Santa Comba-Algodres* (Ribeiro 2001).
De um ponto de vista geomorfológico, o abrigo está implantado no sopé de um grande bloco granítico, hoje muito fissurado. É uma cavidade natural, formada pelo abatimento de blocos que produziram uma área mais resguardada e um amplo painel onde se localizam as pinturas. Como já referido (Cardoso *et al.,* no prelo), esta arquitectura actual revela-se muito interessante, mas desde o início dos trabalhos, percebemos que seria de extrema importância entender os diversos momentos de abatimento, desprendimento e deslizamento de blocos, não só para melhor interpretação dos vários depósitos sedimentares escavados, como para se apreender a dinâmica arquitectural do sítio. (Figura 1)
A geomorfologia envolvente do abrigo é igualmente, muito singular. Localiza-se no topo de um conjunto de plataformas dispostas em semicírculo, terminando em ravina, sobre o rio Côa. O sítio arqueológico está completamente voltado a este rio e à sua margem Oeste. (Figura 2)
Em Outubro de 2021, executamos um conjunto de sondagens de diagnóstico, na tentativa de obter lei-

turas estratigráficas que melhor definissem a ocupação das Lapas Cabreiras. Os resultados não foram muito animadores, principalmente nas sondagens efectuadas nas plataformas mais afastadas do abrigo, mas na última sondagem, realizada no espaço fronteiro ao painel, os resultados foram interessantes e corroboraram os dados das primeiras intervenções realizadas em 2014 (Reis *et al*., 2017). Considerando os resultados de todas as sondagens, o passo seguinte consistiu na escavação em área do espaço mais próximo ao abrigo e ao painel. Foram abertos três setores na área envolvente aos grandes blocos graníticos que definem a galeria onde se encontram os vários painéis com arte pintada das Lapas Cabreiras e uma outra área de escavação, mais a Sul, perto de um outro painel encontrado já no âmbito deste projecto (Painel 6) (Reis e Alves, 2023). Esta fase de trabalhos decorreu em Setembro de 2022 e Abril de 2023. (Figura 3)

Torna-se importante referir que, além da intervenção arqueológica, o sítio foi objecto de trabalhos complementares e essenciais, quer aos objectivos do LandCRAFT, quer à interpretação da própria escavação:

a) Recolha sistemática de sedimentos, em todo o sítio arqueológico na tentativa de compreendermos as dinâmicas sedimentares, cronológicas e paleoambientais da estação. Trabalho que está a ser feito por António Cortizas da Universidade de Santiago de Compostela.

b) Diagnóstico preliminar do estado de conservação do abrigo, do conjunto de pinturas rupestres e suporte (trabalhos efectuados por Fernando Carrera e Vera Caetano, na qualidade de Bolseira de Investigação FCT integrada no projecto (Caetano *et al.*, neste volume).

c) Análises físico-químicas de pigmentos por processos não destrutivos: espectroscopia Raman com aparelho portátil e espectrofotometria de cor das pinturas e suporte, feita *in loco* por uma equipa da Universidade de Vigo (Teresa Rivas Brea, José Santiago Pozo e Pablo Barrero) (Caetano *et al.*, neste volume).

Retornando à escavação arqueológica, a metodologia de trabalho e a caracterização mais exaustiva dos depósitos encontrados e escavados encontra-se já publicada (Cardoso *et al*., no prelo), pelo que não iremos aqui, repetir essa informação.

Importa fazer apenas duas referências que nos parecem importantes, para uma melhor compreensão do processo de escavação e consequentemente do processo de interpretação; as questões deposicionais e pós-deposicionais e as materialidades arqueológicas. No final dos trabalhos arqueológicos identificamos quatro grandes depósitos. Depósitos de formação recente (Cardoso *et al*., no prelo); depósitos formados no sentido da vertente (sudeste/Noroeste); depósitos correspondentes ao momento mais antigo de ocupação do abrigo e os depósitos estéreis. Eliminando deste discurso os depósitos de formação recente e os estéreis, ficamos com duas grandes unidades, onde a maior parte do material arqueológico foi encontrado. Os depósitos que se formaram no sentido da vertente tem uma grande expressão em quase toda a área intervencionada. A grande heterogeneidade cronológica do material arqueológico recolhido nas unidades estratigráficas que compõe este depósito, permite-nos avançar com a hipótese de que, aquelas unidades, poderão ter resultado de um ou vários momentos relativamente rápidos de formação. Os depósitos que correspondem ao momento mais antigo de ocupação do abrigo encontram-se nas áreas mais próximas à sua pala e junto aos grandes blocos abatidos da galeria. Estes depósitos embalam fragmentos de rocha que parecem ter abatido da pala e cujas arestas se apresentam bastante frescas.

Os materiais arqueológicos recolhidos foram na sua maioria, identificados na plataforma adjacente à zona abrigada. Representam um conjunto heterogéneo de materiais líticos e cerâmicos que atestam uma ocupação, desde o Neolítico Antigo, passando pela Pré-história Recente até à época contemporânea. A análise sumária destes materiais foi já referida sumariamente. (Cardoso *et al*., no prelo). No entanto, para melhor compreensão do texto, relembramos aqui algumas ideias:

a) Existe um conjunto importante de materiais associados ao uso e ocupação recentes do abrigo, por pastores e agricultores. Os fragmentos cerâmicos encontrados correspondem a produções locais da aldeia de Santa Comba (Vila Nova de Foz Côa), produzidas, pelo menos desde o séc. XVIII. Esta ocupação é igualmente visível através da existência de pequenos muretes construídos para a prática da agricultura e pastorícia na envolvente do abrigo, pelo menos até ao final dos anos 60 (informação corroborada pela população local, durante acções de divulgação da escavação).

b) O conjunto de materiais atribuídos à Idade do

Bronze são em menor quantidade, mas inequívocos. São fragmentos com decoração plástica (cordão digitado e medalhão) e um fragmento com decoração Cogeces. Qualquer um destes tipos decorativos tem paralelos na região do Alto Douro. As cerâmicas Cogeces são abundantes em Castelo Velho de Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa), (Pereira 1999), foram recolhidas em Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa), (Carneiro 2011), e no Fumo (Vila Nova de Foz Côa), (Carvalho 2004), para referir apenas sítios escavados ou em processo de escavação. As cerâmicas com decoração plástica têm um registo muito abundante na região, não só nos sítios referidos anteriormente, como em muitos outros locais que têm vindo a ser prospectados; Montes, Citânia da Teja (Vila Nova de Foz Côa), Castelo Velho da Meda, Alto da Lamigueira, Castro de São Jurges (Meda), (Cardoso 2014).

c) Os materiais atribuíveis ao Neolítico Antigo, tem um pequeno conjunto de particularidades que é importante mencionar. Os fragmentos cerâmicos decorados apresentam uma técnica já referenciada para aquela época: Puncionamento arrastado com bordo denteado (Carvalho 2019 e Monteiro-Rodrigues 2011). O machado de pedra polida de secção redonda e as características da indústria lítica em geral, parecem apontar igualmente para o Neolítico Antigo (Monteiro-Rodrigues 2011). O espólio arqueológico recolhido durante as campanhas de escavação, ainda se encontra em fase de estudo.

d) Existe ainda um grupo maioritário de cerâmicas não decoradas pré-históricas. Estes fragmentos são muito difíceis de conectar a um período mais concreto. São fragmentos da Pré-história Recente que se enquadram entre o 4º milénio e meados do 2º a.C. As pastas e o tratamento da superfície são muito semelhantes entre si e a colecção encontra-se bastante fragmentada, o que dificulta a sua caracterização.

Estes são, actualmente os dados da escavação. No entanto, para melhor pensarmos o abrigo das Lapas Cabreiras e reflectirmos sobre o uso daquele espaço, torna-se necessário acrescentar a todos os dados referidos, a informação obtida na prospecção arqueológica. A ocupação das Lapas Cabreiras não se restringe ao abrigo. Grande parte das sondagens efectuadas durante o mês de Outubro de 2021, não revelaram uma ocupação efectiva do espaço das plataformas, mas os materiais recolhidos em prospecção na envolvente do sítio arqueológico, obriga-nos a pensar na paisagem. O sítio estende-se para a paisagem, não como área de ocupação sistemática e perene, mas sim, como área usada e frequentada.

3. A ENVOLVENTE DAS LAPAS CABREIRAS

A área envolvente às Lapas Cabreiras é caracterizada por uma geomorfologia característica da superfície da Meseta, na sua área mais a Oeste; encontramos espaços de planalto e maciços graníticos, já junto ao rio Côa, declives abruptos que conduzem ao rio. Em toda esta área, não existem serras, embora a Marofa, que marca definitivamente este espaço, esteja geograficamente perto, mas para o âmbito deste texto, se encontre longe, apesar do excelente conjunto de Arte Esquemática do sítio do Colmeal (Reis *et al.,* 2017). Nesta área encontramos colinas, cabeços e montes, que se destacam nas áreas planas, dando a este último troço da Meseta, um certo polimorfismo que o distingue da uniformidade do planalto castelhano (Marques 1995:27/28). O rio Côa, nesta região corta profundamente a platitude da Meseta. A grande degradação daquela superfície, a Oeste do rio, não aconteceu a Este.

É nesta paisagem, pontuada por maciços, montes e colinas que surge o abrigo das Lapas Cabreiras. Este constitui, de certa forma, um ponto importante na paisagem, mas apenas a um nível mais local. Quando nos afastamos, a sua forma característica começa a ficar dissimulada no conjunto de maciços que assinalam esta paisagem. À medida que nos aproximamos, especialmente de Sul, a área onde o abrigo está implantado, começa a ser visível, tornando-se um lugar imponente. Percebemos, quando estamos no local, que os vários painéis pintados se concentram ao centro de um "anfiteatro", delimitado a Norte por uma pequena plataforma onde corre uma linha de água sazonal e a Sul pela Canada da Abóbora.

Os trabalhos de prospecção incidiram nas plataformas que bordejam a ravina do rio Côa, tanto para Norte, como para Sul do abrigo. Este território já tinha sido objecto de trabalho de campo, quer por arqueólogos do Parque Arqueológico do Vale do Côa, quer por nós próprios no âmbito do projecto Art-Facts – os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no Vale do Côa (2012-2105). Considerando esses trabalhos, realizámos desta vez, uma prospecção mais intensiva (não sistemática), e direccionada às grandes

plataformas, pequenos cabeços e esporões sobre o rio Côa. O nosso espaço de trabalho pode-se delimitar pela ravina do Côa a Este, pela linha de cumeada que está próxima às pinturas da Faia a Norte, a Sul pelo grande cabeço que forma o sítio do Alto da Mioteira e a Oeste, pela sucessão de plataformas mais elevadas e cabeços graníticos que unem os limites Norte e Sul. O interior deste espaço é marcado por várias plataformas aplanadas, cortadas por linhas de água que descem para o Côa, das quais a maior é a Canada da Abóbora, que rodeia o abrigo pelo lado Sul.

Os dados provenientes de todos estes momentos de prospecção podem ser sintetizados na seguinte cartografia (Figura 4):

1 – Lapas Cabreiras e área a Oeste da escavação arqueológica – Esta área de plataformas, mesmo em frente ao abrigo das Lapas Cabreiras, tem sido visitada constantemente. Ao longo dos anos, foram referenciados alguns vestígios de superfície, que sugeriam a existência de uma ocupação. No âmbito do projecto LandCRAFT, em 2021, executamos um programa de sondagens arqueológicas (Cardoso *et al.*, no prelo, e já referido em cima), para caracterização da área. No entanto, as sondagens não ofereceram um registo que nos permitisse dizer que toda esta área seria densamente ocupada. A prospecção também não nos apontava essa direcção, mas os materiais arqueológicos à superfície existiam e continuam a existir. É evidente que o contexto geomorfológico (sucessão de plataformas) e a acção da vertente poderiam explicar o posicionamento desses materiais, mas a acção da vertente, restringe-se à primeira plataforma, e as plataformas seguintes são largas e com grandes afloramentos, tornando-se factores de impedimento ao rolamento de materiais. A agricultura também foi considerada. No entanto, sabemos que apenas algumas pequenas áreas foram cultivadas, e nunca mecanicamente. Poderíamos explicar a existência destes materiais apenas por factores pós-deposicionais, como por exemplo, escorrências do abrigo. Mais uma vez, não é um argumento suficientemente forte para explicar a quantidade de materiais e a diversidade de implantações, onde vão sendo recolhidos.

2 – Picão dos Castelejos – Pequeno esporão sobre o rio Côa, caracterizado por um conjunto de afloramentos dispostos no sentido Norte / Sul. Os materiais foram recolhidos predominantemente na área Oeste e são característicos da Idade do Bronze. Fragmentos com decoração plástica; cordão segmentado e bordo denteado, um fragmento com mamilo e um fragmento Cogeces.

3 – Faia Brava – No topo da falésia da Faia Brava, entre pequenos cabeços de rocha, foram recolhidos um conjunto de materiais conectados à Pré-história Recente, cerâmicas, lascas não retocadas em quartzo e quartzito e uma outra com retoque e plano de percussão. O sítio domina visualmente para Norte e Sul uma vasta área geográfica, e encontra-se completamente virado ao rio Côa.

4 – Lapas Cabreiras Norte – Cerca de 200m para Norte, numa área de olival, perto da falésia da Faia Brava, em área aplanada, tem-se recolhido algum material em quartzito.

5 – Casa Grande – Descoberto por um de nós (Mário Reis), na acção de prospecção em que foi descoberto o abrigo das Lapas Cabreiras. O sítio é composto por duas plataformas contíguas, separadas por uma discreta linha de água. Os fragmentos cerâmicos encontram-se distribuídos pelas duas plataformas, assim como alguns, raros elementos líticos em quartzito, sugerindo uma cronologia da Pré-história Recente.

6 – Alto da Mioteira – Foi inicialmente referido por Manuel Sabino Perestrelo (2003:42, nº 24) que descreveu o sítio como uma plataforma sobre o Côa com alguns materiais líticos e cerâmicos. Prospecções do PAVC, feitas na sequência da descoberta do abrigo das Lapas Cabreiras permitiram aclarar melhor a natureza do sítio. Trata-se de um grande cabeço, de topo aplanado, com vestígios de um muro, muito destruído, do seu lado Oeste. A Sul, não possui qualquer restrição à entrada. No interior surgem alguns raros materiais arqueológicos; restos de talhe em quartzito, fragmentos de cerâmica, muito rolados de difícil caracterização, no entanto sugere-se uma cronologia da Pré-história Recente.

7 – Rebofa – Um abrigo granítico situado na margem esquerda do Côa, muito perto da linha de água e subjacente ao grande sítio do alto da Mioteira. Descoberto durante os trabalhos de prospecção para a execução do EIA da barragem do Alto Côa (García Diez, Rodrigues & Maurício 2001; ficha 34), forneceu raros materiais de superfície, incluindo cerâmicas da Pré-história Recente, entre as quais um fragmento de colher.

Como podemos pensar estes dados?

O quadro 1 pretende sintetizar as principais características dos sítios identificados.

Os materiais

Excluindo desta análise o abrigo da Lapas Cabreiras, o único sítio escavado, praticamente não possuímos materiais arqueológicos que possamos aferir uma cronologia mais específica do que a Pré-história Recente. A única excepção são os materiais recolhidos no Picão dos Castelejos. As decorações plásticas e o fragmento Cogeces enquadram estes materiais na Idade do Bronze. Os primeiros têm paralelos em muitos sítios desta região do Alto Douro, abrangendo os concelhos de Vila Nova de Foz Côa, Meda, Figueira de Castelo Rodrigo, Pinhel e São João da Pesqueira (Cardoso 2014). No entanto, a maior parte destes sítios foi caracterizado através da prospecção arqueológica. As excepções são Castelo Velho de Freixo de Numão (Lopes 2019), Castanheiro do Vento (Carneiro 2011) e Fumo (Carvalho 2004), todos em Vila Nova de Foz Côa. Nestes locais os fragmentos aparecem em camadas datadas da transição do 3º para o 2º milénio a.C. e estendendo-se ao longo da primeira metade desse milénio (Jorge & Rubinos 2002 para Castelo Velho de Freixo de Numão). Os fragmentos Cogeces começam a ser recorrentes nesta região. Nos últimos 25 anos apenas eram conhecidos aqueles que foram recolhidos em Castelo Velho de Freixo de Numão, mas hoje os sítios multiplicam-se. Aos sítios do Fumo, Castanheiro do Vento, Alto de Santa Eufémia (Vila Nova de Foz Côa), juntam-se o Castelo Velho da Meda (informação pessoal de António Sá Coixão), Baldoeiro (Torre de Moncorvo), Castelo dos Mouros (Pinhel, Perestrelo 2002) as Lapas Cabreiras e o Picão dos Castelejos. O material debitado, está presente em todos aqueles locais. Apenas nas Lapas Cabreiras, objecto de escavação, a diversidade da indústria lítica é maior. (Figura 5)

A sua espacialidade

Todos estes locais têm uma expressão espacial muito reduzida. São pequenas áreas onde os materiais aparecem sempre num raio inferior a 50/100 metros. Não existem grandes concentrações de material de fragmentos cerâmicos ou materiais líticos, mas a sua quantidade permite-nos pensar, não em achados isolados ou mesmo avulsos, mas sim em concentrações de achados.

A sua implantação

Os locais onde foram recolhidos os materiais são bastante heterogéneos. Implantam-se no topo de cumeadas, como no fundo do vale, como ainda em áreas abertas definidas por plataformas. A diversidade também existe quando a caracterização geomorfológica é a mesma; um dos abrigos (Rebofa) localiza-se no fundo do vale do Côa, enquanto as Lapas Cabreiras estão numa cumeada. Os próprios sítios de cumeada tem características diferentes; o Alto da Mioteira é um esporão marcante na paisagem, implantado num meandro do rio, enquanto o Picão dos Castelejos está perfeitamente inserido na paisagem e apenas percebemos a sua implantação em esporão quando estamos perto do local.

Considerando os últimos parágrafos, temos concentrações de materiais específicos da Pré-história Recente, numa diversidade de implantações na paisagem. Uma abordagem mais clássica, tomaria as Lapas Cabreiras como o sítio mais importante daquele troço do rio Côa, e todas outras áreas onde os materiais foram recolhidos, seriam considerados achados avulsos relacionados às Lapas. O que não deixa de ser uma interpretação válida. O que nós propomos é que se comece a olhar estas concentrações de materiais, como vestígios, não apenas avulsos, não apenas relacionadas a um sítio. São evidências arqueológicas de um tempo passado na paisagem. São vestígios que se conservaram por um conjunto de razões diversas, em determinados locais da paisagem. Neste sentido, são sítios arqueológicos. Poderão não ter níveis de ocupação definidos, caso do sítio do Texugo (Cardoso *et al*., 2021), ou possuírem unidades estratigráficas relacionadas a uma ocupação muito vestigial, e muito pouca densa, como no Barrocal dos Lameiros (Muralha *et al*., 2022), mas reflectem momentos e fragmentos do passado. Os raros materiais recolhidos, embora em posição secundária, por si só, mostram um passado onde coisas aconteceram, e aconteceram numa paisagem precisa. São áreas com materiais que podem e devem ser olhados num processo interpretativo. A paisagem, aqui não deve ser considerada neutra, como uma tela em branco onde o homem faz arquitectura e manipula materiais explorando os seus recursos. Os estudos de arqueologia da paisagem também devem incorporar estes sítios movendo a investigação para uma arqueologia da paisagem socialmente orientada. Numa arqueologia da paisagem apenas orientada à exploração económica, estas concentrações de materiais seriam descartadas no processo de investigação. Numa arqueologia orientada socialmente, a paisagem, os lugares, os espaços entre eles, assumem um envolvimento mais experiencial

de que uma arqueologia de causas e consequências do comportamento humano num determinado espaço físico.

4. OBSERVAÇÕES FINAIS

O contexto arqueológico das Lapas Cabreiras

Os sítios com materiais do Neolítico Antigo, já conhecidos e publicados (Carvalho 1999; Rodrigues 2011), na área do vale do Côa, são sítios de baixa densidade, pequenas áreas de ar livre e ocupações junto a abrigos rochosos. Acrescentado à reflexão, todos os lugares com materiais de todo o Neolítico, a imagem pouco se altera. Continuam a ser de baixa densidade, em pequenas áreas de ar livre, junto a grandes afloramentos de granito. Se olharmos para alguns destes sítios como o Prazo (Rodrigues 2011), Quinta da Torrinha e Quebradas (Carvalho 1999) e mesmo um pouco mais longe, na submeseta Norte em Valle Amblés (Ávila) (Guerra *et al*., 2012 e 2021), percebemos que o tipo de implantação geomorfológica – áreas com extensos penedos graníticos, alguns sobressaindo da paisagem – é uma constante a todos eles. Aliás como referem os autores:

> "(...) las estaciones neolíticas en el entorno del Valle Amblés se encuentra compuesto por algo más de una veintena de sítios entre los que se cuentan lugares com pinturas rupestres, sítios de habitacion dentro de abrigos o covachas y possibles lugares de habitación al aire libre". (Guerra *et al*. 2012:512)

Os materiais encontrados e aqueles que se encontram publicados (Carvalho 1999 e 2003), parecem reflectir:

> "(...) um povoamento levado a cabo por pequenos grupos humanos com grau de mobilidade ainda acentuado, dentro de um esquema de "mobilidade residencial" (Carvalho 2003:68)."

Por outro lado, os sítios da Idade do Bronze Antigo e Médio parecem constituir uma ocupação mais integral da paisagem. São lugares dispersos na paisagem, ocupando diferentes implantações geomorfológicas, parecendo afirmar uma efetiva apropriação do espaço e até, outra forma de estar na paisagem. (Figura 6)

As concentrações de materiais vistas como contextos arqueológicos

À excepção das Lapas Cabreiras e provavelmente do Picão dos Castelejos, sítios com conjuntos de materialidades mais substanciais, todos os outros locais cartografados, constituem-se como concentrações de materiais. Não estão no seu contexto "original", mas representam a passagem e o uso daqueles espaços, assim, podemos considerar estas áreas como sítios arqueológicos. Desta forma, introduzimos nesta reflexão, os diferentes ritmos de passagem, as formas variadas de uso e as diferentes escalas dos sítios. Não podemos definir sítios arqueológicos apenas baseando-nos na sua funcionalidade. Estes contextos arqueológicos serão evidências de actividades, são meios de acções das comunidades que entre o Neolítico Antigo e a Idade do Bronze, percorreram aquele espaço. Como nos diz McFadyen, citando ideias de Barrett:

> "(...) we cannot think of archaeological sites as a record of "something" because to do so would be to think that time had stopped (...)" 2010:46)

E o tempo de estar nos sítios é constante e o uso dos espaços é cheio de diferentes significados. O tempo longo torna-se uma das escalas de análise mais proveitosa, a paisagem vivida através de sítios ocupados persistentemente.

A paisagem ocupada e sítios persistentes

A paisagem está pontuada por usos e mobilidades. Frequentar um sítio, não é ocupá-lo. Frequentar sistematicamente um sítio, como parece ter acontecido com as Lapas Cabreiras, é dar-lhe um significado específico para esse uso frequente. O sítio e a sua paisagem envolvente têm de ser entendidos como espaços incorporadores de acção. É uma acção funcional enquanto estruturadora das comunidades que o visitam. É identitária e memorial, conferindo ao lugar a historicidade necessária para o tornar um lugar ancestral. Os caminhos até ao sítio e os caminhos para fora do sítio, as mobilidades percebidas através das concentrações de materiais, acontecem numa paisagem cheia de significados, de referências a usos antigos dos lugares, de referências sociais e biográficas, e através do uso da paisagem e frequentação de determinados sítios tornam-se narrativas da identidade humana, tornam-se memórias.

Não sabemos se o significado dado à arte das Lapas

Cabreiras se manteve sempre o mesmo (Cardoso *et al*, prelo), se as memórias das pinturas se mantiveram ao longo dos vários milénios, se se transformaram, se se esqueceram, mas sabemos que aquele local e a paisagem onde existe, foram persistentemente usados, pensados e vividos. A nossa própria passagem pelo sítio, pela paisagem, a nossa investigação é mais um parágrafo na, e da narrativa das Lapas Cabreiras.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Lara Bacelar (2020) – LandCRAFT. A arte da Pré-história Recente no Vale do Côa. *Kairós*. Coimbra. 5, pp. 6-21.

ALVES Lara Bacelar; CARDOSO, João Muralha; REIS, Mário; CARVALHO, Bárbara (2014) – ART-Facts: Uma investigação sobre os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no vale do Côa, *Côavisão*, 16, Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, Vila Nova de Foz Côa, pp. 101-106.

CARDOSO, João Muralha; REIS, Mário; MAGALHÃES, Carla; BATARDA, António (2021) – Trabalhos Arqueológicos no sítio do Texugo (Vila Nova de Foz Côa). *Côavisão*, 23, Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, Vila Nova de Foz Côa, pp. 103-110.

CARDOSO, João Muralha; REIS, Mário; CARVALHO, Bárbara; ALVES, Lara Bacelar (prelo) – O projecto LandCraft. Os contextos arqueológicos da arte esquemática na área do vale do Côa. *VII Congreso internacional de las sociedades prehistóricas*. Cuenca.

CARDOSO, João Muralha (2014) – A Idade do Bronze no Alto Douro. Os discursos Possíveis. Lopes, S. 2014 (coord.) *A Idade do Bronze em Portugal. Os dados e os problemas*. Centro de Pré-história, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, pp. 67-110.

CARNEIRO, Ângela (2011) – As cerâmicas do terceiro e segundo milénio a.C. de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). In Actas do V Congresso de Arqueologia Interior Norte e Centro de Portugal, Porto, Caleidoscópio, DRC-N, pp. 187-218.

CARVALHO, António Faustino, (2003) – O final do Neolítico e o Calcolítico no Baixo Côa (trabalhos do Parque Arqueológico do Vale do Côa, 996-2000), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6, número 2, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, pp. 229-273.

CARVALHO, António Faustino (2004) – O povoado do Fumo (Almendra, Vila Nova de Foz Côa) e o início da Idade do Bronze no Baixo Côa (trabalhos do PAVC), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7, número 1, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, pp. 185-219.

CARVALHO, António Faustino (2019) – Produção Cerâmica no início do Neolítico em Portugal: Dados recentes sobre os VI e V milénios a.C. *Sagvntvm*, 51, 9-22.

DIEZ, M. G.; MAURÍCIO, João; RODRIGUES, A. & SOUTO, Pedro (2001) – *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos do Projecto de Aproveitamento Hidroeléctrico do Alto Côa*. Policopiado, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia (Processo 2000/1(830), Arquivo Português de Arqueologia, Direcção-Geral do Património Cultural).

FIGUEIREDO, Sofia; BAPTISTA, António Martinho (2013) – A Arte Esquemática Pintada em Portugal. En J. Martínez & M. S. Hernández (coord.). *Actas del II Congreso de Arte Rupestre Esquemático en La Península Ibérica*. Vélez-Blanco Málaga, 2010.Vélez-Blanco, pp. 301-316.

JORGE, Susana & RUBINOS, António. (2002) – Cronologia absoluta de Castelo Velho de Freixo de Numão, *Côavisão,* 4, Vila Nova de Foz Côa, Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, pp. 95-112.

LOPES, Susana Soares (2019) – Voltar a Castelo Velho de Freixo de Numão: pensar a reconfiguração cultural dum recinto pré-histórico do Alto Douro português In LOPES, S. (ed.) – *Olhares sobre Castelo Velho de Freixo de Numão: Revisitar um Recinto Pré-histórico do Alto Douro Português, DigitAR*, 1, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 357-389.

MARQUES, Carlos A. (1995) – *A Bacia Hidrográfica do Côa*, Lisboa, Assírio e Alvim.

Martins, Andreia (2015) – E no Médio Côa? A arte esquemática que ainda resiste: o Abrigo do Ribeiro das Casas (Almeida). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 18, pp. 41-54.

McFADYEN, Lesley, (2010) – Spaces that were not densely occupied – questioning "ephemeral" evidence. In Garrow, D. and Yarrow, T. (eds) *Archaeology and Anthropology: Understanding Similarity, Exploring Differences*. Oxford, UK: Oxbow Books, pp. 40-52.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2011) – *Pensar o Neolítico antigo. Contributo para o estudo do Norte de Portugal entre o VII e o V milénio a.C.,* Estudos Pré-históricos, 16. Viseu. Centro de Estudos Pré-históricos da Beira Alta.

MURALHA, João; REIS, Mário; MAGALHÃES, Carla; BATARDA, António (2022) – A Intervenção Arqueológica no Barrocal dos Lameiros (Figueira de Castelo Rodrigo) – 2021. *Côavisão*, 16, Vila Nova de Foz Côa, Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, pp. 101-106.

PEREIRA, Leonor Sousa (1999) – *As cerâmicas «Cogeces» de Castelo Velho, Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa). Seu enquadramento peninsular*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto (policopiada).

PERESTRELO, Manuel Sabino (2002) – *A Romanização na Bacia do Rio Côa*, Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa

REIS, Mário (2011) – Prospecção da Arte Rupestre do Côa: ponto da situação em Maio de 2009, Actas do V Congresso de Arqueologia Interior Norte e Centro de Portugal, Porto,

Caleidoscópio e Direcção Regional de Cultura do Norte, 11-124.

REIS, Mário, (2012) – "Mil Rochas e tal...!" Inventário dos sítios da Arte Rupestre do Vale do Côa (1ª parte), *Portugália*, Nova Série, 33, Porto, DCTP-FLUP, pp. 5-72.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar (2023) – Entre o Côa e o Douro, nos longos milénios do pós-glaciar: quadro de referência da arte rupestre da Pré-história Recente da região do Côa. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André Tomás, eds., – *Por este rio acima: a Arte pré e proto-histórica do Vale do Côa. Estudos em Homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque, pp. 117-180.

REIS, Mário, ALVES, Lara Bacelar, CARDOSO, João, Muralha, CARVALHO, Bárbara (2017) – Art-facts – os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no Vale do Côa. In GARCÊS S.; GOMES, H; MARTINS, A.; OOSTERBEEK, L., *A Arte das Sociedades Pré-Históricas* (Actas do IV Congresso de Doutorandos e Pós-Doutorandos, 26-29 Novembro, Mação, 2015) Techne 3 (1): 97-111.

RIBEIRO, Maria Luísa (2001) – *Notícia Explicativa. Carta Geológica simplificada do Parque Arqueológico do Vale do Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa.



Figura 1 – Abrigo das Lapas Cabreiras.



Figura 2 – Enquadramento das Lapas Cabreiras na paisagem.



Figura 3 – Área de escavação.

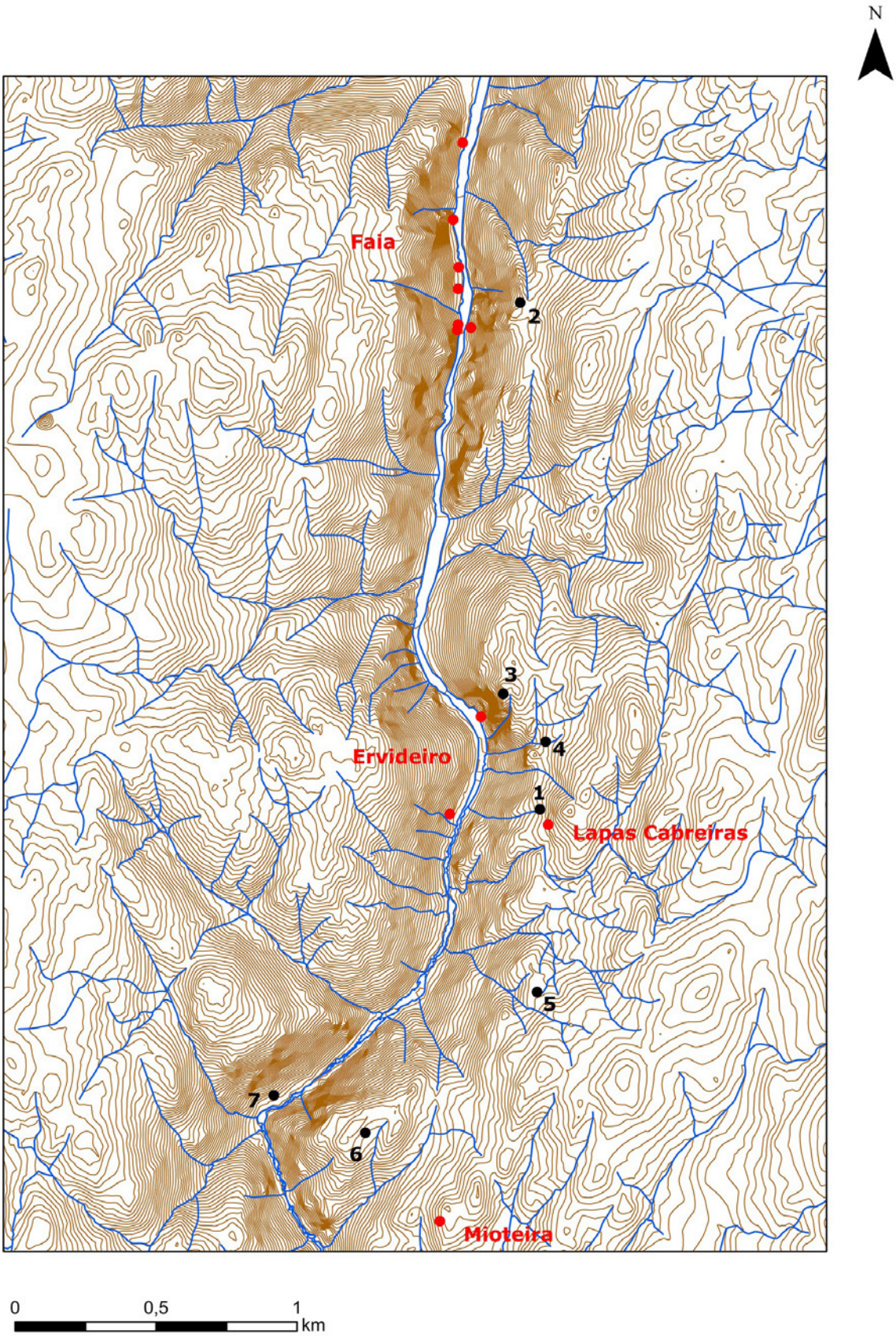


Figura 4 – Área de prospecção. A vermelho, pinturas da pré-história recente. A preto: 1 – Lapas Cabreiras; 2 – Picão dos Castelejos; 3 – Faia Brava; 4 – Lapas Cabreiras Norte; 5 – Casa Grande; 6 – Alto da Mioteira; 7 – Abrigo da Rebofa.



Figura 5 – Materiais da prospecção arqueológica. Em cima Lapas Cabreiras Norte, em baixo Picão dos Castelejos.

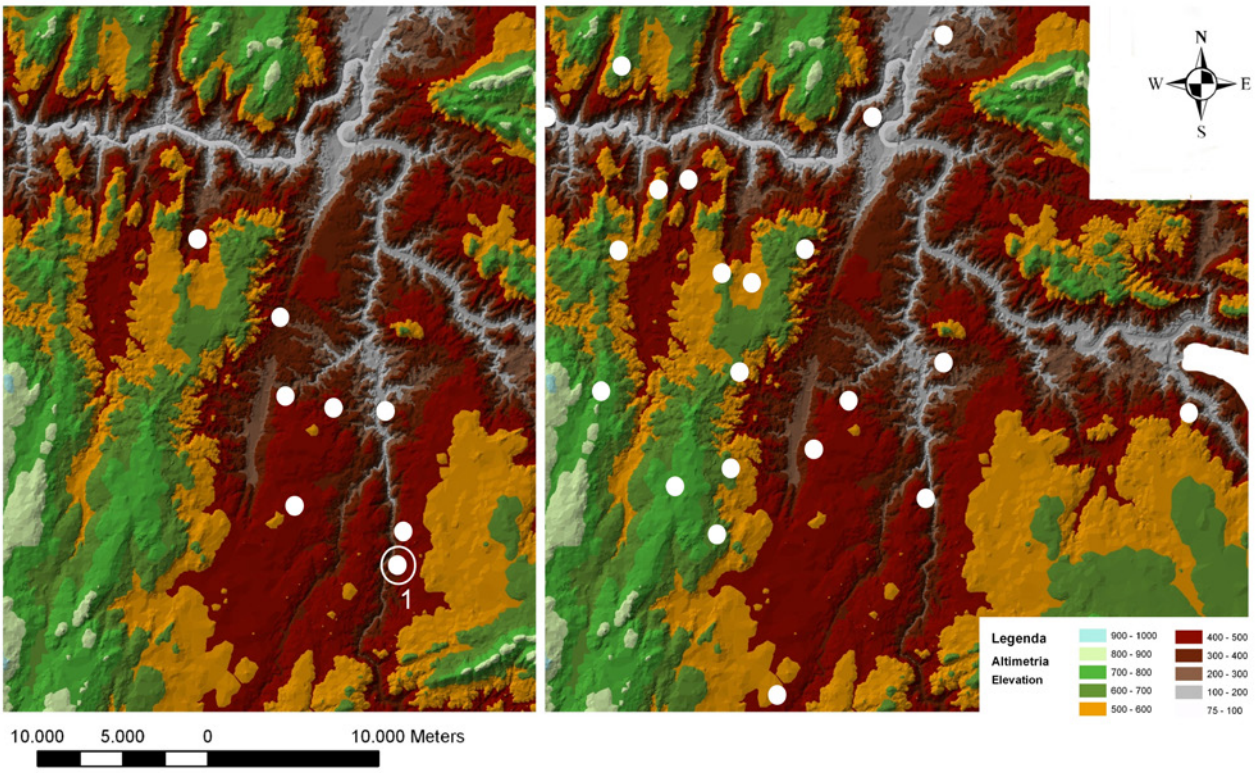


Figura 6 – Cartografia de sítios na área do Alto Douro. Neolítico (lado esquerdo) e Idade do Bronze antigo e médio (lado direito). 1 – Lapas Cabreiras.

	Cerâmica	Líticos	Atribuição cronológica	Implantação
1 – Lapas Cabreiras	Puncionamento arrastado, incisões, decoração plástica e Cogeces	Utensílios, núcleos, material debitado	Neolítico Antigo, Calcolítico e Idade do Bronze	Abrigo em cumeada
2 – Picão dos Castelejos	Decoração plástica e Cogeces	Material debitado	Idade do Bronze	Cumeada em esporão sobre a ravina do rio Côa
3 – Faia Brava	Não decorados	Material debitado	Pré-história Recente	Cumeada sobre a ravina do Côa
4 – Lapas Norte	Não decorados	Material debitado	Pré-história Recente	Plataforma
5 – Casa Grande	Não decorados	Material debitado	Pré-história Recente	Plataformas contíguas
6 – Alto da Mioteira	Não decorados	Material debitado	Pré-história Recente	Cumeada em esporão sobre a ravina do rio Côa
7 – Rebofa	Não decorados	Material debitado	Pré-história Recente	Abrigo em fundo de vale

Quadro 1

A OCUPAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA DE MONTE NOVO: LOCAL DE CULTO E DE HABITAT

Mário Monteiro[1], Anabela Joaquinito[2]

RESUMO

Em 2018, no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental realizado pela EMERITA, Lda. para a Administração do Porto de Sines, identificou-se um importante núcleo de povoamento e de culto, com ocupação, pelo menos, entre o Neolítico Final e o Calcolítico Pleno. Núcleo este que integra: o recinto megalítico Monte Novo 1, escavado nos anos 70 do século XX por Joaquina Soares e Carlos Tavares da Silva e nos anos 80 por Mário Varela Gomes; uma área de povoado designada como Monte Novo 3, a qual abrange dois prováveis fundos de cabana e uma fossa que se encontrava preenchida com materiais arqueológicos; por fim, uma área de culto designada como Monte Novo 4, que integra dois santuários contíguos.

Palavras-chave: Sines; Neolítico Final; Calcolítico Pleno; Santuário; Povoado.

ABSTRACT

In 2018, within the scope of the Environmental Impact Study carried out by EMERITA for the Administration of the Port of Sines, an important settlement and cult nucleus was identified, with occupation, at least, between the Late Neolithic and the Full Chalcolithic. This nucleus includes: the megalithic enclosure Monte Novo 1, excavated in the 70s of the 20th century by Joaquina Soares and Carlos Tavares da Silva and in the 80s by Mário Varela Gomes; a settlement area designated as Monte Novo 3, which includes two probable hut bases and a pit that was filled with archaeological materials; finally, a cult area designated as Monte Novo 4, which includes two adjoining sanctuaries.

Keywords: Sines; Late Neolithic; Chalcolithic; Settlement; Santuary.

1. INTRODUÇÃO

Em 2018, no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da Ampliação da Pedreira Monte Chãos, em Sines (figura 1), realizado por EMERITA para a Administração do Porto de Sines, entidade que subsidiou os trabalhos arqueológicos, identificou-se um povoado do Neolítico-Calcolítico, denunciado por abundante barro de cabana e fragmentos de bordos de recipientes em cerâmica (bordos simples, espessados e almendrados). Encontravam-se concentrados numa área especifica onde, infelizmente, laborava uma pedreira de extração de saibro, cujos trabalhos afetaram um fundo de cabana.

O sítio foi designado como Monte Novo 3, por se encontrar a cerca de 120m para norte do recinto megalítico Monte Novo 1 (CNS 148), escavado nos anos 70 do século XX por Joaquina Soares e Carlos Tavares da Silva (Silva, Tavares, Tavares-Coelho, 1979, 1984) e nos anos 80 por Mário Varela Gomes.

Os sítios arqueológicos localizam-se nos gabros e dioritos do complexo eruptivo de Sines, numa encosta de suave pendente virada a SE, de onde se tem um amplo domínio visual sobre a costa de Sines e sobre extensa orla costeira, que se desenvolve para sul até às serranias do Cercal. Estando sensivelmente a meia encosta, é também um local abrigado dos ventos norte, pelo que se considera ser um local que foi criteriosamente escolhido.

Em 2021 iniciou-se um programa de sondagens de diagnóstico, de acordo com as condicionantes preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental, tendo como principal objetivo recuperar informação na área afetada pela saibreira e delimitar a área de

1. EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / mario.monteiro@emerita.pt

2. EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / ajoaquinito@hotmail.com

ocupação, do que se considera ter sido um povoado. A área do povoado foi, grosso modo, circunscrita e as cronologias confirmadas, como sendo do Neolítico Final e do Calcolítico Pleno, cronologias patentes no espólio cerâmico recolhido nas sondagens onde se identificaram dois, prováveis (devido à reduzida dimensão das áreas de escavação), fundos de cabana. Um afetado pela pedreira (cabana 1), o outro, pela atividade agrícola (cabana 2), que em 2018 ainda era realizada naquele terreno.

Porém, a surpresa surgiu durante a prospeção que previamente se efetuou para definir os locais a sondar. Assim, a menos de 10m para sul da cabana 1, identificou-se o topo do que restava de uma fossa escavada na rocha, também ela afetada pela saibreira.

Também no decurso da prospeção, a cerca de 30m para NO de Monte Novo 1 e a cerca de 100m para SO de Monte Novo 3, encontrou-se, ocultado por alto e denso coberto herbáceo e arbustivo, uma área com vestígios arqueológicos que se considerou ser de caráter ritual ao qual se atribuiu a designação Monte Novo 4, abrangendo dois locais diferenciados (figura 2).

O santuário 1 é composto por um afloramento utilizado como se fosse uma "mesa de altar", ao qual foi acrescentado um corredor simbólico, representado por dois esteios verticais, orientado a nascente.

O santuário 2 encontra-se imediatamente a sul do primeiro, correspondendo a um afloramento rochoso que forma um desnível mais acentuado, contendo gravações idênticas às do santuário 1 nas faces do afloramento, nomeadamente covinhas e canais com vários diâmetros e profundidades.

Os sítios arqueológicos localizam-se numa encosta de suave pendente virada a SE, tendo um amplo domínio visual sobre a baia de Sines e sobre uma grande extensão da orla costeira, que se desenvolve para sul, até às serranias do Cercal. A norte encontram-se as cotas mais elevadas da encosta, pelo que se parte do pressuposto que o local foi escolhido por se encontrar abrigado dos ventos predominantes, vindos de norte, situação que ainda hoje se constata.

Considerando-se ser um local de extrema importância, pelas características ímpares que apresenta, foi realizada a fotogrametria de toda a área (figura 3) e uma campanha de prospeção geotécnica, cujos resultados permitiram identificar anomalias no terreno (figura 4) que irão ser alvo de sondagens arqueológicas.

2. MONTE NOVO 3 – POVOADO

Enquadramento

Os fundos de cabanas identificados localizam-se a Norte de Monte Novo 1 e a NE de Monte Novo 4, tendo sido identificados nas sondagens S1 e S5.

Face aos resultados obtidos nas sondagens, presume-se que o povoado se estenderia para Este, área esta que foi integralmente destruída pela pedreira de brita. Para sul da S5 observam-se no terreno pequenas áreas niveladas que poderão corresponder a outros fundos de cabana.

– Fundo de Cabana 1

Resultado das sondagens

Trata-se do sítio onde primeiro se identificaram vestígios de uma ocupação, tendo aqui sido realizada a S1 (figura 5).

Constatou-se existirem ainda restos de um fundo de cabana, correspondendo os vestígios identificados a barro de cabana (argila que revestia as paredes de uma cabana e que consolidou por ação do fogo - intencional? ou incêndio?), contendo dois tipos de barro: Tipo 1 – compacto, de coloração laranja ou avermelhado, tendo muitos dos fragmentos uma face alisada e a outra com negativos de ramagens, o que indicia que estariam a revestir uma parede, sendo a proporção deste tipo superior na camada superficial e nos montes adjacentes criados pela descubra; Tipo 2 – de coloração castanha escura, menos compacto, contendo areias grosseiras e carvão, encontrando-se predominantemente assente sobre o afloramento rochoso, criando uma base para as paredes (ou pavimento) da cabana. Ambos os tipos têm uma expressão significativa no sítio, tendo-se recolhido cerca de 3,5 kgs no total.

A densidade de cerâmica manual exumada é reduzida, pelo motivo referido de remoção das camadas superiores, todavia predomina a pasta laranja com elevada quantidade de desengordurantes finos e médios. Na morfologia predominam os bordos espessados, introvertidos ou extrovertidos, de seção semicircular, com o lábio ligeiramente plano e um alisamento cuidado ou rude bifacial.

Na indústria lítica distinguem-se raspadeiras e lascas, na pedra local, o gabro-diorito, tendo a produção dos utensílios consistido na técnica de lascamento paralelo para o adelgaçamento do gume, peças usadas sem retoque ou retocadas, incluindo uma raspadeira denticulada.

– **Fundo de Cabana 2**

Resultado das sondagens

Identificada na S5 (figura 6), encontra-se implantada em antigo terreno agrícola, sendo uma zona revolvida pela lavoura tradicional, que por norma atinge cerca de 30 cm. Localiza-se entre a S1 e o sítio Monte Novo 1. Identificaram-se nesta sondagem o que parecem ser dois pisos sobrepostos, contudo, sendo uma área muito reduzida e tendo em conta o revolvimento causado pela lavoura e por um grande formigueiro que destruiu todo o canto SO, esta sondagem carece de ampliação para confirmar a existência de duas fases ocupacionais.

As camadas escavadas contêm elevada quantidade de cerâmica manual e raros líticos, estando muitos dos materiais imbricados nos níveis considerados como pisos batidos.

O piso superior ([502] na figura 6) é um piso de argila batida, muito afetado pela lavoura, tendo inclusive algumas marcas de arado. No canto SO foi muito afetado por um grande formigueiro. Contém abundante cerâmica (recolheram-se 116 fragmentos) de pequena dimensão e rolada, barro de cabana e raros líticos, sendo espessados os fragmentos de bordos cerâmicos recolhidos.

O piso inferior ([504] na figura 6) é de um sedimento muito compacto e argiloso com abundantes seixos e fragmentos de cerâmica, assentando sobre o substrato geológico.

As cerâmicas manuais são caracterizadas por pastas grosseiras com elevada quantidade de desengordurantes, nas tonalidades vermelho, laranja ou negro. As pastas vermelha e negra são mais depuradas, com elevada densidade de mica e uma cozedura oxidante ou mista. Como acabamento final possuem um alisamento rude no exterior e alisamento cuidado ou um polimento engobado no interior. Predominam os bordos espessados de seção semicircular extrovertidos ou de lábio plano pertencentes a recipientes de média e grande dimensão.

– **Fossa**

Resultado da escavação

A cerca de 10m para sul da S1 identificou-se uma fossa escavada na rocha, cortada verticalmente pela frente da pedreira de brita. Permanecem conservados aproximadamente três quartos da fossa. Desconhece-se qual seria a cota de superfície, por ter sido destruída pela descubra do terreno. Poderá dizer-se que a conservação desta estrutura apenas se deve a um acaso extraordinário, uma vez que pelo lado sul foi cortada pela máquina que trabalhava na frente da pedreira e pelo lado norte foi removida a parte superior da fossa pela máquina que fez a descubra do terreno, encontrando-se as marcas dos dentes das máquinas gravados no que permaneceu conservado (figura 7, esquerda).

Foi aberta na rocha, um diorito amarelado e pouco compactado, sendo de planta circular, afunilando em profundidade (figura 7, direita), encontrava-se preenchida na totalidade com sedimentos e materiais arqueológicos, que indiciam que após a, provável, utilização como silo foi reutilizada como vazadouro para resíduos domésticos, em duas fases diferenciadas.

No interior da fossa encontravam-se dois grandes blocos cuja explicação mais lógica para a sua presença é terem sido utilizados como tampas na fase de utilização da fossa como silo. Ainda que a dimensão e peso não se coadune com as tampas que por norma são identificadas nestas estruturas, não tem qualquer lógica que tenham sido intencionalmente despejadas no interior da fossa (devido à dimensão e peso), apenas com o intuito de a preencher, ainda que seja uma hipótese que não se pode descartar.

O preenchimento da fossa corresponde a depósitos realizados entre o Neolítico Finale o Calcolítico Pleno, contendo sedimentos com abundantes carvões, fragmentos cerâmicos, termoclastos e outros materiais arqueológicos como utensílios líticos e fauna mamalógica e malacológica.

Com um conjunto artefactual formado por mais de mil fragmentos de cerâmica manual, inclui uma importante variedade de recipientes, no qual se destacam peças de tipologia datável, como os bordos almendrados, espessados e em aba, fragmentos de taças esféricas e de vasos carenados. Destaca-se a quantidade de barro de cabana recolhido em todas as camadas que preenchiam a fossa, mais concretamente 7,8 kgs, predominantemente barro de Tipo 1.

O facto de se encontrar em toda a profundidade da fossa, leva a conjeturar que frequentemente era limpa e/ou "re"construída uma(s) estrutura(s). Fogueira? Forno? ou Paredes de cabana?

A base do bloco de maiores dimensões marcava claramente um período de abandono no Calcolítico Inicial, estando na época a ser já utilizado como vazadouro, e a reutilização no Calcolítico Pleno como vazadouro para resíduos domésticos. Estes blocos, provavelmente tampas, como acima referido, po-

derão ter sido empurrados para o interior, com a intenção de manter a boca da fossa aberta, ou terem caído para um espaço vazio quando a boca da fossa derrocou naturalmente.
O enchimento da fossa, com 1,40m de profundidade, boca circular e corpo troncocónico, foi individualizado em nove unidades estratigráficas, sendo possível estabelecer duas fases de depósitos com estratigrafia sequencial, mantendo os depósitos um padrão tipológico homogéneo de materiais (cerâmica, barro de cabana, seixos rolados, e em menor quantidade utensílios em gabro-diorito, carvão e fragmentos ósseos – estes dois últimos nas camadas mais profundas), com a única diferença relacionada com a morfologia da cerâmica, de acordo com a sua cronologia.
As formas cerâmicas mais representativas, correspondentes aos primeiros depósitos na fossa, de cronologia Neolítico Final são o pote esférico, de bordo simples e fino, ligeiramente introvertido e lábio plano (fig. 10 a), uma taça de bordo em aba descaída e lábio plano (fig. 10 h) e bordos espessos introvertidos de seção semicircular. As cerâmicas decoradas são exclusivas deste período e somente foram recuperados seis fragmentos, consistindo em linhas incisas irregulares, expressas por fina canelura, abaixo do bordo, e linhas obliquas paralelas (fig. 10 c) ou convergentes.
As pastas cozeram em ambiente oxidante, de cor laranja e com elevada quantidade de desengordurantes e no acabamento final predomina o alisamento interior.
Sobre as camadas preservadas do Neolítico Final, com um total de cerca de 40cm de espessura, identificou-se uma reutilização da fossa no Calcolítico Pleno, na qual se exumou uma peça característica da época, especificamente um vaso com uma pronunciada goteira em torno da abertura (fig. 10 e), formado por nove fragmentos, sem colagem, e com paralelos no povoado da Moita da Ladra (Cardoso, Soares, Martins, 2013, p.224) e no sítio Neo-Calcolítico da Travessa das Dores (Neto, Rebelo, Cardoso, 2015, p.32). Na mesma camada identificou-se um prato de bordo sem espessamento (fig. 10 b) e, predominantemente, tipologias de recipientes com bordos almendrados e/ou espessados (fig. 10 f e g), bordos bi-espessados e um bordo ligeiramente extrovertido, com lábio plano de seção subtriangular e parede reta, de uma peça de forma troncocónica, contendo um orifício de seção cónica, com marcas de fibras vegetais utilizadas para suspensão (fig. 10 d).
As pastas, nas cores laranja escuro ou vermelho, são geralmente pouco depuradas, em cozedura oxidante, cujo acabamento final, quando de superior qualidade, consiste na aplicação de uma aguada ou engobe e um alisamento cuidado bifacial.
Os utensílios, em gabro diorito, exumados são constituídos por lascas retocadas (fig. 10 i), percutores ovais, incluindo um percutor nucleiforme (fig. 10 j) e elementos de mós, estando ausente a indústria lítica em sílex.

3. MONTE NOVO 4 – SANTUÁRIO RUPESTRE

Enquadramento
O Santuário 1 pode ser definido como uma "mesa de altar", com a superfície superior coberta por covinhas e um corredor simbólico orientado a nascente. No solo observa-se um círculo em torno da área central (o altar), de onde sobressaem alguns blocos, estando todo o recinto delimitado de Oeste para Este por uma plataforma nivelada e estruturada por grandes blocos. Dentro do recinto observam-se diversos alinhamentos e alguns blocos colocados a pino que deverão corresponder a pequenos menires.
O recinto sacralizado estende-se para sul com um segundo núcleo, o Santuário 2, formado por oito painéis gravados nos afloramentos, com a mesma composição de covinhas e canais, com vários diâmetros e profundidades, todavia a sua disposição sugere uma mesma finalidade subjacente.
Entre os dois santuários encontra-se tombado um grande menir.
No contexto espacial atual, pode-se conjeturar que a escolha destes afloramentos se deveu à sua monumentalidade, às suas superfícies aplanadas e localização privilegiada. O sítio deverá estar associado ao povoado Monte Novo 1 e o sítio Monte Novo 3, formando o conjunto um importante núcleo de povoamento, ocupado, pelo menos, entre o Neolítico Final e o Calcolítico Pleno.

– Santuário 1
Resultado das sondagens
Local onde foi realizada uma sondagem, a S2, é constituído por uma "mesa de altar" que aproveita um afloramento em gabro, possivelmente cortado e afeiçoado, com um degrau rebaixado no canto sudoeste, tendo a rocha uma altura máxima de 1,4 m. No lado sul está um depósito de pedra resultante da despedrega dos terrenos agrícolas (figura 8).

Tem na superfície superior abundantes covinhas ovais ou circulares, abertas com a técnica de picotagem e abrasão, com visível desgaste e de diferentes dimensões e profundidades, por vezes unidas por canais afeiçoados (alguns reaproveitando falhas naturais da rocha) e uma gravura retangular com cerca de 2cm de profundidade. Na área central da superfície tem uma concavidade em cujo centro se encontra uma covinha.
A maioria das covinhas são pouco profundas e de difícil visualização, provavelmente algumas adicionadas posteriormente, enfatizando o significado sagrado do local.
Entre os esteios de corredor e o altar registou-se uma estrutura semi-circular com pedra local, gabro-diorito, de médio calibre, preenchida com sedimentos.
No decorrer da escavação, na parte inferior do esteio norte identificou-se uma possível gravura (báculo), na face virada a Este, e no esteio sul o mesmo tipo de gravação no topo do esteio. O corredor está alinhado com a covinha mais larga e profunda do afloramento, uma covinha hemisférica, com um raio com dimensões semelhantes ou iguais à profundidade (Gomes, Malveiro, Ninitas, 2013, p.544).
O espólio recolhido revela uma reutilização do espaço, como local sagrado ou simplesmente para descanso durante os trabalhos agrícolas. Nas camadas superiores foi exumada uma moeda em mau estado de conservação, um provável ceitil, e dez fragmentos de cerâmica moderna-contemporânea, incluindo três fragmentos de faiança de um prato, cinco vidrados e três de cerâmica comum. A cerâmica manual exumada corresponde a um fragmento de parede com alisamento cuidado no exterior e sem tratamento final no interior, um bordo almendrado e uma raspadeira frontal denticulada.

– **Santuário 2**

Resultado das sondagens

Trata-se de um afloramento em gabro, com pendente para sul, contendo as superfícies abundantes covinhas, também ele interpretado como sendo um santuário, que deveria estar associado ao primeiro (figura 9).
Por vezes as covinhas formam alinhamentos de duas a quatro, associadas a um ou a dois canais e com uma orientação norte-sul ou sudoeste-sudeste. Um dos afloramentos comporta dois degraus laterais talhados na rocha e uma possível forma de cadeira, obtidos com rebaixamento de plataformas naturais.
Este local está virado, grosso modo, para poente, podendo-se conjeturar se os dois santuários não teriam uma relação com o sol nascente e o sol poente.
Na área sul do santuário 2 foram implantadas três sondagens, S3, S3b e S13. Caraterizam-se por uma camada de sedimento vegetal muito solto, com elevada densidade de raízes das árvores que envolvem o afloramento sobre substrato geológico composto por um diorito pouco compacto e de tonalidade amarela.
No decorrer da escavação na S3 identificou-se o nível geológico, rochoso, a cerca de 40cm de profundidade, onde se destaca um bloco com as dimensões de 1,05m de comprimento e 0,80m de largura, que possui um conjunto de gravuras rupestres formadas por uma covinha profunda, com cerca de 12cm de diâmetro e 5cm de profundidade, e outras três pequenas covinhas que partilham um canal.
Estas gravuras estão associadas à profusão de covinhas e canais abertos nas superfícies do afloramento rochoso, cada bloco apresenta entre duas a cinco covinhas, cada uma com 5 a 14 cm de diâmetro.
Em todos os blocos que compõem o afloramento há uma covinha que se destaca pela sua dimensão, enquanto que as menores se apresentam geralmente posicionadas em linha reta, entre curtos canais, alinhadas de forma irregular. As covinhas possuem canais de ligação, alguns reaproveitando as fissuras da rocha, com comprimentos distintos, entre 5cm a 1,20m, o mais longo gravado desde o centro do topo plano do painel até ao solo.
O escasso material arqueológico recolhido à superfície ou exumado na escavação, inclui uma lamela de sílex e seis peças líticas (moventes e dormente de mó manual, raspadeira e percutor).
Nas sondagens 3b e 13, que deram continuidade à primeira, identificaram-se dois sulcos, de direção oeste-este, gravados no substrato rochoso, correspondendo a marcas de arado. Estas marcas vêm confirmar a afetação do local pelos trabalhos agrícolas, ocasionando na mesma camada um conjunto artefactual com uma cronologia muito alargada, onde misturados com fragmentos de cerâmica manual e lascas de sílex, se encontram faianças, botões em metal do século XIX e um cartucho de caçadeira do século XX.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que os vestígios identificados formam um importante núcleo de povoamento e de culto, no qual estão integrados o recinto megalítico Monte

Novo 1, o povoado Monte Novo 3 e o santuário Monte Novo 4, com ocupação, pelo menos, entre o Neolítico Final e o Calcolítico Pleno.

Em toda a área do Monte Novo 3 e do Monte Novo 4 foi realizada fotogrametria e posteriormente prospeção geofísica, que orientaram a execução de sondagens em locais onde as anomalias no terreno indiciavam potencial para a presença de estruturas de interesse arqueológico.

O santuário 1 pode ser definido como uma "mesa de altar", com um conjunto importante de blocos pétreos em gabro, que o circundam e preenchem, e que merecem uma futura análise, na caraterização de quais pertencem à estrutura e quais foram depositados posteriormente para limpeza do terreno agrícola.

O recinto sacralizado estende-se para sul, com um segundo núcleo, o santuário 2, formado por oito painéis em afloramentos, com a mesma composição de covinhas e canais de variados diâmetros e profundidades.

Os santuários pertencem a um povoado Calcolítico, um território organizado, havendo remanescências de grandes blocos dispostos de forma organizada na zona sul, identificados na sondagem 12, e que delimitavam o seu perímetro. A área, muito afetada por trabalhos agrícolas, foi regularizada artificialmente, incluindo uma depressão na zona oeste, que corresponde a uma antiga linha de água, um corte natural que de grosso modo delimita a extremidade oeste do núcleo arqueológico.

No corredor entre os santuários identificou-se um menir tombado, com cerca de 2,20m de altura, executado em gabro, semelhante aos identificados em vários contextos megalíticos como no recinto megalítico das Fontainhas, em Mora (Calado, Rocha, Alvim, 2007, p.76) ou em Vale Maria do Meio (Calado, 2004, p. 60).

No contexto espacial atual, pode-se conjeturar que a escolha destes afloramentos se deveu à sua monumentalidade, às suas superfícies aplanadas e localização privilegiada.

No geral, o acervo cerâmico exumado nas sondagens, é quase integralmente composto por pastas, grosseiras, compactas e com elevada quantidade de elementos não plásticos, de diferentes calibres, de acordo com a espessura da peça. A pasta apresenta-se nas cores laranja, vermelha, que predominam, e negra, com uma cozedura oxidante, oxidante com arrefecimento redutor ou redutor com arrefecimento oxidante.

No geral, o tratamento final consiste em alisamento bifacial, ocasionalmente um alisamento cuidado com uma aguada ou engobe.

Estão presentes grandes recipientes de armazenagem, com bordo espesso direito ou com ligeira inflexão para o interior, de secção retangular e lábio boleado ou aplanado. Nos restantes bordos distinguem-se o bordo espessado, o almendrado e o bordo introvertido ou extrovertido de secção subcircular. Nas formas a aberta é representada pela taça e a fechada pelo pote incluindo um fragmento com o bordo reentrante.

Relativamente a cerâmica decorada, exumada na área de *habitat*, o conjunto é formado por oito fragmentos, sete de parede e um de bordo. Apresentam decoração simples e pouco expressiva, caracterizada por uma canelura fina e muito ténue imediatamente abaixo do bordo e com linha isolada, duas linhas irregulares incisas paralelas ou convergentes. A escassez de cerâmica manual decorada é incomum, considerando o espólio recolhido com mais de mil fragmentos, 90% dos quais provenientes da fossa que contém depósitos entre o Neolítico Final e o Calcolítico Pleno.

A raridade de cerâmica decorada e indústria lítica em sílex também se verificou em Vale Pincel II, de cronologia do Neolítico Final/Calcolítico Inicial (Almeida, Maurício, 2004, pp. 189-190) e no Monte Novo 1 (Silva, Tavares, 1984, p.399), contrastando com as técnicas decorativas (incisão, impressão e plástica) identificadas nos povoados de Vale Pincel I, de cronologia Neolítico Antigo, e de Castro Marim II, datado do Neolítico Antigo Evolucionado (Silva, Tavares, 2009, pp. 12-15).

Os artefactos líticos exumados são na sua quase totalidade em rocha ígnea, gabro-dioritos, com exceção de duas pequenas lascas, uma lamela e um pequeno seixo rolado fraturado, que são em sílex. A reduzida densidade dos materiais líticos é análoga ao registado na escavação em Monte Novo 1, na qual só se recolheu uma ponta e uma lâmina, em sílex (Silva, Tavares, 1984, p.399).

Os restantes utensílios líticos pertencem a dois grupos: o da pedra afeiçoada – constituído por moventes e dormentes de mó manual, indicando uma propensão agrícola cerealífera, para farinação, e percutores esferoides; o da pedra lascada – representado por raspadeiras e lascas delgadas. No conjunto, trata-se de uma indústria baseada numa macro-utensilagem, num sistema de produção expedito, tendo

como suporte os seixos rolados e os afloramentos, de gabro-diorito.

A intervenção arqueológica executada, incluindo a desmatação da totalidade da área, que abrangeu também o recinto megalítico Monte Novo 1, permitiu visualizar a articulação entre os vários locais definidores do povoado, que, de grosso modo, numa abordagem espacial preliminar poderemos destacar como sendo composto por (ver figura 2): o núcleo habitacional (Monte Novo 3) localizado a norte; os santuários (Monte Novo 4) a oeste; o recinto megalítico (Monte Novo 1) a sul. Isto apesar da grave afetação provocada no povoado pela intensa atividade agrícola e pela exploração de uma pedreira que eliminou qualquer possibilidade de saber se o núcleo arqueológico se desenvolveria para este.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Nelson, MAURICIO (2004) – "Vale Pincel 2: história de uma incursão acidental", Arqueologia na Rede de Transportes de gás: 10 anos de Investigação, *Trabalhos de Arqueologia* 39.

BICHO, Nuno Ferreira (2000) – "O processo de neolitização na Costa Sudoeste". In *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica. Vila Real 1999*. Porto: ADECAP. Vol. 3.

CALADO, Manuel (2004) – Menires do Alentejo Central. Génese e evolução da paisagem negalitica regional. Tese de Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

CALADO, Manuel; ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro (2007) – Neolitização e megalitismo: o recinto megalítico das Fontainhas (Mora, Alentejo Central), REVISTA PORTUGUESA DE Arqueologia. volume 10. número 2. 2007, pp. 75-100.

CARDOSO, João Luís; SOARES, António Monge; MARTINS José Matos (2013) – "O povoado Campaniforme fortificado da Moita da Ladra (Vila Franca de Xira, Lisboa", In *O Arqueólogo Português*, Série V, 3, 2013, pp. 213-253

GOMES, Mário Varela; MALVEIRO, J. D.; NINITAS, J. (2013) – O Santuário Rupestre da Várzea Grande (Ourique). In ARNAUD, Morais; MARTINS, J. A.; NEVES, C., eds. – *Arqueologia em Portugal: 150 Anos*. Lisboa: Associação Arqueólogos Portugueses, pp. 537-547.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João; GOMES, Mário Varela (1995) – "Rochas com covinhas na região do Alto Alentejo português". In *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, Vol. 35 N.º 4.

NETO, Nuno; REBELO, Paulo; CARDOSO,Luís (2017) – "O sítio Neocalcolítico da Travessa das Dores, Ajuda, Lisboa". In *Atas I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação*, CAL/DPC/DMC/CML, pp. 24-38.

SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina (1980) – "O Bronze do SO na área de Sines". In *Descobertas Arqueológicas no Sul de Portugal*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa.

SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina (1981) – *Pré-História da Área de Sines*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.

SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina (1984 – "A estratégia do povoamento dos Chãos de Sines durante a Pré-História". In Volume *d' hommage au geologue G. Zbyszewski*. Paris: Recherche sur les Civilisations.

SILVA, Carlos Tavares da (1989) – "Novos dados sobre o Neolítico antigo do Sul de Portugal". In *Arqueologia Porto* 20, pp. 24-32.

SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina; COELHO-SOARES, Antónia (2009) – "Arqueologia de Chão de Sines, novos elementos sobre o povoamento pré-histórico". Atas *2º Encontro de História do Alentejo Litoral: actas* / comis. org. António Quaresma... [et al.]. – Sines: Centro Cultural Emmerico Nunes,

SOARES, Joaquina (1995) – "Mesolítico-Neolítico na costa Sudoeste: transformações e permanências". In *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular, Porto, 1993*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, (Trabalhos de Antropologia e Etnologia, 35:2), Actas, VI.

SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos Tavares da (2003) – "A transição para o Neolítico na costa sudoeste portuguesa. Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo". In *Atas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo, Instituto Português de Arqueologia* (*Trabalhos de Arqueologia; 25),* pp. 45-56.

SOARES, Joaquina; MAZZUCCO, Niccolò & CLEMENTE-CONTE, Ignacio (2016) – "The first farming communities in the Southwest European Coast: a traceological approach to the lithic assemblage of Vale Pincel I". In *Journal of Anthropological Archaeology* 41 (2016). ELSEVIER, pp. 246-262.

SOUSA, Ana Catarina (2021) – "O Penedo do Lexim, do Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa". In *Trabalhos de Arqueologia 56*. Lisboa: DGPC, Câmara Municipal de Mafra, UNIARQ.

MONTEIRO, Mário; CANINAS, João (2015) – *Relatório sobre o Factor Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico do Estudo de Incidências Ambientais da Pedreira Monte Chãos (Sines)*. Oeiras: EMERITA/VISA.

MONTEIRO, Mário; CANINAS, João (2020) – *Relatório sobre o Factor Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico do Estudo de Impacte Ambiental de Ampliação da Pedreira Monte Chãos (Sines)*. Oeiras: EMERITA/VISA.



Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos sobre vista aérea de Sines (fotografia aérea extraída do Google Earth).

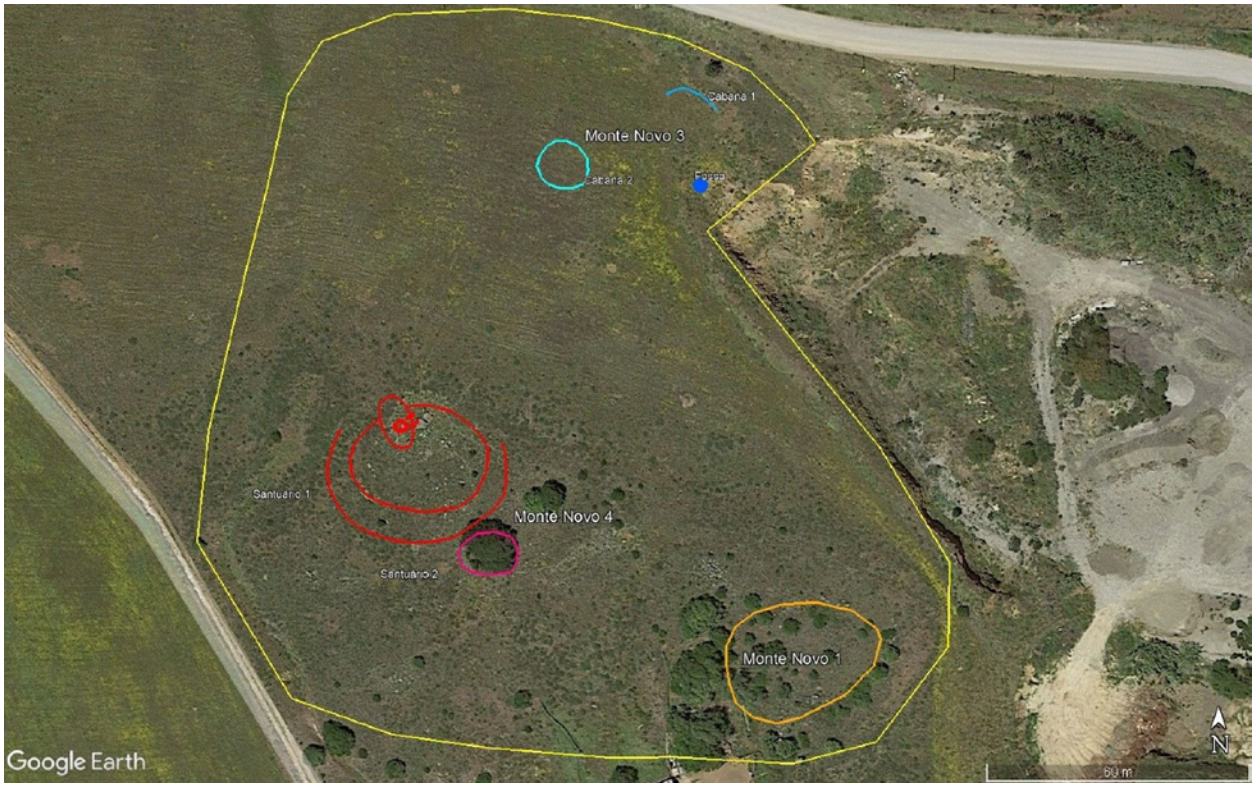


Figura 2 – Identificação dos vestígios arqueológicos sobre vista aérea (fotografia aérea extraída do Google Earth).



Figura 3 – Levantamento fotogramétrico da área arqueológica de Monte Novo (realizado por Hugo Pires - MORPHIC).

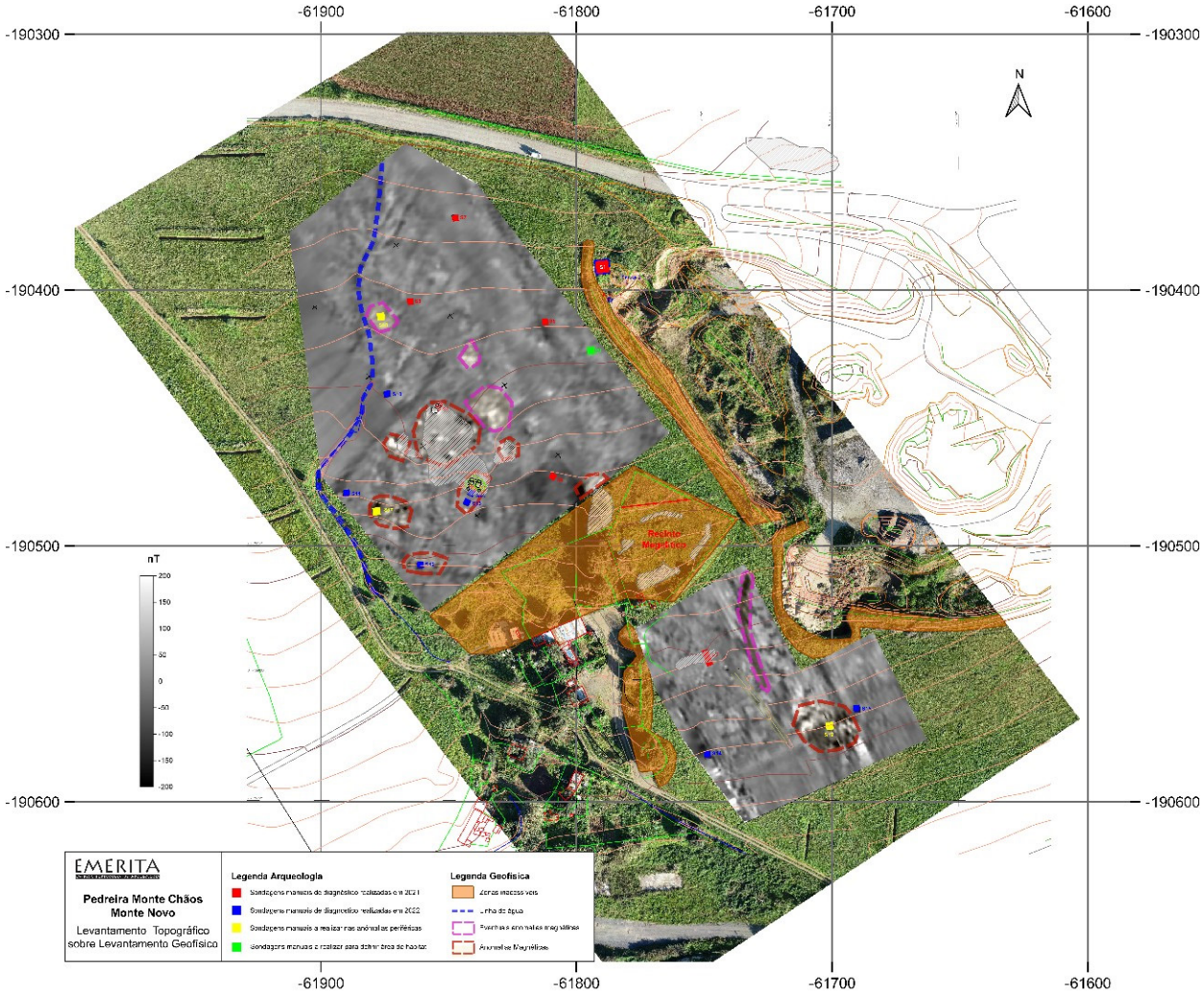


Figura 4 – Levantamento topográfico sobre resultado da prospeção geofísica da área arqueológica de Monte Novo (realizado por ARROW4D).



Figura 5 – Cabana 1, vestígios identificados (fotografias realizadas por Anabela Joaquinito).

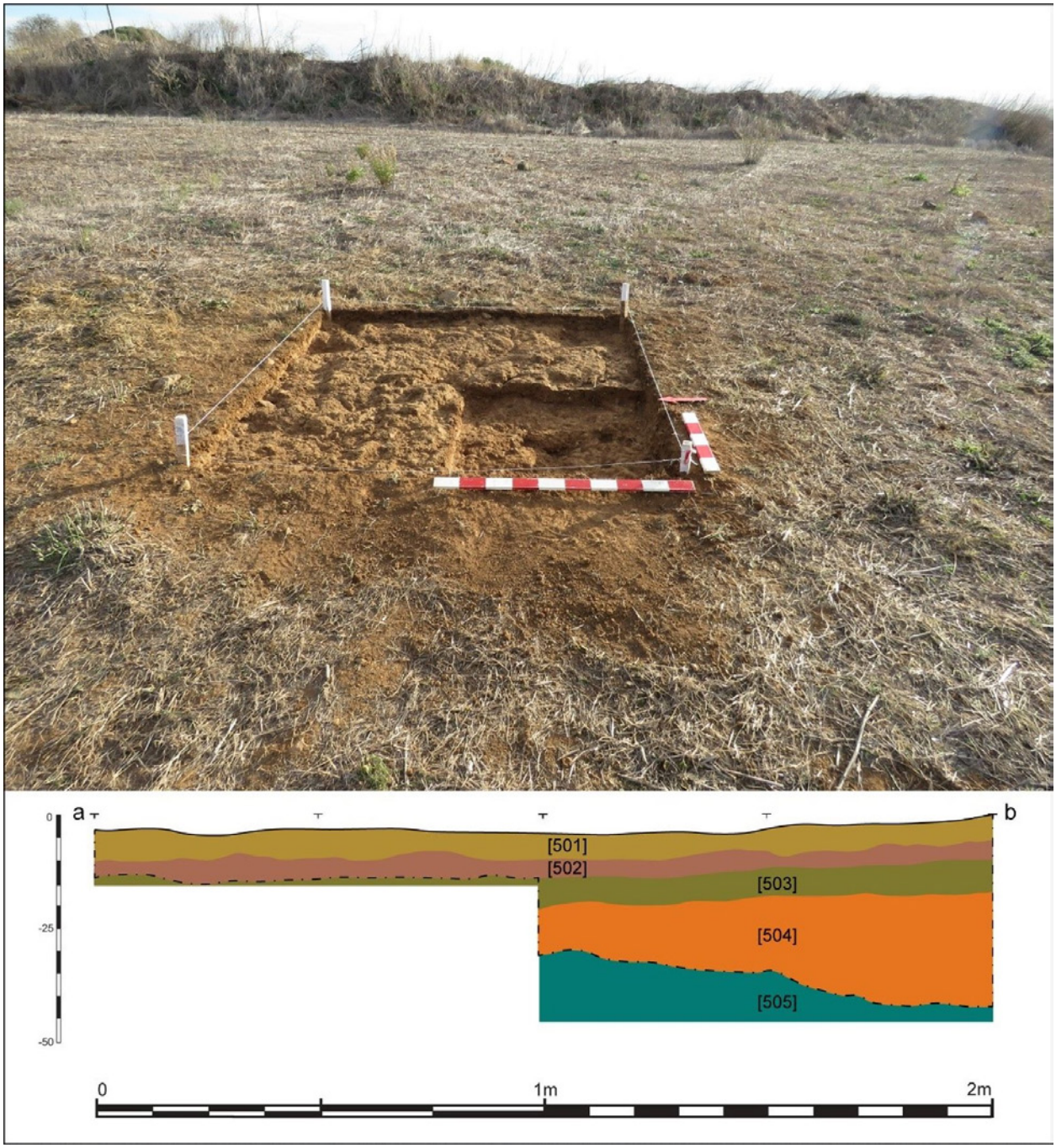


Figura 6 – Cabana 2, vestígios identificados (fotografia e perfil realizados por Mário Monteiro).



Figura 7 – Fossa: à esquerda, o topo da estrutura após definição; à direita, no decurso da escavação das camadas finais (fotografias de Mário Monteiro).



Figura 8 –Levantamento fotogramétrico do Santuário 1 (realizado por Hugo Pires – MORPHIC).

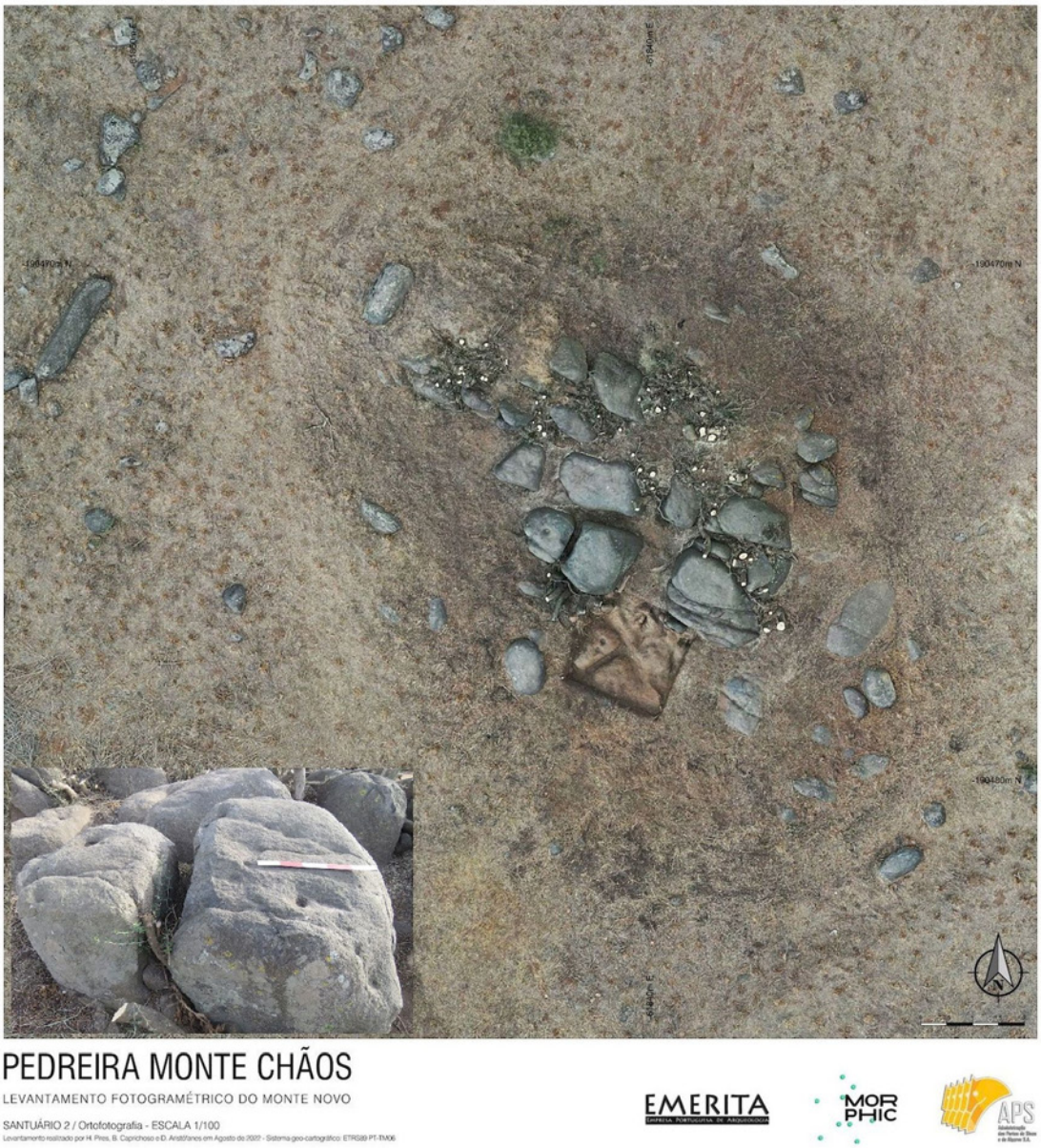


Figura 9 – Levantamento fotogramétrico do Santuário 2 (realizado por Hugo Pires – MORPHIC).

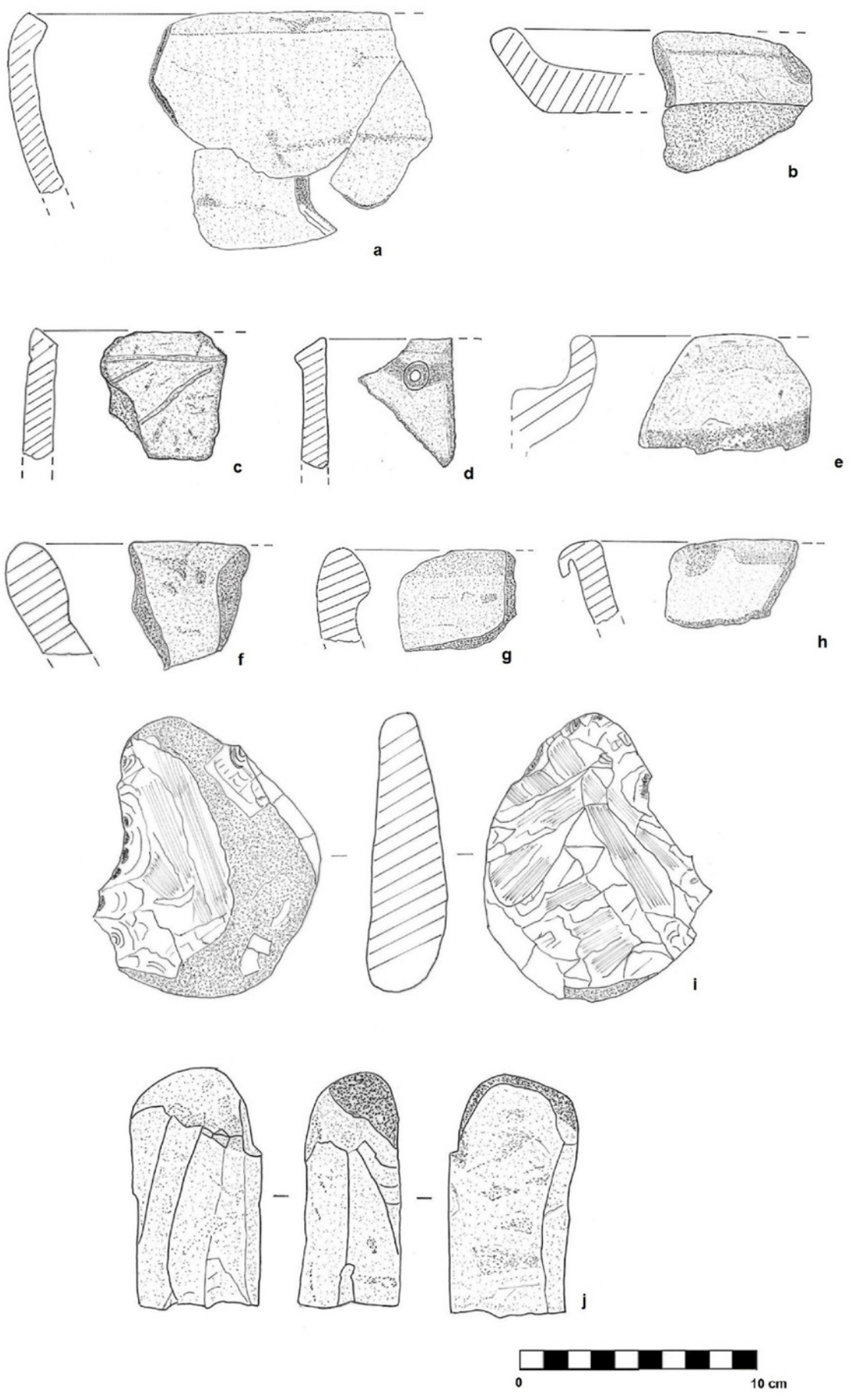


Figura 10 – Cerâmicas manuais e utensílios, em gabro diorito, provenientes da fossa (realizado por Anabela Joaquinito).

A FORMALIZAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS DURANTE O CALCOLÍTICO NO ALTO DOURO PORTUGUÊS: AS GRANDES ESTRUTURAS CIRCULARES DO CASTANHEIRO DO VENTO (V. N. DE FOZ CÔA)

Ana Vale[1], João Muralha Cardoso[2], Sérgio Gomes[3], Vítor Oliveira Jorge[4]

RESUMO

O recinto murado de Castanheiro do Vento (V. N. de Foz Côa) apresenta-se como um intrincado e labiríntico espaço de construção pautado por uma acentuada variabilidade de estruturas. Este texto versa sobre as Grandes Estruturas Circulares (GEC), um tipo arquitetónico individualizável pela sua dimensão e planta. Analisando-se esta unidade arquitetónica, colocar-se-á a hipótese de estes locais acolherem ações diversas, indiciadoras das múltiplas e complexas relações entre o sítio e o território, sendo o território e o dia-a-dia das comunidades convocados para o interior do recinto, em particular e de modo formal, através da formalização e vivência destes espaços. Desta perspetiva, as estruturas são interpretadas como locais de assembleia – lugares públicos de atualização da rede territorial do recinto.

Palavras-chave: Arquitetura pública; Reunião/Assembleia; Calcolítico; Castanheiro do Vento; Estruturas circulares.

ABSTRACT

The walled enclosure of Castanheiro do Vento (V. N. Foz Côa) is an intricate and labyrinthine constructed space characterised by a significant variety of structures. This paper focuses on large circular structures (GEC), which can be identified by their size and general ground plan. Through an analysis of these architectural units, this study hypothesises that these spaces hosted various activities, indicating the multifaceted and complex relationships between the site and the surrounding territory. The paper further explores the integration of the territory and the everyday lives of the communities within the enclosure through the formalisation and use of these spaces. From this perspective, the structures are interpreted as assembly areas - public spaces that manifest the territorial network of the enclosure.

Keywords: Public Architecture; Assembly; Chalcolithic; Castanheiro do Vento; Circular structures.

1. FLUP/CITCEM / avale@letras.up.pt

2. NOVA FSCH/CHAM / jccardoso@fcsh.unl.pt

3. CEAACP-UC / sergio.gomes@uc.pt

4. IHC / vitor.oliveirajorge@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O sítio de Castanheiro do Vento localiza-se na freguesia de Horta do Douro, concelho de Vila Nova de Foz Côa, distrito da Guarda (e.g. Cardoso, 2020; Jorge, V.O. et al, 2006; Vale, 2017). A intervenção arqueológica teve início em 1998 e prossegue até aos dias de hoje, praticamente de forma ininterrupta e de forma sazonal (durante o Verão). As escavações decorrem no topo da colina, a uma altitude máxima de 730 metros. A planta arqueológica do sítio (Fig. 1) é definida por três linhas de murete, de tendência curvilínea, um recinto anexo que se adiciona ao murete 1, e o murete 4, muito perturbado, que interrompe a lógica que acompanha os outros três muretes, e parece dividir o recinto principal. Estes muros de base pétrea são intercetados por passagens, a maioria intencionalmente colmadas durante o tempo de vida do sítio calcolítico, e bastiões que conferem ao sítio a sua particularidade formal e o ligam a outros espaços semelhantes do calcolítico peninsular. No entanto, a regularidade formal da planta conferida pelos bastiões não se verifica na organização do espaço interno destas unidades, com diferenças assinaláveis entre bastiões ao nível das estruturas internas e da componente artefactual associada. O sítio é pontuado por dezenas de estruturas circulares de diversos diâmetros, as quais discutiremos em seguida. O substrato xistoso terá sido utilizado para a construção das estruturas de base pétrea, em relação com outros materiais como o granito, o quartzo, a madeira, a terra e a argila, e a água.

As datações absolutas apontam para um grande intervalo de construção e uso do sítio, abarcando todo o 3º milénio a.C. e inícios do 2º milénio a.C., seguindo o modelo regional proposto a partir do estudo do recinto murado de Castelo Velho de Freixo de Numão (Freixo de Numão, V.N. de Foz Côa) (Lopes, 2019). As escavações arqueológicas em Castanheiro do Vento registaram também vestígios de uma ocupação anterior à elaboração dos muros de base pétrea que remetem para o finais do 4.º/inícios do 3.º milénio a.C. (Muralha et al, 2019).

Este texto pretende problematizar um conjunto de sete estruturas de planta circular de grande dimensão – as Grandes Estruturas Circulares (GEC) – questionando-as no processo de construção de estruturas públicas formais. Entende-se por arquitetura pública, espaços de congregação comunitária, acessíveis a toda a comunidade, para reunião, agregação e partilha, com formas mais ou menos explícitas de como construir/usar o espaço. Os recintos murados podem já ser equacionados como espaços de reunião, sendo de realçar que Castanheiro do Vento evidencia a formalização de locais que aparentam cumprir, de modo mais específico, tais funções, como é o caso das GEC. Assumindo estes dispositivos como lugares de assembleia, procederemos à sua caracterização, prestando especial atenção a duas destas unidades, analisando a organização dos espaços internos. Esta análise comparativa permitirá apontar indicadores sobre o uso/habitação destes espaços. A relação das GEC com as estruturas circulares (EC), de menor diâmetro, será também revista. Atendendo à diversidade de contextos detetados em escavação, colocar-se-á a hipótese de estes locais acolherem ações diversas, indiciadoras das múltiplas e complexas relações entre o sítio e o território, sendo o território e o dia-a-dia das comunidades convocado para o interior do recinto, em particular e de forma formal para estes espaços de assembleia.

2. AS GRANDES ESTRUTURAS CIRCULARES (GEC)

2.1. Unidade e variabilidade arquitetónica

Neste tipo arquitetónico são considerados duas formas: estruturas de planta de tendência circular e estruturas definidas por um arco (Fig. 1). Estas formas encontram-se "desenhadas" ao nível da base por lajes de xisto fincadas na vertical ou dispostas de forma oblíqua, podendo ainda ocorrer a presença de lajes de xisto colocadas na horizontal. Em associação registaram-se buracos de poste, indiciando que seriam cobertas e, em alguns contextos, foram recuperados fragmentos de barro de revestimento sugerindo o recurso a materiais perecíveis e terra/argila para a construção da cobertura e das paredes. As sete grandes estruturas circulares terão sido construídas após a construção dos muretes, sendo, provavelmente, as últimas arquiteturas em relação com o recinto calcolítico.

A **GEC1** (Fig. 2) localiza-se na área oeste do recinto interior, apresentando uma planta circular com c. de 8 metros de diâmetro. Seria uma grande estrutura tipo cabana, construída em madeira e terra crua, com 19 buracos de postes no seu interior, a indicar o suporte de uma cobertura por postes de madeira. Tem uma entrada a sul, marcada pela interrupção das lajes de xisto que definem a forma da estrutu-

ra e um buraco de poste no limite oeste da entrada. Esta passagem abre-se a uma espécie de antecâmara delimitada por um muro pétreo, no qual se identificaram buracos de poste, indicando uma construção em altura com materiais perecíveis e terra/argila, e três buracos de poste que acompanham pelo exterior a curvatura da parede do GEC1. O espaço interno apresenta três estruturas de planta de tendência circular. A Estrutura 1 encontra-se no extremo sudoeste e a sua construção entrelaça-se com a construção dos limites da GEC1; apresenta c. de dois metros de diâmetro, delimitada parcialmente por lajes de xisto fincadas e por um nível de lajes de xisto dispostas na horizontal, formando uma espécie de pavimento. A Estrutura 2, construída no espaço central, corresponde a uma depressão no afloramento xistoso delimitada por lajes de xisto; a sua utilização como estrutura de combustão é sugerida pela presença de vários termoclastos em quartzo e de lajes de xisto alteradas pela exposição a altas temperaturas. A Estrutura 3 situa-se no extremo noroeste, sendo delimitada por quatro lajes de xisto fincadas; no seu interior foi registado um contexto de deposição intencional selado. Esta pequena estrutura encontrava-se no interior de uma estrutura de planta circular de cerca de dois metros de diâmetro, definida de forma residual por um depósito cujos limites coincidiam com lajes de xisto que indicavam o contorno. Encontrava-se selada por uma expressiva concentração de 37 kg de barro de revestimento, embalado num depósito de cor castanha acinzentada. Neste depósito, registou-se também um vaso inteiro em calote de esfera, e um punção em cobre.

A **GEC2** é definida por lajes de xisto fincadas e apresenta um diâmetro de c. 5 metros, encontrando-se muito perturbada no extremo sul. No interior registaram-se três buracos de poste e um conjunto de pequenas estruturas com diferentes plantas e dimensões, conferindo ao espaço uma complexa organização interna (Fig. 3). A GEC 1 e a GEC 2 localizam-se numa área intensamente construída. O Murete 2 ampara um conjunto de estruturas, de tendência circular, de diversos tamanhos, cujos limites foram possíveis registar de forma contínua ou intermitente. O M2 neste espaço é cortado pela passagem 12. Esta abertura depara-se a oeste com as estruturas 23 e 24 e a Leste com GEC1. Os Bastiões U e T encontram-se em íntima associação com um conjunto de estruturas circulares de diversos diâmetros. O Bastião T é ainda pontuado por um conjunto de buracos de poste que acompanham a curvatura interior (estariam estas unidades conectadas com a construção da própria parede do bastião ou indicam a presença de uma outra estrutura?).

Na área sul do recinto principal (definido pela linha de muro 3) identificaram-se a **GEC3**, a **GEC4**, a **GEC5**, a **GEC6**. Estas estruturas desenvolvem-se em grandes arcos, definidos por lajes de xisto fincadas dispostas na horizontal. A construção destas unidades parece estar interligada, não se assumindo como dispositivos independentes, parecendo que o limite de cada arco se entrelaça na estrutura seguinte.

A GEC3 foi construída em estreita relação com a GEC4 (Fig. 4). A primeira com 7 metros de abertura volta-se a Este na direção da GEC4, com 6,5 metros de abertura e virada a Norte. A GEC3 apresenta parcialmente uma dupla linha delimitadora. O espaço entre estes dois alinhamentos de tendência curvilínea é de cerca de 60 cm e encontrava-se preenchido com pequenas lajes de xisto. A GEC3 acompanha a curvatura do murete do Bastião W distando no seu extremo norte cerca de dois metros, distancia que se encurta à medida que a curvatura da estrutura se desenvolve para sul, até o alinhamento da GEC3 encostar no limite do muro que desenha o bastião. Este intrincado construtivo estará em relação com profundas alterações na parede do bastião, momento em que a parede interna do bastião é coberto por um sedimento argiloso, integrando outros materiais como uma enchó em anfibolito, fragmentos cerâmicos e uma raspadeira em sílex (McFadyen e Vale, 2014).

Na GEC4 registaram-se 125 fragmentos de barro de revestimento (num total de 3546 gr) ao contrário da GEC3 na qual não foi registado nenhum fragmento de barro de revestimento. No limite oeste da GEC4 e no local central da GEC3 identificou-se uma concentração de termoclastos, blocos de quartzo de filão, de configuração irregular. Estes elementos em quartzo encontravam-se em relação com um sedimento cinzento-escuro, depositados numa depressão do afloramento rochoso. Em conexão com a concentração de elementos em quartzo foi registado um agrupamento de 20 unidades em granito (dormentes) e um grande seixo rolado de quartzito de cor alaranjada. Na GEC4 identificou-se uma pequena fossa, de contorno subcircular, aberta num sedimento pouco compacto de cor amarela, e, no seu interior, uma outra estrutura em negativo interpretada como buraco de poste (esta leitura atendeu ao diâmetro do seu contorno). O extremo leste do grande arco que dese-

nha a GEC4 termina num moinho manual em granito, elemento que marca também o extremo oeste da GEC6 (Muralha et al, 2013).

A GEC5 e a GEC6 seguem o mesmo programa construtivo descrito para a GEC3 e a GEC4. Definem-se por arcos amplos desenhados por lajes de xisto fincadas. A primeira volta-se a Este, a segunda abre-se a Norte. A GEC5 apresenta duplo alinhamento a sul. O espaço compreendido entre as linhas é de 40 cm e é preenchido por um depósito caracterizado pela presença abundante de pequenas lajes de xisto inclusas num sedimento argiloso, compacto, de cor amarela. Aparentemente é fechada por um alinhamento retilíneo que fecha o vão do arco, de cerca de 5 metros. A GEC6 que parece arrancar da parede da GEC5 no seu extremo norte, desenvolve um grande arco, com uma abertura de cerca de 9 metros. A Este encosta ao murete 3. No seu espaço interior foi identificada uma pequena estrutura delimitada por lajes de xisto de contorno quadrangular, tipo cista (Fig. 5).

A **GEC7** (Fig. 6) corresponde a um arco, com c. de 5,70 m de abertura localizado no limite da área do Bastião L (a oeste). Ainda que a sua escavação esteja em curso, há alguns aspetos que podem ser realçados para a compreensão da variabilidade deste tipo de estruturas. O primeiro decorre da sua relação direta com o interior do Bastião L, ocupando o seu limite e replicando a sua abertura para Noroeste. No seu interior é de destacar a presença de uma eventual estrutura em negativo, aberta no depósito de assentamento das pedras de delimitação, colmatada por uma complexa sequência de depósitos onde ocorrem diferentes categorias de artefactos (cerâmica, indústria lítica e em osso, por exemplo) e vestígios arqueofaunísticos e arqueobotânicos.

Em síntese, é de salientar que as GEC foram individualizadas por critérios decorrentes da análise da técnica e forma construtiva dos limites da estrutura e da sua dimensão. Neste tipo incluem-se assim sete estruturas, desenhadas ao nível da base por lajes de xisto dispostas na horizontal e fincadas em depósitos de matriz argilosa e compactos. A planta, de tendência circular e semi-circular, inclui estruturas fechadas e estruturas em arco, revelando um diâmetro ou abertura de arco superior a 5 metros. Estas estruturas localizam-se preferencialmente na área definida pela Murete 2, acentuando o fechamento constante do sítio sobre si próprio, criando múltiplos recintos dentro dos recintos tecidos pelos muretes principais. Estas grandes estruturas de tendência circular encostam-se a muretes, preenchem espaços internos de bastiões e restringem passagens. A técnica construtiva parece variar considerando o número desigual de buracos de poste, a diferença na quantidade de barro de revestimento recuperado, a orgânica da construção interna, denotando espaços intensamente construídos como na GEC1 e espaços aparentemente abertos como a GEC5.

2.2. Contextos de uso das estruturas

A GEC 1, tal como foi apresentado, é constituída por um conjunto de dispositivos que organizam o espaço interno (Vale, 2011). A Estrutura 1, de forma genericamente circular, é preenchida por lajes de xisto na horizontal, indicando um pavimento. Os fragmentos cerâmicos relacionados com este nível apresentam características particulares, revelando um elevado número de arestas boleadas. Este facto foi interpretado como resultado da manipulação destes fragmentos enquanto materiais de construção e a sua provável exposição prolongada antes do fecho deste contexto. A Estrutura 3 (Fig. 7) é definida por quatro lajes de xisto em relação com um fragmento de corno de bovídeo, um peso de tear inteiro, elementos vegetais carbonizados, uma lasca em quartzito, angulosa, um núcleo em quarto leitoso e cinco vértebras de *Alosa sp* (sável ou savelha). Os fragmentos cerâmicos, cerca de 40, apresentam superfícies e arestas preservadas. Este contexto foi interpretado como resultado da deposição/reunião e oclusão intencional (ibid.; Vale, 2019). Esta estrutura é coberta por um depósito constituído por centenas de fragmentos de barro de revestimento e manchas de sedimento escuro. Os fragmentos cerâmicos demonstram diferentes graus de conservação da superfície e arestas, e muitos apresentam-se queimados, indicando, provavelmente, a sua exposição a um processo de destruição intencional de uma possível estrutura circular que albergava o contexto anteriormente descrito, pelo fogo e a consequente exposição diferenciada a processos tafonómicos distintos. Neste contexto, como já descrito, foi registado um vaso inteiro em calote de esfera com fundo aplanado, liso, com cerca de 16 cm de abertura de boca e 7cm de profundidade e um punção em cobre.

O espaço interno da GEC 7 foi parcialmente escavado (Muralha et al, 2018; 2019; 2020 & Muralha, 2023). Tal como as outras estruturas similares encontra-se delimitada por lajes de xisto fincadas dispostas na horizontal. Em conexão com esta am-

pla estrutura registaram-se depósitos de coloração heterogénea, pouco compactos, com centenas de fragmentos cerâmicos. Foram também registados centenas de fragmentos de fauna em aparente bom estado de conservação, e dois objetos em osso (tipo agulha e furador). Estes depósitos assentam num nível de sedimento compacto, de matriz argilosa, de cor amarela. Na possível área central, corta o depósito da base da estrutura (sedimento argiloso compacto) uma unidade caracterizada por um sedimento de coloração irregular, apresentado manchas cinzentas com diferentes gradações, de grão muito fino e pouco compacto (UR57). Nesta unidade, parcialmente escavada, registaram-se vertebras de *Alosa sp*. (sável ou savelha) queimadas em conexão anatómica[5] e outros fragmentos de fauna (em estudo[6]) e um objeto trabalhado em osso (tipo furador). A análise carpológica identificou a presença sobretudo de bolotas e cereais (maioritariamente trigo e cevada) na UR 57 (Rodrigues, 2020). Os estudos de carpologia realizados consideraram as campanhas realizadas em 2017, 2018 e 2019. A área abrangida por este estudo contempla os três muretes e deu indicações importantes sobre a distribuição dos elementos vegetais registados. Apesar de se identificarem restos antracológicos em toda esta área estudada apenas se registaram elementos carpológicos no Bastião L e GEC 7, estando 50,8% concentrados na UR 57. Nesta unidade ocorrem 395 fragmentos de cerâmica, maioritariamente preservados e cerca de 36% encontram-se visivelmente queimados. Alguns fragmentos apresentam concreções nas superfícies e arestas, sobretudo os localizados na base do depósito (estes elementos aguardam análise). Apesar da obtenção de algumas colagens, a fragmentação dos recipientes cerâmicos terá ocorrido previamente, e/ou em outro espaço, à sua inserção no depósito final; mesmo os que pertencem ao mesmo vaso terão sido depositados já como fragmentos. Neste contexto registaram-se também dois moventes em granito de pequenas dimensões e 71 elementos líticos. Deste pequeno conjunto, destaca-se a elevada percentagem de material debitado (39%) e os utensílios (20%). Parte do material debitado encontra-se queimado assim como as duas pequenas lascas em material silicioso. Destes últimos as lascas retocadas e as raspadeiras são preponderantes. Destacamos dois pequenos furadores e dois buris. O conjunto de núcleos, todos informes e para lascas, representam 8% da totalidade dos materiais. Os elementos de moinho, os percutores, os seixos em quartzito encontram-se fragmentados. Os materiais em xisto polido revelam-se muito interessantes; uma pequena placa fragmentada e um pequeno polidor com pequeníssimas incisões em ziguezague.

Atendendo à análise do conjunto artefactual da GEC1 e da UR 57 da GEC7, sublinha-se o caracter de reunião de um conjunto variado de coisas – de ossos de animais, de fragmentos cerâmicos, de sementes e frutos. Estes elementos convocam o território. Um território próximo, mas com a potencialidade de convocar outros territórios percorridos ou imaginados como indicam as vertebras de sável ou savelha. Esta espécie vive em água salgada, subindo os rios por altura da desova, nos meses coincidentes com a Primavera. A pesca destes dois indivíduos terá ocorrido nos rios próximos de Castanheiro do Vento. A sua presença nos rios em alturas especificas do ano, de forma sazonal e cíclica, terá associado os trajetos e os movimentos destes animais do mar até ao seu aparecimento nos rios? A sua ocorrência neste tipo arquitetónico – em determinados contextos e em associação aparentemente deliberada a outras categorias de artefactos e ecofatos – parece convocar as dinâmicas e memórias destes trajetos, alargando os horizontes territoriais do recinto.

2.3. As GEC e as estruturas de planta circular de menor dimensão

A técnica construtiva das GEC assemelha-se às denominadas estruturas circulares (EC). Também este tipo se define pela técnica e forma. São estruturas delimitadas por lajes de xisto fincadas e outros elementos como dormentes em granito, de tendência circular, fechadas, a maioria sem uma passagem definida ao nível basal. Têm um diâmetro médio de 2 metros. Até ao momento foram registas 35 unidades. Encontram-se elaboradas em conjuntos de 2, 3 e de forma isolada; junto a muretes, no espaço interno de bastiões, junto a passagens, ou em espaços aparentemente abertos. No seu espaço interno estão maioritariamente limpas; são preenchidas por níveis de cascalho de xisto e sedimento de matriz argilosa, prováveis camadas de assentamento do "piso" des-

5. A identificação da espécie foi realizada por Sónia Gabriel (UNIARQ) a quem expressamos um reconhecido agradecimento.

6. A investigação em zooarqueologia no sítio de Castanheiro do Vento é desenvolvido pela investigadora Cláudia Costa (ICArEHB).

tas estruturas, com escassos materiais arqueológicos (Vale, 2015).

A distinção entre as EC e as GEC reside no próprio tamanho, indicado pelo nome, mas assenta em três diferenças significativas:

(i) As GEC só integram lajes de xisto no desenho do seu perímetro, enquanto as EC empregam de forma recorrente o granito (Fig. 8);

(ii) Ao nível da organização do espaço interno, as EC apresentam uma grande regularidade construtiva e de organização do espaço interno. Na maioria registou-se um depósito de pequenas lajes de xisto, com raro material arqueológico, e que terá sido de preparação para assentamento do piso de circulação. O espaço interno normalmente não apresenta indícios de outras construções. As GEC revelam uma grande diversidade e complexidade de elaboração do espaço interno;

(iii) O espaço interno das EC revela escasso material arqueológico, enquanto as GEC integram complexos conjuntos artefactuais que, na variabilidade da sua constituição e contexto de ocorrência, remetem para uma igualmente complexa rede de ações de circulação, transformação e reunião dos diferentes atores dos amplos horizontes territoriais do recinto calcolítico. É tal concentração/congregação de diferentes categorias de materiais e artefactos que, concorrendo na individualização das GEC enquanto unidade espacial, será problematizada no próximo ponto.

3. DISCUSSÃO: AS GEC E A CONVOCAÇÃO DE HORIZONTES TERRITORIAIS

Na paisagem de Castanheiro do Vento, o recinto, emergente nos inícios do 3º milénio a.C., vai progressivamente acentuando uma forma particular de estar no e fazer território. Castanheiro do Vento foi elaborado ao longo de centenas de anos como um espaço privilegiado de reunião e de convocação de seres humanos, animais e coisas. O labirinto de arquiteturas internas foi-se complexificando, construindo outros recintos, unindo estruturas, fechando passagens, num contínuo movimento de criação, transformação e circulação de coisas que asseguraram a imersão do sítio no território e do território no sítio.

Neste complexo processo de territorialização (Cardoso, 2020; Jorge, 1999) são formalizados espaços de reunião comunitária com diferentes escalas e diferentes expressões materiais. Neste sentido, Castanheiro do Vento, como recinto de agregação, poderia ser nomeado de arquitetura pública, arquitetura que convoca e é da comunidade, pela sua construção e uso. O recinto encaminha e dirige a participação comum. Este dispositivo é acentuado e formalizado pelas GEC, abrindo também outras possibilidades de reunião de luz, sombra e som. Nestes espaços formalizados de reunião pública a negociação far-se-ia pela partilha de coisas, através de coisas. Coisas que poderiam ser fragmentadas e depositadas, coisas fragmentadas que se incluíam no fechamento de uma estrutura ou no encerramento de uma lareira. E com animais. Com animais que seriam consumidos, partilhados, em certas alturas particulares do ano, como o peixe sável ou savelha, presente nos rios apenas na Primavera, indiciando a comemoração do tempo cíclico da vida. A partilha seria estruturante da coesão social, reafirmando identidades coletivas e sentimentos de pertença.

Estes processos dar-se-iam também pela construção das próprias estruturas e pelo seu encerramento ou destruição. A construção de arquiteturas públicas, comunitárias, de cariz altamente simbólico, tem sido avançada para toda a Pré-história Recente europeia como mecanismos de coesão dentro e fora dos grupos populacionais, reforçando laços de pertença aos territórios e às comunidades, formalizando os tempos cíclicos da vida, marcando por exemplo os solstícios (e.g. Parker Pearson, 2014 e Valera, 2013) ou como em Castanheiro do Vento, através da presença de indicadores do ritmo sazonal da vida. Pela construção, elementos pertencentes a outros espaços e em relação com as diversas formas de estar neste território são trazidas para Castanheiro do Vento, assegurando a reunião dos elementos que estruturam o próprio território, como a terra, o xisto, o granito, o quartzo, a água, a madeira, a argila; e as coisas que vivem juntas – os animais: os peixes, o gado bovino, porcos e cabras e ovelhas, veados e cavalos; os vasos e os fragmentos cerâmicos; os utensílios líticos, a par com os cereais, e as bolotas, e a esteva e os moinhos manuais. O mundo é convocado e vivido na construção e pela construção.

Em Castanheiro do Vento registaram-se até ao momento sete espaços GEC. Sete casas comuns, espaços provavelmente de participação aberta, mas dirigindo e programando a negociação de práticas sociais e práticas de políticas públicas. Espaço de reunião e agregação de seres humanos, de animais, plantas e frutos, e outras coisas. Mas também defi-

nidores do centro. A formalização dos espaços de reunião dita a orgânica da assembleia. Nestes espaços de assembleia, as relações diárias com o território são convocadas e formalizadas. As materialidades do dia-a-dia da comunidade são manuseadas e evocadas, e em certos casos adquirem um carácter extraordinário pela sua reunião – como a Estrutura 3 da GEC1 e o contexto UR57 da GEC7. Na GEC1 um conjunto particular de elementos parece ser intencionalmente selecionado e reunido construindo um espaço juntamente com lajes de xisto: um corno de bovídeo, um peso de tear, um sável ou as suas vertebras, e uma dezena de fragmentos cerâmicos com as arestas preservadas foram arranjadas provavelmente no encerramento da estrutura. Na GEC7 os elementos artefactuais não terão sido escolhidos individualmente e depositados intencionalmente. No entanto, as ações que aí decorreram integraram um conjunto diferenciado, ou melhor, com intensidade distinta do resto do sítio, como a presença de centenas de fragmentos de fauna de várias espécies animais, e a presença excessiva de vestígios de cereais. A unir estes contextos parece estar o sável.

Grandes estruturas circulares, com diâmetros superiores a 5 metros de diâmetro, são elementos pouco usuais em contextos do chamado calcolítico peninsular, podendo destacar-se os exemplos registados em El Casetón de la Era (Delibes de Castro et al. 2015), Los Marroquiés Bajos (Jaén) (Zafra de la Torre et al. 2003), interpretados como unidades domésticas, e no sítio da E.T.A.R de Vila Nova de Milfontes (Valera e Parreira, 2014) e no recinto dos Perdigões (Valera e Parreira, 2018 e Valera e Basílio, 2017). Merece especial destaque a cabana da E.T.A.R de Vila Nova de Milfontes, de forma circular, com 10 m de diâmetro, "delimitada por sulcos descontinuados escavados no substrato, os quais eram preenchidos por calços de xisto, arenito e seixos de média/grande dimensão" (Valera e Parreira, 2018, 142) e uma entrada estruturada virada a nascente. Foi interpretada como uma "estrutura de reunião" (ibid. 149), albergando práticas de carácter ideológico-político, inferidas também pela presença de materiais "associados a contextos relacionados com o sagrado" (ibid. Ibidem) como ídolos, recipientes de calcário e cerâmica simbólica.

Castanheiro do Vento é definido pela própria reunião, pela prática de assembleia. Neste contexto, registam-se espaços de reunião mais formalizados, de arquitetura pública, desenhando casas comuns que permitiriam a negociação dos poderes (públicos), através da partilha de coisas, da convocação de animais distintos, do seu consumo, pela agregação de vários elementos da comunidade que pela construção e na construção saberiam a ordem das coisas, num continuo gesto de ligação entre a tradição e a abertura a novas possibilidades, entre a reprodução e a criação de vida. Acresce que em Castanheiro do Vento os materiais são tendencialmente regionais, em termos de matérias-primas e de estilos formais. As coisas que se ligam a um território que seria quase sempre coincidente com o território habitado e percorrido, com implícitas linhas de tradição a conectarem sítios (construídos ou especificidades geomorfológicas[7]), adquirem uma natureza excecional pela singularidade da sua reunião.

4. PALAVRAS FINAIS

As Grandes Estruturas Circulares de Castanheiro do Vento são assim interpretadas como espaços públicos de reunião, como casas comuns que convocam toda a comunidade. Pela sua construção, pelo seu uso, e pela colmatação/destruição/obstrução dos seus espaços. Estes processos dependem dos materiais que se reúnem e se convocam. A fisicalidade e as histórias das coisas ditam o que se pode e o que não pode ser feito, e carregam as possibilidades de desafiar o que se pode fazer e como. As GEC traduzem também o espaço onde emergem e que modificam. Atendem à inclinação e às qualidades do solo, às tradições dos lugares do próprio sítio, às estruturas já construídas e respeitadas, ou reformuladas, ou destruídas, ou colmatadas e obstruídas. As GEC constroem-se num movimento continuo de criação e tradição, cujo design se resolve pela construção (a partir de Ingold, 2013). A reunião destas estruturas num tipo formal não ofusca as diferenças ao nível do desenho das linhas basais, das técnicas construção e da habitação dos espaços, integrando diferentes assembleias, tal como ficou exposto. No entanto, insere estas estruturas num movimento de reunião do território no sítio, formalizando espaços públicos de reunião, como casas comuns. Estas casas comuns reforçam o papel agregador de Castanheiro de Vento como espaço identitário que, pela sua durabilidade, permitiu a sobrevivência de um modo muito particular de habitar o território por centenas de anos.

7. Segundo a definição de Cardoso (2007).

BIBLIOGRAFIA

CARDOSO, João Muralha (2020) – O Sítio Arqueológico de Castanheiro do Vento. Da Arquitectura do Sítio à Arquitectura de um Território. In J. M. Arnaud, C. Neves & A. Martins (Coord. Editorial), *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 913-924.

CARDOSO, João Muralha (2007) – *Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa – Um Recinto Monumental do III e II milénio a.C.: Problemática do Sítio e das suas Estruturas à Escala Regional*, Dissertação de doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Edição policopiada.

DELIBES DE CASTRO, G.; ABARQUERO MORAS, F. J.; CRESPO DÍEZ, M.; GARCÍA GARCÍA, M.; GUERRA DOCE, E.; LÓPES SÁEZ, J. A.; PÉREZ DÍAZ, S. & RODRÍGUEZ MARCOS, J.A. (2015) – The archaeological and palynological record of the Northern Plateau of Spain during the second half of the 3rd millenium BC. In H. MELLER; R. RISCH; R. JUNG & H.W.ARZ (eds.), *2200 BC – A Ein Klimasturz als Ursache fur den Zerfall der Alten Welt? 2200 BC – A climate breakdown as cause for the collapse of the old world? Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 13*, pp. 429-448.

INGOLD, Tim (2013) – *Making. Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*. New York and London: Routledge.

JORGE, Susana Oliveira (1999) – *Domesticar a Terra. As Primeiras Comunidades Agrarárias em Território Português*. Lisboa: Gradiva.

JORGE, Vítor Oliveira with the assistance of CARDOSO, J. M., VALE, A. M., VELHO, G.L., PEREIRA, L. S. (2006) – Copper Age «monumentalized hills» of Iberia: the shift from positivistic ideas to interpretative ones. New perspectives on old techniques of transforming place and space as results of a research experience in the NE of Portugal, in *Approching «Prehistoric and Protohistoric Architectures» of Europe from a «Dwelling Perspective»*. Journal of Iberian Archaeology, vol.8, special issue. Porto: ADECAP, pp. 203-264.

LOPES, Susana Soares (2019) – Voltar a Castelo Velho de Freixo de Numão: Pensar a reconfiguração cultural dum recinto pré-histórico do Alto Douro Português. In *Olhares Sobre Castelo Velho De Freixo De Numão: Revisitar Um Recinto Pré-Histórico Do Alto Douro Português*, Coimbra: DigitAR Monografias, pp. 358-389.

MCFAYEN, Lesley & VALE, Ana (2014) – Buildings That Wrap Objects and Objects That Wrap Buildings. In K. REBAY-SALISBURY, A. BRYSBAERT & L. FOXHALL (eds.) *Knowledge Networks and Craft Traditions in the Ancient World*. New York and London: Routledge, pp. 23-36.

MURALHA, João (2023) – A Intervenção arqueológica em Castanheiro do Vento. Campanha de 2022. *Coavisão. Cultura e Ciência* 25, pp. 69-74.

MURALHA, João; GOMES, Sérgio & JORGE, Vítor Oliveira (2020) – A Intervenção Arqueológica de 2019 em Castanheiro do Vento. *Coavisão. Cultura e Ciência* 22, pp. 151-158.

MURALHA, João; VALE, Ana; GOMES, Sérgio; JORGE, Vítor Oliveira (2019) – Relatório dos trabalhos arqueológicos em Castanheiro do Vento/2018". *Coavisão. Cultura e Ciência* 21, pp. 39-47.

MURALHA, João; VALE, Ana; GOMES, Sérgio & JORGE, Vítor Oliveira (2018) – A intervenção arqueológica em Castanheiro do Vento: Campanha de 2017. *Coavisão, Cultura e Ciência*, 20, pp. 73-84.

MURALHA, João; CARVALHO, Bárbara; JORGE, Vítor Oliveira; VALE, Ana & GOMES, Sérgio (2013) – Trabalhos arqueológicos em Castanheiro do Vento – Campanha de 2012. *Coavisão, Cultura e Ciência,* 15, pp. 151-158.

PARKER PEARSON, Mike (2014) – *Stonehenge – A New Understanding: Solving the Mysteries of the Greatest Stone Age Monument*. New York: The Experiment, LLC.

RODRIGUES, Mariana (2020) – *O uso dos materiais vegetais em Castanheiro do Vento, Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa*, Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra.

VALE, Ana (2019) – Depositions, Assemblages and Relationships in Late Prehistory. The case of Castanheiro do Vento (Portugal)." In A. C. VALERA (ed), *Fragmentation and Depositions in Pre and Proto-historic Portugal*. Núcleo de Investigação Arqueologica (NIA), ERA Arqueologia S.A., pp. 31-45.

VALE, Ana (2017) – Habitação, construção e "modos de usar" o espaço. A arquitetura de Castanheiro do Vento (V.N. Foz Côa). *Arqueologia e História*. Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 169-183.

VALE, Ana (2015) – As "estruturas circulares" em Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). Exercícios descritivos e interpretativos da forma e da organização do espaço". *Côavisão, Cultura e Ciência* 17, pp. 80-93.

VALE, Ana (2011) – *Modalidades de produção de espaços no contexto de uma colina monumentalizada: O sítio pré-histórico de Castanheiro do Vento, em Vila Nova de Foz Côa,* Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

VALERA, António Carlos (2013) – Recintos de fossos da Pré-Historia Recente em Portugal: investigação, discursos, salvaguarda e divulgação. *Al -Madan*, 18, pp. 93-110.

VALERA, António Carlos e PARREIRA, Jorge (2018) – Ocupação Calcolítica da Costa Alentejana: Nova Intervenção junto à E.T.A.R. de Vila Nova de Milfontes (Odemira). *VII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular 2014*. Câmara Municipal de Serpa, pp. 137-152.

ZAFRA DE LA TORRE, N.; HORNOS MATA, F.; CASTRO LÓPEZ, M. (2003) – Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Los Marroquiés Bajos (Jaén). C. 2500-2000 cal. ANE. *Trabajos de Prehistoria*, 56 (1), pp. 77-102.

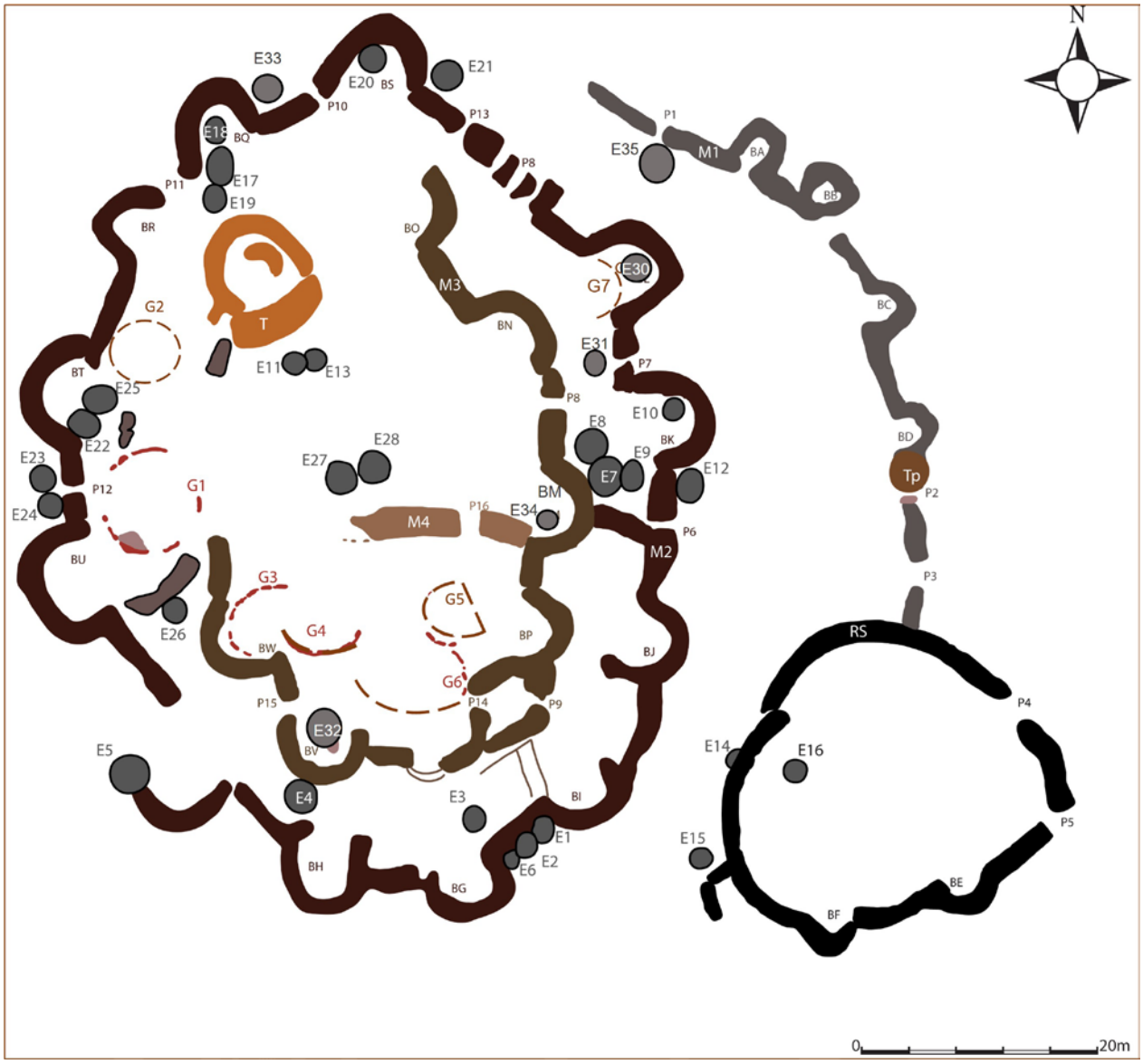


Figura 1 – Planta arqueológica de Castanheiro do Vento com representação de todas as estruturas de base pétrea identificadas até 2022.

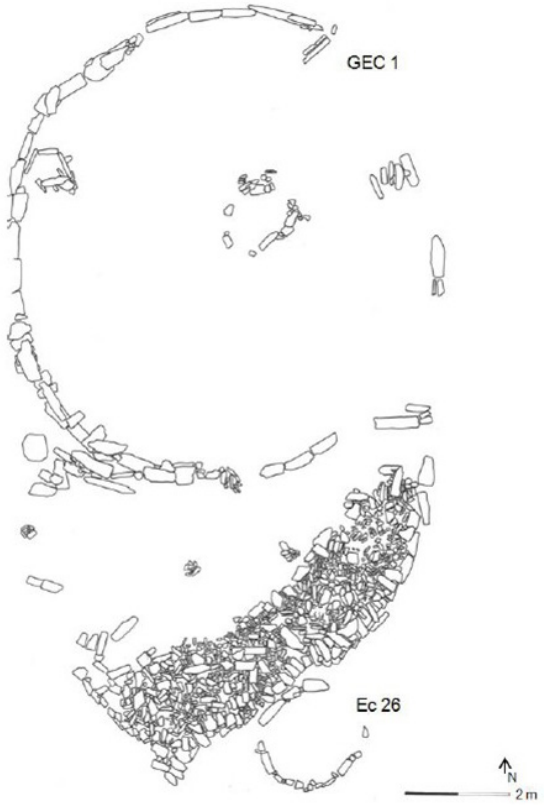


Figura 2 – Desenho final de escavação (2011) da Grande Estrutura Circular (GEC) 1 e estruturas anexas, a sul, que perfazem uma antecâmera de entrada na estrutura. No interior da GEC1 encontram-se registadas a estrutura central identificada com o número 2 e a estrutura 3 localizada a este. (Desenhos de B. Carvalho, 2011).



Figura 3 – Fotografia da Grande Estrutura Circular (GEC) 2 e estruturas internas. As lajes de xisto definidoras da estrutura albergam uma complexa arquitetura interna definida por pequenas estruturas de tendência circular e de tipo "cista" e vários buracos de poste. (Fotografia de João Muralha, 2008).

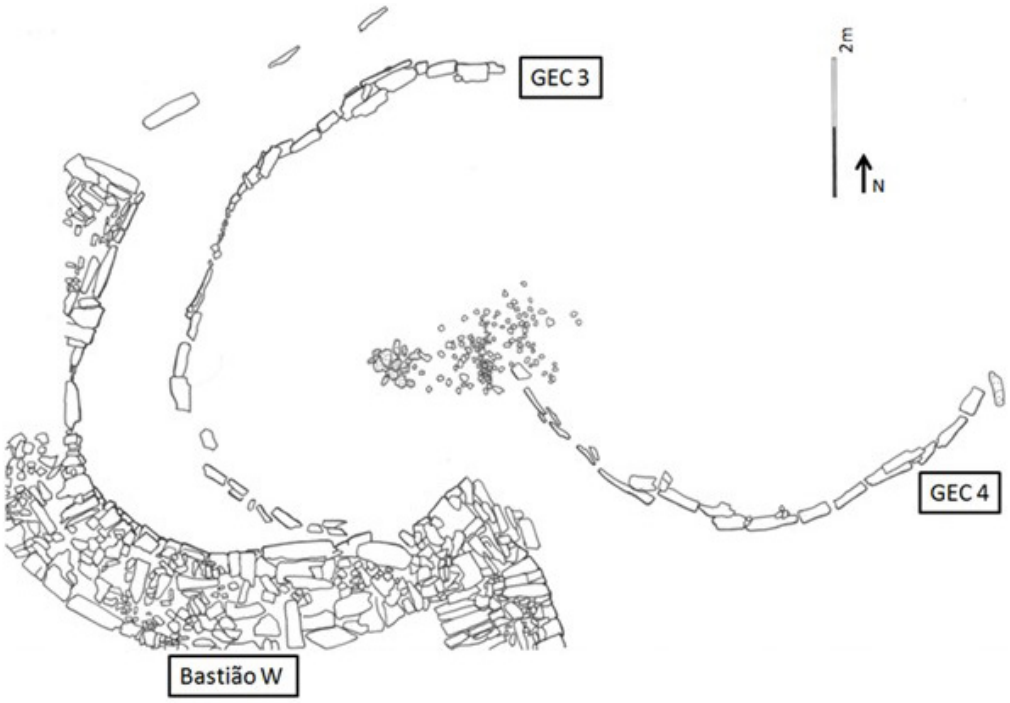


Figura 4 – Desenho da Grande Estrutura Circular (GEC) 3 e da Grande Estrutura Circular (GEC) 4 e Bastião W. As duas grandes estruturas em forma de arco estão em relação com uma concentração de blocos de quartzo de filão queimados. (Desenhos de B. Carvalho, 2009).



Figura 5 – Fotografia da Grande Estrutura Circular (GEC) 6 e da estrutura tipo cista construída no espaço delimitado pelo arco da GEC. (Fotografia de João Muralha).



Figura 6 – Fotografia da Grande Estrutura Circular (GEC) 7 e da sua relação com o Bastião L e Estrutura Circular 30. Em primeiro plano encontra-se a Unidade de Registo (UR) 57, em escavação, sendo percetível os seus contornos irregulares. Campanha arqueológica de 2018.



Figura 7 –Fotografia da Estrutura 3 (GEC1) definida por 4 lajes de xistos fincadas. Pormenor da deposição intencional do corno de bovídeo e um peso de tear inteiro. Campanha arqueológica de 2010.



Figura 8 – Fotografia da Estrutura Circular 8 definida por lajes de xisto e elementos em granito (moinhos manuais) e preenchida por depósitos com escasso material arqueológico. (Fotografia de João Muralha, 2018).

EM BUSCA DA COLECÇÃO PERDIDA (1): VILA NOVA DE SÃO PEDRO NO MUSEU MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

César Neves[1], José Morais Arnaud[2], Andrea Martins[3], Mariana Diniz[4]

RESUMO

Desde 2016 que Vila Nova de São Pedro corresponde à temática central do projecto *VNSP 3000*, que procura reunir e analisar toda a informação relacionada com este sítio. Além do Museu Arqueológico do Carmo (MAC), tem-se vindo a contactar instituições que contam, nos seus acervos, com espólio arqueológico proveniente deste povoado Calcolítico. Perante estas colecções, tem sido adoptada a mesma metodologia usada no conjunto do MAC: inventariar; registar.

Entre os numerosos artefactos arqueológicos à guarda do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, encontra-se uma pequena colecção proveniente de Vila Nova de São Pedro. Contabilizaram-se 149 elementos divididos entre Indústria Lítica (pedra lascada e pedra polida/afeiçoada) e Cerâmica. O destaque vai para o conjunto de pedra polida e afeiçoada, assim como para os pesos de tear em cerâmica.

Palavras-chave: Vila Nova de São Pedro; Calcolítico; Colecções de arqueologia; Cultura material; Vila Franca de Xira.

ABSTRACT

Since 2016, Vila Nova de São Pedro has been the central theme of the *VNSP 3000* research project, which seeks to gather and analyze all the information related to this site. In addition to the Carmo Archaeological Museum, has been made contacts with institutions that have archaeological remains from this Chalcolithic settlement in their collections. For these collections, it has been adopted the same methodology used at Carmo Museum: inventory and record.

Among the numerous archaeological artefacts of the Vila Franca de Xira Municipal Museum, there is a small collection from Vila Nova de São Pedro of 149 elements, divided between Lithic Industry (chipped stone and polished/ground stone tools) and Ceramics. The main items are the polished and ground stone set, as well as the loom weights in ceramics.

Keywords: Vila Nova de São Pedro; Chalcolithic; Archaeology collections; Material culture; Vila Franca de Xira.

1. Associação dos Arqueólogos Portugueses /UNIARQ – Faculdade de Letras – Universidade de Lisboa / c.augustoneves@gmail.com

2. Associação dos Arqueólogos Portugueses / jemarnaud@gmail.com

3. UNIARQ – Faculdade de Letras – Universidade de Lisboa / FCT / Associação dos Arqueólogos Portugueses/ andrea.arte@gmail.com

4. UNIARQ – Faculdade de Letras – Universidade de Lisboa / Associação dos Arqueólogos Portugueses / m.diniz@fl.ul.pt

UNIARQ financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projectos UIDB/00698/2020 e UIDP/00698/2020.

Em Portugal as monografias das estações arqueológicas enfermam de uma lacuna generalizada: não é indicado o destino do espólio exumado.
(...)
Tomemos por exemplo o castro de Vila Nova de São Pedro. Onde está o espólio?
Parte aqui no Museu da Associação dos Arqueólogos Portugueses. E a outra parte?

(Gomes e Batista, 1991, p.367)

0. INTRODUÇÃO

O Museu Arqueológico do Carmo - MAC (Lisboa) conta, no seu acervo, com uma colecção de arqueologia proveniente de mais de 30 campanhas de escavação realizadas no povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja).
Desde 1937 até 1967, a Associação dos Arqueólogos Portugueses apoiou institucionalmente as escavações dirigidas por Afonso do Paço e Eugénio Jalhay, ficando, na sua sede no MAC, como fiel depositário dos numerosos elementos arqueológicos, de distinta natureza artefactual, recolhidos nas extensas campanhas. No entanto, apesar da grande maioria dos artefactos se encontrar depositada nesta instituição, uma parte não quantificada do espólio encontra-se dispersa por outras instituições nacionais e internacionais, dificultando a percepção da sua real dimensão, bem como o seu estudo integral. Esta dispersão resultou do facto de Paço e Jalhay enviarem, como era prática à época, pequenos mostruários/*kits* para museus e instituições de ensino nacionais e internacionais, de forma a divulgar Vila Nova de São Pedro e, também, permitir o estudo por comparação com outros sítios arqueológicos.
Além destas ofertas promovidas por A. Paço e E. Jalhay a diversas instituições, também existem colecções fora do MAC, geradas por outras vias. Uma das mais frequentes resulta de doações pessoais feitas por eruditos e outros interessados na temática, que terão passado por Vila Nova de São Pedro no decorrer das intervenções ou em mera visita posterior, tendo recolhido e reunido espólio para usufruto pessoal e que, depois, doaram a instituições museográficas.
Desde 2016 que Vila Nova de São Pedro é a temática central de um projecto de investigação – VNSP 3000 – que procura reunir e analisar toda a informação arqueológica relacionada com este sítio, devolvendo-o ao debate acerca do 3º milénio AC na Península Ibérica. É neste âmbito que, até à data, foram já identificadas mais de uma dezena de instituições que contam, nos seus acervos, com espólio arqueológico proveniente deste povoado calcolítico.
Este texto corresponde à apresentação dos artefactos arqueológicos provenientes de VNSP que se encontram à guarda do Museu Municipal de Vila Franca de Xira. Trata-se de uma pequena colecção composta por 149 elementos, divididos entre Indústria Lítica (pedra lascada e pedra polida/afeiçoada) e Cerâmica. O principal destaque vai para o conjunto de pedra polida e afeiçoada, assim como para os pesos de tear em cerâmica.
Embora se reconheça um conjunto de limitações arqueográficas associadas a este tipo de colecções – nomeadamente a ausência de contexto arqueológico preciso – com este texto, pretende-se dar início ao estudo e publicação das colecções dispersas de Vila Nova de São Pedro, procurando a desejada leitura de conjunto em torno de um dos icónicos sítios do Calcolítico peninsular, ao mesmo tempo em que se reflecte acerca dos discursos narrativos e partilha de conhecimento que as instituições museográficas constroem a partir das suas colecções e peças que optam por expor.

1. VILA NOVA DE SÃO PEDRO

O sítio arqueológico de Vila Nova de São Pedro (VNSP), localiza-se na parte nordeste do concelho de Azambuja, a cerca de 55 km a Norte de Lisboa, junto à localidade do mesmo nome, integrada na União de Freguesias de Manique do Intendente, Vila Nova de São Pedro e Maçussa.
Localizado numa área planáltica, altimetricamente, situa-se a c.100m acima do nível médio das águas do mar, numa implantação claramente estratégica, com a toponímia a designar esta área como "Cabeço do Castelo".
O sítio implanta-se num promontório destacado na paisagem, definido a Ocidente pela ribeira de Almoster, a Norte e Oriente por uma linha de água, de menor expressão, e que oferece condições naturais de defesa, com excepção do acesso Sul, pelo qual se faz, actualmente, o acesso ao sítio arqueológico. A implantação reflectirá não só uma preocupação defensiva, observável nas três linhas de muralha identificadas, mas, também, a necessidade de controle da circulação de pessoas, animais e bens ao longo de uma vasta área.

O seu reconhecimento como contexto arqueológico ocupado durante a Pré-História tornou-se oficial em 1936, após uma pequena campanha de escavações dirigida por Hipólito Cabaço. A partir do ano seguinte Eugénio Jalhay e Afonso do Paço assumem, como dupla, a direcção dos trabalhos de escavação até 1950, ano da morte do arqueólogo e padre jesuíta. A partir daí, até 1967, Afonso do Paço encabeça a coordenação da escavação arqueológica de VNSP, com a participação de diversos investigadores.

Os materiais arqueológicos e as estruturas identificadas desde as primeiras sondagens arqueológicas, as leituras estratigráficas e análises dos contextos preservados que têm vindo a ser observadas durante as campanhas arqueológicas desenvolvidas no âmbito do projecto VNSP3000 – suportados pelo quadro cronológico radiométrico em constante construção – permitem enquadrar este sítio no período Calcolítico – 3º milénio a.C. (c. 2800-2000 cal AC.), tendo ocupação conhecida até ao início da Idade do Bronze (Martins, *et al* 2019; Neves, *et al*, 2021).

Considerado como um dos povoados calcolíticos ícones da pré-história europeia, Vila Nova de São Pedro foi classificado como Monumento Nacional em 1971 (Decreto nº 516/71, DG, 1ª série, nº274 de 22 de Novembro de 1971 (Figura 1).

2. OBJECTIVOS E METODOLOGIA

Perante estas colecções, que apresentam artefactos arqueológicos provenientes de Vila Nova de São Pedro, tem sido adoptada a mesma metodologia usada na colecção do MAC: consultar os elementos; contabilizar; inventariar; registar.

Após a informação que existe espólio de VNSP à guarda de uma instituição museológica, é feito um contacto formal para que a colecção possa ser observada e, aí, analisada. Depois da resposta positiva e com a autorização devidamente concedida, a equipa do projecto VNSP 3000 desloca-se ao local e, aí, procede ao inventário e registo do espólio. O registo fotográfico é feito a todos os elementos da colecção, enquanto o registo gráfico é produzido nos exemplares com maior informação culturalmente significativa ou em melhor estado de conservação.

O inventário, que é idêntico para todas as colecções de VNSP, independentemente da proveniência institucional, segue, de forma genérica, os seguintes critérios de descrição:

1. *Nº Inventário*
2. *Nº Saco* – Inventário por saco, mas as peças são contabilizadas individualmente
3. *Sítio* – Vila Nova de São Pedro / VNSP
4. *Campanha*
5. *Intervenção* – Escavação / Limpeza / Recolha Superfície
6. *Área*
7. *Sondagem*
8. *Quadrícula*
9. *Unidade Estratigráfica / Camada / Nível / Estrato*
10. *Tipo – Tipo de artefacto* – Cerâmica / Lítico / Metal / Osso
11. *Estado* – Inteiro / Fragmentado
12. *Elemento conservado* – aplicável à cerâmica – Bordo / Bojo / E.p.s. / Fundo / Bordo e bojo / – aplicável aos líticos – Frag. proximal / Frag. mesial / Frag. distal / Indeterminado
13. *Número de fragmentos*
14. *Matéria-prima* – aplicável à Indústria Lítica
15. *Categoria* – Recipientes / Peso Tear / Ídolo "cornos / "Queijeira" / Colher / Algaravizes / Argila cozida / Lasca / Lâmina / Lamela / Núcleo / Resto Talhe / Utensílio / Pedra polida / Pedra afeiçoada / Placa / Manuporte / Indeterminada
16. *Forma*
17. *Tipologia* – aplicável aos recipientes cerâmicos
18. *Técnica decorativa* - aplicável à cerâmica
19. *Classificação tipológica*
20. *Medidas*
20.1. Altura (mm) – Máxima conservada; aplicável à Indústria Lítica (lascada e polida), artefactos em calcário, "ídolos de cornos", contas, pendentes, artefactos em osso, pesos de tear; algaravizes; outros;
20.2. Largura (mm) – Máxima conservada; aplicável à Indústria Lítica (lascada e polida), artefactos em calcário, "ídolos de cornos", contas, pendentes, artefactos em osso, pesos de tear; algaravizes; outros;
20.3. Espessura (mm) – Máxima conservada; aplicável à Indústria Lítica (lascada e polida), artefactos em calcário, "ídolos de cornos", contas, pendentes, artefactos em osso, pesos de tear; algaravizes; outros;
21. *Observações* – Espaço reservado para a indicação de mais algum elemento característico do artefacto que não pôde ser descrito nos parâmetros da Ficha de Inventário. No caso particular dos objectos em cerâmica, é aqui que se indica do

número de fragmentos que compõe o artefacto, quando conserva mais que um fragmento mencionando, e se os fragmentos são susceptíveis, ou não, de colagem entre si.

Indicação da impossibilidade de se calcular os diâmetros e/ou orientação de um fragmento. Também é neste campo que se coloca o contexto de entrada do elemento artefactual na instituição museológica (ex: oferta), se já alvo de análise, publicação (referência bibliográfica), e se, no âmbito deste estudo foi registado por fotografia e desenho.

Por fim, os artefactos são integrados nas contagens gerais produzidas a partir do espólio do MAC, cruzando-se, sempre que possível, com as descrições que constam das diversas publicações de autoria de Eugénio Jalhay e Afonso do Paço.

3. A COLECÇÃO DE VNSP DO MUSEU MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

3.1. Apresentação, descrição e classificação do conjunto

O Museu Municipal de Vila Franca de Xira tem à sua guarda 149 artefactos provenientes de Vila Nova de São Pedro. O conjunto está dividido por dois locais. Uma pequena parte, caracterizada por três pesos de tear, encontra-se no Núcleo Museológico do Mártir Santo fazendo parte da amostra expositiva que está aberta ao público. Os restantes encontram-se na reserva do Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira, juntamente com as restantes colecções de arqueologia depositadas neste município (Figura 2).

A forma como este pequeno espólio, proveniente de um sítio arqueológico localizado num concelho limítrofe, chegou à guarda do município de Vila Franca de Xira é nos desconhecida.

Não há registo da entrada dos artefactos no Museu Municipal de Vila Franca de Xira, embora seja de conhecimento interno que os artefactos provenientes de Vila Nova de São Pedro tenham sido oferecidos por Hipólito Cabaço, sem data oficial. De facto, Hipólito Cabaço, que como sócio correspondente da AAP dirigiu, em 1936, a 1ª campanha de escavações em VNSP (Paço e Jalhay, 1939), e, dessa forma, manteve em sua posse abundantes artefactos desse sítio, tinha por hábito oferecer espólio arqueológico da "sua" colecção a instituições museográficas. O actual Museu Nacional de Arqueologia, o Museu D. Lopo de Almeida (Abrantes) ou o Instituto de Antropologia da Universidade do Porto serão exemplos claros dessa prática (Raposo, 2017, p.26). Situação idêntica terá ocorrido com a Biblioteca-Museu de Vila Franca de Xira, onde "... existem numerosas peças que Hipólito Cabaço lá depositou." (Pereira, 1970, p.194). Neste mesmo relato, devido possivelmente à proximidade com Alenquer e aliado a um hábito seu em verificar *in loco* obras públicas em curso (nomeadamente em Alenquer), tomamos conhecimento que Cabaço se terá deslocado a Vila Franca de Xira para, de forma voluntária, acompanhar a abertura de valas para colocação de tubagens, com objectivo de identificar novos sítios e elementos arqueológicos (*Idem,* 1970, p.194; Raposo, 2017, p.15). A ligação a este concelho é igualmente descrita numa nota do seu epistolário, onde um responsável da Biblioteca de Vila Franca de Xira, além de agradecer a Hipólito Cabaço indicações sobre numismática, espera que o mesmo "...aproveitando a sua oferta (...) nos cederá alguns exemplares repetidos do seu medalheiro, os quais viriam enriquecer, extraordinariamente, a nossa referida colecção." (a partir de Raposo, 2017, p.25). Este documento data de 8 de Abril de 1947, numa data anterior à abertura do Museu Municipal de Vila Franca de Xira – fundado a 30 de Dezembro de 1949 e aberto ao público a 7 de Julho de 1951 (Diário da República, 2007, p.1784) – e já posterior à venda de um número entre 13 mil e 15 mil peças arqueológicas do "seu" espólio à Câmara Municipal de Alenquer, em 1944, servindo de base ao futuro Museu Municipal dessa vila (mas que só viria a ser aberto em 1975) (Raposo, 2017, p.5). Desconhece-se se esta data é indicativa do momento da presumível oferta do espólio de VNSP a Vila Franca de Xira, mas sabe-se que na década de 50, Cabaço já estaria a residir em Abrantes onde continuou com a sua dedicação à Arqueologia (Pereira, 1970, p.195).

Este apontamento da sua cronologia pode ser meramente especulativo, uma vez que logo após a sua morte foram ofertados materiais arqueológicos ao Museu Arqueológico do Carmo e ao actual Museu Geológico, confirmando que apesar da venda do espólio, em 1944, à CM de Alenquer, em 1970 ainda haveria material arqueológico de distintos sítios na sua residência (*Idem,* 1970, p.192).

Ao observar o estado dos materiais arqueológicos de VNSP à guarda do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, parecem existir, pelo menos, duas situações distintas da proveniência desta pequena colecção.

Num pequeno subconjunto de 16 elementos, obser-

vam-se artefactos em bom estado de conservação, com os pesos de tear a apresentarem-se praticamente inteiros e os instrumentos em pedra polida e afeiçoada a permitirem a aferição tipológica. O estado físico destes materiais e o facto de alguns dos elementos em pedra polida e afeiçoada apresentarem uma marcação a tinta ("V.N.S.P" ou "V.N.S. Pedro"), de caligrafia idêntica a marcações que existem em alguns artefactos, provenientes de VNSP ou de outras estações arqueológicas, à guarda do Museu Arqueológico do Carmo e do Museu Municipal de Alenquer (MMA), indiciam que, tal como estes destas instituições, terão a sua proveniência da colecção de Hipólito Cabaço devendo, no caso de Vila Franca de Xira, terem sido ofertados por ele. À imagem dos elementos aqui em análise, esta marcação está, normalmente, presente no espólio lítico (pedra lascada [nos quartzitos], pedra polida e/ou afeiçoada), existente no MAC e no MMA.

Como acima referido, deste subconjunto de 16 artefactos destacam-se três pesos de tear provenientes de VNSP que integram a exposição permanente desse espaço museográfico do Núcleo do Mártir Santo. Outra curiosidade reside no facto desses três artefactos serem a figura central de uns marcadores de livros que o Museu Municipal/Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira oferece aos seus visitantes, sem qualquer problema em indicar a origem desses elementos, apesar de provirem de um contexto arqueológico que pertence a outro concelho (Figura 3).

O restante conjunto (133 artefactos), mais numeroso e onde se incluem todos os fragmentos de recipientes cerâmicos, os escassos elementos de pedra lascada e, possivelmente, um instrumento em pedra polida muito fragmentado (o que impede a sua classificação tipológica), parece resultar de recolhas de superfície, oriundas de visita(s) fortuita(s) ao sítio arqueológico. Os artefactos apresentam algumas características que indiciam essa proposta, tais como o seu estado de conservação (muito fragmentados), aliada à presença elevada de bojos lisos que não seriam recolhidos em contexto de escavação, quer na primeira campanha realizada por Hipólito Cabaço, quer nas dirigidas por Eugénio Jalhay e Afonso do Paço. Apesar da sua menor apelatividade museográfica e de corresponderem a elementos que apresentam algumas limitações para a sua definição tipológica, reconhece-se o seu interesse científico, dado que aqui procuraremos demonstrar.

3.2. Indústria lítica

3.2.1. Pedra lascada

Os materiais de pedra lascada têm escassa representação neste conjunto, correspondendo, unicamente, a sete elementos: um em quartzito; seis em sílex.

Quatro correspondem a subprodutos e restos de talhe, associados à fase de preparação/reavivamento ou matéria residual. Uma das esquírolas apresenta córtex e um outro caso poderá estar, mesmo, associado às etapas de manutenção e reavivamento de núcleos (*tablete* de reavivamento). Embora muito residuais, estas peças apresentam-se como indicadores seguros de preparação e manutenção pontual, no local, de blocos debitados (ausentes neste conjunto). Ao nível da fase plena de debitagem, estão presentes três lascas de pequenas dimensões (não ultrapassam os 47mm de altura e os 29mm de largura). Relativamente à matéria-prima utilizada, duas das lascas foram produzidas em sílex e uma em quartzito. Através de observação macroscópica, identificaram-se possíveis de traços de utilização no bordo esquerdo de uma das lascas, o que poderá elevar este artefacto à categoria de utensílio *a posteriori.*

3.2.2. Pedra polida

O grupo da pedra polida é composto por oito elementos que apresentam, do ponto de vista tipológico e funcional, alguma diversidade interna apesar de, como constataremos adiante, existir alguma homogeneidade do ponto de vista formal dentro das diferentes categorias. O conjunto caracteriza-se pela presença de instrumentos acabados, estando ausentes elementos que possam corresponder ao processo de produção desta utensilagem.

As peças apresentam estados de conservação distintos, com um exemplar inteiro, um outro de perfil completo (mas com muitas zonas facturadas), e os restantes a classificarem-se como facturados (alguns com elevado grau de fragmentação), situação que poderá estar relacionada com a intensidade e grau de utilização a que estes elementos estiveram sujeitos, assim como por fenómenos pós-deposicionais que contribuiram, de igual modo, para a sua desagregação.

Os elementos artefactuais em pedra polida foram quase todos produzidos em anfibolito, com excepção de um exemplar feito em xisto. O anfibolito e o xisto correspondem a rochas que têm as suas fontes primárias em áreas afastadas de VNSP (nun-

ca inferiores a 55km de distância), sendo por isso matérias-primas claramente exógenas e cujo aprovisionamento só terá sido possível devido a evoluídos mecanismos sociais. Não será de afastar a hipótese da existência de blocos ou lingotes de anfibolito a chegarem mais perto de VNSP por transporte fluvial, ficando depositados em posição secundária nas extensas cascalheiras do Tejo. No entanto, esse trabalho de prospecção e identificação não foi ainda realizado, ficando esta leitura por comprovar.

Seguindo o critério de classificar o artefacto pela morfologia da sua extremidade distal, isto é, a sua área funcional e útil (Cooney e Mandal, 1998; Le Roux, 1999), tipologicamente, o conjunto caracteriza-se por três martelos, três enxós, um machado e um exemplar indeterminado.

O elemento indeterminado apresenta-se muito fragmentado, não estando preservada nenhuma das extremidades. Trata-se de um fragmento mesial, de secção sub-rectangular, polido em ambas as faces.

O único exemplar identificado como machado corresponde a um fragmento com a área distal conservada. Apresenta uma fractura perpendicular ao eixo maior da peça, o que impossibilita perceber a sua real dimensão.

Trata-se de um fragmento com cerca de 50mm de comprimento conservado, 65mm de largura máxima e 35mm de espessura conservada. Possui secção sub-circular, bordos convergentes, as duas superfícies polidas e alguns traços de picotado num dos bordos. Quanto ao gume, este encontra-se totalmente polido e convexo no que diz respeito à sua geometria.

Relativamente às peças com gumes de secção dissimétricos, as denominadas enxós, nesta colecção foram identificados três exemplares, nenhum completo. As fracturas encontram-se no corpo da peça, transversais ao gume, na zona mesial, não permitindo aferir o comprimento total nem o tipo de talão.

As matérias-primas seleccionadas foram o anfibolito em dois casos, e o xisto num outro elemento. O exemplar em xisto encontra-se em bastante mau estado de conservação, sendo que em uma das faces só se conserva o gume, observando-se aí uma factura que percorre todo corpo da peça. O gume não apresenta, macroscopicamente, marcas de uso. A face mais bem conservada está toda polida, num exemplar de corpo convexo e secção sub-rectangular. Ao nível das dimensões conservadas, regista-se uma altura de 69mm e 15mm de espessura, com a largura de 48mm a ser a única intacta e de caracterização fiável.

Nos exemplares em anfibolito, regista-se um com as medidas conservadas muito próximas do artefacto em xisto. Igualmente seccionado na zona mesial, a altura verificada é de 61mm, por 56mm de largura e 18mm de espessura. Trata-se de um utensílio de secção ligeiramente achatada e sub-rectangular e bordos paralelos, polido em todas as faces e bordos. Desconhece-se se o seu estado de conservação resulta, exclusivamente, da sua utilização. No entanto, são evidentes os intensos traços de uso no gume, demonstrado um grau de utilização elevado.

O último elemento desta categoria tem 118mm de altura e 41mm de largura conservada, completado por 20mm de espessura. As duas faces apresentam polimento nas áreas que não estão lascadas ou picotadas (que correspondem à maioria da área do corpo conservado). Em uma das faces a zona do gume encontra-se bastante fracturada, o que poderia condicionar a classificação tipológica deste artefacto. No entanto, a forma do perfil e a orientação do gume conservado remetem-no, claramente, para a função de enxó. A fractura longitudional que seccionou o artefacto não permite caracterizá-lo quanto à sua morfologia e secção.

Observam-se três martelos neste conjunto, todos produzidos em anfibolito. As marcas de utilização que apresentam na área funcional apontam para esta classificação. Só um dos exemplares se encontra completo, com os restantes a terem uma fractura longitudinal face ao eixo da peça.

Morfologicamente, os três artefactos são muito idênticos, com corpo rectangular ou sub-rectangular, secção e talão rectangular. Os bordos são paralelos e, nos casos dos elementos facturados, parecem convergir ligeiramente na zona mais próxima da área funcional do utensílio. Os três elementos conservam o polimento em todas as faces, apesar do notório desgaste que apresentam, principalmente, nos bordos laterais.

Em dois dos exemplares, pela orientação do perfil, poderá sugerir-se que foram, inicialmente, enxós e que após o desgaste total do gume terão sido reaproveitados para outro tipo de utensílio e função. Esta reutilização e aproveitamento, até ao máximo limite exequível, é demonstrativa da relevância destes produtos nesta comunidade, principalmente – como é o caso – quando são manufacturados em matérias-primas obtidas a larga distância.

O exemplar intacto apresenta um comprimento de 94mm, por 64mm de largura e 27mm de espessura.

Os outros martelos têm dimensões muito idênticas (92mm e 97mm de comprimento; 34mm e 35mm de espessura), excepto na largura que é mais estreita que o martelo completo, devido à fractura longitudinal que ambos possuem (49mm e 42mm, respectivamente). Tal como se observou no grupo das enxós, também nas dimensões dos martelos se observa uma grande homogeneidade formal (Figura 4).

3.2.3. Pedra afeiçoada

Para esta categoria foi possível identificar dois artefactos, um em quartzito e outro em calcário, ambos de pequenas dimensões, possivelmente para serem manipulados com uma só mão.

O elemento em quartzito corresponde a um seixo rolado, de morfologia discoidal (embora ligeiramente fracturado, mas que não inviabiliza a caracterização da sua forma e tamanho original: 72mm de largura por 32mm de espessura). Os bordos encontram-se em bruto, restando as duas superfícies activas como indicadores de conformação e utilização enquanto instrumento, nomeadamente um movente. Um dos bordos parece ter sinais de percussão, indiciando uma outra funcionalidade, a de percutor. Embora o quartzito não seja uma matéria-prima com origem local, existem áreas perto do sítio onde a recolha de seixos rolados em quartzito seria uma tarefa de reduzida dificuldade.

O artefacto em calcário corresponde a uma peça de excepcional qualidade, levando-nos a questionar se terá sido utilizada em ambiente doméstico ou se teria um outro propósito (futuro artefacto votivo?). O calcário corresponde ao substrato geológico local o que indicia que os artefactos identificados nesta matéria-prima sejam produzidos no local, para distintos fins (como por exemplo, os artefactos cilíndricos – sobre este tema ver Martins *et al*, 2020 e 2021; Rodrigues *et al*, 2022). Trata-se de um instrumento, com 69mm de altura, 55mm de largura e 50mm de espessura, que apresenta as superfícies e bordos totalmente afeiçoados/polidos. A sua morfologia é subcilíndrica. Ocorre algum desgaste e lascamento nos bordos, mas que não indicia traços de uso (como percutor), mas sim de desgaste pós-deposicional (Figura 5).

A sua categoria artefactual levanta algumas questões. Parece muito bem trabalhado para corresponder a um movente (embora exista um exemplar morfologicamente idêntico na colecção de VNSP à guarda do MAC, com essa atribuição funcional – Arnaud e Fernandes, 2005, p.205 – mas sem o cuidado ao nível do polimento que o artefacto do conjunto de Vila Franca de Xira apresenta), mas, por outro lado, a sua forma não parece ir ao encontro dos esferóides de calcário que surgem em outros contextos do 3º milénio AC. Neste particular, destaca-se a colecção do povoado fortificado de Leceia, e o seu estudo correspondente, com o tema da sua interpretação estar ainda em aberto e as propostas funcionais oscilarem entre projécteis, balas de funda, "bolas" de arremesso utilizadas na caça, marcas ou pedras de jogo, não excluindo uma finalidade mais simbólica/votiva quando as mesmas apresentam um acabamento particularmente cuidado (como parece tratar-se do exemplar em análise) (Cardoso, 2001/2002). Seguindo o critério dimensional atribuído pelo autor citado, a peça de Vila Nova de São Pedro ficaria inserida no grupo "esferóides de tamanho médio" (até cerca de 75mm de diâmetro máximo) (*Idem*, 2001/2002, p.78).

3.3. Cerâmica

3.3.1. Recipientes

A cerâmica corresponde à categoria artefactual mais representada no conjunto. No total, são 132 elementos, estando 120 associados a recipientes. Destes últimos, 80 correspondem a bojos totalmente lisos não sendo, por isso, possível reconstituir a morfologia e dimensão do vaso a que pertenceriam.

Desta forma, a informação cultural parte da análise de 35 bordos lisos e de cinco bojos decorados, os únicos do conjunto global dos recipientes. A significativa presença de fragmentos lisos dificulta a colagem entre elementos, assim como o cálculo aproximado do número mínimo de recipientes.

Um dos elementos decorados pertence a um vaso campaniforme, observável na impressão linear pontilhada composta por seis fiadas horizontais e paralelas entre si. Pela reduzida dimensão do fragmento desconhece-se se faria parte de um recipiente com uma temática decorativa mais diversificada. Ainda nas decorações, ocorrem quatro fragmentos decorados a incisão que, não sendo possível a colagem entre si, parecem corresponder a um mesmo recipiente. Todos apresentam pequenas caneluras paralelas e perpendiculares entre si, num registo técnico que se repete nestes fragmentos, aliado às características técnicas (pasta, cozedura, tratamento de superfície), igualmente semelhantes entre os elementos.

No conjunto dos bojos lisos, existem dois fragmen-

tos com características técnicas e de composição da pasta/cozedura muito idênticas a este recipiente. No entanto, e uma vez mais, não se identificou qualquer colagem entre os elementos, impossibilitando a sua ligação efectiva.

A morfologia dos recipientes foi, assim, obtida pela observação aos bordos lisos. Dos 35 elementos analisados, em dois não foi possível obter qualquer informação quanto à forma, orientação e dimensão.

Quanto à forma, seis fragmentos integram a categoria dos recipientes fechados. As formas abertas estão representadas por 27 fragmentos de bordo.

As formas fechadas estão representadas por vasos e globulares, geralmente de bordo simples ou com o bordo espessado externamente. A reduzida dimensão da maioria dos elementos não permitiu uma reconstituição gráfica que pudesse ilustrar a sua provável configuração formal.

No que diz respeito aos recipientes de morfologia aberta, estes repartem-se, maioritariamente, por pratos e taças, com um claro domínio para estes últimos. Ocorre ainda um exemplar de paredes rectas, de média-grande dimensão, que corresponde a um vaso de bordo simples.

Nos pratos, identificados em seis exemplares, destacam-se os de bordo almendrado, bordo espessado externamente e de bordo simples. Relativamente às taças, estas apresentam uma maior heterogeneidade ao nível da tipologia do bordo. Estão presentes fragmentos de taças de bordo exvertido (as mais representadas, normalmente de lábio aplanado), de bordo espessado interna e externamente, outras com espessamento unicamente externo, de bordo introvertido e as clássicas de bordo simples (Figura 6 e 7).

3.3.2. Pesos de tear

Nesta colecção contam-se sete pesos/placas de tear que, tipologicamente, correspondem aos elementos identificados em Vila Nova de São Pedro e que parecem marcar a morfologia padrão dos artefactos desta categoria existentes nos contextos habitacionais do Calcolítico na Estremadura portuguesa (Paço, 1940; Diniz, 1994; Costeira, 2010-11; Arnaud, 2013; Martins*, et al*, 2020).

Pelo estado de conservação – por estarem fragmentados –, em três dos elementos não foi possível aferir a sua forma original nem determinar o número total de perfurações. Nos restantes quatro exemplares, três encontram-se totalmente intactos e um outro apresenta uma das superfícies bastante erodida, não permitindo, neste caso, uma leitura total do perfil. Trata-se de exemplares de textura homogénea de pasta compacta.

As dimensões destes artefactos são muito próximas, promovendo uma maior homogeneidade a este pequeno conjunto. A altura e largura foram definidas pela observação das marcas de utilização existente nas perfurações. A orientação das mesmas indica a altura da peça. Assim, nos exemplares intactos, a altura máxima observada é de 81mm e a mais baixa de 68mm. Relativamente à largura, a maior verifica-se, igualmente, nos 81mm (num exemplar com 69 de altura), e a menor nos 61mm (no exemplar com a altura maior: 81mm). Só neste caso é que a diferença entre Altura e Largura atinge os 20mm. No geral, esta diferença situa-se entre os 12mm. Em dois casos só foi possível caracterizar a largura (70 e 71mm respectivamente), e em um exemplar não foi possível obter qualquer dado relativamente à sua dimensão (excepto na espessura).

Quanto à espessura, esta não ultrapassa os 24mm sendo os 17mm o valor mais delgado observado. Na maioria, em três exemplares, verificam-se as paredes com 20mm de espessura.

O peso só pode ser calculado nos exemplares intactos, com a média a situar-se nas 158g.

Quanto às superfícies, as mesmas apresentam-se sem qualquer tratamento, geralmente rugosas ou erodidas, sendo pouco visível algum sinal de alisamento. Ambas as superfícies dos exemplares apresentam o mesmo estado, sem qualquer tratamento diferenciado entre elas.

Pelo rigor dos atributos definidos pela geometria, seis das placas analisadas (os intactos e os fracturados cujo estado permite perceber qual a forma que teriam inteiros), apresentam uma forma rectangular, assim como o seu contorno. O elemento do conjunto em falta entra na categoria dos Indeterminados, pelo seu estado de conservação. No que diz respeito à forma da secção, estas apresentam-se rectangulares, sub-rectangulares e ovaladas. As arestas são, no geral, arredondadas e vincadas, e os cantos definem-se como angulosos e arredondados.

Nos quatro exemplares intactos o número de perfurações é de quatro, sendo essa a norma observada, até à data, nos elementos que já pudemos analisar da extensa colecção do MAC e em outros conjuntos provenientes de VNSP. Nos exemplares fracturados, observam-se três perfurações (num peso que teria, com grande segurança, quatro perfurações). Em um dos

elementos, registam-se duas perfurações conservadas e no outro uma só perfuração (no caso em que o exemplar apresenta pior estado de conservação).
O diâmetro da perfuração situa-se entre os 4-7mm, com o diâmetro máximo a ser registado nos casos onde são visíveis as marcas de utilização destes elementos, nomeadamente da sua presumível suspensão. Essa situação está presente de forma mais evidente em, pelo menos, cinco exemplares.
A distância das perfurações para as extremidades das peças nunca supera os 10mm, sendo a distância mais aproxima a de cerca de 5mm. A distância entre perfurações é, em média, de 35mm nos elementos mais próximos, e de 50mm nos elementos mais distantes.
Só um destes componentes de tear apresenta decoração. Localizado numa única superfície e junto a uma das extremidades foi aplicado, com recurso à técnica de incisão, um motivo geométrico composto por 12 pequenos traços em ziguezague, com alguns a sobreporem-se. O peso em causa é um dos que se apresenta muito fragmentado o que não permite avaliar se existiriam mais motivos decorativos e qual a temática total que esta superfície tinha (Figura 8).

3.3.3. Outros elementos cerâmicos

Além dos artefactos acima referidos, o conjunto à guarda do Museu Municipal de Vila Franca de Xira conta, ainda, com quatro fragmentos que se inserem em outras categorias artefactuais, além das já mencionadas.
Dois elementos correspondem a fragmentos de bojo que, pela sua espessura e (ir)regularidade formal, deverão pertencer a um "Ídolo de Cornos".
Surge, igualmente, um outro fragmento de bordo que remete para um "disco". Pelo seu estado de conservação, desconhece-se se teria uma perfuração central que o remetia para a categoria de cossoiro, elemento com alguma representatividade na colecção de Vila Nova de São Pedro existente no Museu Arqueológico do Carmo. Associados a contextos a partir do Neolítico final, estes elementos cerâmicos sem qualquer perfuração e com uma forma discoide e achatada surgem ocasionalmente no registo arqueológico. Os autores têm-nos remetido para possíveis elementos de jogo ou, quando apresentam dimensões maiores, para possíveis tampas (Lago *et al*, 1998, p. 100; Rodrigues, 2017, p.28; Valera, 2018, p.108).
Por fim, regista-se ainda um pequeno nódulo de argila cozida que não corresponderá a qualquer categoria artefacutal.

3.4. Leitura (possível) de conjunto

Teorizar a partir de um (pequeno) conjunto artefactual, cujo contexto arqueológico é praticamente desconhecido, apresenta-se como uma tarefa difícil de cumprir. No entanto, o conhecimento produzido em torno de Vila Nova de São Pedro, quer nas escavações antigas quer pelo projecto VNSP 3000, a que se acresce o progresso da investigação acerca do Calcolítico no espaço estremenho, possibilitam que espólios como o aqui analisado possam ter o seu espaço no debate científico.
Os 149 artefactos que integram o conjunto de VNSP à guarda do Museu Municipal de Vila Franca de Xira enquadram-se no mundo cultural que caracteriza o 3º milénio AC no espaço peninsular. Não há um único objecto que remeta, de forma inequívoca, para períodos anteriores ou mais recentes. Por outro lado, reconhece-se que rareiam os elementos de diagnóstico. Neste particular, o artefacto mais destacado será o fragmento com decoração campaniforme e os pesos de tear. Estas duas categorias estão bem presentes no universo artefactual do sítio, desde as primeiras campanhas (Paço e Jalhay, 1939), às mais recentes, contando já com um suporte cronométrico que valida a sua presença em VNSP, pelo menos, a partir do 3º quartel do 3º milénio cal AC (Martins, *et al,* 2019).
Os restantes artefactos situam-se num mundo cultural mais genérico e pode percorrer a longa diacronia do Calcolítico sendo, por isso, mais difíceis de precisar no tempo. Os recipientes cerâmicos lisos correspondem a morfologias típicas deste período, não sendo específicas de nenhum momento em particular, registadas nos níveis de ocupação datados de VNSP.
A pedra polida corresponde a um dos grupos artefactuais mais bem representados em VNSP. Só no MAC estão contabilizados mais 570 exemplares de grande multiplicidade formal e tipológica/funcional, espelhando bem o peso, em VNSP, das actividades económicas e sociais que estão associadas a estes instrumentos. Sem, ainda, nenhum estudo especificamente centrado nestes elementos, e com poucos registos nos níveis arqueológicos identificados nas escavações desenvolvidas pelo projecto VNSP3000, torna-se ainda difícil proceder a um exercício analítico que permita observar possíveis evoluções e variabilidades tecno-tipológicas ao longo do Calcolítico, tal como já foi testado para outros povoados da Estremadura portuguesa (Cardoso, 2020).

4. NOTAS FINAIS E FUTURAS ESTRATÉGIAS

O conjunto artefactual aqui apresentado é uma pequena parte de um vasto universo de colecções que, à guarda de várias instituições, ajudam a contar as múltiplas histórias do sítio arqueológico de Vila Nova de São Pedro. Por um lado, reconhece-se a mais-valia científica que advém da própria natureza artefactual e que ajudará a construir/validar leituras interpretativas para a ocupação pré-histórica do local. Por outro lado, a forma como estes elementos se dispersaram por, pelo menos, mais de uma dezena de lugares corresponderá a um testemunho da evolução historiográfica deste sítio e do pensamento arqueológico que lhe esteve subjacente por cerca de 30 anos.

A extensão das campanhas arqueológicas desenvolvidas em VNSP entre 1937-1967, assim como a qualidade e heterogeneidade do espólio aí identificado, deram-lhe uma notoriedade científica internacional, tornando-o, à vista dos investigadores do domínio da Pré-História, no principal caso de estudo e referente óbvio do que seria o universo artefactual das comunidades pré-históricas (do Calcolítico), na Península Ibérica e, claro, no território nacional. É neste contexto em que as já mencionadas ofertas promovidas por Afonso Paço e Eugénio Jalhay a diversas instituições e colegas assumem particular importância, servindo como referencial analítico – por via da analogia tipológica – para outros contextos similares, quer a nível nacional como internacional.

A isto acrescenta-se o facto de Vila Nova de São Pedro ser, sempre (e ainda bem), um sítio aberto a todos, permitindo a sua visita recorrente e que, algumas vezes, terá levado a sucessivas recolhas de artefactos descontextualizados que, ainda hoje, se conseguem observar à superfície.

É neste contexto que surge a colecção à guarda do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, que se constitui como um de muitos exemplos da disseminação do espólio de Vila Nova de São Pedro. Finda a sua inventariação e análise, o próximo passo será replicar esta abordagem aos conjuntos, ainda, desconhecidos. Além do estudo científico, no caso das instituições museográficas, importará perceber qual o peso que terão no discurso produzido (se, como em Vila Franca de Xira e no MAC, integram exposições permanentes/temporárias, ou se estão, unicamente, depositados nas Reservas), e, no caso particular dos exemplares que se encontram em instituições de ensino, se participam na formação dos alunos.

Reunir todo o espólio de VNSP num único local é uma tarefa utópica, quer pela dimensão da colecção, pela sua dispersão – ainda não totalmente conhecida, como pelo processo histórico em que os materiais foram distribuídos por diversas instituições. Estes materiais, acolhidos em museus e instituições, passaram a fazer parte dos discursos museográficos, bem como das próprias reservas, permitindo novos estudos e novas abordagens, continuando a divulgação de VNSP a públicos muito diversificados.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se aos colegas do Museu Municipal de Vila Franca de Xira – Henrique Mendes, João Pimenta e Laura Rosado – o acesso, sem reservas, à colecção de Vila Nova de São Pedro depositada nessa instituição, bem como por toda a informação partilhada sobre o espólio analisado, assim como a confiança no nosso estudo e, agora, publicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diário da República, 2.ª série – Nº 15 – 22 de Janeiro de 2007.

ARNAUD, José Morais (2013) – Reflexões em torno das placas de cerâmica com gravuras de Vila Nova de S. Pedro (Azambuja). ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea e NEVES, César (coords.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 447-455.

ARNAUD, José Morais; FERNANDES, Carla Varela, eds (2005) – *Construindo a Memoria – As Colecções do Museu Arqueológico do Carmo*. Lisboa. Associação dos Arqueólogos Portugueses, 640 p.

CARDOSO, João Luis (2001/2002) – Os esferóides de calcário do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras) e suas possíveis finalidades, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 10, Câmara Municipal Oeiras, pp. 77-88.

CARDOSO, João Luis (2020) – Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras, Portugal). *(I)mobilidades: pessoas, recursos, objetos, sítios e territórios,* VILAÇA, Raquel; AGUIAR, Rodrigo Simas de (coord). Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 91-133.

COONEY, Gabriel & MANDAL, Stephen (1998) – *The irish stone axe project.* Monograph 1. Wicklow: Wordwell, Ltd. 229 p.

COSTEIRA, Catarina (2010-2011) – Placas e crescentes – Análise de um conjunto de componentes de tear do sítio arqueológico de S. Pedro (Redondo), no 3º milénio a.n.e., *Arqueologia & História*, 62-63, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 23-37.

DINIZ, Mariana (1994) – Pesos de tear e tecelagem no calcolítico em Portugal. *1º Congresso de Arqueologia Peninsular.*

Actas IV. Trabalhos de Antropologia e Etnologia. Porto. 34: 3-4, pp. 133-149.

GOMES, João José Fernandes; Batista, José (1991) – Sítios arqueológicos representados no Museu Municipal de Hipólito Cabaço (Alenquer). 1. Estações fora de Alenquer. *Actas das IV Jornadas Arqueológicas*, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 367-379.

LAGO, Miguel; DUARTE, Cidália; VALERA, António; ALBERGARIA, João; ALMEIDA, Francisco; CARVALHO, António F. (1998) – Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 45152.

LE ROUX, Charles-Tanguy (1999) – *L'outillage de pierre polie enméta-dolérite du type A. Les ateliers de Plussulien (Côtesd'Armor): Production et diffusion au Néolithique dansla France de l'ouest et au-delà*. Travaux du Laboratoire "Anthropologie, Préhistoire et Quaternaire Armoricains",43, UMR 6566 "Civilisations atlantiques etArchéosciences", Université de Rennes I.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José (2019) – O povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja). Notas sobre as campanhas de escavação de 2017 e 2018 *Arqueologia e História*, nº 69, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 133-167.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José; DINIZ, Mariana (2020) – Os motivos zoomórficos representados nas placas de tear de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 551-570.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José (2020) – Artefactos cilíndricos de Vila Nova de São Pedro – a colecção existente no Museu Arqueológico do Carmo (Lisboa). *Arqueologia & História*, 70, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 203-224.

MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana; NEVES, César; ARNAUD, José M. (2021) – O simbólico em Vila Nova de São Pedro: ídolos, estatuetas e simbologia. Bueno Ramirez, P. y Soler Díaz, J. (Coord.) – *Ídolos. Olhares Milenares – O Estado da Arte em Portugal*. Lisboa, Portugal: MNA e Imprensa Nacional: pp. 103-121.

NEVES, César; ARNAUD, José M; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea (2022) – O povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja). Notas sobre a campanha de escavação de 2019, *Arqueologia & História*, Vol. 71-72, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 159-184.

PAÇO, Afonso do (1940) – Placas de barro de Vila Nova de São Pedro, *Congresso do Mundo Português. Memórias e Comunicações apresentadas ao Congresso de Pré e Proto-História de Portugal*, 1, Lisboa, pp. 235-251.

PAÇO, Afonso; JALHAY, Eugénio (1939) – A póvoa eneolítica de Vila Nova de S. Pedro: Notas sobre a 1ª e 2ª campanha – 1937 e 1938. *Brotéria*. Separata Lisboa. Vol. XXVIII: 6, pp. 2-46.

PEREIRA, Maria Amélia Horta (1970) – Hipólito Cabaço, *Arqueologia & História*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, 9ª Série, II, Lisboa, pp. 7-26.

RAPOSO, Raquel Dang Caçote (2017) – *Castelo de Alenquer: ensaio sobre a Colecção Hipólito Cabaço.* Dissertação de Mestrado em Arqueologia. FCSH. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

RODRIGUES, Ana Luísa; MARQUES, Rosa; DIAS, Maria Isabel; PRUDÊNCIO, Maria Isabel; RUSSO, Dulce; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; KASZTOVSZKY, Zsolt; HARSÁNYI; Ildiko; SZILÁGYI, Veronika; KOVÁCS, Imre; SZÕKEFALVI-NAGY, Zoltán (2022) – Fingerprinting pre-historical symbolic artefacts by a non-destructive methodological approach, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, Springer, pp. 1588-2780.

RODRIGUES, Filipa (2017) – Quais as características dos artefactos recolhidos no recinto de fossos da Ponte da Azambuja 2 (Portel, Évora)? – Parte I: Análise dos materiais cerâmicos, *Arqueologia & História*, 66-67, Lisboa, Associação dos Arqueológos Portugueses, pp. 19-42.

VALERA, António C. (2018) – Os materiais: abordagem tipológica. VALERA, A. C. (ed.) *Os Perdigões neolíticos. Génese e desenvolvimento (de meados do 4º aos inícios do 3º milénio ac)*. Lisboa, NIA, pp. 83-153.



Figura 1 – Sítio arqueológico de Vila Nova de São Pedro (Arquivo: VNSP3000).



Figura 2 –Museu Municipal de Vila Franca de Xira – Núcleo Museológico do Mártir Santo. À direita da imagem, três pesos de tear de Vila Nova de São Pedro que integram a exposição permanente (imagem retirada de: https://www.cm-vfxira.pt/).

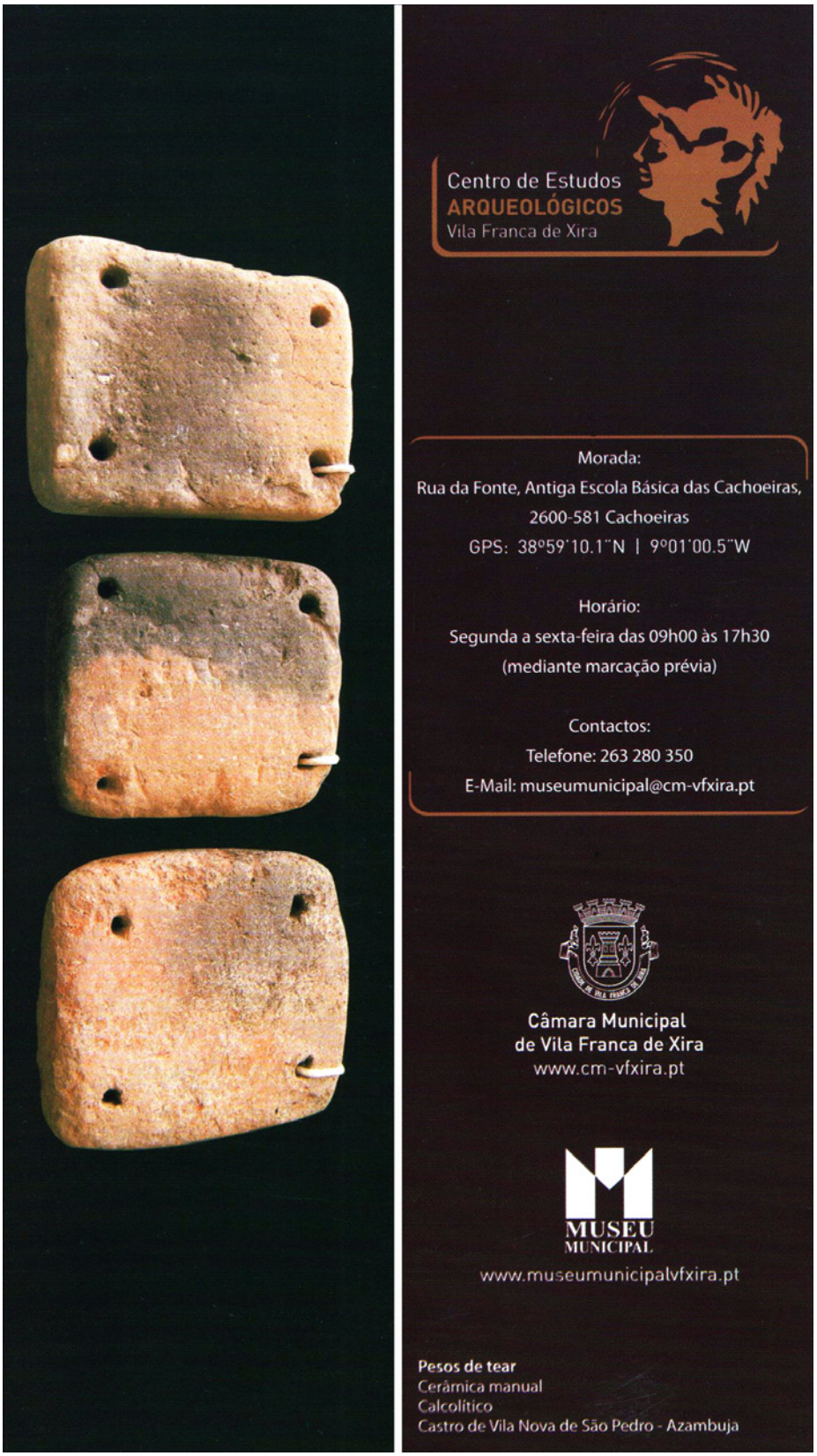


Figura 3 – Marcador de livro do Museu Municipal de Vila Franca com a imagem de três pesos de tear de Vila Nova de São Pedro, devidamente mencionados (imagem da frente e verso) (imagem retirada de: https://www.cm-vfxira.pt/).

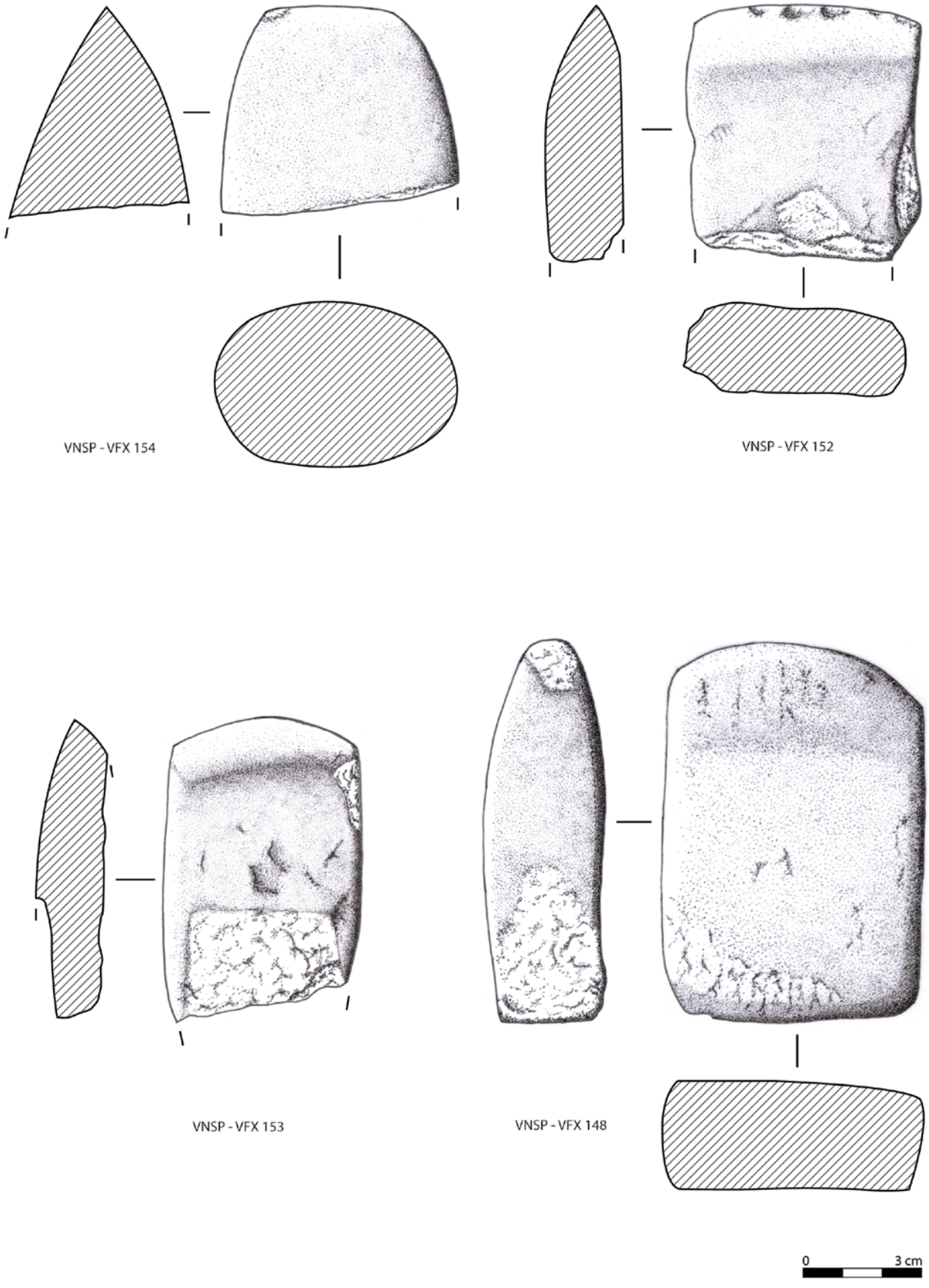


Figura 4 – Pedra polida: machado; enxós; martelo.



Figura 5 – Pedra afeiçoada: polidor/percutor em calcário com a marcação antiga indicando a proveniência do sítio arqueológico ("V.N.S.P").

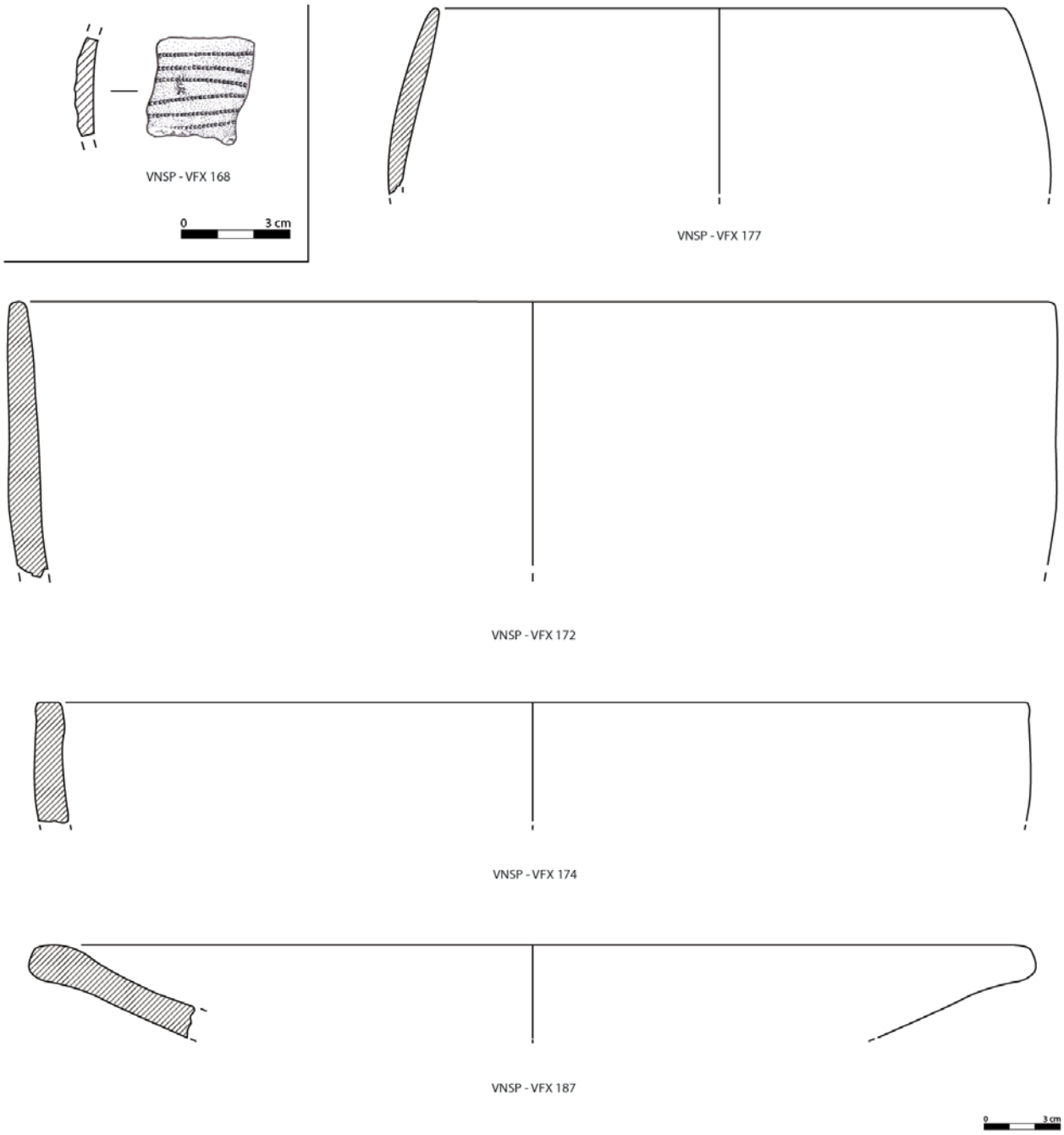


Figura 6 – Cerâmica: recipientes lisos, excepto o exemplar VNSP – VFX 168 que corresponde a um recipiente decorado (campaniforme).

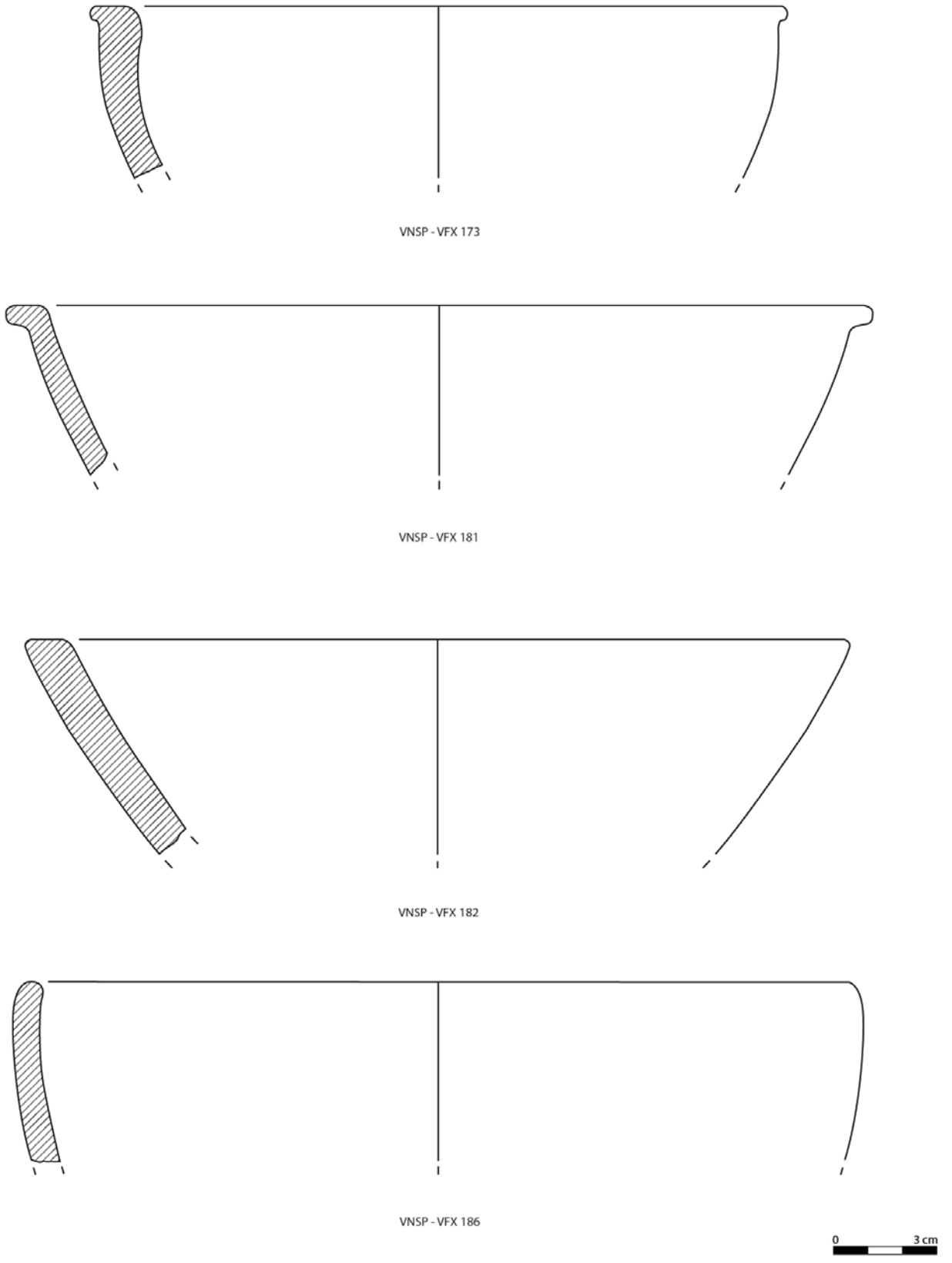


Figura 7 – Cerâmica: recipientes lisos.

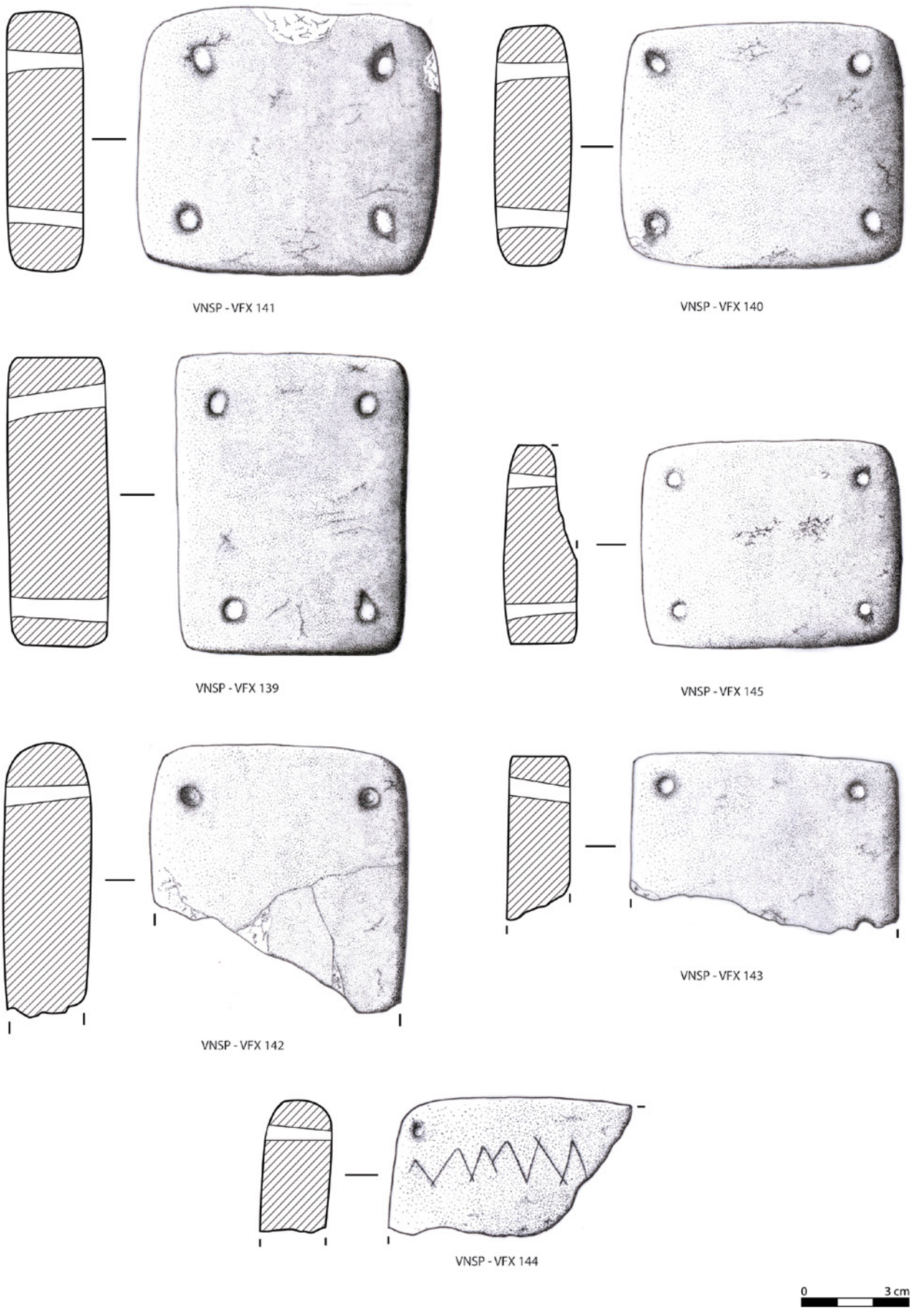


Figura 8 – Cerâmica: pesos de tear. O exemplar VNSP – VFX 144 encontra-se decorado.

DE CASA EM CASA: NOVOS DADOS SOBRE O SÍTIO PRÉ-HISTÓRICO DO RIO SECO / BOA-HORA (AJUDA, LISBOA)

Regis Barbosa[1]

RESUMO

Apresentamos os resultados de uma intervenção arqueológica realizada na Calçada da Boa-Hora, em Lisboa, no âmbito da reabilitação de um edifício. O local implanta-se entre o Tejo e o alto da Ajuda. A componente artefactual é diversificada e pode ser enquadrada no Neolítico Final e no Calcolítico, destacamos a presença de cerâmicas carenadas, com bordos denteados e com decoração "folha-de-acácia", bem como indústria lítica em sílex com uso recorrente do método prismático e indústria em osso. Identificámos ainda estruturas positivas e negativas, nomeadamente uma possível fossa, que continha fauna mamalógica e malacológica. Interpretamos estes vestígios como componentes de uma economia de largo espectro, onde diferentes atividades teriam sido efetuadas num possível povoado.

Palavras-chave: Neolítico Final; Calcolítico; Arqueologia urbana; Arqueologia de salvaguarda.

ABSTRACT

We present the results of an archaeological intervention carried out on Calçada da Boa-Hora, in Lisbon, within the scope of the rehabilitation of a building. The site is located between the Tagus and Alto da Ajuda. The artefact component is diverse and can be framed in the Late Neolithic and Chalcolithic, we highlight the presence of careened ceramics, with jagged edges and with "acacia leaf" decoration, as well as lithic industry in flint with recurrent use of the prismatic method and bone industry. We also identified positive and negative structures, namely a possible pit, which contained mammological and malacological fauna. We interpret these traces as components of a broad spectrum economy, where different activities would have been carried out in a possible settlement.

Keywords: Late Neolithic; Calcolithic; Urban Archaeology; Rescue Archaeology.

A presente comunicação dá a conhecer os resultados de uma intervenção arqueológica[2] realizada em ambiente urbano no âmbito da reabilitação de um edifício.

O imóvel situa-se na Calçada da Boa-Hora, freguesia da Ajuda, concelho de Lisboa. As coordenadas do local são x=-92214,14 e y=-106681,63 (ETRS/89); a altimetria é de 25 metros acima do nível do mar.

1. CONTEXTO GEOLÓGICO

O sítio intervencionado está implantado na Formação de Bica, que é constituída por calcários compactos de coloração branca e entre o rosa e o avermelhado. O topo desta formação é mais margosa, no entanto o calcário compacto é preponderante. A cronologia deste contexto geológico remete ao Cenomaniano Superior, inserido no Cretácico Superior. A Formação de Bica era anteriormente designada por "Turoniano e camadas com neolobites", nas cartas geológicas de Sintra e Cascais surgia com a designação "Calcários com rudistas e camadas com Neolobites vibrayeanus" (Pais & *alii*, 2006, p. 9).

1. regisbarbosa81@gmail.com

2. Os trabalhos arqueológicos foram dirigidos pelo autor, a Entidade Enquadrante foi a empresa Clay, Arqueologia.

Estes calcários apresentam nódulos de sílex, sendo conhecidas jazidas de exploração de matéria-prima na presente formação, nomeadamente o sítio dos Moinhos da Funcheira (Encarnação e Rebelo, 2006, p. 12) e o sítio do Monte das Pedras (Andrade, 2011, p. 6). Tanto a sul como a norte há o Complexo Vulcânico de Lisboa, que surge em duas diferentes formas, nomeadamente rochas piroclásticas e filões de basalto. As primeiras estão mais próximas da área intervencionada, e correspondem a escoadas basálticas, em geral apresentam-se muito alterados. Já as outras, correspondem a antigas chaminés basálticas, sendo esta a facie predominante.
Mais a sul, surgem aluviões de formação quaternária. A sua localização acompanha a hidrografia, com destaque para a reentrância que acompanha o rio Seco.

2. CONTEXTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

A atração de população para a Ajuda organizou-se a volta de uma ermida que albergava a imagem de Nossa Senhora da Ajuda, ainda no século XVI. De facto, é no entorno desta ermida que é criada a paróquia de Nossa Senhora da Ajuda, em 1587 (Rijo, 2020, p. 19).
O processo de urbanização da Ajuda teve um grande impulso com a instalação da família real no local após o terramoto de 1755. A construção da Real Barraca marcou uma grande alteração do espaço, que antecedeu ao desenvolvimento de uma malha urbana ortogonal, de modelo pombalino e organizada por um eixo principal, a Calçada da Ajuda (Rosa, 2006, p. 131-132). Também é posterior ao terramoto o convento de Nossa Senhora da Boa-Hora, localizado no topo da atual calçada da Boa-Hora (Ludovice, 2020, p. 57).
Ainda no século XIX o entorno da Calçada da Boa-Hora mantinha uma ocupação de cariz rural. Tanto na "Carta da Cidade de Lisboa e seus Arredores" de Filipe Folque (1856-58) como no "Mapa da Cidade de Lisboa e Belém" do Duque de Wellington (1812) é patente esta característica, no entanto já está representado o casario da parcela da Calçada da Boa-Hora que aqui tratamos. Por outro lado, o mapa de Wellington representa o rio Seco, bem como outra linha d'água a ocidente que converge com o primeiro. A importância da componente hidrográfica parece clara, seja para a atividade agrícola em período moderno, seja para as ocupações pré-históricas.
No que concerne a cronologias mais recuadas, há contextos arqueológicos de larga diacronia. Um exemplo é o povoado da Tapada da Ajuda, que revelou espólio do Bronze Final. As decorações das cerâmicas eram simples e discretas, como linhas incisas sob o bordo, para além do frequente recurso ao brunimento das superfícies externas das peças (Cardoso, Silva, 2004, pp. 233-234).
Na Travessa das Dores n.º 9-15, em imóvel contíguo ao presentemente intervencionado, identificaram-se um grande fosso e fossas do Neolítico Final, estas últimas cheias com materiais cerâmicos como bordos denteados e taças carenadas. Relacionados à colmatação do fosso e a muros em pedra calcária estão contextos do Calcolítico Pleno, que incluem cerâmicas típicas como as decoradas com o motivo "folha-de-acácia" e "dentes de lobo", para além de cinchos (Neto, Rebelo, Cardoso, 2017, pp.27-29).
Ainda no mesmo sítio surgiram materiais da Idade do Bronze, da Idade do Ferro e do período romano, destes somente os vestígios da Idade do Ferro estavam em contextos mais coesos, associados a uma estrutura de combustão. No mesmo sítio foi encontrado, ainda que descontextualizado, um fragmento de cerâmica etrusca, designada *bucchero nero* (Vieira, 2013, p. 220-223), que remete à II Idade do Ferro.
Além disto, foram efetuadas sondagens na Rua dos Quartéis, localizada nas adjacências da Travessa das Dores e da Calçada da Boa-Hora. Os resultados obtidos deram a conhecer contextos do Neolítico Final e do Calcolítico, nomeadamente empedrados e uma possível cabana. Os materiais exumados incluíam cerâmicas campaniformes (Basílio, Pereiro, 2017, p. 39).
Em suma, há uma ocupação dispersa e rural entre, pelo menos, a Idade Média e o final do período Moderno. Por outro lado, a área a volta da Calçada da Boa Hora conta com uma ocupação senão contínua, pelo menos recorrente desde o Neolítico Final, com estruturas deste período, mas igualmente do Calcolítico.

3. A INTERVENÇÃO

Na área onde previa-se a construção de pilares, lintéis e de uma caixa de esgoto foi implantada a sondagem 1, que foi escavada até as respetivas cotas de afetação. Devido ao surgimento de uma estrutura arqueológica de cronologia pré-histórica apenas a área da caixa de esgoto foi escavada até a cota mais

baixa, o que permitiu a conservação integral da referida estrutura.
Além da primeira sondagem, foi aberta um segunda na área do logradouro, junto ao limite do edifício, onde foi construído o lintel mais a oriente. Esta sondagem foi escavada até o substrato geológico, conforme determinado pela Tutela.
Quando iniciamos a escavação da sondagem 1 já havia sido retirado o pavimento e respetiva preparação, sendo claro que na área havia afetações da obra.
Após a remoção dos contextos relacionados ao edifício do século XX, identificámos o depósito [1009] / [1010], que é caracterizado pela sua coloração negra e pela presença de carvões. A sua relação com outras unidades estratigráficas sugere que seja da Idade Moderna ou do início da época contemporânea.
Sob [1010] foi identificada a camada [1005]. Uma parcela do topo deste depósito estava exposta às movimentações de terra feitas pela obra, assim surgiram alguns materiais claramente mais recentes, mas no decorrer das escavações concluiu-se que seriam afetações da obra. Posto isto, foi dada equivalência às camadas [1005], [1013] e [1014], todas arenoargilosas, compactas e com uma componente artefactual pré-histórica.
A sequência estratigráfica prosseguia com a camada [1015] / [1016], de matriz arenosa, coloração castanha clara, pouco compacta e que apresentava algumas pedras de médio porte (calcários e basaltos). Os materiais exumados tinham uma forte componente calcolítica, apesar de surgirem também vestígios característicos do Neolítico Final. Esta camada pode ser interpretada como o abandono da estrutura pétrea que será descrita mais abaixo.
Após a retirada de [1015] / [1016] foi reconhecido um empedrado, constituído por pedras basálticas e calcárias, irregulares e de médio porte. Apesar do empedrado não ter sido vislumbrado na sua totalidade, pois estendia-se para fora da área de escavação, optamos por diferenciar duas parcelas da estrutura. Uma primeira parte corresponderia à destruição ou derrube da estrutura, a que atribuímos a U.E. 1017, outra parte seria o muro propriamente dito, [1018]. Este último assentava sobre as camadas [1020], que não foi escavada, e [1019]. Esta última foi parcialmente escavada, devido à necessidade de construção das infraestruturas de esgoto. A camada [1019] era de coloração castanha escura, arenoargilosa e pouco compacta, continha bastante fauna malacológica e materiais arqueológicos que podem ser datados do Calcolítico Inicial a par de outros do Neolítico Final.
A sondagem 2 foi escavada numa área onde não houve qualquer movimentação de terras por parte da obra, o seu objetivo era o de perceber a afetação das construções feitas no interior do edifício, bem como conhecer os contextos arqueológicos existentes na área. Por isto, foi implantada num local o mais próximo possível da área construída, em zona não mexida.
Inicialmente foram removidos os depósitos contemporâneos e modernos, destacamos o depósito [2003], heterogéneo e de matriz arenoargilosa, que continha tanto materiais pré-históricos como materiais modernos.
Por baixo de [2003], a camada [2002] continha fundamentalmente materiais de cronologia pré-histórica, que incluem indústria lítica, cerâmica manual, fauna mamalógica e malacológica. A sua matriz era arenoargilosa, mas diferentemente do depósito anterior era homogénea. Notemos também a presença de calcários de médio e pequeno porte.
Já a camada [2004], era imediatamente anterior a [2002]. A sua matriz era arenosa, e a sua coloração castanha clara. A componente artefactual continha exclusivamente materiais pré-históricos. O estrato [2004] marca o abandono da estrutura [2007].
O muro [2007] é constituído por pedras calcárias irregulares, de grande porte e ligadas por terra. A sua orientação é sul-norte. Não obstante, tanto para norte como para sul não havia qualquer sinal de continuidade do muro, concretamente nos cortes noroeste e sudoeste não existia qualquer vestígio de prolongamento do mesmo. Esta estrutura indica pelo menos uma fase de ocupação pré-histórica do sítio, mas não foi possível detetar qualquer paleosolo ou nível de circulação associado, apenas foi reconhecida a camada [2005] / [2006], onde assentavam os elementos pétreos.
A camada [2005] era equivalente a [2006], fazem parte de uma mesma realidade, e guardam as mesmas características. A sua coloração era castanha avermelhada, a sua matriz era arenoargilosa e era homogénea. Dentre os materiais exumados havia cerâmicas manuais, indústria lítica e fauna.
Sob [2005] / [2006] foram detetadas duas camadas [2009] / [2011] e [2010] / [2012]. A primeira era o enchimento das estruturas negativas [2013] e [2014]. Era de coloração acinzentada, arenosa e pouco compacta, continha indústria lítica, cerâmica manual e fauna. Do lado oposto da sondagem, a sudoeste,

depositava-se a camada [2010] / [2012], também ela era o enchimento de uma estrutura negativa, [2015]. As suas características eram a coloração acinzentada, a matriz arenosa grosseira e a homogeneidade. Também foram dela exumados materiais pré-históricos.
Assim, o substrato geológico calcário, [2016], era cortado por estruturas negativas de cronologia pré-histórica, o que denota pelo menos mais uma fase de utilização do espaço, anterior ao muro [2007].
Contudo, é provável que existissem mais fases, não só pela possibilidade de que o enchimento correspondesse ao abandono das estruturas e não à sua finalidade, como também pelo facto de que a estrutura negativa (vala) [2013] cortava a interface [2014]. Assim, [2013] seria uma vala mais recente que a diminuta fossa [2014]. No lado sudoeste da sondagem, a interface [2015] foi interpretada como uma fossa subcircular, que se prolongava para o lado sudoeste, área onde existe o edifício reabilitado pela obra.

4. MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS

Os materiais arqueológicos exumados na escavação demonstram uma clara componente da Pré-história recente, concretamente do Calcolítico e do Neolítico Final. Diferentemente da intervenção na Rua dos Quartéis, que revelou cerâmicas campaniformes (Basílio, Pereiro, 2017, p. 39), aqui não foram encontradas estas decorações ou formas, tendencialmente mais tardias. De modo a caracterizar a componente artefactual, passamos à descrição dos materiais por sondagem.
Na sondagem 1, a camada [1005/1013/1014] continha materiais pré-históricos, mesmo que misturados com fragmentos de cerâmica de construção contemporânea, provavelmente oriundos da própria obra. A indústria de pedra talhada desta unidade estratigráfica é pouco numerosa, mas contempla diferentes tecno-tipos, de diferentes fases da cadeia operatória, desde nódulos de sílex à utensílios. Também se fez presente a pedra polida, nomeadamente um fragmento de enxó. Relativamente à cerâmica, há uma mistura de materiais do Neolítico Final e do Calcolítico, nomeadamente fragmento de taça carenada e fragmento de cerâmica com decoração em "Folha de Acácia".
Na camada imediatamente abaixo, [1015/1016], não existiam quaisquer misturas com elementos contemporâneos, entretanto persistia a existência de vestígios característicos tanto do Calcolítico, como do Neolítico Final. Relativamente ao III milénio a.C., destacamos uma serra em cobre, completa e bem conservada. Há uma ampla discussão sobre o início da metalurgia no Calcolítico, mas igualmente sobre a sua continuação nas primeiras fases da Idade do Bronze. De facto, as serras também surgem em contextos calcolíticos, as escavações em Vila Nova de São Pedro revelaram estes utensílios em cobre (Paço, 1955, p.32). Um outro conjunto proveniente de escavações antigas é o oriundo do Outeiro de São Bernardo (Moura), mas neste caso foi possível reconstituir o seu contexto cronológico. Entre os materiais em cobre existia uma grande quantidade de serras. O conjunto tem relação com cerâmicas campaniformes incisas, portanto tardias, no entanto algumas das peças podem remeter a formas encontradas em épocas mais recuadas (Cardoso, Soares, Araújo, 2002, pp.77-91). Também no povoado do Zambujal foram exumados exemplares destes utensílios (Muller, Soares., 2007, p.16). O povoado fortificado de Leceia continha um relevante conjunto de artefactos em cobre, entre eles 7 serras, provenientes de contextos com cronologia entre o Calcolítico Pleno e o Calcolítico Final (Cardoso & *alii*., 2020, p.55). Algumas das serras de Leceia têm bastantes semelhanças morfológicas com a peça exumada na Calçada da Boa-Hora. Com efeito, o artefacto em cobre pode estar em consonância com os demais materiais exumados de [1015/1016].
Da mesma camada e de cronologia mais segura são os fragmentos de cerâmica com decoração crucífera, relacionáveis ao Calcolítico Pleno (Cardoso, 1999/2000, pp.343-344; Kunst, 1996, p.276). A par destes vestígios identificaram-se cerâmicas de cronologia mais recuada. Tratam-se de fragmentos de taça carenada e cerâmica de bordo denteado, ambas com expressão no Neolítico Final (Encarnação, 2010, p.100; Sousa, 2016/2017, pp.505-506).
Na camada [1019], onde assentava a estrutura [1018], destacamos a presença de um fragmento de cerâmica com bordo denteado, mas igualmente de cerâmica com decoração canelada, neste sentido permanece mais uma vez a presença de materiais do Neolítico Final, e agora, do Calcolítico Inicial.
No que concerne à indústria de pedra talhada, foram recolhidos utensílios sobre lâmina, bem como outros tecno-tipos. Por fim, há uma quantidade relevante de fauna malacológica, concretamente 294 indivíduos de diferentes espécies.
Já a sondagem 2, revelou uma quantidade maior de

materiais. No depósito [2003] surgiram artefactos de cronologia moderna a par de materiais pré-históricos. Por um lado, foram exumados vidros, faiança, cerâmica comum e vidrada; por outro, e em simultâneo, identificamos cerâmica manual, indústria lítica, indústria em osso e um almofariz em mármore/calcário. Este último tem vários paralelos, tais como o artefacto exumado na intervenção na Rua dos Quartéis (Basílio, Pereiro, 2017, pp. 39-40), ou os exemplares oriundos de contextos domésticos de Leceia (Cardoso, 1997, p.98), ou mesmo os almofarizes dos hipogeus 1 e 2 da Quinta do Anjo (Soares, 2003, p. 98). Não obstante os diferentes contextos apresentados, há certa convergência em relação ao uso deste tipo de peças para a moagem, em alguns casos provavelmente de ocre e em outros de corantes e produtos medicinais.

A camada que se seguia, [2002], continha materiais com forte componente calcolítica como cerâmicas com decoração em folha de acácia e canelada, um foliáceo (foicinha), uma ponta de seta, para além de um artefacto em cobre indeterminado, mas que eventualmente poderia ser um lingote ou machado plano (Cardoso & *alii*., 2020, p.49).

Também estavam presentes outros artefactos, como lâminas em sílex, cerâmica manual sem decoração e cerâmica com bordo denteado. O fragmento de peso de tear exumado está relacionado às mudanças decorrentes da chamada Revolução dos Produtos Secundário, é possível que os furadores em osso exumados nesta camada também estivessem ligados à tecelagem, não obstante também ser plausível que fossem utilizados em outras atividades, como o trabalho de peles (Salvado, 2001, p.43). Por fim, foi exumado um fragmento de um possível ídolo em calcário, característico do III milénio, e identificado em diferentes sítios, tanto funerários como habitacionais, com especial incidência na Península de Lisboa (Gonçalves, 1995, pp.157-160).

Sob a realidade atrás descrita, surgia a camada [2004]. A sua componente artefactual é semelhante à atrás descrita, com vestígios claramente do Calcolítico e outros, menos numerosos, do Neolítico final. A indústria lítica é numerosa, tendo sido recolhidos mais de 100 indivíduos, com destaque para o material de preparação e reavivamento, e subprodutos. Não obstante, também foram identificados os tecno-tipos mais extremos da cadeia operatória, nomeadamente os nódulos e os utensílios. Destes últimos, destacamos utensílios sobre produtos laminares e lamelares. Outro vestígio com interesse é uma pré-forma de foliáceo (foicinha), que parece atestar a produção desta tipologia de utensílio sobre lasca. No que concerne às faunas, foram recolhidos mais de uma centena de vestígios de fauna mamalógica, sendo, entretanto, necessário um estudo de zooarqueologia para uma correta quantificação. Por outro lado, a fauna malacológica é numerosa, apresentando mais de 200 indivíduos. Entre as cerâmicas destacamos um fragmento de cerâmica com decoração canelada sob o bordo e no bojo, apresentando orifício. A sua superfície é negra e o seu cerne é oxidante. A cronologia deste fragmento é claramente calcolítica, havendo semelhanças com a decoração de um copo proveniente de Leceia (Amaro, 2008/2009, p. 168).

Já a camada [2005/2006], continha uma menor quantidade de materiais do que [2004], tanto no que concerne às cerâmicas, como a indústria lítica e mesmo a fauna. Entretanto, não foram exumadas quaisquer cerâmicas que pudessem ser conotadas claramente com o Neolítico Final. A par da indústria lítica, foram identificados um fragmento de copo canelado, relacionado ao Calcolítico Inicial, e um furador em osso.

Relativamente ao copo canelado, a sua decoração é semelhante à existente no copo 187-06, oriundo de Vila Nova de São Pedro (Ferreira, 2003, p. 218). Os copos canelados protagonizaram um longo debate ao longo da investigação arqueológica em Portugal, atualmente, o seu fabrico endógeno é amplamente reconhecido, bem como a sua cronologia, que remete sobretudo, mas não exclusivamente, ao Calcolítico Inicial (Ferreira, 2003, p.221; Amaro, 2008/2009, p. 164; Cardoso, 1999/2000, pp. 343-344; Kunst, 1996, pp. 278-280). De facto, é um fenómeno fundamentalmente da Estremadura.

No seguimento da escavação identificámos estruturas negativas escavadas no substrato geológico, concretamente as estruturas [2013] e [2014], cheias pelo depósito [2009/2011], e a estrutura [2015], cheia por [2010/2012]. O enchimento [2009/2011] revelou escassos materiais, nomeadamente fragmentos de bojos de cerâmica manual sem decoração, indústria lítica (material de preparação e suportes) e fauna malacológica.

Já o enchimento [2010/2012], continha uma quantidade muito relevante de fauna mamalógica, ao todo foram recolhidos 229 ossos. Não obstante, foi possível reconhecer que uma parcela dos vestígios osteológicos pertencia a ovicaprinos de diferentes

idades, entre o juvenil e o adulto[3]. Relativamente às cerâmicas, a quase totalidade dos fragmentos não tinha decoração. Outro vestígio exumado, foi uma mó dormente, que indica claramente o trabalho de processamento de cereais. A indústria de pedra talhada em sílex era pouco numerosa, mas contava com um foliáceo. Este utensílio não tem uma forma semelhante às demais facas ovóides encontradas no arqueossítio, de formato mais elipsoidal, pelo contrário tem uma morfologia subretangular, que, entretanto, apresenta paralelos (Amaro, 2004/2005, p.66). Os foliáceos ovóides são peças muito características da Estremadura, surgindo em outras áreas do país com pouca frequência (Carvalho, 1995/1996, p.46; Nukushina & *alii*., 2018, p.126-131). A sua cronologia é frequentemente atribuída ao Calcolítico (Amaro, 2004/2005, p.68), sendo muito numerosas nas diferentes fases deste período, entretanto outros autores defendem que surgiriam ainda em contextos do Neolítico Final (Cardoso, Martins, 2013, p.436). Na generalidade, a produção de foliáceos requer um grande controle das técnicas de talhe da pedra, existiriam peças de maior valor e produção mais especializada, nomeadamente as alabardas, e outras de produção local e uso quotidiano, os foliáceos ovóides ou foicinhas (Forenbaher, 1998, p.65). Há ainda um debate sobre a funcionalidade destes utensílios, inicialmente teria sido atribuída uma aplicação relacionada ao corte e processamento de cereais, posteriormente foi sugerida uma funcionalidade relacionada ao corte de carnes a partir de observações feitas à lupa (Amaro, 2004/2005, p.67), mas estudos recentes de traceologia parecem indicar novamente uma relação com os cereais (Clemente-Conte, Mazzucco, Soares, 2014, p.334). No caso do exemplar encontrado na camada [2010/2012], ressaltamos a sua associação estratigráfica com vestígios de fauna mamalógica, o que poderia indicar um uso relacionado ao corte de carnes, no entanto também há uma possível associação com o processamento de cereais, conforme indica a existência da mó dormente acima referida, pelo que é fundamental a realização de análises traceológicas. A datação do depósito também poderia ser inferida a partir das cronologias mais aceites para as "foicinhas", o Calcolítico, mas para o estabelecimento de uma cronologia mais segura deveriam ser realizadas datações radiocarbónicas.

3. Agradeço a informação prestada pelo zooarqueólogo Nelson J. Almeida.

Após a conclusão das escavações, as duas sondagens foram protegidas com geotêxtil e areia. As estruturas detetadas foram integralmente conservadas.

5. CONCLUSÕES

Os trabalhos arqueológicos expostos no presente relatório deram a conhecer diversos vestígios da Pré-história, que possibilitam uma melhor compreensão do arqueossítio. Em termos de cronologia, e excetuando a ocupação contemporânea e os fugazes testemunhos modernos, concluímos que existiram fases de abandono e ocupação ao longo do Calcolítico. Os vestígios do Neolítico Final surgiram sempre misturados a materiais do Calcolítico, não existindo qualquer realidade *in situ* do referido período.

Assim, as camadas que cobrem a estrutura [1018], bem como a estrutura [2007], continham materiais característicos do Calcolítico e do Neolítico Final. O processo de formação dos depósitos de abandono das estruturas das duas sondagens escavadas parece estar relacionado a um fenómeno coluvionar, fruto da erosão e transporte gravítico de contextos originalmente localizados encosta acima.

Já as camadas imediatamente sob as estruturas [1018] e [2007], contemplavam uma quantidade de materiais neolíticos diminuta ou mesmo inexistente. No caso da camada [1020], o facto de ter sido escavada parcialmente, tanto em área como em profundidade, pode ter enviesado os dados, apesar disto os elementos de que dispomos parecem sugerir uma cronologia do Calcolítico Inicial. Na sondagem 2, a camada [2005/2006] revelou dados mais consistentes na medida em que toda a sua profundidade foi escavada, apesar de em área se estender para além da sondagem. Verificamos a inexistência de qualquer elemento claramente associado ao Neolítico. Portanto, as estruturas aqui referidas podem ser cronologicamente enquadradas no Calcolítico Inicial, tendo ocorrido o seu abandono provavelmente no Calcolítico Pleno.

Ainda na sondagem 2 foram identificadas estruturas escavadas no substrato calcário. No caso das interfaces [2013] e [2014] verificamos que [2014] é mais antiga, e foi cortada por [2013]. Entretanto, o enchimento de ambas é o mesmo, e contém escassos materiais, sendo, portanto, impossível uma datação com base nas decorações ou formas cerâmicas. Em suma, o enchimento e as estruturas apresentam uma diacronia e são do Calcolítico Inicial ou mesmo an-

teriores. Relativamente à interface [2015], o seu enchimento revelou mais vestígios, sendo claro o seu uso como fossa. Este uso pode não ter sido a sua funcionalidade original, de que não temos vestígios, mas indica a sua derradeira colmatação. Quanto à sua datação, consideramos que o enchimento deve remeter ao Calcolítico, dado o espólio exumado. Não é possível o estabelecimento de cronologia para a interface propriamente dita, eventualmente pode remeter ao Neolítico Final, conforme é defendido pelos autores dos estudos sobre a Travessa das Dores (Neto, Rebelo, Cardoso, 2015, p.238).

De um modo geral, parece clara a existência de uma ocupação do Calcolítico associada às estruturas. Quanto à funcionalidade das mesmas, não vemos a mesma clareza. De acordo com esta primeira análise dos dados há uma diacronia dentro deste período, de modo que a colmatação da fossa é anterior à utilização do muro. Por outro lado, os materiais do Calcolítico Pleno e do Neolítico Final também parecem indicar ocupações destas épocas, mesmo que não existam quaisquer relações com o uso das estruturas.

A cultura material exumada pode ser relacionada à economia da Revolução dos Produtos Secundários, processo que se inicia ainda no Neolítico Final, mas que se espraia pelo Calcolítico. No arqueossítio teriam sido realizadas atividades de largo espectro, denotando um aproveitamento de recursos variados, desde o sílex, encontrado em diferentes fases da cadeia operatória, até a tecelagem, caracterizada pela presença de um peso de tear, mas igualmente pelos inúmeros furadores em osso, que também poderiam estar relacionados ao trabalho do couro. No que concerne às práticas agrícolas, mesmo que não tivessem sido recolhidas sementes, é patente o processamento e eventual consumo de cereais, como se pode verificar através da presença de uma mó dormente. Os foliáceos ("foicinhas") também poderiam indicar o trabalho de processamento de cereais, mas a discussão existente sobre o tema impede uma correlação segura, urgindo a análise traceológica dos utensílios exumados. A presença de utensílios em cobre também confirma o acesso a bens produzidos através da metalurgia, mesmo que nos contextos de abandono do arqueossítio. Tal inferência torna-se ainda mais robusta quando associada ao facto de que na escavação da Travessa das Dores foi encontrado um fragmento de cadinho, vestígio da prática metalúrgica dentro do próprio povoado (Neto, Rebelo, Cardoso, 2017, p.32). Os objetos "mágico-religiosos" também foram recolhidos na intervenção, nomeadamente um fragmento de ídolo em calcário, bastante comum nos contextos coevos da Estremadura, e um almofariz em calcário/mármore, com provável funcionalidade relacionada à trituração de ocre ou de produtos medicinais.

A fauna recolhida é numerosa. O conjunto de fauna mamalógica contém vestígios osteológicos de ovicaprinos, que indicam a atividade pastorícia. Já a fauna malacológica, é também abundante. Tal facto, parece ter clara relação com o ambiente estuarino onde a estação arqueológica se implanta. Não é certo que os vestígios exumados estivessem unicamente ligados com o consumo, existindo maiores concentrações consoante a camada identificada.

No sítio pré-histórico da Calçada da Boa-Hora/Rio Seco, as relações existentes entre o povoado do Calcolítico Inicial, as diferentes ocupações ao longo da Pré-história e o ambiente são complexas. Além disto, necessitamos do estudo de uma amostragem mais ampla, bem como da realização de investigações em arqueociências sobre aspetos específicos da cultura material. A partir daí, poderão ser estabelecidas interpretações mais consistentes sobre as funcionalidades e os significados dos diferentes vestígios e contextos.

BIBLIOGRAFIA

AMARO, Gonçalo (2008/2009) – Os copos canelados vistos desde o século XXI: características, distribuição e novas perspectivas de estudo. Arqueologia e História. Lisboa. 60-61, pp. 163-177.

AMARO, Gonçalo (2004/2005) – Interpretação das facas ovóides (foicinhas) através do estudo dos exemplares de Vila Nova de São Pedro. Arqueologia e História. Lisboa. 56-57, pp. 63-80.

ANDRADE, Marco António (2011) – O sítio pré-histórico de Monte da Pedras (Mina, Amadora): identificação e caracterização de uma oficina de talhe neolítica. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 14, pp. 5-39.

BASÍLIO, Ana Catarina; PEREIRO, Tiago do (2017) – Pedaços de um passado comum: ocupações do 4ª e 3ª milénios AC na zona do Rio Seco/Boa Hora (Ajuda, Lisboa). Apontamentos de Arqueologia e Património. Lisboa. 12, pp. 37-44.

CARDOSO, João Luís; BOTTAINI, C.; MIRÃO, J.; SILVA, R. J.; BORDALO, R. (2020) – O espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras), Inventariação e estudo analítico. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 26, pp. 41-66.

CARDOSO, João Luís, MARTINS, Felipe (2013) – O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): Estudo dos utensílios de

pedra lascada. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 20, pp. 357-524.

CARDOSO, João Luís; SILVA, Inês Mendes (2004) – O povoado do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa): estudo do espólio cerâmico. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 7: 1, pp. 227-271.

CARDOSO, João Luís; SOARES, António M. Monge; ARAÚJO, Maria de Fátima (2002) – O espólio metálico do Outeiro de São Bernardo (Moura): uma reapreciação à luz de velhos documentos e de outros achados. O Arqueólogo Português. Lisboa. IV: 20, pp. 77-114.

CARDOSO, João Luís (1999/2000) – O Calcolítico da Baixa Estremadura: Contributos para um ensaio, a propósito de Leceia (Oeiras). Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras, 8, pp. 325-353.

CARDOSO, João Luís (1997) – *O povoado de Leceia (Oeiras), sentinela do Tejo no terceiro milénio a.C.*, Lisboa, Oeiras: Museu Nacional de Arqueologia, Câmara Municipal de Oeiras.

CARVALHO, António Faustino (1995/1996) – O talhe da pedra e a transição Neolítico-Calcolítico no Centro e Sul de Portugal: tecnologia e aspectos da organização da produção. Trabalhos de Arqueologia da EAM. Lisboa. 3/4, pp. 41-60.

CLEMENTE-CONTE, Ignacio; MAZZUCCO, Niccolò, SOARES, Joaquina (2014) – Instrumentos para siega y processado de plantas desde el Calcolítico al Bronce antiguo de Chibanes (Palmela, Portugal). Trabajos de Prehistoria. 71: 2, pp. 330-342.

ENCARNAÇÃO, Gisela (2010) – *As cerâmicas carenadas do povoado da Espargueira (Serra das Éguas, Amadora), um contributo para o seu estudo*, Tese apresentada na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

ENCARNAÇÃO, Gisela, REBELO, Paulo (2006) – *Moinhos da Funcheira, Trabalhos arqueológicos de emergência efetuados em 2001*. Amadora: ARQA.

FERREIRA, Sónia Duarte (2003) – Os copos no povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 6: 2, pp. 181-228.

FORENBAHER, Staso (1998) – Production and exchange during the portuguese Chalcolithic: the case of bifacial flacked stone industries. Trabajos de Prehistoria. 55: 2, pp. 55-71.

GONÇALVES, Victor (1995) – *Sítios, «Horizontes» e Artefactos, leituras críticas de realidades perdidas*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

KUNST, Michael (1996) – As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura Portuguesa. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 6, pp. 257-286.

LUDOVICE, Nuno (2020) – Freguesia da Ajuda, Memória e marcas de água no tempo e no espaço. Actas do Colóquio Ajuda, o Espaço, o Tempo, a Sociedade. Lisboa: CML, pp. 51-76.

MULLER, Roland; SOARES, António M. Monge (2008) – Traces of early copper production at the Chalcolithic fortification of Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). Madrider Mitteilungen. Madrid. 49.

NETO, Nuno; REBELO, Paulo; CARDOSO, João Luís (2017) – O sítio Neo-calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda – Lisboa). 1º Encontro de Arqueologia de Lisboa – uma cidade em escavação. Lisboa, pp. 25-37.

NETO, Nuno; REBELO, Paulo; CARDOSO, João Luís (2015) – O Povoado do Neolítico Final e do calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda – Lisboa). Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 22, pp. 235-280.

NUKUSHINA, Diana; MATALOTO, Rui; COSTEIRA, Catarina; IGREJA, Marina de Araújo – (2018), Foliáceos ovóides e grandes pontas bifaciais nos povoados de São Pedro (Redondo). Atas do VIII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular, Serpa-Aroche, 24, 25 e 26 de Outubro de 2014. Serpa: Câmara Municipal de Serpa, pp. 119-135.

PAÇO, Afonso do (1955) – Castro de Vila Nova de São Pedro – VII Considerações sobre o problema da metalurgia. Zephyrus. Salamanca. VI, pp. 26-40.

PAIS, João; MONIZ, C., CABRAL, CARDOSO, J. L.; LEGOINHA, P.; MACHADO, S.; MORAIS, M.A.; LOURENÇO, C.; RIBEIRO, M.L.; HENRIQUES, P.; FALÉ, P. (2006) – *Notícia Explicativa da folha 34-D Lisboa*. Lisboa: Instituto Nacional de Engenharia Tecnologia e Inovação.

RIJO, Delminda (2020) – O espaço e as gentes da freguesia da Ajuda ao tempo do terramoto de 1755. Actas do Colóquio Ajuda, o Espaço, o Tempo, a Sociedade. Lisboa: CML, pp. 19-38.

ROSA, Isabel (2006) – Ajuda. Evolução Histórico-Urbana. ARTiTEXTOS. Lisboa. Nº2, pP. 129-133.

SALVADO, Maria Clara (2001) – Os artefactos ósseos dos povoados da Espargueira/Serra da Éguas e da necrópole de Carenque, do Museu Nacional de Arqueologia. O Arqueólogo Português. IV: 19, pp. 29-56.

SOARES, Joaquina (2003) – *Os hipogeus pré-históricos da Quinta do Anjo (Palmela) e as economias do simbólico*. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal/ Assembleia Distrital de Setúbal.

SOUSA, Ana Catarina (2016/2017) – Os tempos do Neolítico na região de Lisboa: o povoamento. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 23, pp. 459-518.

VIEIRA, Vasco Noronha (2013) – Um possível fragmento de *Bucchero nero* Etrusco na Travessa das Dores – Ajuda (Lisboa). *Cira Arqueologia*. Vila Franca de Xira. II, pp. 220-223.



Figura 1 – Localização do sítio arqueológico (Carta Militar de Portugal, Folha 431).



Figura 2 – Vista geral da obra intervencionada.

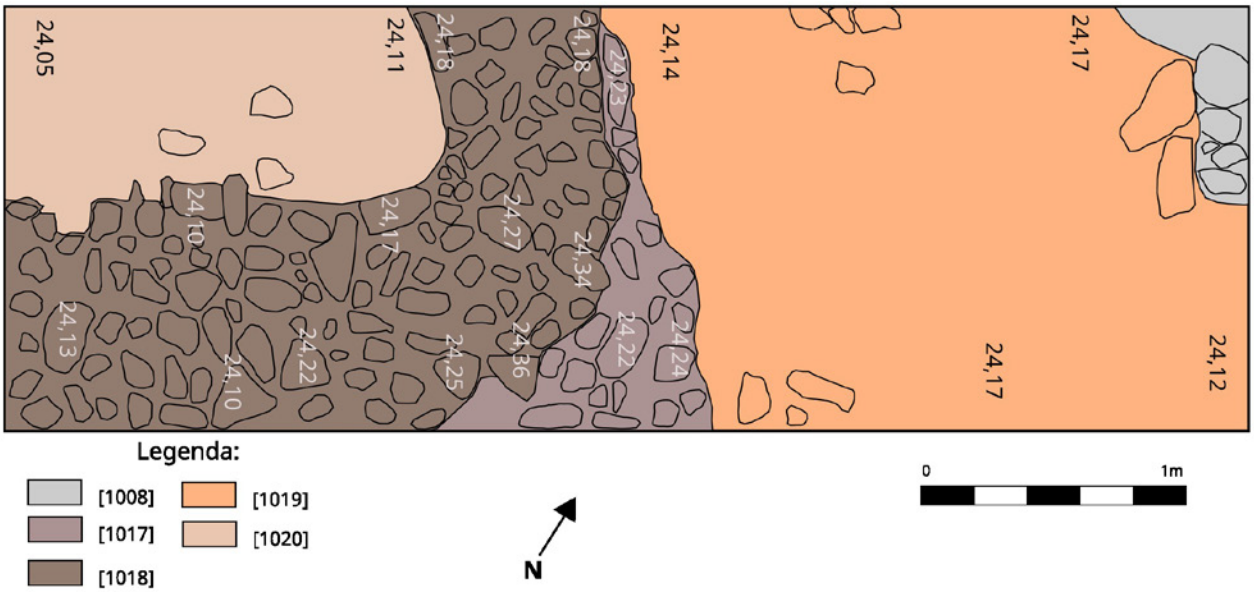


Figura 3 – Plano estrutura [1018].



Figura 4 – Sondagem 2, plano das estruturas [2007] e [2015].

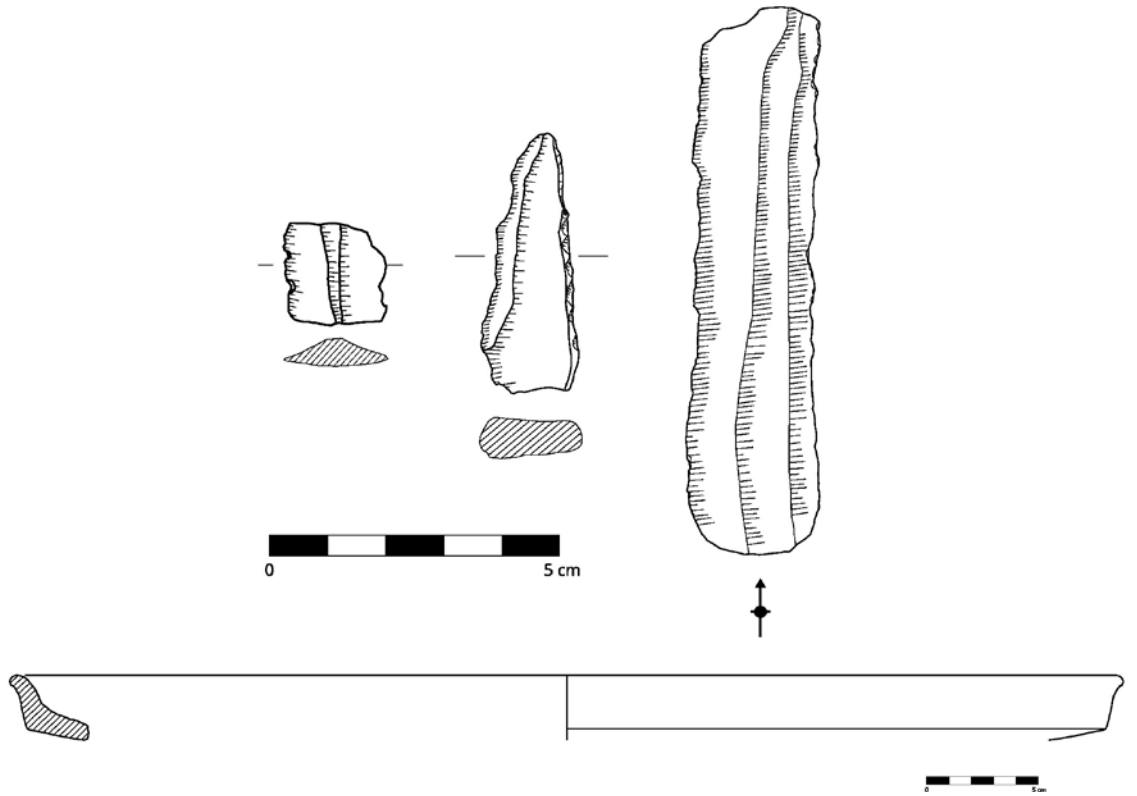


Figura 5 – Indústria lítica em sílex e cerâmica carenada.



Figura 6 – Indústria em osso.



Figura 7 – Serra em cobre.

UM CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DAS PONTAS PALMELA DAS «GRUTAS DE ALCOBAÇA»

Michelle Teixeira Santos[1], Cátia Delicado[2], Isabel Costeira[3]

RESUMO

No conjunto dos artefactos metálicos recolhidos por Vieira Natividade nas intervenções realizadas nas «Grutas de Alcobaça», cujos resultados foram pioneiramente publicados em monografia homónima (Natividade, 1901), destacam-se as diversas pontas de cobre «tipo Palmela», exemplares em bom estado de conservação que integram a colecção do Mosteiro de Alcobaça e que agora revisitamos, procurando contribuir para o seu estudo através de uma leitura tipológica, análise composicional e algumas considerações cronológicas.

Palavras-Chave: Metalurgia do cobre; Pontas «tipo Palmela»; Campaniforme; Transição Idade do Bronze.

ABSTRACT

Among the metallic artefacts collected by Vieira Natividade in the «Grutas de Alcobaça» interventions, which are part of the collection of the Alcobaça Monastery, stands out the various Palmela Points, in good conservation condition, that we revisited, seeking to contribute to its study through a typological reading, compositional analysis and some chronological considerations.

Keywords: Copper metallurgy; Palmela Points; Bell Beakers; Bronze Age transition.

1. CASA MUSEU VIEIRA NATIVIDADE E A HISTÓRIA DA COLECÇÃO DE ARQUEOLOGIA

A história da Casa Museu Vieira Natividade está intrinsecamente ligada com a colecção de Arqueologia de Manuel Vieira Natividade, farmacêutico de formação, que nasceu no Casal do Rei, na freguesia de Aljubarrota, em Alcobaça, a 20 de Abril de 1860 e que viria a falecer em 1918. Eminente cidadão que dedicou a sua vida em prol do conhecimento histórico e do progresso cultural, social e económico de Alcobaça.

Com uma intensa actividade científica será o historiador do mosteiro e o Arqueólogo que perdurará até aos nossos dias. A sua primeira e grande obra «O Mosteiro de Alcobaça. Notas Históricas» é publicada em 1885, referenciando o passado histórico-arqueológico da "sua terra".

Membro da Associação de Arquitectos Civis e Arqueólogos Portugueses desde 1889, será nomeado, por decreto real de 15 de Fevereiro de 1897, Vogal Correspondente da Comissão dos Monumentos Nacionaes em Alcobaça. A identificação e inventário dos bens susceptíveis de serem considerados património nacional será a sua principal função.

Em 1886 iniciará a sua actividade de arqueólogo com as explorações no Carvalhal de Aljubarrota, tendo os resultados destes primeiros trabalhos sido apresentados em sessão pública em Alcobaça, a 13 de Junho de 1889 (Fig. 1). Neste mesmo ano, no *Congrés International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*, Paris, 1889, Nery Delgado apresentou um resumo dos resultados obtidos até então por Manuel Vieira Natividade.

Os seus trabalhos de investigação prolongar-se-ão até finais do século, dando origem a uma interes-

1. Município de Setúbal | Serviço Municipal de Museus / michatsantos@gmail.com

2. FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde da Universidade de Coimbra / delicadocs@gmail.com

3. Direção Geral do Património Cultural – Mosteiro de Alcobaça / icosteira@malcobaca.dgpc.pt

santíssima colecção de arqueologia, enriquecida ainda por doações e achados ocasionais e abrangendo um espectro cronológico que vai do Paleolítico à Idade Média.
A monografia "Grutas d'Alcobaça" (1901-1902) é o corolário da sua investigação arqueológica, continuando a ser uma referência para o estudo da Pré-História em Portugal. Será através desta publicação que diferentes e pioneiros especialistas terão o primeiro contacto com peças tipologicamente desconhecidas e que, à época, se apresentavam como únicas.
Será nesta monografia que Manuel Vieira Natividade manifesta o desejo para que a sua colecção de arqueologia possa ser a génese da criação de um museu na sua terra. Para este desiderato virá a transformar o seu escritório numa pequena galeria, expondo a totalidade dos materiais que constituem a colecção em vitrines que mandou fabricar, tendo ainda desenhado e executado suportes e molduras para as peças que considerou mais relevantes (Fig. 2 e 3).
Ainda em vida, legará a colecção ao filho António Vieira Natividade, que conjuntamente com o seu irmão Joaquim Vieira Natividade, continuará a desenvolver o seu estudo e divulgação (Fig. 4). As diligências levadas a cabo pela família para a criação de um Museu de Alcobaça darão frutos na década de 1960, com a criação de uma Comissão para a constituição do Museu, a instalar na Ala Sul do Mosteiro. Este processo foi, entretanto, suspenso por força da cedência, ainda nessa década, das mesmas instalações ao Ministério da Educação Nacional.
Vinte anos depois, o processo para a instalação do museu é retomado, culminando com a publicação do Decreto-Lei n.º 433/85, de 23 de Outubro de 1980, que cria o Museu de Alcobaça, na dependência técnica e administrativa do então Instituto Português do Património Cultural (IPPC) com a atribuição de "fomentar e ampliar o entendimento do Mosteiro de Santa Maria de Alcobaça e das suas relações históricas, artísticas, sócio-culturais e sócio-económicas com a região em que está inserido". O Departamento de Arqueologia do IPPC-Instituto Português do Património Cultural viria a ficar responsável pelo núcleo de arqueologia do Museu.
É no âmbito dos trabalhos preparatórios da instalação do Museu de Alcobaça que a colecção de Arqueologia de Manuel Vieira Natividade virá a ser doada ao Estado Português através do antigo Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (IPPAR). A doação da colecção é feita conjuntamente com outras colecções, herança de M. Vieira Natividade e dos seus três filhos, num processo que culminará com a doação da casa, que foi residência deste ilustre filho de Alcobaça e, se constituirá como reserva permanente e espaço expositivo daquelas colecções. Por determinação superior, a condução deste processo específico coube igualmente ao Departamento de Arqueologia do IPPC-IPPAR.
No início da década de 90, do século XX é finalmente, publicado o Decreto-Lei N.º 217/92, de 15 de Outubro de 1992, que cria a Casa Museu Vieira Natividade, na dependência técnica e administrativa do Museu de Alcobaça, materializando-se deste modo a vontade anteriormente expressada por Manuel Vieira Natividade.
Em 2001, concluída a instalação das Reservas do Mosteiro de Alcobaça, a totalidade do acervo da Casa Museu Vieira Natividade foi transferido para o mosteiro, libertando o espaço do edifício-mãe para efeitos do desenvolvimento e concretização do respectivo projecto museológico. Presentemente, o acervo da Casa Museu Vieira Natividade continua depositado no Mosteiro de Alcobaça.

2. AS PRIMEIRAS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS NAS GRUTAS DE ALCOBAÇA

O vale do Carvalhal de Aljubarrota é conhecido particularmente pela presença de inúmeras grutas com utilização em época pré-histórica, intervencionadas entre 1886 e 1900, por Manuel Vieira Natividade (Natividade, 1901). O vale do Carvalhal de Aljubarrota ou vale da ribeira de Mogo, como também é conhecido, está localizado no sopé ocidental da Serra dos Candeeiros numa região bastante diversificada e complexa do ponto de vista geológico, na povoação do Carvalhal (freguesia de Prazeres de Aljubarrota). O vale formou-se na zona de transição entre o domínio continental e o domínio marítimo durante a passagem do Pliocénico ao Quaternário (há cerca de 2 milhões de anos) (Crispim *et al.*, 2001:1) e terá resultado da erosão de uma linha de água, tal como acontece em Rio Seco, situado a sul, entre Turquel e o rio da Fonte Santa. O aprofundamento das redes de drenagem terá ocorrido durante o último período glaciário do *Würm,* há cerca de 18.000 anos, quando a costa portuguesa desceu a menos de 100 metros de altitude, originando a descida brusca do nível de base dos rios que condicionaram uma forte

erosão regressiva a montante dos cursos de água (Martins, 1949; Crispim *et al.*, 2001:13). De orientação preferencial NE-SW, este apresenta diferenças significativas no seu perfil longitudinal. A partir da zona da gruta do Cabeço da Ministra (baixa) e até às nascentes de Chiqueda o declive é mais acentuado. Neste troço, caracterizado pelo forte encaixe e meadramento do vale, podem-se observar penas altas e abruptas e inúmeras cavidades que foram posteriormente utilizadas maioritariamente em época pré-histórica (Crispim & *al*, 2001; Natividade, 1901).

As intervenções nas grutas do vale do Carvalhal de Aljubarrota, por Manuel Vieira Natividade, correspondem ao primeiro bloco de escavações neste tipo de contexto em Portugal, a par das escavações nas grutas da Furninha, Casa da Moura e Lapa furada, por Nery Delgado. A monografia relativa às Grutas de Alcobaça, publicada na revista *Portvgália*, descreve os achados das grutas localizadas no interior do vale do Carvalhal de Aljubarrota (como Calatras Alta, Média e Baixa, Cabeço Rastinho, Casa da Génia, Pena da Velha, Ervideira, Mosqueiros Alta e Baixa e Ministra Alta, Média e Baixa) e outras em áreas limítrofes (como Cadoiço, Vale do Touro, Lagoa do Cão e Redondas/Algar de João Ramos) (Natividade, 1899-1903).

Num pequeno caderno de apontamentos destinado apenas a conter a descrição dos trabalhos de exploração da gruta das Redondas (localizada na povoação homónima, freguesia de Turquel), surge a lápis, num canto da primeira página, a data de 14 de Fevereiro de 1898. Possivelmente, o primeiro dia de trabalhos da sua exploração por Manuel Vieira Natividade.

Assim, foi em Alcobaça, que, pela primeira vez algumas tipologias de artefactos surgiram no panorama arqueológico português. O primeiro registo de braçais de arqueiro proveio da gruta das Redondas, onde foram recolhidos três elementos inteiros, os quais não passaram despercebidos aos olhos de Manuel V. Natividade, que observou uma nova presença no contexto artefactual da arqueologia pré-histórica da época (Natividade, 1901:40). A par destes foram também recolhidos braçais de arqueiro em xisto nas grutas da Ministra Alta e Mosqueiros Baixa (Natividade, 1901:40 e 5). Também Nery Delgado, notou que alguns dos artefactos ali encontrados não tinham ainda paralelos em outras cavidades estremenhas tendo o cuidado de os comparar com materiais de outras regiões (Vasconcelos, 1897:42). A exploração da gruta das Redondas ficou inteiramente a cargo de Natividade, que identificou um enterramento de um único individuo mais tarde confirmado por Sueiro e Fernandes (Sueiro e Fernandes, 1938:5) e enquadrável por datação radiocarbono de sementes, associadas a um vaso de grandes dimensões (grãos de *Hordeum vulgare L. var. nudum*), com um valor Cal BC de 2140-1950 (2 sigma, 95% de probabilidade), justamente neste hiato de transição entre os últimos anos do 3.º milénio a.n.e. e os primeiros do novo milénio, do Bronze Inicial (Senna-Martinez *et al.,* 2017:834-835).

Após a remoção das camadas arqueológicas, Natividade identificou abaixo de um manto estalagmítico, um depósito com grandes mamíferos, tendo cessado os seus trabalhos e solicitado a presença de Paul Choffat para a prossecução das investigações (Natividade, 1901:40). Os trabalhos ficaram a cargo de Romão de Sousa, colector dos Serviços Geológicos de Portugal, em 1909 (Cardoso, 1997: 16). Vários foram os investigadores ao longo do tempo que se interessaram por estudar os elementos provenientes desta cavidade como: E. Harlé (Harlé, 1910/1911) e João L. Cardoso (Cardoso, 1997) em estudos faunísticos; H. Breuil (Breuil, 1918:37), Georges Zbyszewsky (Zbyszewsky, 1943) e Octávio da Veiga Ferreira (Ferreira, 1964) em estudos dedicados à indústria lítica do Paleolítico; Barbosa Sueiro (Sueiro, 1931) sobre a antropologia física; João L. Cardoso e Júlio Carreira (Cardoso e Carreira, 1991) e Senna-Martinez (Senna-Martinez *et al.*, 2017) em estudos arqueológicos. Por fim, Sangmeister e Junghans (Sangmeister e Jiménez Gomez, 1995; Junghans *et al.*, 1960, 1968 e 1974) em estudos sobre a composição metálica dos artefactos da gruta das Redondas e dos restantes artefactos provenientes das outras grutas do vale.

A maior parte dos artefactos metálicos como as pontas «tipo Palmela» proveio efetivamente da gruta das Redondas, contudo, Natividade menciona a presença de pontas Palmela e artefactos metálicos noutras cavidades do vale como: Cabeço Rastinho (com um punhal de lingueta e dois punções), Ministra Baixa (com punhal de lingueta), Ministra Média (com uma ponta Palmela) e Pena da Velha (ponta Palmela e um cinzel) (Natividade, 1901).

Embora as grutas localizadas no vale do Carvalhal de Aljubarrota não tenham sido tão intensamente estudadas como a gruta das Redondas, o seu espólio sofreu estudos pontuais, sobretudo o grupo das cerâmicas, como é o caso dos estudos de Jean Guilaine e Veiga Ferreira (Guilaine, 2004; Guilaine e Veiga

Ferreira, 1970), Veiga Ferreira e Manuel Leitão (Ferreira e Leitão, 1981), Victor S. Gonçalves (Gonçalves, 1978) e Carlos Mendonça (Silva, 1998). Barbosa Sueiro que havia estudado os restos humanos das Redondas depositados no Museu dos Serviços Geológicos de Lisboa, menciona ter estudado também restos humanos do Carvalhal de Aljubarrota, sem indicar, contudo, a sua proveniência exacta (Sueiro e Fernandes, 1938), e mais tarde Xavier da Cunha e M. Neto (1958), estudam um conjunto antropológico reduzido, aparentemente em nada relacionado com o material estudado por Barbosa Sueiro (Cunha e Neto, 1958).

3. OS MATERIAIS METÁLICOS DE COBRE E AS PONTAS «TIPO PALMELA» DO MUSEU DE ALCOBAÇA.

As Pontas «Tipo Palmela» que se conhecem na área de Alcobaça são como evidenciámos, oriundas de dois conjuntos identificados na colecção de Vieira Natividade (Fig. 5 e 6). O primeiro corresponde aos sete exemplares recolhidos nas Redondas, recentemente reunidas no estudo publicado sobre o enterramento das Redondas (Senna-Martinez *et al.*, 2017) e o segundo conjunto, cuja correspondência geográfica e contextual não é tão simples, é composto por seis pontas, sabendo-se que são provenientes de algumas grutas e planaltos do Vale de Carvalhal em Alcobaça. O conjunto de espólio metálico recolhido por V. Natividade é muito expressivo, sendo composto por diferentes objectos de cobre nomeadamente, machados planos (alguns com gume largo), punções, os punhais de lingueta e outros punhais, alguns curtos e de formato triangular acentuado, as treze Pontas «tipo Palmela» (que abordamos neste estudo) e uma alabarda de tipo Atlântico (Senna-Martinez *et al.*, 2017:833-847. Fig.4. Peça n.º 0048), que o primeiro autor deste colectivo considera uma variante do tipo Carrapatas (I*d.*, p. 836). Na investigação que desenvolveu, V. Natividade não hesitou em concluir que se tratavam de estações arqueológicas «*da edade do cobre, (...) todos os objectos teen a linha de imperfeito acabamento, outros conservam nítidas as linhas de martelagem, e todas as arestas e gumes tão vivas que deixam ver o pouco ou nenhum uso que tiveram...*» (Natividade, 1901:40; Senna-Martinez et al., 2017:834). A associação dos materiais do enterramento das Redondas com o aglomerado de grãos carbonizados de cevada nua, que foram alvo de estudo e datação, merece-nos alguma reserva, por não existirem criteriosos dados de proveniência ou contexto seguro de recolha. Os autores do estudo assumem a sua associação, tendo por base a localização próxima de origem descrita por V. Natividade, como sendo da mesma camada "o depósito recente" de onde provêm todos os materiais, mas recolhidos na entrada de uma das galerias Norte (Natividade, 1901:40). A datação obtida para os grãos de cevada nua remete-nos para o intervalo temporal balizado entre o final do Calcolítico e os primeiros anos do Bronze Inicial, sendo relativamente comum a presença de cevada nua nestes contextos na Península Ibérica.

3.1. Alguns dados sobre as Pontas «tipo Palmela». Tipologias, dimensões e composição metálica

As pontas «tipo Palmela» têm sido conotadas com uma origem ibérica e a sua dispersão alcança a França e o Norte de África. Associados ao grupo Campaniforme e normalmente presentes no denominado pacote campaniforme, estes exemplares, que diversos autores apontam como uma inovação campaniforme, aparecem em inúmeros contextos funerários e perduram no 2.º milénio a.n.e.

Se olharmos o mapa (Fig. 7) percebemos que o inventário realizado das pontas Palmela provenientes de contextos do Campaniforme e Bronze antigo da Península Ibérica e da Europa Ocidental, contabiliza até ao momento 342 pontas Palmela, dados obtidos através do estudo realizado e publicado em 2019 (Kleijne, 2019).

Reconhece-se uma ampla dispersão geográfica, com algumas notórias concentrações em Portugal (Estremadura e Norte), Espanha (noroeste e área central da meseta) e França (na área centro Oeste, estuário do Gironda e na região da Bretanha). Mas também temos presenças no Norte de África (Marrocos e Algeria). A origem e o porquê desta distribuição ainda permanecem por explicar.

Tratam-se de artefactos pedunculados com folha plana, alongada, mais ou menos ovalada, dos quais se conhece uma considerável diversidade morfológica, sobretudo no que respeita ao tamanho, a forma da folha, o tamanho e formato do pedúnculo, bem como a conexão entre ambas as partes. A peculiaridade desta diversidade tem justificado a proposta de modelos tipológicos, destacando-se o de Delibes de Castro (1977: 109-111) e, posteriormente, de Garrido Pena (2003:298), sem que se consiga atribuir significado cronológico ou sequência evolutiva segura,

pois os vários tipos coexistem num mesmo contexto, o que tão bem é ilustrado pelos exemplares do Museu de Alcobaça.

Os treze exemplares estudados distribuem-se pelos três tipos e subtipos da proposta de Delibes de Castro, desde o Tipo A – folha ovalada, com pedúnculo curto, normal ou alongado; Tipo B – folha oval alongada e ombros marcados, com pedúnculo curto e longo e do Tipo C – folha romboidal, com pedúnculo plano e comprido. Considerado o tipo mais tardio dos três.

Posteriormente, acrescentam-se mais dois novos tipos a esta classificação (D e E) que não são considerados Palmela (Rovira *et al.*, 1992). Os tipos D e E representam novos modelos de pontas metálicas pedunculadas de folha triangular ou com aletas, enquadráveis no Bronze Antigo e Pleno, e que parecem ter substituído as foliáceas, que desaparecem no Bronze Final.

No estudo académico que a primeira autora se encontra a desenvolver sobre as pontas «tipo Palmela», reconhece-se a dificuldade de realizar uma abordagem tipológica rigorosa, motivo pelo que, procuramos observar atentamente um conjunto abrangente de pontas e registar todas as variantes formais, dimensões (contrariamente a Garrido Pena, consideramos importante medir as espessuras da folha incluindo os gumes, bem como as larguras e espessuras máximas e mínimas do pedúnculo, bem como o peso de cada ponta) e os pormenores que possam ajudar a melhor compreender a sua funcionalidade.

Começamos então por registar as dimensões da peça, desde as medidas gerais, passando pelo tamanho da folha, do pedúnculo, as diferentes larguras e espessuras, em particular da nervura central da folha, dos bordos e dos gumes e do peso de cada peça (Fig. 8. Tabela 1). No imediato partilhamos da homogeneidade formal registada por Garrido Pena (2003:299), ao nível das dimensões básicas da peça. Este equilíbrio não é tão notório ao nível do peso, onde os valores oscilam entre os 3.65 gr e os 22.3 gr.

Observando os resultados, verifica-se que as treze pontas apresentam um comprimento entre os 40 mm e os 115 mm e uma largura máxima da folha, entre os 14 mm e os 27 mm. A maioria das peças apresenta um comprimento superior a 65 mm e uma folha inferior a 19 mm de largura máxima.

Os dados compulsados sobre a espessura máxima da folha, dos bordos e gumes, do pedúnculo e o peso de cada peça revelam-nos valores muito homogéneos para as espessuras, quase sempre com 2 mm de espessura da folha e espessura mínima do pedúnculo e no caso dos bordos, também com 2 mm e dos gumes, a grande maioria apresenta 1 mm de espessura.

A ponta mais pesada, não é a de maiores dimensões e regista 22.3 gr. de peso, comparativamente com os 3.65 gr do exemplar MVN.005795, que curiosamente também não é o de menor dimensão.

Nas tipologias sentimos necessidade de repensar alguns exemplares, como é o caso da Ponta Palmela (MVN.5495), proveniente do enterramento das Redondas, que apresenta o pedúnculo com remate prismático e não é caso único, como se observa no fragmento de ponta Palmela (MVN.5595) que também evidencia a base do pedúnculo prismática.

O processo de desenvolvimento da metalurgia pré-histórica é lento e gradual, dependendo do conhecimento tecnológico e da disponibilidade dos minérios. No início do 3.º milénio a.n.e., a produção de artefactos metálicos em liga de cobre parece não passar de uma actividade de pequena escala, sem significativas alterações tecnológicas, tipológicas ou composicionais até à ocorrência de objectos compostos por uma liga metálica com estanho (Sn) (Valério *et al.*, 2014).

No território português os exemplares das colecções calcolíticas com elevados valores de arsénio são comuns nos conjuntos metálicos, apontando para uma aplicação preferencial destas ligas na produção de artefactos metálicos de morfologia simples, tais como, as pontas Palmela, machados planos ou os punhais (Valério, *et al.*, 2014; Müller e Cardoso, 2008).

As pontas de tipo Palmela com folha plana, mais ou menos ovalada e com pedúnculo curto ou alongado, são peças cuja composição metálica é maioritariamente composta por cobre com pequenas impurezas, e alguns exemplares apresentam uma considerável percentagem de As, que não costuma superar os 2% (Rovira *et al.*, 1997).

Recorrendo aos resultados das análises já realizadas (Junghans *et al.*, 1960; 1968 e 1974; Valério *et al.*, 2016b e Senna-Martinez *et al.*, 2017) temos conhecimento do metal e minerais utilizados nos objectos de cobre alvo deste estudo e na sua maioria tratam-se de peças de cobre arsenical (AS superior a 2%), onde se registam outros elementos esporádicos, como por exemplo: o ferro, o zinco, o bismuto.

Nas pontas Palmela, a cadeia operatória implicava que, após a sua fundição, o artefacto seria martelado, reaquecido e novamente martelado na fase

de acabamento. A martelagem deforma e permite a modelagem do metal, que combinada com o reaquecimento, resultaria no formato desejado. No processo de acabamento, o uso da martelagem a frio conferia maior dureza e a regularização da superfície do metal. Na ausência de estrias na superfície das peças podemos concluir que não sofreram trabalhos de acabamento/polimento.

Mas para que servem as pontas «tipo Palmela»? A discussão em torno da funcionalidade das peças é antiga, e a diversidade de contextos com as especificidades regionais em que as pontas Palmela vão surgindo, dificultam muitíssimo a nossa percepção sobre a sua funcionalidade em contextos funerários e domésticos.

O debate acerca da funcionalidade destes objectos tem recebido contributos importantes da Arqueologia experimental, que apontam para a utilização dos exemplares de maiores dimensões e mais pesados como pontas de lança e as mais pequenas como pontas de seta ou de flecha, sugerindo uma utilização mais especifica (animais de menor porte?), considerando que os exemplares de maior dimensão e peso dificilmente cumpririam esta função.

A verdade é que não temos sólidas evidências sobre a utilização das pontas. Na maioria dos casos apenas se preservou o artefacto metálico e tão pouco sabemos sobre como eram usadas. Todavia, é notória a diferença entre os exemplares de tipo A, B e C, que possuem folha alongada e larga com pedúnculo curto, das pontas com folha mais estreita e menos pronunciada, com o pedúnculo alongado. Estas divergências no ponto de conexão entre folha e pedúnculo (valor FLP – Folha Largura Proximal e valor PLM – Pedúnculo Largura Máxima) podem estar relacionadas com os diferentes processos de encabamento (Garrido Pena, 2003: 305) e consequentemente, nos modos de usar estes artefactos.

4. CONCLUINDO, POR AGORA...

A diferença no tamanho e no peso parecem ser até ao momento as melhores explicações para a variedade tipológica e funcionalidade das pontas, parecendo tratar-se de um tipo de artefacto metálico bastante estandardizado, que circulou amplamente e numa vasta área geográfica, surgindo com grande expressão na Península Ibérica.

Não temos dúvidas que aparecem em distintos contextos de caracter habitacional, funerário, em rotas e percursos comerciais e culturais diferentes, sendo certo, que os diferentes tipos coexistiram num dado momento, alcançando uma expressiva dispersão geográfica por toda a Europa e constituem referências incontornáveis do Campaniforme Europeu.

No estudo académico dedicado às pontas «tipo Palmela», que deu origem ao presente texto, procuramos sistematizar a informação produzida sobre estes artefactos tão emblemáticos da história da arqueologia europeia, e melhor compreender o impacto da sua distribuição geográfica no Ocidente Peninsular e as primitivas práticas metalúrgicas, a sua evolução e a sua influência nos quotidianos das comunidades do 3.º milénio a.n.e.

Igualmente pertinente será rever as tipologias e olhar a presença (e ausência) das Pontas Palmela em distintos contextos funerários, habitacionais e outros (ex. achados isolados; depósitos...), quais as cronologias e conjuntos materiais a que se associam, nomeadamente o denominado «Pacote Campaniforme».

A colecção de V. Natividade, hoje integrada no Museu de Alcobaça vem demonstrar a importância das investigações actuais revisitarem colecções e estudos antigos. A observação atenta das colecções consegue trazer novos dados e lançar novos contributos ao debate científico. Neste caso concreto, das duas pontas Palmela, enquadradas no tipo C, com o pedúnculo prismático, um deles com a extremidade aguçada, terminando em espigão, obriga a uma reflexão sobre as tipologias conhecidas, a melhor perceber o processo operatório de produção e acabamento e uma vez mais, pensar sobre a funcionalidade destas peças. Poderemos por hipótese apontar para uma variante tipológica local/regional? Outros tantos exemplares conhecidos provenientes de contextos da Estremadura não apresentaram esta particularidade. São estas duas pontas resultado de um acidente de produção ou da vontade do artesão que as produziu? O pedúnculo prismático registado nos dois exemplares de folha romboidal, pedúnculo plano e alongado, significa alguma evolução tecnológica ou faseamento cronológico mais tardio?

As Pontas Palmela recolhidas por M. Vieira Natividade na área de Alcobaça são na generalidade oriundas de grutas utilizadas como espaços funerários, possivelmente desde o Neolítico antigo até à Idade do Bronze como nos parece demonstrar o conjunto artefactual depositado no Mosteiro de Alcobaça. Durante o 4.º milénio e a primeira metade do 3.º milénio a.n.e, as grutas continuam a ser lugar de morte,

demonstrando ainda a sua importância nas sociedades agro-metalúrgicas, apesar da existência de outras variantes arquiteturais utilizadas durante a transição 4.º/3.º milénio (Sousa e Gonçalves, 2019:158).
A compilação das datas disponíveis para grutas-necrópole do Maciço Calcário Estremenho demonstra o que parece corresponder a um vazio no Calcolítico inicial, algo que, se observa também no vale do Carvalhal, não lhe sendo conhecidos artefactos votivos calcários. Embora a funcionalidade funerária esteja incutida de forma indubitável a este vale, existem deposições de artefactos metálicos, nomeadamente as pontas «tipo Palmela», em grutas que, Natividade indica não ter reconhecido a presença de nenhum resto osteológico humano (Natividade, 1901). Esta acção demonstra que o vale embora menos utilizado para o sepultamento destes grupos humanos, continuava assim a ser frequentado pelos mesmos, recebendo ofertas votivas, como é o caso das grutas de Ministra Média (com uma ponta Palmela), Ministra Baixa (com um punhal de lingueta) e Cabeço Rastinho (com um punhal de lingueta e dois punções) (Natividade,1901).
Contudo, em Alcobaça existem artefactos que demonstram a utilização durante este período, em associação ao denominado pacote campaniforme (Guilaine, 2004). No artigo "Grutas de Alcobaça – Aditamento" (Paço, 1966) são apresentados de forma incorrecta vários artefactos relacionados com o fenómeno campaniforme, associando-os exclusivamente à Gruta das Redondas. No entanto, a documentação de campo da Gruta das Redondas e a bibliografia de Vieira Natividade relativa ao Cabeço da Ministra não corrobora esta afirmação. Contudo, vários autores seguiram A. Paço contribuindo para o equívoco (Harrison, 1977; Cardoso, 2012 e Mataloto, 2017).
Assim, no Carvalhal, em Ministra Alta, Mosqueiros Baixa e Redondas foram recuperados braçais de arqueiro e na Ministra recuperaram-se ainda três fragmentos de um mesmo vaso campaniforme, com decoração incisa tipo Ciempozuelos, que possuía preenchimento a pasta branca e um punção em cobre. Provém de Ministra Média um fragmento de folha de uma ponta tipo Palmela.
Sabe-se ainda que do Vale do Carvalhal (sem indicação de gruta) se recolheu um vaso campaniforme liso, pouco fragmentado.
Nem todos os registos do Calcolítico final no vale indicam presença funerária. Neste aspecto apenas Ministra Alta, Mosqueiros Baixa e Redondas parecem estar relacionados com o mundo funerário. Outras cavidades como Ministra Média e Baixa ou Cabeço Rastinho, não detinham nenhum resto osteológico humano, no entanto, foram recuperados do seu interior artefactos metálicos (pontas Palmela).
A única datação que corrobora actividade doméstica no vale durante este período, é a datação sobre restos carpológicos obtida para o povoado do Cabeço da Ervideira, balizada entre 2461-2210 (cal BC 2σ) (Tereso, Gaspar e Oliveira, 2017: 615).
No conjunto cerâmico do Cabeço de Ervideira surgem bordos de taças lisas de bordo plano espessado internamente com excelente acabamento que se assemelham morfologicamente às taças tipo palmela. Embora sejam cerâmicas de fundo comum há a possibilidade de se incluírem no campo das campaniformes lisas, alargando assim o espectro relativo à utilização destas grutas durante o Calcolítico final.
Isto vai ao encontro à realidade observada por João Zilhão, na Galeria da Cisterna da gruta do Almonda (Zilhão, 2016): a existência de locais com cronologias campaniformes, mas sem a presença manifesta de campaniforme (Valera, Mataloto e Basílio, 2019).
Estes aspectos complexificam os contextos e leituras à escala micro-regional nos diversos períodos cronológicos.
A separação entre o final do Calcolítico e Bronze antigo não é ainda bem compreendida, na medida em que, tal como acontece noutros períodos, nunca há um corte abrupto com o período anterior e muitas vezes existe um prolongamento na presença de certos artefactos (Valera, 2021).

AGRADECIMENTOS

Ao Mosteiro de Alcobaça e à Dr.ª Ana Pagará (DGPC/Museu de Alcobaça), por nos ter permitido desenvolver este estudo; ao João Miguel Nunes pelo apoio na edição das imagens e na elaboração das estampas dos materiais; à Paula Bivar de Sousa pelos desenhos e a todo o apoio e orientação da professora Ana Catarina Sousa (UNIARQ/FLUL).

BIBLIOGRAFIA

BREUIL, Henry (1918) – Impressions de Voyage Paléolithique à Lisbonne. *Terra Portuguesa*. N.º 3, Vols. 27-28, pp. 33-40.

CARDOSO, João Luís (1997) – As grutas, os grandes mamíferos e o homem paleolítico: uma aproximação integrada ao território português. *Estudos do Quaternário*. Lisboa: Colibri. Vol. 1, pp. 13-23.

CARDOSO, João Luís (2012) – O sítio campaniforme de São Gregório (Caldas da Rainha). R*evista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 15, pp. 31-45.

CARDOSO, João Luís; CARREIRA, Júlio Roque (1991) – O espólio arqueológico do Algar de João Ramos ou Gruta das Redondas, Turquel – Alcobaça. *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1990), pp. 277-285.

CUNHA, Xavier da e NETO, Manuela (1958) – O espólio antropológico das estações neolíticas do Carvalhal de Aljubarrota (Alcobaça). Contribuições para o estudo da Antropologia Portuguesa. Coimbra. Vol. 11, fasc. 72, pp. 223-420.

CRISPIM, José António; ALMEIDA, Carlos; FERREIRA, Pedro; DIAS, Nuno; RAMOS, Paulo (2001) – *Parecer sobre a Susceptibilidade Hidrogeológica e Geomorfológica do Vale da Ribeira do Mogo (Alcobaça)*. Centro de Geologia da Universidade de Lisboa. Lisboa, p. 24.

DELIBES DE CASTRO, German (1977) – El Vaso Campaniforme en la Meseta Norte española. Studia Archaeologica, 46. Universidad de Valladolid.

FERREIRA, Octávio da Veiga (1964) – Jazidas quaternárias com fauna de vertebrados encontrados em Portugal. *Arqueologia e História*. Lisboa. 8ª Série, n.º 11, pp. 37-53.

FERREIRA, Octávio da Veiga; LEITÃO, Manuel (1981) – *Portugal pré-histórico. Seu enquadramento no Mediterrâneo*. 1.ª edição, Mem Martins: Europa-América.

GARRIDO PENA, Rafael (2003) – El campaniforme en la meseta: análisis de su contexto social, económico y ritual. Tese de Doutoramento da Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e História, Departamento de Prehistoria. Madrid.

GONÇALVES, Victor S. (1978) – *A Neolitização e o Megalitismo da Região de Alcobaça*, Lisboa.

GUILAINE, Jean (2004) – Les Campaniformes et la Méditerranée. *Bulletin de la Société préhistorique française*. N.º 10, pp. 239-249.

GUILAINE Jean; FERREIRA, Octávio da Veiga (1970) – Le Néolithique ancien au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Vol. 67:1, pp. 304-322.

HARLÉ, Edouarde (1910/1911) – Les mammifères et oiseaux quaternaires connus jusqu'ici en Portugal. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. T.8. Lisboa, pp. 22-68.

HARRISON, Richard (1977) – *The bell beaker cultures of Spain and Portugal*. Cambridge.

KLEIJNE, Jos (2019) – Embracing Bell Beaker. Adopting new ideas and objects across Europe during the later 3rd millennium BC (c. 2600-2000 BC), ed. Sidestone Press, Leiden, pp. 138-141.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, Edward; SCHRÖDER, Maria (1960) – Metallanalysen Kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfuden aus Europa, Studien zu den Anfangen der Metallurgie, 1. Gebrüder Mann Verlag, Berlin.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, Edward; SCHRÖDER, Maria (1968) – Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas, Studien zu den Anfangen der Metallurgie, 2 (1-3). Gebrüder Mann Verlag, Berlin.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, Edward; SCHRÖDER, Maria (1974) – Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas, Studien zu den Anfangen der Metallurgie, 2 (4). Gebrüder Mann Verlag, Berlin.

MARTINS, Alfredo Fernandes (1949) – *Maciço Calcário Estremenho – Contribuição para um Estudo de Geografia Física*. Tese de Doutoramento em Ciências Geográficas apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra. p. 248.

MATALOTO, Rui (2017) – We are ancients, As ancient as the sun: Campaniforme, antas e gestos funerários nos finais do III.º milénio a.C. no Alentejo Central. *In* Gonçalves, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica* (Estudos & Memórias 10). Lisbon, pp. 40-55.

MÜLLER, R.; CARDOSO, João Luís (2008) – The origins and the use of copper at the Chalcolithic fortification of Leceia, Portugal. Madrider Mitteilungen. 48, pp. 64-93.

NATIVIDADE, Manuel Vieira (1899-1903) – Grutas de Alcobaça. Materiaes para o estudo do homem. *Portugalia*, Tomo I, Fasc. 3, pp. 433-474.

NATIVIDADE, Manuel Vieira (1901) – *Grutas de Alcobaça. Materiaes para o estudo do Homem*. Porto. Imprensa Moderna.

PAÇO, Afonso do (1966) – Grutas de Alcobaça. Aditamento. *Zephyrus*. 17, pp. 89-99.

Ribeiro, José Diogo (1908) – *Memórias de Turquel*. Porto.

SANGMEISTER, Edward & JIMÉNEZ GÓMEZ, Maria de La (1995) – Zambujal. Teil 3: Kupferfunde aus den Grabungen 1964 bis 1973 (Madrider Beiträge 5.3), Mainz: Philipp von Zabern.

ROVIRA, S.; MONTERO, I.; CONSUEGRA, S. (1992) – Archaeometallurgical study of Palmela Arrow heads and other related types. Archaeometallurgia. Richerche e Prospettive. Ed. E. Antonacci, Bologna, CLUEB, pp. 269-289.

ROVIRA, S.; MONTERO, I.; CONSUEGRA, S. (1997) – Las primeras etapas metalúrgicas en la Peninsula Ibérica. Análises de materiales. Madrid. Instituto Universitario Ortega y Gasset, Ministério de Educación y Cultura.

SENNA-MARTINEZ, João Carlos; LUÍS, Elsa; MATOS, Rita; VALÉRIO, Pedro; ARAÚJO, Maria Fátima; TERESO, João; COSTEIRA, Isabel (2017) – O Enterramento da Idade do Bronze da Gruta das Redondas (Carvalhal de Aljubarrota): um Contributo para o Estudo do Bronze antigo na Estrema-

dura Atlântica. *In* Arnaud, J. M. e Martins, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão*. Lisboa. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 833-847.

SILVA, Carlos Mendonça (1998) – Roteiro *das Grutas de Alcobaça – Antes da história*. Colecção Alcobaciana. ADEPA: Alcobaça. N.º 6.

SOUSA, Ana Catarina; GONÇALVES, Victor Santos (2019) – Changements et permanences des rites funéraires dans les anciennes sociétés paysannes du centre et du sud du Portugal. *Sépultures et Rites Funeéraires.* Actes du colloque organisé par l'Association de Recherches Préhistoriques et Protohistoriques Corses (ARPPC) Calvi, pp. 149-192.

SUEIRO, Barbosa (1931) – Note sur la basalité des sacrums humaines préhistoriques. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo 17: 3-7.

SUEIRO, Barbosa; FERNANDES, Viana (1938) – O índice cnémico das tíbias humanas das estações neolíticas portuguesas. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa*. Tomo 20, pp. 3-17.

TERESO, João; GASPAR, Rita; OLIVEIRA, Catarina (2017) – A ocupação humana do III milénio a.c. do Cabeço da Ervideira (Alcobaça). *In* Arnaud, J., Martins, A. (Eds.), Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 605-617.

VASCONCELOS, Leite de (1897) – *Religiões da Lusitânia*. Imprensa Nacional.

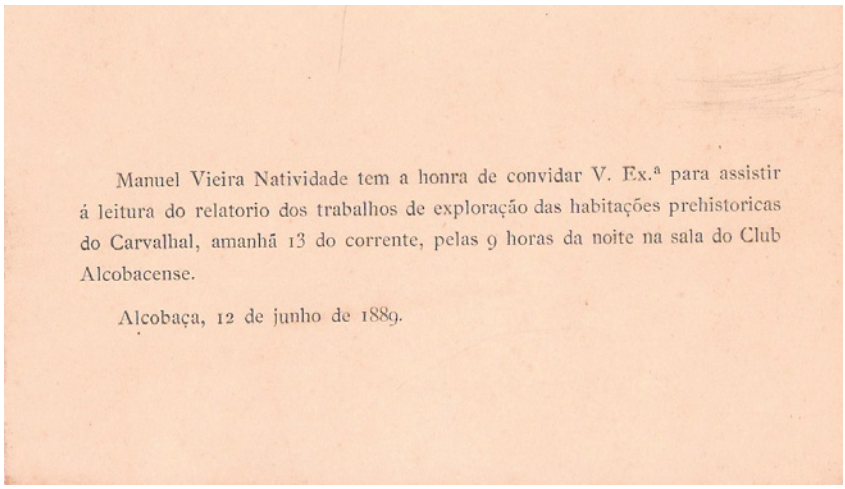
VALERA, António Carlos (2021) – "Death in the Occident Express": Social Breakdown in Southwestern Iberia at the end of the 3rd millennium BC. *In* Lopes, S. S.; Gomes, S. A. (eds.) – *Between the 3rd and 2nd Millennia BC: Diversity and Change in Late Prehistoric Communities*. ArchaeoPress: 105-118.

VALERA, António Carlos; MATALOTO, Rui; BASÍLIO, Ana Catarina (2019) – The South Portugal perspective. Beaker sites or sites with Beakers? *In* GIBSON, A. (ed.) – *Bell Beaker settlement of Europe: the Bell Beaker phenomenon from a domestic perspective*. Oxford: 1-23.

VALÉRIO, Pedro; SOARES, António Monge; ARAÚJO, M. F.; SILVA, R.J.C.; PORFÍRIO, E.; SERRA, Miguel (2014) – Arsenical copper and bronze in Middle Bronze Age brurial sites of Southern Portugal: The first bronzes in Southwestern Iberia. Jounal of Archaeological Science 42 (1), pp. 68-80.

VALÉRIO, Pedro; SOARES, António M. Monge; ARAÚJO, Maria F.; SILVA, R. J. C.; BAPTISTA, L. (2016b) – Middle Bronze Age arsenical copper alloys in Southern Portugal. *Archaeometry* 58 (6), pp. 1003-1023. https://doi.org/10.1111/arcm.12212.

ZILHÃO, João (2016) – Beaker people without beaker pots: the Chalcolithic funerary context from the Galeria da Cisterna (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal). *Estudis en homenage a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica, pp. 379-386.



Manuel Vieira Natividade tem a honra de convidar V. Ex.ª para assistir á leitura do relatorio dos trabalhos de exploração das habitações prehistoricas do Carvalhal, amanhã 13 do corrente, pelas 9 horas da noite na sala do Club Alcobacense.

Alcobaça, 12 de junho de 1889.

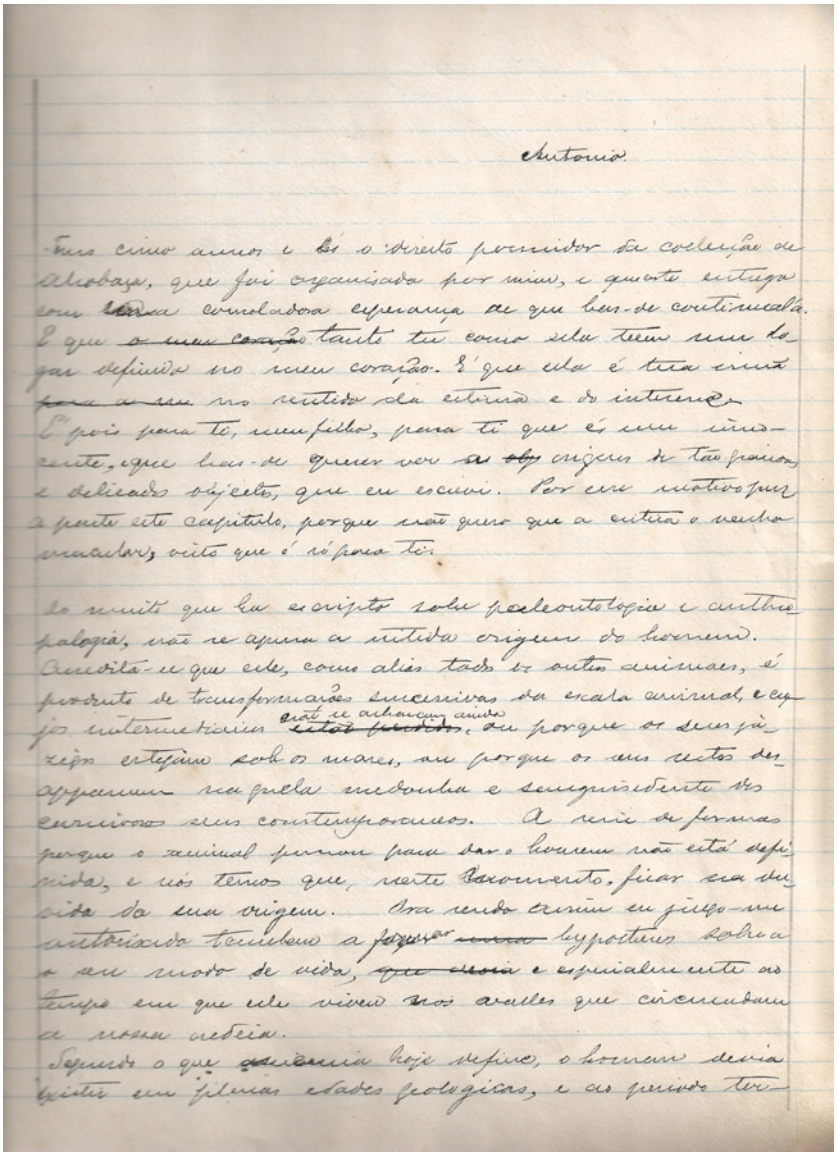
Figura 1 – Convite para a apresentação do relatório das explorações no Carvalhal de Aljubarrota. (NAT 0547_MVN. Museu de Alcobaça).



Figura 2 – Vitrine de Manuel Vieira Natividade, contendo na 5.ª prateleira, à esquerda, as pontas «tipo Palmela» (MVN027792. Museu de Alcobaça).



Figura 3 – Exemplo de uma moldura com materiais arqueológicos (MVN022195(221-228). Museu de Alcobaça).



Antonio

Tres cinco annos e és o direito possuidor da collecção de Alcobaça, que foi organisada por mim, e que este entrega com uma consoladora esperança de que has-de continual-a. E que ~~o meu coração~~ tanto tu como ella teem um logar definido no meu coração. É que ella é tua irmã ~~para a sua~~ no sentido da estima e do interesse. É pois para ti, meu filho, para ti que és um innocente, que has-de querer ver as ~~obj~~ origens de tão graciosos e delicados objectos, que eu escrevi. Por este motivo puz a parte este capitulo, porque não quero que a estima o venha macular, visto que é só para ti.

Do muito que ha escripto sobre paleontologia e anthropologia, não se apura a nitida origem do homem. Acredita-se que este, como aliás todos os outros animaes, é produto de transformações successivas da escala animal, e cujos intermediarios ~~estão perdidos~~ não se acharam ainda, ou porque os seus jazigos estejam sob os mares, ou porque os seus restos desapparecem na guela medonha e sanguisedente dos carnivoros seus contemporaneos. A serie de formas porque o animal passou para dar o homem não está definida, e nós temos que, neste momento, ficar na duvida da sua origem. Ora sendo assim eu julgo-me autorisado tambem a formar ~~uma~~ hypotheses sobre o seu modo de vida, ~~que devia~~ e especialmente ao tempo em que elle viveu nos valles que circumdam a nossa cidade.

Segundo o que ~~assumia~~ hoje define, o homem devia existir em plenas edades geologicas, e ao periodo ter-

Figura 4 – Manuscrito sobre a vida do Homem Neolítico (NAT 0833-2 DIG_MVN). Museu de Alcobaça.

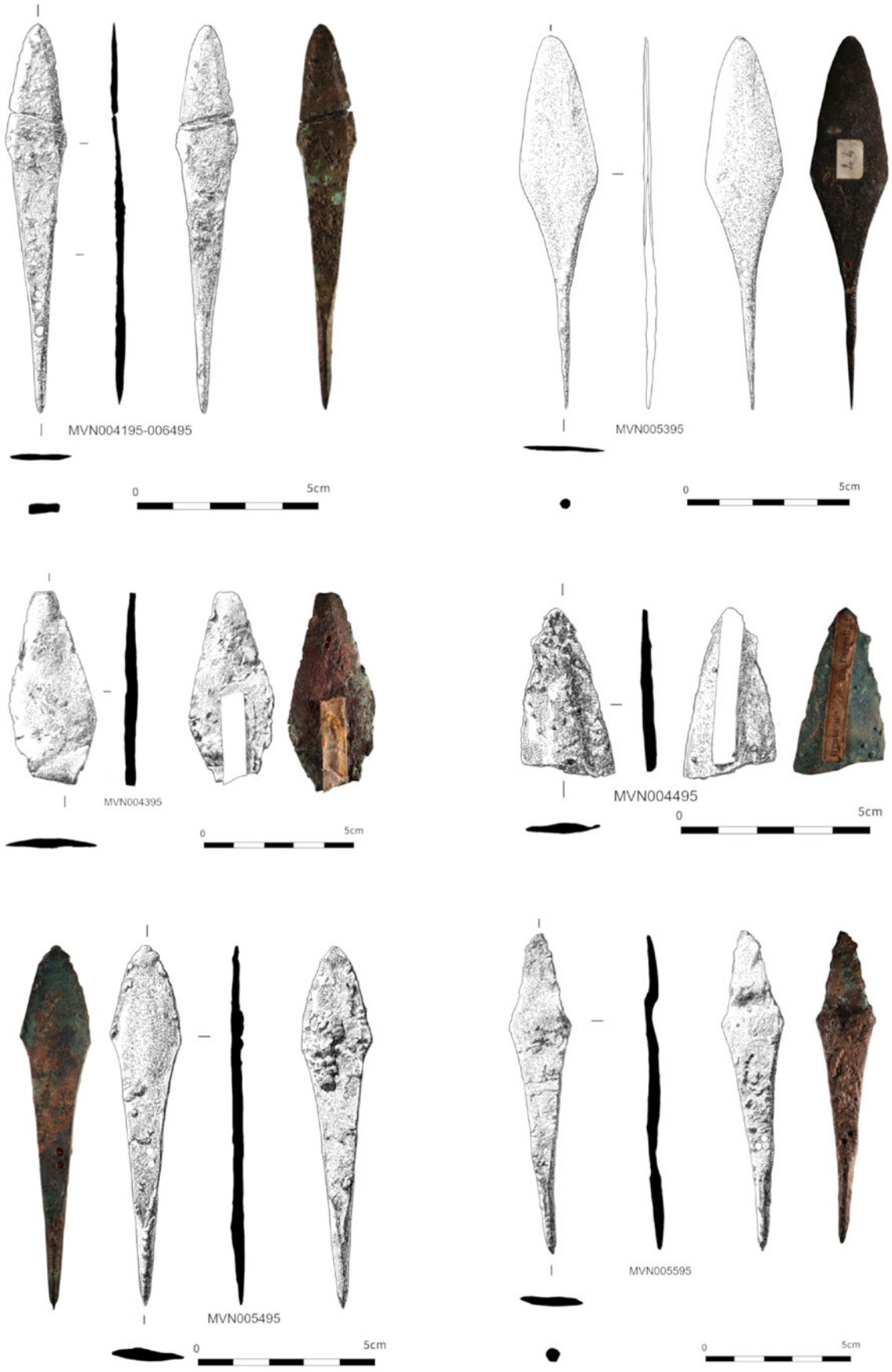


Figura 5 – Pontas «Tipo Palmela» do Museu de Alcobaça (Desenhos: Paula B. Sousa; Fotografias: Cátia Delicado; Estampa: João M. Nunes).

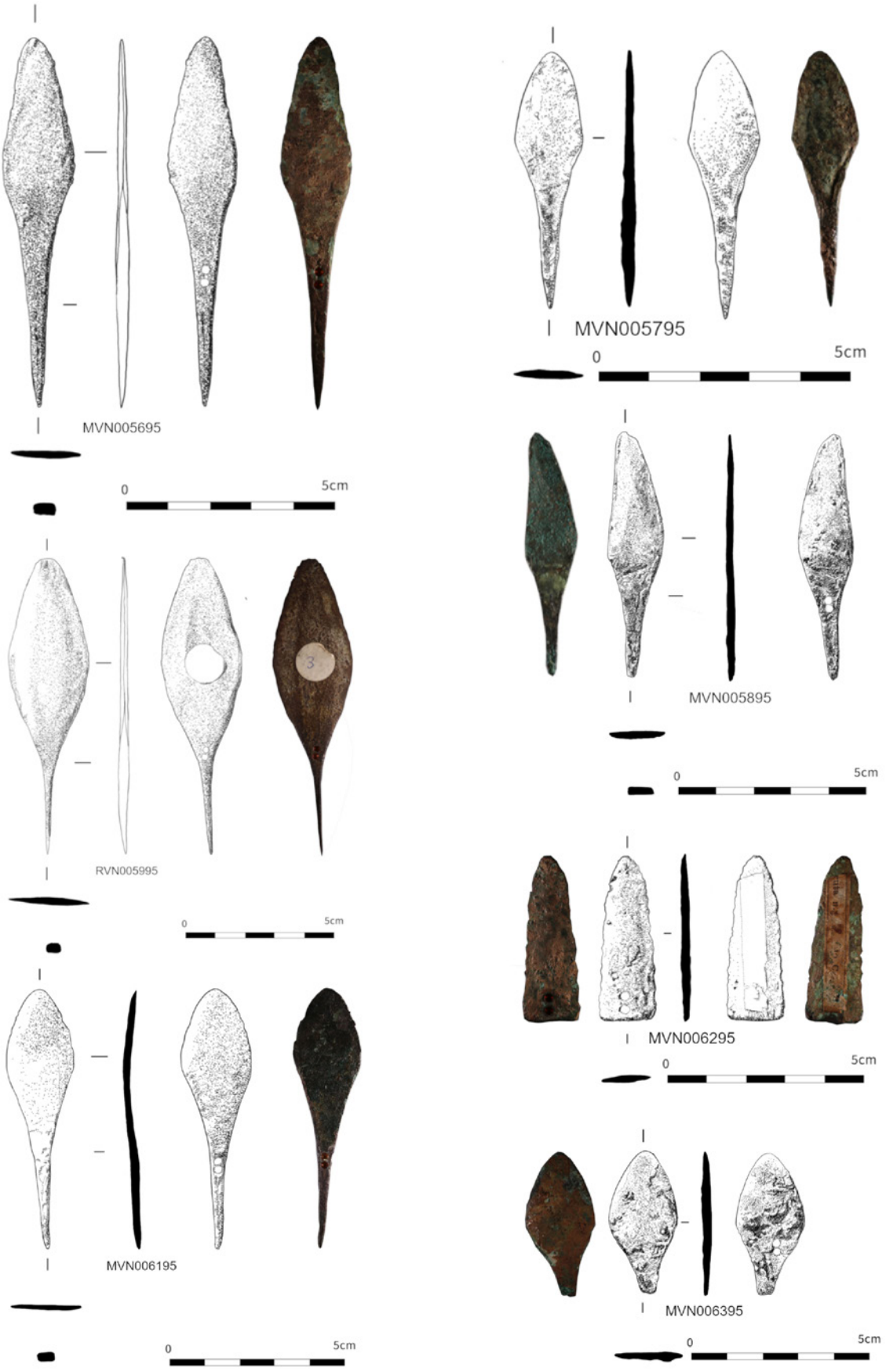


Figura 6 – Pontas «Tipo Palmela» do Museu de Alcobaça (Desenhos: Paula B. Sousa; Fotografias: Cátia Delicado; Estampa: João M. Nunes).

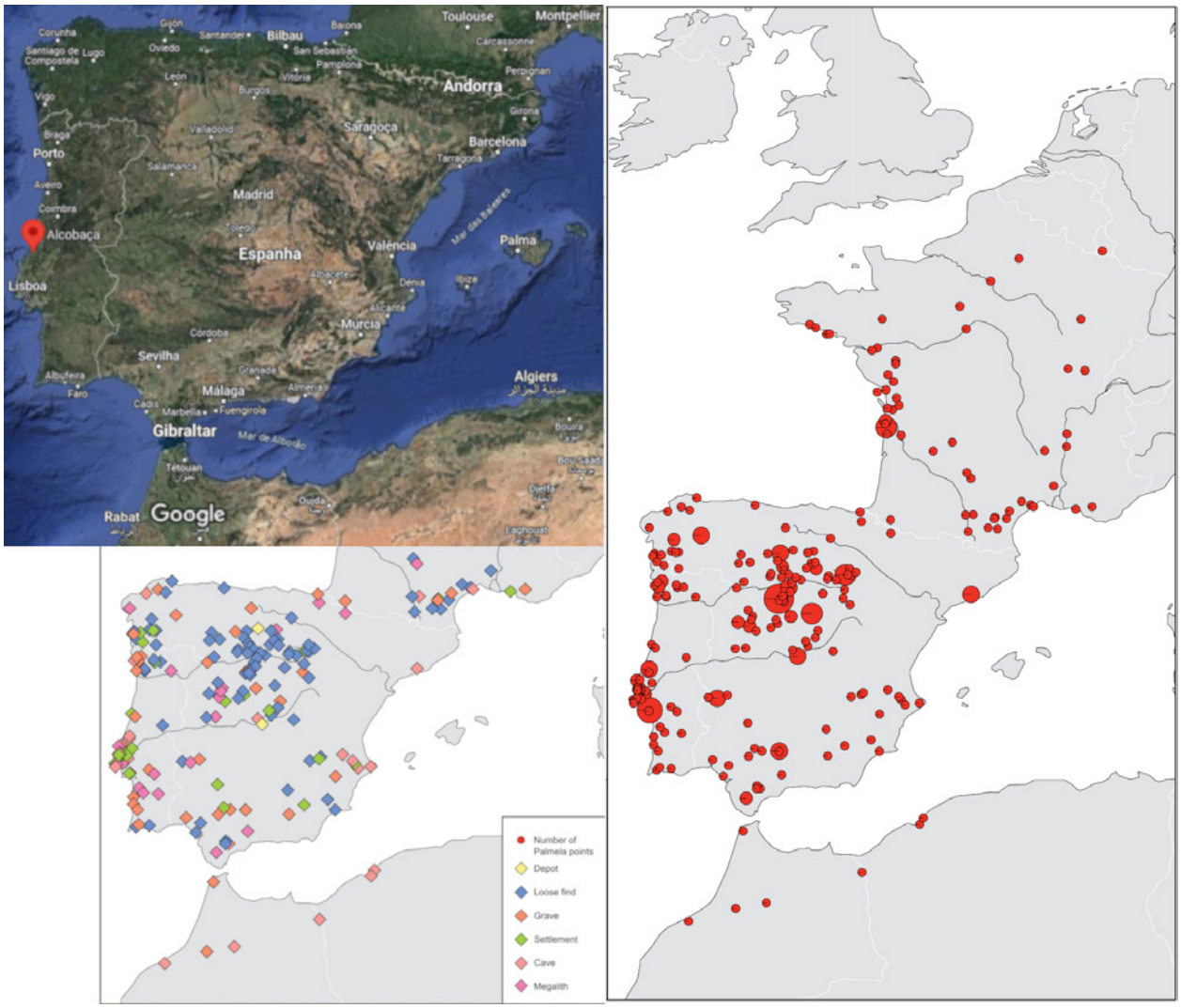


Figura 7 – Localização de Alcobaça e distribuição geográfica das pontas «tipo Palmela» (adaptado de Kleijne, 2019 e através do Google Maps).

		DIMENSÕES (mm)														
PEÇA	**SÍTIO**	**CT**	**L**	**E**	**FC**	**FLD**	**FLM**	**FLP**	**FE**	**FEB**	**PC**	**PLM**	**PLm**	**PEM**	**PEm**	**PESO (Gr)**
MVN. 005795	Redondas, Alcobaça	51	14	2	25	6	14	12	2	1	26	6	3	3	2	3.65 gr
MVN.FD. 1455-07	Redondas, Alcobaça	65	15	2	41	5	15	12	2	1	24	10	3	2	2	6 gr
MVN. 04195+06495	Redondas, Alcobaça	108	17	2	36	5	17	13	2	1	72	12	3	3	2	13.15 gr
MVN.5595 (Fragmento)	Alcobaça	111	21	2	–	–	–	21	2	–	78	17	4	4	3	20.6 gr
MVN.6295 (Fragmento)	Alcobaça	–	5	2	42	6	5	–	2	–	–	–	–	–	–	4.62 gr
MVN.4495 (Fragmento)	Cabeço da Ministra (Gr. IX, Alcobaça)	–	23	2	43	12	24	–	2	1	–	–	–	–	–	6.99 gr
MVN.5695	Vale do Carvalhal, Alcobaça	89	17	2	36	7	17	16	2	1	53	13	3	3	2	9.83 gr
MVN.4395 (Fragmento)	Alcobaça	–	28	3	64	10	28	17	3	2	–	15	–	3	–	19.83 gr
MVN.005995	Vale do Carvalhal, Alcobaça	100	27	2	58	10	27	20	2	1	42	10	1	3	1	16.4 gr
MVN.05395	Redondas, Alcobaça	115	24	2	51	6	24	21	2	1	64	17	3	3	1	16.7 gr
MVN.05495	Redondas, Alcobaça	103	20	2	29	10	20	16	2	1.5	74	16	3	5	4	22.3 gr
MVN.006395 (Fragmento)	Redondas, Alcobaça	–	20	2	30	18	20	12	2	1	–	7	–	2	–	5.86 gr
MVN.06195	Redondas, Alcobaça	75	19	2	27	8	19	15	2	1	48	16	3	2	2	8.10 gr

Figura 8 – TABELA 1. Dimensões das Pontas Palmela (Acervo Vieira Natividade do Museu de Alcobaça). Legenda. Dimensões (mm): CT – Comprimento Total; L – Largura Máxima; E – Espessura média | FC – Folha Comprimento; FLD – Folha Largura Distal; FLM – Folha Largura Mesial; FLP – Folha Largura Proximal; FE – Folha Espessura; FEB – Folha Espessura de Bordos | PC – Pedúnculo Comprimento; PLM – Pedúnculo Largura Máxima; PLm – Pedúnculo Largura Mínima; PEM – Pedúnculo Espessura Máxima; PEm – Pedúnculo Espessura Mínima | Peso (gr.): P – Peso.

MONTE DA PONTE (ÉVORA): UM CRUZAMENTO ENTRE O POSITIVO E O NEGATIVO?

Inês Ribeiro[1]

RESUMO

O Monte da Ponte, localizado em Évora, foi identificado em 1989 através de fotografia aérea. Em 1996, Martin Höck e Philine Kalb realizaram uma sondagem e prospeção geofísica na plataforma superior que forneceu indícios da existência de fossos e de muralhas. A confirmar-se, o Monte da Ponte remete-nos para uma problemática que tem sido alvo de importante debate entre especialistas e que se relaciona com as dinâmicas dos Recintos de Fossos e Recintos Amuralhados. Este estudo, apresenta então os dados preliminares derivados do estudo do conjunto artefactual, dos materiais provenientes das sondagens realizadas, na tentativa de contribuir para o conhecimento das complexas realidades associadas à Pré-história Recente do Sudoeste Peninsular.

Palavras-chave: Recintos de Fossos; Recintos Murados; Pré-História Recente; Povoamento; Alentejo.

ABSTRACT

Monte da Ponte, located in Évora, was identified in 1989 by aerial photography. In 1996, Martin Höck and Philine Kalb carried out a geophysical survey of the upper platform, which provided evidence of ditches and walls. If confirmed, the Ponte Mound brings us back to an issue that has been the subject of important debate among specialists, and which relates to the dynamics of the Pit Enclosures and Walled Enclosures. This study presents preliminary data from the study of the artefacts and the materials from the excavations carried out, in an attempt to contribute to the knowledge of the complex realities associated with the Recent Prehistory of the Peninsular Southwest.

Keywords: Alentejo; Pits Enclosures; Recent Prehistory; Settlement; Walled Enclosures.

1. O SÍTIO DO MONTE DA PONTE

O povoado do Monte da Ponte é até aos nossos dias, um sítio que levanta inúmeras dúvidas, face à sua dinâmica ocupacional, podendo conjugar, no mesmo espaço, dois tipos de aparelhos arquitetónicos que têm sido, até à data, distanciados – Arquiteturas positivas/ muralhas e Arquiteturas Negativas/ fossos. O sítio foi identificado, em 1989 no âmbito das investigações de Vale de Rodrigo (Kalb & Höck, 1995), através de fotografia aérea, tendo sido posteriormente realizada uma sondagem na plataforma superior, para confirmação das evidências identificadas, pelos arqueológos Martin Höck e Philine Kalb, em 1996 (Kalb & Höck, 1996).

Destes trabalhos foi realizada uma publicação preliminar, pelos arqueólogos responsáveis, na qual são apresentados apenas os resultados da geofísica e a planta topográfica, não existindo qualquer referência ao espólio recolhido. Deste modo, o estudo que aqui apresentamos, tem o intuito de dar a conhecer, ainda que muito superficial, a realidade dos materiais recolhidos das sondagens realizadas nos anos 90 e que se encontram em depósito na Direção Regional de Cultura do Alentejo (Extensão do Crato) e para os quais a signatária solicitou autorização para o seu estudo.

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO E AMBIENTE NATURAL

O sítio arqueológico do Monte da Ponte localiza-se a cerca de 20 km a Sul de Évora e encontra-se im-

1 . CHAIA/Universidade de Évora / i.isabel.rosaribeiro@gmail.com

plantado numa área rodeada de monumentos megalíticos, nas imediações da confluência da Ribeira de São Brissos com a Ribeira de Peramanca, apresentando uma excelente visibilidade sobre a área envolvente. Realça-se também a proximidade deste sítio a outros dois recintos de fossos – Barragem do Ruivo 2 e Barrocal.

Geologicamente, o Monte da Ponte (ou Ruínas do Monte da Fonte, como aparece referenciado na Carta Geológica), encontra-se localizado numa área de Gnaisses granitóides, junto a uma zona de granodioritos.

Numa análise mais geral, o povoamento foi genericamente enquadrado entre o Neolítico e o Calcolítico, sendo esta cronologia, na região do Alentejo, bastante díspar, uma vez que existem povoados de todos os tipos, ou seja, povoados em áreas abertas, planas ou em áreas mais elevadas, sem defesa natural ou antrópica e, outros, que mantendo as mesmas características topográficas apresentam estruturas amuralhadas ou, ainda, os recintos de fossos, normalmente implantados em áreas abertas, perto de linhas de água cuja efetiva funcionalidade ainda não foi devidamente esclarecida... Assim, a análise da implantação do Monte da Ponte permite-nos perceber que, aparentemente, a única característica que parece ser comum aos povoados deste período é a proximidade a linhas de água, podendo a planimetria ser, como se referiu, a mais variável ao longo deste período.

3. CULTURA MATERIAL

A nível do espólio recolhido na intervenção realizada em 1996, apesar de nos encontrarmos ainda numa face muito primária, foram já analisados cerca de 500 materiais, sobretudo de natureza cerâmica. Estes materiais permitem-nos recolher algumas informações sobre as pastas, a percentagem de bordos face aos bojos e a existência de um elevado número de fragmentos de barro de cabanas (gráfico 1).

Para o estudo tecnológico dos materiais cerâmicos procurámos seguir metodologias de análise já existentes e que nos permitem, naturalmente, obter posteriormente dados comparativos mais seguros. Assim, tivemos por base metodológica os critérios utilizados por António Valera (1997) para os recintos de fossos, nomeadamente do Complexo Arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz), face à praticidade derivada da representação numérica dos critérios tecnológicos, com alguns acrescentos pessoais, necessários face à realidade material em estudo.

Foram analisados os seguintes atributos tecnológicos nas pastas cerâmicas:

Consistência. A consistência do material cerâmico foi dividida em três categorias:

- Pastas Compactas (0): caracterizadas pela sua forte consistência, com elementos não plásticos finos e pequeno calibre;
- Pastas Friáveis (1): pastas de fácil desagregação, geralmente com elementos não plásticos de grandes dimensões;
- Pastas de Consistência Média (2): pastas que acabam por ser uma mistura entre as duas anteriores.

Textura. Neste parâmetro consideramos quatro categorias:

- Homogénea (0): pastas com elementos não plásticos finos e bem distribuídos;
- Xistosa (1): pastas nas quais existe uma organização laminar dos elementos não plásticos;
- Granular (2): pastas que contam com a presença de grânulos;
- Arenosa (3): pastas com elementos não plásticos finos, abundantes e distribuídos aleatoriamente.

Quantidade de Elementos Não Plásticos (ENP'S). Neste atributo foram consideradas três categorias:

- Fraca (0): presença de ENP'S ≤ 15%;
- Média (1): presença de ENP'S ≤ 30%;
- Forte: (2): presença de ENP'S > 30%

Calibre dos ENP'S. Foram considerados três tipos atendendo à sua dimensão:

- Calibre 0: ENP'S ≤ a 1mm;
- Calibre 1: ENP'S > 1 mm e ≤ 3 mm;
- Calibre 2 : ENP'S > 3mm e < 5mm.

Cozedura. A cozedura é o atributo, para as cerâmicas manuais pré-históricas, que acaba por apresentar grande variabilidade, sendo esta muitas vezes provocada apenas pela qualidade dos fornos e não por motivos técnicos. Neste caso considerámos cinco tipos:

- Cozedura 0 – cozeduras resultantes de ambientes oxidantes, que originam superfícies e núcleos claros, proporcionando peças de tons alaranjados;

- Cozedura 1 – cozedura em ambientes redutores que originam peças de tonalidade escura;
- Cozedura 2 – cozedura em ambientes redutores com arrefecimento oxidante que origina superfícies claras e núcleos escuros;
- Cozedura 3 – cozedura em ambiente oxidante e arrefecimento redutor que origina peças com superfícies escuras e núcleos claros;
- Cozedura 4 – Este tipo é um acrescento pessoal às categorias elaboradas por António Valera e que se caracteriza por originar peças cinzentas.

Tratamento de superfície. Neste parâmetro consideramos quatro tipos:

- Tratamento 0: Engobe externo;
- Tratamento 1: Engobe interno;
- Tratamento 2: Engobe nos dois lados;
- Tratamento 3: Nenhum tipo de tratamento, peças rugosas.

4. ANÁLISE GLOBAL DOS DADOS

Considerando os critérios metodológicos anteriormente referidos para o tratamento desta amostra, verificamos os seguintes resultados, para os atributos acima referidos (gráfico 2).

Analisando os dados presentes no gráfico 2, é possível notar o claro domínio de pastas compactas, com alguma representação de materiais com pastas de consistência média, e uma reduzida percentagem de materiais com pastas friáveis.

Assim, podemos provisoriamente assumir que a qualidade das pastas em termos de consistência é elevada, apesar de estarmos perante uma amostragem ainda reduzida de materiais estudados.

Relativamente à textura dos materiais, e face aos dados presentes no gráfico 3, podemos verificar que existe um predomínio das texturas arenosas (3), mas que as texturas homogéneas (0) também estão presentes numa quantidade bastante elevada de materiais. De salientar a total ausência de materiais enquadrados na textura 1 e a existência residual de alguns fragmentos enquadrados na textura 2.

Os elementos não plásticos (ENP'S), acabam por refletir um pouco do que ocorreu na textura. Verificamos assim, que os materiais apresentam uma forte quantidade de ENP'S, o contrário do que acontece em pastas compactas e homogéneas, acabando por ser o reflexo do predomínio das pastas mistas e texturas arenosas.

Quanto ao calibre, o Calibre 1 é sem dúvida o mais representado, correspondendo a ENP'S com tamanhos entre 1 e 3 mm. É evidente também a expressão de materiais de Calibre 0, que correspondem a ENP'S de reduzida calibragem. Pouco expressivos, nesta amostra, são os que se enquadram no Calibre 2, que remete para a presença de grânulos de maiores dimensões.

Relativamente à cozedura, a análise dos dados revelou-se mais complexa devido à não homogeneidade das cozeduras que, por vezes, variam ao longo do perfil da peça. Contudo, e apesar da comum não uniformidade das cozeduras em materiais para esta cronologia, é notório o predomínio da Cozedura 0, com peças de tons alaranjados. A segunda categoria mais representada é a Cozedura 2, também ela a representar peças com superfícies claras (e núcleos escuros). As cozeduras que originam peças com superfícies escuras são notoriamente as menos representadas (Cozedura 1, 3 e 4).

Como se pode verificar pelo gráfico apresentado (gráfico 7), estes materiais raramente apresentam qualquer tipo de tratamento das superfícies, tanto a nível interno como externo. Evidencia-se um equilíbrio entre o Tratamento 1 e o Tratamento 2 e a presença residual de materiais com o Tratamento 0.

Em relação a este parâmetro, deve-se salientar que se trata de um componente que poderá ter sofrido alterações derivado de processos pós-deposicionais, nunca ignorando o facto do desgaste e erosão das superfícies face às ações de agentes externos como chuva, sol, entre outros.

Por fim, deixamos aqui retratado as formas que conseguimos identificar até ao presente. Infelizmente, os bordos representam não só uma reduzida percentagem no que toca aos materiais em estudo, como também é possível notar que a maioria são indeterminados quanto à tipologia, devido à sua escassa dimensão.

Não conseguimos, por enquanto, apresentar desenhos dos materiais, mas deixamos representado em imagem alguns dos bordos estudados e dos quais conseguimos identificar a sua tipologia (figuras 1 e 2).

Por último, de referir que não foram encontrados quaisquer tipos de vestígios de decorações nos materiais, realidade já bastante comum nos materiais deste período, nesta região do país, razão pela qual não foi estabelecida nenhuma metodologia para esse parâmetro.

5. CONCLUSÕES PRELIMINARES

Encontramo-nos, ainda, numa fase bastante inicial do estudo dos materiais do Monte da Ponte e, por essa razão, as considerações aqui apresentadas são ainda muito superficiais.

Em relação ao conjunto artefactual, de referir que será totalmente necessário, quando se finalizar o estudo do total de materiais recolhidos por Martin Hock e Philine Kalb, elaborar uma análise comparativa com base nos dados existentes (publicados) do Neolítico Final/Calcolítico da região, na tentativa de compreender se existe ou não um fundo material comum, que seja observável em todo o tipo de assentamentos, nomeadamente, em Recintos de Fossos e Recintos Murados. Contudo, e face a alguns dos estudos comparativos realizados (Ribeiro, 2023, podemos referir que o Monte da Ponte, segue a linha do registado em outros locais como Santa Vitória (Basílio, et.alli, 2021), Ponte da Azambuja 2 (Rodrigues, 2015), Porto das Carretas (Soares, 2013), em que se nota um desinvestimento da indústria lítica face à componente das peças cerâmicas. De fato, como demonstrado no gráfico 1, contamos com a presença de apenas de cerca de 20 líticos nos 500 materiais estudados, uma percentagem bastante reduzida.

No que toca aos materiais cerâmicos, dizer que os primeiros resultados obtidos nos demonstram que quem "viveu" no Monte da Ponte, investiu nitidamente, na qualidade das pastas. Apesar de não estarmos ainda perante a totalidade dos dados, as formas identificadas também se enquadram nitidamente dentro das dinâmicas do 3º milénio a.C., com uma clara presença de pratos e taças.

Além deste estudo material, há a intenção de desenvolver novos projetos que visem esclarecer questões que se encontram, ainda em aberto, nomeadamente, a grande questão: Fossos e Muralhas podem coexistir cronologicamente e espacialmente? Os dados existentes, nomeadamente as datações existentes, permitem afirmar que sim, atestados através da prospeção geomagnética, e das sondagens na plataforma superior na área entre a torre central e a suposta 2ª linha de muralha (Kalb & Höck, 1996, p. 417-421). Estas intervenções permitiram ainda, reconhecer, estruturas que possivelmente correspondem a vestígios de uma estrutura habitacional, dados estes que poderão ficar comprovados, através da existência da grande quantidade de barros de cabanas, de variadas dimensões recolhidos por Philine Kalb e Martin Höck.

Há sem dúvida, um longo caminho a percorrer no que toca à investigação do Monte da Ponte, pois são imensas as dúvidas que existem sob este local, que nos últimos anos acabou por ficar esquecido. Este é, apenas, o primeiro contributo, que pretendeu, somente, dar a conhecer a realidade de parte do extenso conjunto artefactual o qual terá continuidade na tese de doutoramento que a signatária se encontra a desenvolver na Universidade de Évora.

BIBLIOGRAFIA

BASÍLIO, Ana Catarina; ALMEIDA, Nelson J.; VALERA, António Carlos (2021) – O Recinto de Fossos de Santa Vitória (Campo Maior): Trabalhos de 2019 e 2020 (Projecto SANVIT). Apontamentos de Arqueologia e Património. Lisboa. 15, pp. 9-29.

CALADO, Manuel; BARRADAS, Manuel & MATALOTO, Rui (1999) – Povoamento Proto-histórico do Alentejo Central. Revista de Guimarães. Guimarães. 1, pp. 363-386.

HÖCK, Martin. & KALB, Philine (2000) – Novas investigações em Vale Rodrigo. In GONÇALVES, Victor S. ed. – Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo: Instituto Português de Arqueologia , pp. 159-166.

KALB, Philine. & HÖCK, Martin. (1997) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Ponte, Évora. In BUENO RAMIREZ, Primitiva; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo de, eds. – Actas do II Congreso de Arqueologia Peninsular. TII--Neolítico, Calcolítico y Bronce: Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 417-423.

RIBEIRO, Inês (2023) – Dinâmicas de Enchimento do Fosso 3 do Complexo Arqueológico dos Perdigões. Abordagem Através da Componente Cerâmica e Lítica. Évora: Universidade de Évora. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Ambiente apresentada à Escola das Ciências Sociais da Universidade de Évora.

RIBEIRO, Inês; DINIZ, António; ROCHA, Leonor (2022) – A Antropização das paisagens alentejanas na Pré-história recente e Proto-história: entre selvagem e o antrópico. Scientia Antiquitatis, [Em linha]. Évora. nº1, p.70-88. Disponível em www:< https://www.scientiaantiquitatis.uevora.pt/index.php/SA/article/view/334 > Acesso em: 13 de maio de 2023.

ROCHA, Leonor (2016) – As dinâmicas dos territórios no contexto da pré e proto-história do Alentejo (Portugal). O Pelourinho: Boletín de Relaciones Transfronterizas. Badajoz. 20, pp. 129-14.

ROCHA, Leonor. & BRANCO, Gertrudes. (no prelo) – O Alentejo entre recintos: uma breve reflexão o povoamento calcolítico. Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular. 1, pp. 303-13.

RODRIGUES, Ana Filipa (2015) – O sítio da Ponte da Azambuja 2 (Portel, Évora) e a Emergência dos Recintos de Fos-

sos no SW Peninsular nos finais do 4º milénio a.n.e. Tese de Doutoramento em Arqueologia apresentada Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve sob orientação do Prof. Doutor António Faustino de Carvalho.

RODRIGUES, Ana Filipa (2015) – Hidráulica na Pré-História? Os fossos enquanto estruturas de condução e drenagem de águas: o caso do sistema de fosso duplo do recinto de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo, Beja). In DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. O neolítico em Portugal antes do Horizonte 2020: Perspetivas em debate: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 119-130.

SOARES, Joaquina (2013) – Transformações e mudanças durante o III milénio AC no Sul de Portugal. O Povoado do Porto das Carretas. EDIA, S.A.

VALERA, António Carlos (1997) – O Castro de Santiago (Fornos de Algodres, Guarda). Aspectos da calcolitização da bacia do alto Mondego. Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob orientação do Prof. Doutor João Carlos de Senna Martinez.

VALERA, António Carlos (2003) – A propósito de recintos murados do 4º e 3º milénios a.C. dinâmica e fixação do discurso arqueológico. In JORGE, Susana Oliveira ed. Recintos murados da Pré-História Recente: DCTP/CEAUCP, pp. 149-168.

VALERA, António Carlos (2013a) – Cronologia dos recintos de fossos da Pré-História Recente em território português. In ARNAUD, José Morais.; MARTINS, Andrea; Neves, César, eds. Arqueologia em Portugal – 150 anos: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 335-343.

VALERA, António Carlos (2013b) – As comunidades agropastoris na margem esquerda do Guadiana: 2ª metade do IV aos inícios do III milénio a.C. EDIA, S.A.

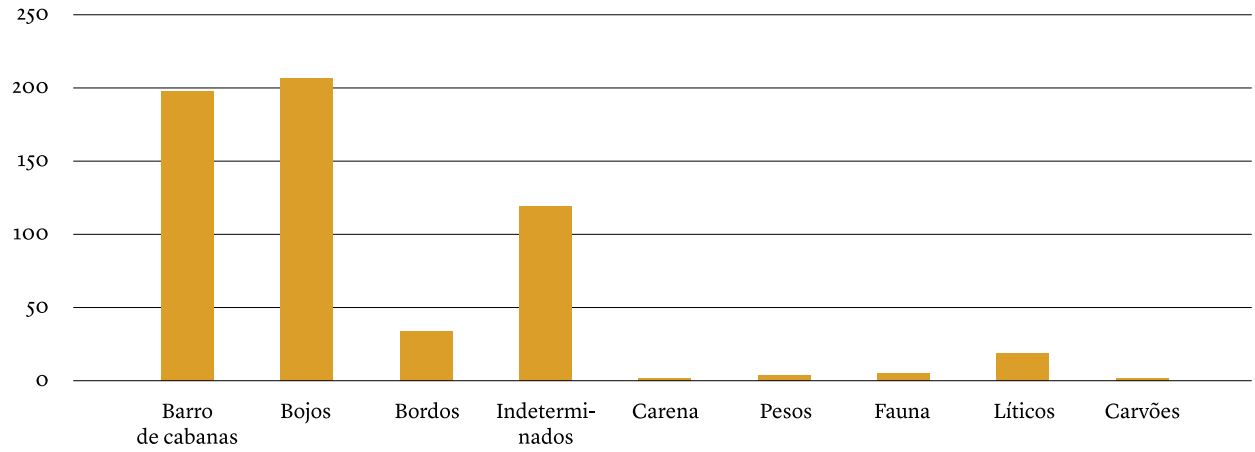


Gráfico 1 – Materiais identificados e inventariados provenientes do Monte da Ponte.

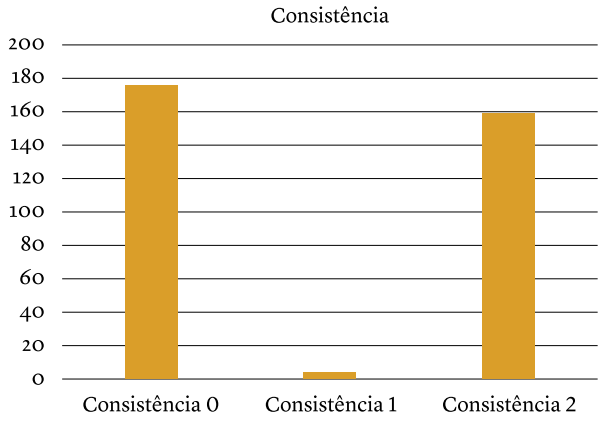


Gráfico2 – Consistência dos materiais cerâmicos estudados.

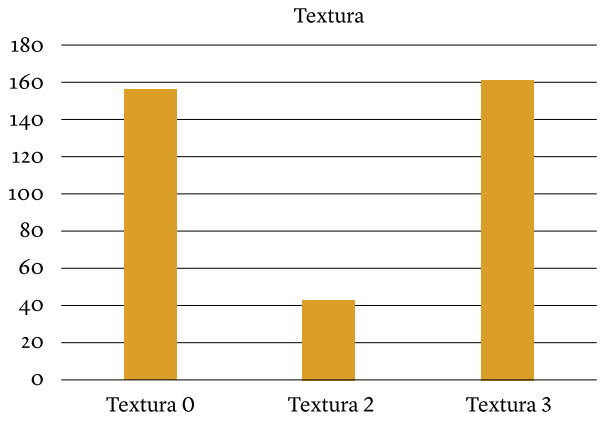


Gráfico 3 – Textura dos materiais cerâmicos estudados.

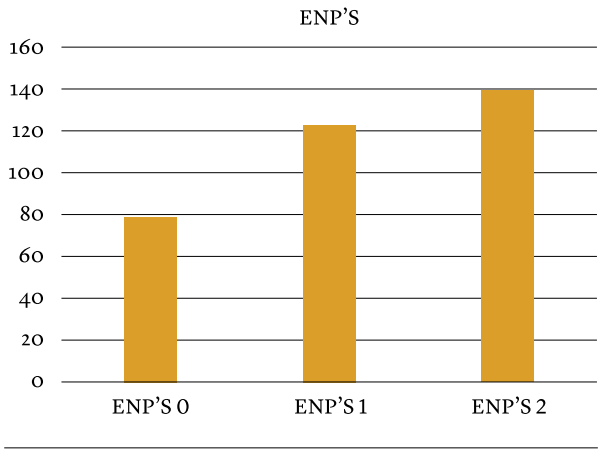


Gráfico 4 – Quantidade de ENP'S identificada nos materiais cerâmicos estudados.

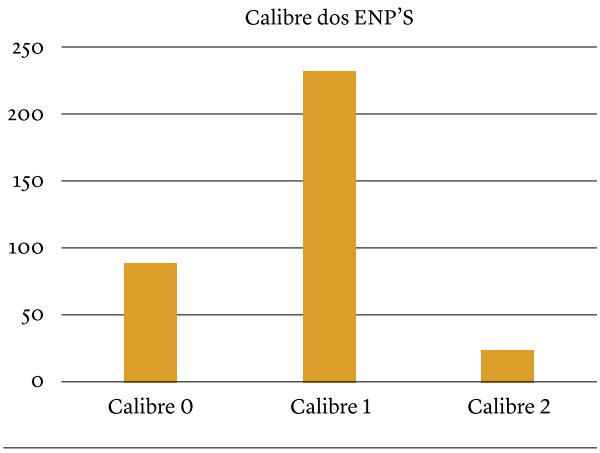


Gráfico 5 – Calibre dos NEP'S dos materiais estudados.

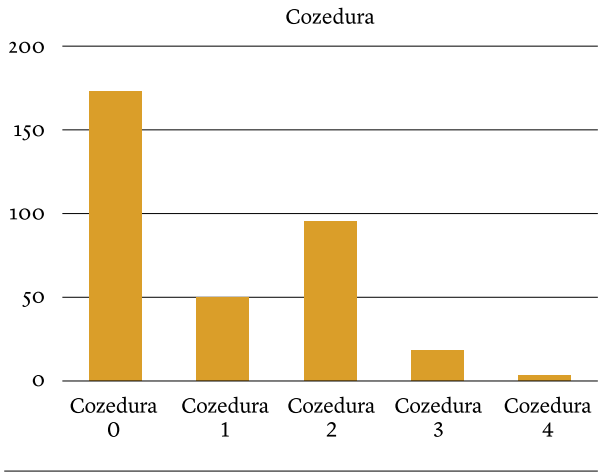


Gráfico 6 – Cozedura dos materiais analisados.

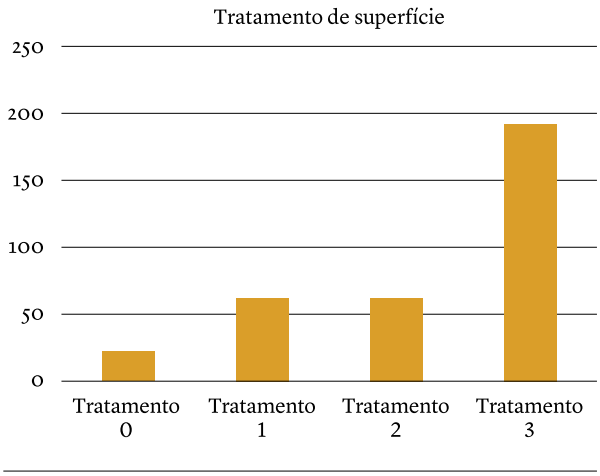


Gráfico 7 – Tratamento de superfície dos materiais analisados.

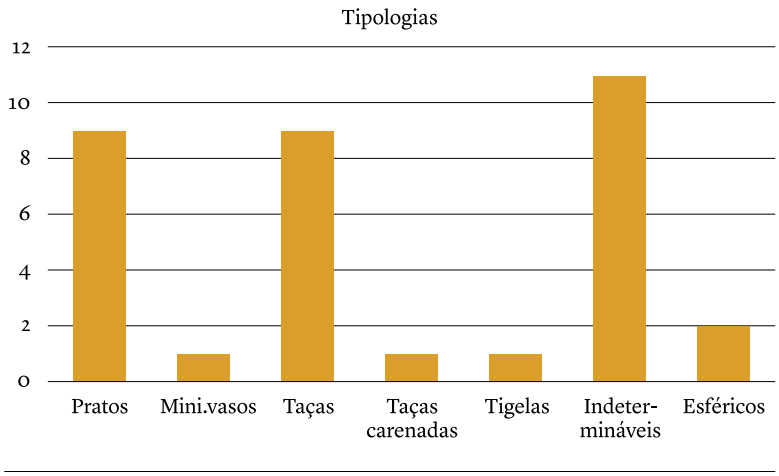


Gráfico 8 – Tipologias identificadas.



Figura 1 – Fragmento de taça.



Figura 2 – Fragmento de prato.

PEÇAS ANTROPOMÓRFICAS DA NECRÓPOLE MEGALÍTICA DE ALTO DE MADORRAS. ABORDAGEM PRELIMINAR AO SEU ESTUDO E VALORIZAÇÃO NO ÂMBITO DO PROJECTO TSF[1] – MURÇA

Maria de Jesus Sanches[2], Maria Helena Barbosa[3], Nuno Ramos[4], Joana Castro Teixeira[5], Miguel Almeida[6]

RESUMO

Revelam-se neste texto os resultados preliminares do estudo de duas peças antropomórficas, provenientes da necrópole megalítica de Alto das Madorras que se localiza na fronteira dos concelhos de Murça e Alijó (Trás-os-Montes). São elas um esteio-estela antropomórfica da Mamoa 4 e uma placa sub-rectangular da Mamoa 8, depositada no Museu Nacional de Arqueologia, esta conhecida correntemente na bibliografia como "ídolo". Em ambas se procedeu ao registo 3D. Sendo as duas antropomórficas e provenientes de duas mamoas muito próximas, é discutida aqui a pertinência da comparação entre o motivo sub-rectangular gravado no esteio-estela e a placa, sendo adiantado que estas peças e desenhos – gravuras e pinturas –, sem deixar de personificar entidades muito características do mundo megalítico peninsular e bretão, parecem ter a sua tradução em objectos reais. O texto chama ainda a atenção para a necessidade dum estudo mais apurado desta necrópole, "explorada", já no final do séc. XIX, com métodos que não se adequam ao questionamento científico actual. E insiste na necessidade de, no âmbito do Projecto TSF, criar territórios temáticos que abranjam as necrópoles e monumentos neolíticos e calcolíticos, conectando as comunidades locais com a sua ancestralidade.

Palavras-chave: Neolítico-Calcolítico; Tumuli-Dolmenes; Esteios-estelas antropomóficos; Registo fotogramétrico; TSF.

ABSTRACT

The aim of this text is to present the preliminary results of an ongoing study of two anthropomorphic stone elements from the Alto das Madorras megalithic necropolis, in border between Murça and Alijó municipalities (Trás-os-Montes, Northern Portugal). The two stone elements are: an anthropomorphic orthostate-stelae from Dolmen 4 and a sub-rectangular granite slab from Dolmen 8, formerly referred to as an «idol» and presently deposited in the National Museum of Archaeology. Both stone elements have now been 3D recorded. Considering that both are anthropomorphic and found in nearby megalithic monuments, this paper discusses the relevance of the analogy between the sub-rectangular engraved motif of the orthostate-stelae and the granite slab itself. We propose that such engraved or painted motifs relate to real objects, while they also personificate characteris-

1. Projecto TSF – Territórios Sem Fronteiras [Promove Call 2021-2022 / PV21-].

2. FLUP e CITCEM, Centro de Investigação Transdisciplinar "Cultura, Espaço e Memória" (I&D 4059 da FCT) / mjsanches77@gmail.com

3. CITCEM, Centro de Investigação Transdisciplinar "Cultura, Espaço e Memória" (I&D 4059 da FCT) / FLUP; FCT (SFRH/BD/129089/2017) / mariahelena.lo.barbosa@gmail.com

4. Morph – Geociências.

5. CITCEM, Centro de Investigação Transdisciplinar "Cultura, Espaço e Memória" (I&D 4059 da FCT) / FLUP; FCT (2020.06831.BD) / joanacastroteixeira@gmail.com

6. Dryas / Octopetala / miguel.almeida@dryas.pt

tic «entities» of Iberian and Breton Megalithism. Moreover, we aim to stress the importance of complementary studies of the Madorras necropolis, originally «explored» at the end of the 19th century, using methods unable to respond to nowadays scientific requirements. Lastly, this text emphasizes the importance of enriching the current landscapes with historical knowledge, including from Neolithic and Chalcolithic necropolis and monuments, thus fostering modern local communities' relationship with their ancestors through cultural landscapes.
Key words: Neolithic-Chalcolithic; Tumuli-Dolmens; Anthropomorphic orthostate-stelae; Photogrammetric record; TSF.

1. PREÂMBULO[7]

O esteio-estela e a placa antropomórfica sobre os quais aqui nos debruçamos, ainda de modo muito preliminar, provêm de escavações arqueológicas realizadas no final do séc. XIX em duas mamoas da necrópole megalítica de Alto das Madorras: a Mamoa 8 e a Mamoa 4.

Esta necrópole é atravessada pela divisória dos concelhos de Murça e Alijó, sendo mencionada na bibliografia mais antiga como "antas de Perafita", sendo Perafita a aldeia de Alijó que lhe é adjacente a NE (Fig. 1: A). Alto das Madorras/Arçã/Cabeço do Carvalho é a denominação dada nos nossos trabalhos científicos recentes (desde 1998)[8]. Muitas vezes esta área é também referenciada como "Serra" de Madorras ou mesmo Planalto do Pópulo. Por comodidade, mantemos o nome simplificado: Alto das Madorras.

A escavação de diversas "antas" por Henrique Botelho, que publicou em 1898 (Botelho, 1898) – na senda da caracterização das "cryptas ou câmaras" e da recuperação dos seus materiais arqueológicos –, e (em 1896) do igualmente elevado número (talvez 14) de mamoas escavadas de modo organizado, árduo, continuado e até dispendioso, pelo povo de Perafita sob a batuta do seu regedor (na busca de tesouros), têm valor significativo para a História da Arqueologia, mas não é esse o objeto deste texto. Mesmo assim, cabe sublinhar que H. Botelho compara já esta necrópole (ou região dolménica), na sua importância, à de Vila Pouca de Aguiar (mais conhecida por Chã de Arcas, ou Necrópole do Alvão), referindo-as como as mais importantes do distrito de Vila Real (onde o autor era, à data, governador civil). Assim sendo, as informações contextuais mais relevantes que aqui usamos encontram-se no supracitado texto de H. Botelho (1898).

Por coincidência, tanto a mamoa 8 como a 4 se situam no concelho de Murça (freguesia de Fiolhoso); porém, é como conjunto unitário que a necrópole está classificada como SIP, abrangendo o território de ambos os concelhos (Vila Verde/Perafita – Alijó; Fiolhoso – Murça).

Circunstâncias diversas, de entre as quais destacamos a entrega deste texto para publicação a alguns meses da ocorrência do respectivo congresso, não nos permitem apresentar estudos que se encontram em curso, como a caracterização geológica/petrográfica, análises químicas e outras, sobretudo no que respeita à caraterização dos pigmentos vermelhos que uma das peças claramente exibe.

Ainda assim, justifica-se a divulgação de ambas as peças pois estas revelam figuras com elevado grau de abstracionismo, muito tipificadas nos seus atributos entendidos como antropomorfos, seja pela configuração escultórica, seja pela presença, em ambas, de elementos que remetem para a importância da representação de correias e/ou adornos pendurados a partir da parte superior do corpo. Elas dão ainda um substantivo contributo para o conhecimento de recursos materiais e ideográficos, coerentes com práticas comunitárias do domínio do extraordinário nas comunidades neolíticas desta região – do 4º e 3º milénios a.C. – mormente as que se relacionam com a centralidade que os ancestrais têm no imaginário colectivo, mas que, nem por isso, deixam de encontrar "ecos" formais ou visuais noutros contextos não funerários coevos, como seja o da arte rupestre regional.

Apoia-se ainda na necessidade, cada vez mais premente, de recuperar para as comunidades do presente, particularmente de Murça e Alijó, o sentido de que a sua terra os presenteou com monumentos imponentes que venceram a passagem dos anos, séculos e milénios inteiros. E que, mesmo estando, como é esperado, em graus de destruição diferenciados, apelam à preservação da ruína enquanto repositório essencial desse paradoxo que é irrepre-

7. Este texto não segue o acordo ortográfico de 1990.

8. Projecto LAMARL- Levantamento Arqueológico de Murça e Área Adjacente à Ribeira de Lila (1998-2001) – PNTA.

sentável: o tempo. Somente o estudo arqueológico multidisciplinar permitirá abordar naqueles terrenos e paisagens com mamoas as vivências humanas desaparecidas. Tal desiderato contribuirá para enriquecer qualitativamente o sentimento de afecto e de orgulho pelas terras onde, com toda a familiaridade, semeiam centeio, cortam mato para o gado, plantam árvores, circulam de uns lugares para outros ou, simplesmente passeiam nos tempos livres (Fig. 1: B).

Por conseguinte, coincide esta publicação com um dos objetivos do plano de educação patrimonial do projeto TSF – Territórios sem Fronteiras, que incide sobre um território, definido pelo Alto Tâmega e Tinhela, que apresenta um assinalável potencial de exploração do seu capital simbólico. Na visão deste projecto, a valorização deste capital simbólico depende de um esforço de densificação do conhecimento histórico para promoção da distintividade dos recursos endógenos e consequente promoção do reforço da consciência histórica, coesão territorial, desenvolvimento cultural e apropriação da herança cultural pelas populações locais.

2. AS PEÇAS E SEUS CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS NA NECRÓPOLE DE ALTO DAS MADORRAS

A necrópole de mamoas megalíticas e não megalíticas de Alto das Madorras, na atualidade classificada como SIP, é entendida ainda hoje, como uma das maiores necrópoles megalíticas de Trás-os-Montes ocidental, não somente pelo número e concentração de monumentos, mas igualmente pelas inusuais dimensões de pelo menos duas das suas mamoas – as Madorras (ou Madornas) grandes (Nunes, 2003: XVIII) (Fig. 1:A). Situada num agreste e elevado planalto granítico (900m) que se desenvolve orograficamente entre a Veiga de Perafita (Alijó) e o Pico da Asnela (Serra da Padrela), a ocidente, a necrópole interrompe-se, a oriente, nas encostas acidentadas e abrigadas do rio Tinhela (Fiolhoso). Conserva ainda 18 mamoas (talvez 19), reconhecidas no âmbito das prospeções e registos da viragem do 2º milénio DC (Sanches *et al*. 2001; Nunes, 2003; Sanches e Nunes, 2005), sendo que aqui se juntam mamoas de maiores dimensões, maioritariamente "megalíticas" e um grupo mais pequeno de cinco (talvez seis) *tumuli* baixos, aparentemente não megalíticos e provavelmente mais tardios, da Idade do Bronze (grupo de Cabeço Carvalho). Porém, segundo o mapa e os textos publicados por Henrique Botelho, esta necrópole teria, no final do séc. XIX, 34 mamoas, das quais oito "já destruídas" (Botelho, 1898), que entendemos serem aquelas cujos dólmenes teriam sido desmantelados. Das resumidíssimas descrições das diversas mamoas que escavou (contámos 11), destaca-se, pelo pormenor e pelo seu estado de conservação actual, a do dólmen K, que associamos à nossa Mamoa 8. Não é tão seguro que tenha sido ele a escavar a nº 4, que é também objecto deste texto, sendo possível que seja a que representa com o nº 5 (Botelho, 1898: mapa s/p). Situam-se ambas, a nº4 e a nº 8, do lado nascente do estradão que atravessa o planalto no sentido S-N (Pópulo-Asnela) – que, por esse facto, lhes destruiu parte dos *tumuli* – e pertencem à freguesia de Fiolhoso (Murça), estando separadas por uma curta distância de 450m (Fig.1: B). No final do séc. XIX fariam parte dum alinhamento compacto de 14 mamoas adjacentes a ambos os lados do caminho (Botelho, 1898, mapa s/p).

O motivo pelo qual foram selecionadas neste estudo prende-se com o facto de na mamoa nº 8 ter sido recolhido um "ídolo" (paleta ou ídolo-placa, que passaremos a designar como placa), bastante citado em diversa bibliografia posterior (Jorge, 1982: 781-782) e a que deu cabal internacionalização a obra de E. Shee Twohig (Twohig, 1981:126-Fig. 12b) (Fig. 2: A e B); e de na mamoa nº 4 se ter identificado, no único esteio remanescente das "escavações" antigas (que intuímos pelo texto não serem da lavra de H. Botelho), uma gravura similar à daquela placa, estendendo-se a parecença da forma ao tamanho. Por seu turno, este esteio junta uma semelhança com outros esteios conhecidos na arte megalítica e cujos ornamentos lhe conferem um ar antropomórfico. Daí o nome de esteio-estela (Fig. 4 e Fig. 5: A).

Voltando ao Alto de Madorras, merece menção a descrição sucinta das condições espaciais, estratigráficas e associativas/contextuais da placa. Para não tornar o texto demasiado extenso, deixaremos aqui somente a nossa interpretação da descrição de H. Botelho (Botelho, 1898: 186-8).

Foi exumada pela equipa de H. Botelho no decurso da "exploração" do dólmen, que já estava "devassado" e sem tampa. Seria um pequeno e estreito dólmen de corredor (ou vestíbulo), podendo igualmente ter tido planta em V – sem distinção entre câmara e corredor em planta – mas clara distinção em alçado já que o corredor, formado por duas lajes e coberto por outras duas, se encontraria aparentemente bem conservado

do ponto de vista arquitectónico. A câmara, de 2,3m de altura, já não tinha tampa. Estava inserida esta arquitectura megalítica numa mamoa de "pequenas proporções" com 6 a 7 metros de diâmetro, que ainda se conserva[9]. Apesar de a "exploração" do dólmen só ter sido fisicamente possível porque arrancaram dois esteios (o que, a nosso ver, teria perturbado totalmente a sequencia estratigráfica), H. Botelho divide horizontalmente o espaço interior em dois compartimentos com base numa lousa (laje) que jazia horizontalmente na parte mais recuada, encostando aos esteios. Este seria (sob este estaria?) o "compartimento" mais pequeno, ou superior (com 30 a 35 cm de comprimento). O inferior corresponde a toda a restante área (livre) que ia da tal lousa ao corredor.

É no "compartimento", ou restrita área mais recuada da câmara – portanto, junto da laje de cabeceira que ainda ali se encontra [10] – que se "... encontrou uma pequena lousa de granito, com provas evidentes de que o fabricante já era um *artista* [itálico do autor], e duas facas de sílex muito perfeitas..." (Botelho, 1898:187)[11], associação que pode ser pertinente, sem desconsideração pelos métodos de escavação da época. Acresce um fragmento de pedra avermelhada e (talvez) um pequeníssimo machado de sílex integralmente polido. Do compartimento maior provém uma enxó e um machado, ambos com gume polido, um cilindro (?), uma lasca de sílex, um polidor, um fragmento cerâmico, uma lasca e seis cristais de quartzo[12]. Esta "lousa de granito", ou seja, a placa, é então desenhada, medida, descrita com pormenor, e, mais tarde, desenhada de novo a uma escala mais pequena, e entregue ao então Museu Ethnologico Português (Botelho, 1903: Fig.4a), onde ainda se guarda[13]. Já em 1898 é narrado que "... se nota uma falha na pedra, resultante de uma quebradura feita em Parafita, depois de tirada da anta." (Botelho, 1898: 187), pelo que é lícito deduzir que estaria completa aquando da sua deposição (Fig. 2 e Fig. 3).

Dadas as condições de escavação, cremos que o que por ora interessa reter é que (i) a placa jazia na parte mais recuada da câmara, talvez junto da laje de cabeceira; (ii) ainda que com as reservas de não termos observado o restante espólio do monumento porque o Museu Nacional de Arqueologia se encontra em reorganização, o conjunto dos materiais que a acompanhavam é, *grosso modo*, concordante com cronologias megalíticas adentro da primeira metade do 4º milénio a.C., mormente da Mamoa 1 da Alagoa, para a qual se dispõe de datações absolutas mais seguras (Sanches e Nunes, 2004).

A Mamoa 4 de Alto das Madorras, observada após um incêndio, no âmbito do projeto LAMARL, exibe um *tumulus* subcircular, com c. de 16,33 m no eixo N-S e 17,84 m no eixo E-W, podendo ter de altura 1,78 m (a altura do único esteio conservado) (Nunes, 2003: XIX). Apesar de ter uma enorme cratera onde se encontra um único esteio inclinado – que é objecto deste estudo – sugere poder ter sido um dólmen de corredor/vestíbulo, virado a nascente, já que o diâmetro da mamoa parece alongar-se mais nessa direção (Fig.1:B). Neste caso, o esteio-estela faria parte da metade esquerda da câmara, facto que somente a escavação, que tencionamos fazer, dilucidará. O anverso do esteio-estela, em granito, foi objeto de levantamento sobre fotografia (Sanches e Nunes, 2005: Fig. 13) e com recurso a plástico polivinilo, com luz nocturna (Nunes, 2003: Fig. 45), não sendo os registos absolutamente coincidentes, a não ser, sumariamente, no delineamento da "placa". Na realidade, o esteio está exposto à intempérie (e onde pontuam frequentes incêndios), muito danificado, sendo difíceis de interpretar as suas gravuras e outras pertinentes singularidades, pelo que se exigia um segundo registo com métodos mais atualizados e detalhados, com discriminação cabal das "faltas" de material, o que está em curso, mas não foi possível concluir a tempo da redação deste texto.

9. Cremos que, à data já teria sido afectada pelo caminho e outros cultivos pelo que a mamoa poderia ter um diâmetro maior.

10. É o esteio nº 3 da planta realizada por Susana Nunes (Nunes, 2003: Fig. 29). O levantamento topográfico está na Fig. 36.

11. Mais adiante diz que esta faca partiu em 3, e dela só restam 2 fragmentos.

12. À excepção do ídolo-placa não pudemos confirmar se estes materiais se encontram efectivamente no Museu Nacional de Arqueologia. Contudo, Fabregas Valcarce (Fabregas Valcarce, 1992: 367-368, cit por S. Nunes, 2003: XIX) descreve como proveniente deste monumento: um machado polido em xisto, um pequeno machado polido em anfibolito, uma enxó polida em xisto, uma lâmina simples em sílex e sete prismas de quartzo.

13. A peça tem a seguinte marcação: no anverso, "9616."; no reverso, "5.594/cont. 1126/volt.1/PERAFITA". Agradecemos ao Sr. Dr. António Carvalho, Diretor do MNA por nos ter facilitado a sua observação e estudo, que se realizou em 14 de Março de 2023.

Dado que toda a Mamoa 4 e o esteio estavam de novo completamente ocultos por vegetação, por vezes com cerca de 3 m de altura (giestas, tojo e urze), o estudo que agora se iniciou teve de ser precedido duma desmatação manual, implementada pelo Município de Murça.

3. RESULTADOS DO PRESENTE ESTUDO

3.1. O método

A combinação de diferentes técnicas e o desenvolvimento de métodos de digitalização 3D permitiram atingir os resultados aqui exibidos. O modelo tridimensional da placa da Mamoa 8 de Alto de Madorras foi obtido através de fotogrametria digital (*Structure-from-Motion with Multi-View Stereo*) (Ramos, 2021) de onde foram geradas ortoimagens de alta resolução e modelos sombreados a partir da microtopografia da peça. As ortoimagens foram ainda objecto de tratamento da cor, possibilitando destacar tons invisíveis a olho nu através da aplicação de algoritmos de correlação de cor (Gillespie *et al*., 1986; Alley, 1996). Por sua vez, o esteio da Mamoa 4 de Alto de Madorras foi digitalizado através de técnicas de *laser scanning*, fotogrametria e aerofotogrametria com recurso a drone que são actualmente referência na documentação de património histórico-arqueológico (Jaillet *et al*., 2017; Luhmann *et al*., 2020; Yang *et al*., 2023). O levantamento aéreo serviu de reconstituição à envolvente do esteio, permitindo-se observar, inclusivamente, a mamoa. O levantamento laser serviu somente de base à aquisição da geometria do esteio, adquirindo as suas dimensões reais com uma precisão milimétrica, bem como a sua inclinação. Por fim, foi realizado o levantamento fotogramétrico que possibilitou obter num modelo 3D a superfície da rocha com elevada qualidade gráfica e resolução, aplicando-se um fluxo de trabalho em gabinete semelhante ao da primeira peça.

3.2. A placa da Mamoa 8 de Alto de Madorras

A placa é ao mesmo tempo um artefacto de arte móvel e uma figura antropomórfica de tipo placa dupla, pelas razões que de seguida aduzimos no decurso da descrição.

Trata-se de uma peça escultórica em granito fino, de muito boa qualidade, cuidadosamente polida em todas as suas faces. De formato subquadrangular, com 24 cm de largura, 27,9 cm de altura até ao arranque da protuberância distal, tem de altura total 28,7 cm. As secções transversais e longitudinais são plano-côncavas (Fig. 2: A). Na parte inferior tem quatro chanfraduras bem marcadas, internamente polidas na sua depressão côncava e bem visíveis em ambas as faces, que lhe conferem um aspecto algo "serrilhado" (Fig. 3: B e D). Na parte superior, adjacentes à protuberância distal – de contorno trapezoidal arredondado e com uma pequena depressão no topo –, existe, igualmente, e de cada um dos lados daquela, uma chanfradura bem polida, de perfil em V agudo (Fig. 2 A e B e Fig. 3: A e B). Numa das faces, que fixámos para esta descrição ser o anverso, foi visivelmente destruída no extremo superior esquerdo, como acima referimos, estrago que se estende ao reverso. Mesmo assim, está praticamente completa.

No anverso destacamos um sulco gravado, bem marcado, porque largo e internamente polido, de desenho subquadrangular, que acompanha, pelo interior, todo o contorno do artefacto. Define um espaço interno muito bem polido e rebaixado relativamente ao contorno e onde se vislumbram vestígios de ocre, tendo ficado a confirmação desta substância, por análise química, para uma fase posterior do seu estudo (Fig. 2: A e B). De igual modo, se procederá a análises conducentes a verificar se esta superfície terá sido utilizada, como suspeitamos, para moagem ou outro tipo de manipulação de produtos particulares, designadamente colorantes.

No reverso, novamente um sulco (menos marcado que na outra face) acompanha, pelo interior, o contorno, mas delineia, já não uma figura sub-rectangular simples, mas antes se alonga no topo superior, esboçado em ogiva suave; coincide essa ogiva com a base do arranque da protuberância distal, tal como já fora desenhada por E. Shee (Twohig 1981, Fig. 12), o que reforça, também em desenho gravado, a figura idoliforme que a placa já personifica na sua tridimensionalidade (Fig. 2).

Reforçando triplamente o seu carácter antropomórfico, verificámos que existem indícios abrasivos indicadores da passagem dum fio/corda/correia que partiria da chanfradura do lado direito da protuberância distal, que se orientaria para a chanfradura inferior esquerda; e, igualmente, pelo anverso, essa mesma corda/correia, iria no sentido oposto, ou seja, orientar-se-ia para a chanfradura inferior do lado direito (Fig. 3: A).

Em síntese, se considerássemos a peça como uma figura real, diríamos que teria tido uma correia que passaria sobre o ombro esquerdo, adjacente à ca-

beça, dirigindo-se, de ambos os lados, para o lado direito. Esta poderia ser também a forma de preensão/transporte da peça, embora outros cruzamentos e entrelaçamentos, combinados com estes, também possam ter existido, mas são difíceis de verificar neste tipo de matéria-prima.

De qualquer modo, este indício pode ajudar a compreender representações que surgem noutros contextos megalíticos, e em arte rupestre (pintura e gravura) de ar livre, onde figuras rectangulares ou quadrangulares, providas de linhas horizontais paralelas, umas, cruzadas, outras, formando por vezes rectângulos internos, possam remeter para peças reais, em matérias-primas dominantemente perecíveis, que circulariam entre as comunidades neolíticas e calcolíticas (Sanches, 2009; Teixeira, 2017).

3.3. O esteio da Mamoa 4 de Alto de Madorras

Destaca-se este esteio pelo facto de exibir gravuras em ambas as faces – anverso e reverso –, coincidentes com motivos característicos de figuras antropomórficas tridimensionais da arte megalítica, pelo que a denominação mais adequada seja a de esteio-estela. O programa completo de estudos – levantamento 3D e multiespectral, assim como a análise geológica/petrográfica, e a identificação de factores de degradação e/ou destruição – encontram-se na sua primeira fase, pelo que os resultados que aqui adiantamos estão, salientamos, incompletos.

A peça tem contorno sub-rectangular, com 1,78 m de altura máxima, 0,76 m de largura máxima no terço inferior, e 0,43m de largura mínima na parte superior. Destaca-se na sua secção vertical um leve estreitamento na parte superior (Fig. 4). Marcas evidentes de extrações, provavelmente de picareta (durante a exploração antiga da mamoa?) estendem-se por todo o topo superior, que aparenta ter sido arredondado ou, pelo menos, mais regular, sendo que a configuração antropomórfica da "face" que se desenha no seu espaço frontal imediato, dá conta evidente de falta de material (Fig. 5: A e B).

Sublinham-se, então, no anverso – ou seja, na face que na sua utilização final estaria voltada para o interior da câmara do dólmen – a composição de um personagem mediante a conjugação dos recursos naturais/petrográficos e antrópicos (gravação).

Comecemos pelo anverso. Em primeiro lugar, no topo, destaca-se um "plastrão" ou peitilho alargado a toda a largura da peça, de formato sub-rectangular, bem delineado pela tonalidade avermelhada, ferruginosa, do granito, que contrasta com a cor muito mais clara (e sem cor vermelha) que lhe é adjacente e que não existe de modo continuo noutras partes da peça. Estende-se do topo até cerca de 36 cm abaixo daquele.

Na parte superior deste peitilho, distintamente avermelhado, é desenhada, por gravação ténue, mas contrastante com o suporte colorido, uma face arciforme. Teremos, deste modo, uma gravura em negativo, sobressaindo dum fundo vermelho (Fig. 5: A e B).

O supramencionado peitilho pode querer remeter simultânea, ou cumulativamente, para uma máscara donde emergem alguns elementos faciais. Destacam-se ali duas covinhas, exprimindo os olhos, e um sulco vertical entre ambos, que se prolonga quase do topo da peça até, pelo menos, à base do peitilho, estando em avaliação se aquele se prolongará abaixo deste. É deste traço vertical que partem, para um e outro lado, duas ténues linhas, formando ângulo aberto, logo transformadas em arco, que envolvem, de cada lado, as covinhas pelo seu lado superior. O traço vertical central parece ter mais profundidade na zona mais próxima do arciforme – o que estaria mais de acordo com o desenho proporcionado do nariz –, e estando, abaixo, mais delido (Fig. 5: B). Na sequência do nosso trabalho, ainda em curso, iremos avaliar qual o processo de gravação, meteorização, ou outro, que provoca o contraste cromático na área aparentemente menos profunda deste traço central (zona inferior).

Merece destaque no terço inferior da peça uma figura subquadrangular, obtida por rebaixamento da superfície original através de picotado fino, contínuo, mas irregular. Tem, como dimensões aproximadas, 40-44 cm de largura por 55cm de altura, sendo tal figura encimada por uma pequena protuberância, também escavada, mas cujos contornos exactos são difíceis de definir devido ao lascamento da superfície na área contígua, do seu lado esquerdo. Na parte inferir esquerda e, no geral, em toda a área esquerda, a superfície está muito afectada por erosão, pelo que os contornos exactos, sendo mais difíceis de marcar nos modelos já realizados, impedem ainda que dela facultemos um desenho definitivo. No interior desta figura parecem vislumbrar-se ainda traços paralelos sub-horizontais, cuja natureza ainda teremos que melhor aferir.

No seu design global, muito formalizado, e inclusivamente nas proporções, podemos paralelizar esta figura gravada em negativo com a paleta descrita no

ponto anterior, sublinhando, todavia, que não têm as mesmas dimensões dado que esta figura do esteio-estela é maior.

Exibe-se ainda do lado direito desta figura sub-rectangular e sendo a ela adjacente, um círculo alargado, gravado por traço largo de abrasão, em torno duma protuberância natural da rocha, de modo a destacá-la, ou seja, configurando-a em baixo-relevo.

O reverso do esteio-estela está também muito deteriorado por erosão, incêndios, etc. Todavia, deve salientar-se que se desenha ali, por gravação, um sulco contínuo, de largura irregular, sub-horizontal, abrangendo toda a largura da peça e a c. de 41 cm do seu topo, destacando assim, nessa face, toda a sua parte superior (Fig.5: C e D). Adjacente a esta linha/demarcação/faixa, e abrangendo toda essa parte superior, gravou-se uma figura alongada em X – adorno em faixa cruzada? suspensório de fixação de correias? – que dá coerência ao conjunto, ao desenhar, na parte nobre da peça a indumentária de figuras antropomórficas reconhecidas noutras estelas. Porém, pelo facto deste sulco não se prolongar para as faces laterais, nem coincidir, em termos de altura, com o peitilho/face do anverso, não deve a peça ser entendida como uma figura tridimensional una do ponto de vista iconográfico. Mas antes, como uma estela com duas faces, ao mesmo tempo autónomas na sua iconografia e unas no seu suporte.

No topo superior esquerdo do reverso exibe ainda uma cruz, que provisoriamente atribuímos a uma época posterior, não pré-histórica.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E ALGUMAS CONSIDERAÇÕES MAIS PERTINENTES

O estudo destas peças pertencentes a monumentos megalíticos, uma transportável (arte móvel) e outra fixa, encaminha-nos naturalmente para diversas questões inerentes à compreensão da intensa vida social e ideológica que os monumentos concatenam na sua ligação aos ancestrais, e que urge conhecer, particularmente na Necrópole/Planalto de Alto de Madorras (Murça e Alijó). Na realidade, é a necrópole como unidade, e os seus monumentos, peças e espaços – como rede histórica que se tece ao longo do tempo – que deve ser sublinhada pelo realce que esta documentação arqueológica confere a estas antigas topografias, tão familiares no Neolítico e tão abandonadas e "distantes" no presente.

Com efeito, mamoas, dólmenes, estelas exteriores aos monumentos ou inseridas nos seus dispositivos internos, menires, etc., têm sido tema de diversos e profícuos estudos, tanto no que respeita à "biografia" cultural dos monumentos – que, por vezes se estende por várias centenas ou mesmo um milhar de anos (Bueno Ramírez *et al*, 2014; Bueno Ramírez *et al*. 2015; Fabregas Valcarce e Vilaseco Rodriguez, 2006; Tejedor Rodríguez, 2015) –, como ao claro delineamento dos "programas gráficos" megalíticos (Bueno Ramírez *et al*. 2016) e que, no fundo, se relacionam estreitamente com a questão anterior: a da reformulação dos espaços megalíticos e dos seus monumentos.

Daí que o nosso objectivo, ainda não concluído, procure delinear as cadeias operatórias das duas peças em estudo, quer estas sequências possam vir revelar-se longas ou mais curtas no tempo. Porém, estas só serão cabalmente percepcionadas se se proceder à escavação (reescavação...) das mamoas 4 e 8 já que, em última análise, trabalhámos com informações de escavações antigas, muito difíceis de entender (na Mamoa 8) e com dados muito escassos, de prospecção, na Mamoa 4.

Partimos do pressuposto de que, neste último caso se tratava de um dólmen violado, e que o esteio-estela faria parte da sua estrutura megalítica. Porém, nem temos possibilidade de avaliar se tal mamoa alguma vez teve um dólmen já que H. Botelho narra que em 1896, em busca de tesouros, se escavou até ao solo de base, e de lado a lado, a *madorna grande* (Mamoa 6), mas "... no centro do túmulo não se viu o menor vestígio de câmara ou câmaras, nem de galeria que, a existir, deixaram á direita os de Parafita." (Botelho, 1898: 185). Sabemos, hoje, que os monumentos megalíticos são muito complexos nas suas arquitecturas, pelo que esta informação somente abre a possibilidade da existência de estruturas internas dos *tumuli* que não se conformam com o "modelo" mais corrente que temos dos dólmenes.

Sendo inegável que bordejando a cratera de violação da Mamoa 4 existe uma estela cujo antropomorfismo se evidencia em ambas as faces, ela faria parte da estrutura existente na parte central do *tumulus*, fossem quais fossem as arquitecturas em questão. Conformada (de uma só vez?) para ser vista na sua tridimensionalidade, podemos aventar que pode ter estado fincada no terreno dentro do espaço desta necrópole, desempenhando aí um papel particular, antes de ser inserida na estrutura interna da mamoa

em construção. Ou, em alternativa, que este esteio-estela possa ter desempenhado o papel de estela antropomórfica fundacional da mamoa, como se registou com a laje de cabeceira da vizinha Mamoa 1 do Castelo (Jou-Murça) (Sanches *et al*. 2005). Sendo, na realidade, múltiplas as possibilidades da biografia de uso, tal como a bibliografia nos avisa com casos concretos, por ex., da Bretanha (Gavrinis, Table des Marchands) (Laporte e Le Roux, 2004), somente apontámos as duas hipóteses que nos parecem mais prováveis.

Deve, contudo, sublinhar-se que quer num caso, quer no outro o esteio-estela antropomórfica tem, no anverso, uma "face" muito esquemática sobressaindo dum peitoril e, no reverso, uma demarcação da parte superior com um desenho em X, remetendo para figuras regionais, de que as estelas do Cabeço da Mina são o melhor exemplo (Sanches, 2011: 157-162; Sanches *et al*, 2021); ou para outras estelas megalíticas, no caso da representação facial em T, como é o caso da do dólmen 2 do Chão do Brinco (Cinfães) (Silva, 1996).

No que respeita à placa escavada na base do esteio, e sem se justificar aqui uma exaustão de comparações, ela remete realmente para um elevado número deste tipo de figuras, gravadas – por vezes por raspagem, no dólmen da Cruzinha – Esposende[14] (Sanches, 2009) – e pintadas em dólmenes e em arte de ar livre do norte e centro de Portugal, com destaque para o Cachão da Rapa (Sanches *et al*. 2021) e o tecto do abrigo 3 do Regato das Bouças-Mirandela (Sanches *et al*, 2016). Pela proximidade formal à placa da Mamoa 8, chama-se a atenção para o facto de que tais configurações terão tido os seus correspondentes em artefactos de pedra, e, presumivelmente, em outras matérias perecíveis que o tempo fez desaparecer.

Na placa da Mamoa 8 destacamos então o seu nítido carácter antropomórfico, com corpo, ombreiras e "pescoço", indiciando simultaneamente um "ser" ou "entidade", e um artefacto. Relativamente à entidade, os vestígios da passagem de uma cinta ou correia, do ombro até à base, tanto podem relacionar-se com a transportabilidade da peça, como com a atribuição, àquela entidade, de uma correia ou cinta que faria parte da sua indumentária. Neste caso, cabe chamar a atenção para a sua semelhança com a estela antropomórfica do dólmen de Dombate (Coruña) (Bueno Ramírez *et al*., 2016: Fig. 5) – usada ali como tampa no dólmen mais recente – com similar delineamento de "ombros" e de "pescoço", e provida de uma longa figura gravada, sub-rectangular e alongada na vertical, inscrevendo-se então neste grupo de figuras megalíticas sumariamente delineadas no seu antropomorfismo.

Ao contrário do anverso, onde a gravação é de uma figura subquadrangular, no reverso tem a placa uma forma que termina em ogiva, sendo este mais um dos indicadores claros de antropomorfismo.

Em suma, considerando ambas as faces, interliga, numa só peça, dois desenhos tipificados da arte megalítica, que têm expressão máxima na arte da Bretanha – a figura quadrangular / sub-rectangular com apêndice superior bem demarcado e, por vezes, com o interior delineado internamente (Prajou Menir, Ile Longue, por ex.) e as figuras de contorno superior, ogival, que ali tanto surgem gravadas (Gravrinis, por ex.) como sob a forma tridimensional, em estelas (Shee, 1981: Fig. 6, 8; Laporte e Le Roux, 2004).

Esta placa tem, no anverso, e particularmente no interior da figura subquadrangular, claros vestígios de ocre, podendo ter sido usada, cumulativamente para moer / manipular esta ou outras substâncias, facto que ainda não pudemos apurar. Convém, no entanto, referir que diversas outras placas têm sido encontradas em contexto tumular (mamoas ou dólmenes), muitas vezes sob a forma de moinhos, e com vestígios de ocre ou matérias colorantes afins, de que devemos destacar a nº 1 da Mamoa 3 de Pena Mosqueira (Mogadouro), associada ao enterramento (Sanches, 1987), e datada pelo C14 do 2º quartel do 4º mil. A.C [CSIC-756- 4930±60 BP; 3774-3636 Cal BC 2σ]. Do mesmo modo, um objecto similar, sub-rectanglar, alongado, serrilhado em ambas as extremidades, e com vestígios de um colorante avermelhado numa das faces, jazia, *in situ*, na passagem da câmara ao vestíbulo (mas ainda na câmara) do Monumento 1 de Chã de Arcas (Vila Pouca de Aguiar)[15], no que parece ser mais um indicador da proximidade cultural de ambas as necrópoles transmontanas, tal como H. Botelho intuíra.

14. Observação pessoal de MJS.

15. Inédito. Informação que agradecemos a João Perpétuo, co-responsável da escavação. Em simultâneo, a equipa que assina este texto e João Perpétuo estão a construir, para estudo apurado, uma base de dados que contemple esta grande diversidade de peças, de que temos referencia tanto em Portugal como na Galiza.

5. ESTEIOS-ESTELA, PEÇAS ANTROPOMÓRFICAS E OUTRAS DO DOMÍNIO DO EXTRAORDINÁRIO RECOLHIDAS EM MAMOAS DE MURÇA. SUA VALORIZAÇÃO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL DO PROJETO TSF

Este texto dá início ao estudo para valorização e educação patrimonial do património arqueológico de Murça, inscrevendo-se no âmbito do projeto TSF-Territórios sem Fronteiras (Murça-Portugal – Monterrei-Espanha).

Não falaremos aqui de cruzamentos deste património arqueológico pré-histórico com outro de outras épocas (sobretudo recintos e castros), uma vez que nos alongaríamos em demasia.

Porém, após a escavação de duas Mamoas (com dólmen) – Mamoas do Castelo 1, já restaurada, e Mamoa da Alagoa, ambas em Jou, concelho de Murça –, do trabalho de síntese sobre Monumentos sob *tumuli* de Susana Nunes, a par da escavação e musealização do Dólmen da Fonte Coberta (Chã, Alijó), tem pertinente sentido criar "territórios temáticos", com base no conhecimento adquirido, neste caso sobre os monumentos megalíticos mais relevantes, de que a Necrópole de Alto das Madorras é, na realidade, duma importância internacionalmente reconhecida, mas não estudada.

BIBLIOGRAFIA

ALLEY, Ronald E. (1996) – Algorithm Theoretical Basis Document for Decorrelation Stretch, NASA, JPL. https://www.dstretch.com/DecorrelationStretch.pdf.

BOTELHO, Henrique (1898) – Antas do concelho de Alijó. *O Archeologo Portugues*. IV, pp. 181–192.

BOTELHO, Henrique (n.d.) – Archeologia de Trás-os-Montes. *O Archeologo Portugues*. VIII, pp. 239-243.

BUENO RAMÍREZ, Primitiva; CARRERA RAMÍREZ, Fernando; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo de; BARROSO BERMEJO, Rosa María; DARRIBA BARBA, Xermán; PAZ, A. (2016) – Stones before stones: Reused stelae and menhirs in Galician megaliths. – *Public images, private readings: multi-perspective approaches to the Post-Palaeolithic rock art: proceedings of the XVII UISPP World Congress (1-7 September 2014, Burgos, Spain). Volume 5, Session A11e, 2016, ISBN 9781784912895,* Archaeopress, pp. 1-16.

BUENO RAMÍREZ, Primitiva; DE BALBIN-BEHRMANN, Rodrigo; ROCHA, Leonor; OLIVEIRA, Jorge (2015) – Anthropomorphic image as origins of ancestor´s Caves. The stele-menhir of Ants do Telhal, Arraiolos, Évora, Portugal. *BAR-IS*, 2708, pp. 83-94.

BUENO RAMÍREZ, Primitiva; DE BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo; BARROSO BERMEJO, Rosa (2016) – Megalithic art in the Iberian Peninsula: Thinking about graphic discourses in the European Megaliths. – *Fonctions, utilisations et représentations de l'espace dans les sépultures monumentales du Néolithique européen* Aix-en-Provence: Presses universitaires de Provence, pp. 185-203.

FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (1992) – *Megalitismo del noroeste de la península Ibérica: tipología y secuencia de los materiales líticos*. UNED – Universidad Nacional de Educación a Distancia.

FÁBREGAS VALCARCE, Ramon; VILASECO RODRIGUEZ, Xosé (2006) – En torno al megalitismo gallego – FABREGAS VALCARCE, R. & CARRERA, F. (eds.) *Arte Parietal Megalitico en el Noroeste Peninsular. Conocimiento y conservación*, Torculo Ediciones. ISBN 84-8408-388-8, pp. 11-36.

GILLESPIE, A. R.; KAHLE, A. B.; WALKER, R. E. (1986) – Color enhancement of highly correlated images. I. Decorrelation and HSI contrast stretches. Remote Sensing of Environment, 20(3), 209–235. https://doi.org/10.1016/0034-4257(86)90044-1.

JAILLET, S.; DELANNOY, J. J.; MONNEY, J.; SADIER, B. (2017) – 3-D modelling in rock art research: Terrestrial laser scanning, photogrammetry, and the time factor. In The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art (pp. 811–831). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190607357.013.45.

LUHMANN, T.; CHIZHOVA, M.; GORKOVCHUK, D. (2020) – Fusion of UAV and terrestrial photogrammetry with laser scanning for 3D reconstruction of historic churches in Georgia. Drones, 4(3), 1–18. https://doi.org/10.3390/drones4030053

NUNES, Susana Andreia (2003) – Monumentos sob tumulus e meio físico no território entre o Corgo e o Tua (Trás-os-Montes): aproximação à questão, https://www.academia.edu/101237811/Monumentos_sob_tumulus_e_meio_f%C3%ADsico_no_territ%C3%B3rio_entre_o_Corgo_e_o_Tua_Tr%C3%A1s_os_Montes_aproxima%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_quest%C3%A3o.

JORGE, Vitor Oliveira (1982) – Megalitismo do norte de Portugal: o distrito do Porto-os monumentos e a sua problemática no contexto europeu.

RAMOS, Nuno (2021) – Proposta metodológica de baixo custo para monitorização de arribas potencialmente instáveis: Aplicação no estudo do litoral de Torres Vedras. Relatório de Estágio de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. https://hdl.handle.net/10216/134793.

SANCHES, Maria de Jesus (2008) – Arte dos dolmenes do noroeste da Península Ibérica : uma revisão analítica. *Portvgalia: Revista de Arqueologia do Departamento de Ciências e Técnicas do Património da FLUP*. 29, pp. 5-42.

SANCHES, Maria de Jesus (2011) – As estelas antropomórficas de Picote – Miranda do Douro (Trás-os-Montes). – *Sabucale, nº 2* Sabugal: CM Sabugal, pp. 143-174.

SANCHES, Maria de Jesus (2014) – Megalithic mounds and building social pratices of identitarian nature in Northern Portugal, XVII World UISPP Congress 1-7 sept. 2014 – Burgos/ Spain, comunication in the session: Megalithic biographies?: cycles of use and closure.

SANCHES, Maria de Jesus; TEIXEIRA, Joana Castro; BARBOSA, María Helena; PERPÉTUO, João (2021) – Trespassando o tempo. Oculados e outras formas antropomorfas da Pré-história recente do Norte de Portugal. – *Ídolos: Olhares milenares. O estado da arte em Portugal, 2021, ISBN 978-972-27-2941-3, págs. 77-100* Imprensa Nacional, pp. 77-100.

SANCHES, Maria de Jesus; NUNES, Susana (2004) – Resultados da escavação da mamoa d'Alagoa (Toubres – Jou) – Murça (Trás-os-Montes). *Portugalia*. XXV, pp. 5–42.

SANCHES, Maria de Jesus; NUNES, Susana (2005) – Monumentos em pedra numa região de Trás-os-Montes – Nordeste de Portugal. Sua expressão na paisagem habitada durante o 4º e 3º mil. BC. *Revista da Faculdade de Letras CIÊNCIAS E TÉCNICAS DO PATRIMÓNIO*. IV, pp. 53-82.

SANCHES, Maria de Jesus; NUNES, Susana; SANTOS SILVA, Margarida (2005) – A Mamoa 1 do Castelo (Jou) – Murça (Trás-os-Montes): Resultados dos trabalhos de escavação e de restauro dum Dólmen de Vestíbulo. *Portugalia*. XXVI, pp. 5-39.

SANCHES, Maria Jesus (1987) – A mamoa 3 de Pena Mosqueira, Sanhoane (Mogadouro). *Arqueologia*. 15, pp. 94-115.

SANCHES, Maria; MORAIS, Rafael; TEIXEIRA, Joana (2016) – Escarpas rochosas e pinturas na Serra de Passos/Sta Comba (Nordeste de Portugal). – *Estudos Pré-históricos* Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira Alta.

SANCHES, Maria; SANTOS SILVA, Margarida; NUNES, Susana (2001) – Levantamento arqueológico de Murça e área adjacente à ribeira de Lila (projecto LAMARL), Relatório Final apresentado ao IPA (compilação dos dados dos relatório elaborados de 1998-2000). Lisboa: IPA.

SILVA, Eduardo Jorge Lopes da (1999)- Representações Antropomórficas da Mamoa 1de Chão de Brinco: Cinfães, IN BARROCA, M. (ed.). *Carlos Alberto Ferreira de Almeida: in memoriam*, vol. 2., Faculdade de Letras daUniversidade do Porto , pp. 375-382.

TEIXEIRA, Joana (2017) – O Tempo Longo da Pré-história: Algumas incursões nos modos de povoamento e atuação social. – *Carvalho, L. F. C., Gomes & J. N., Marques (eds). Estudo Histórico e Etnológico do Vale do Tua*. Ed. Afrontamento, pp. 46-168 (EDP S.A.).

TWOHIG, Elizabeth Shee (1981) – *The Megalithic Art of Western Europe*. Oxford: Oxford University Press.

YANG, S.; HOU, M.; LI, S. (2023) – Three-Dimensional Point Cloud Semantic Segmentation for Cultural Heritage: A Comprehensive Review. In Remote Sensing (Vol. 15, Issue 3). MDPI. https://doi.org/10.3390/rs15030548.

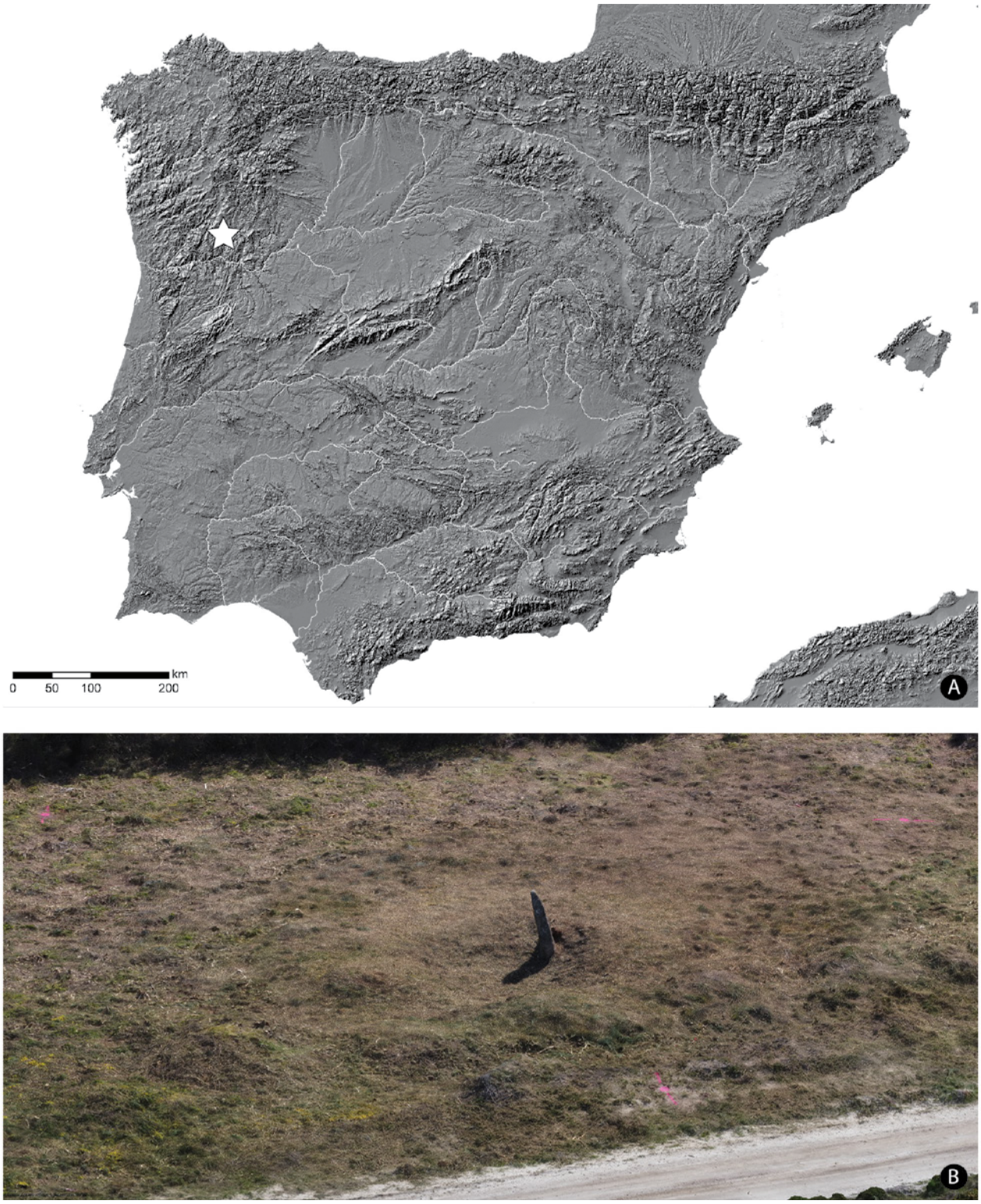


Figura 1 – A – Localização do Alto das Madorras na Península Ibérica; B – Levantamento aerofotogramétrico com recurso a *drone* da área da Mamoa 4, observando-se o esteio-estela no seu local de implantação, associado a uma cratera central na área da mamoa.





Figura 2 – Placa da Mamoa 8. A – Sombreamento do relevo da placa obtido por levantamento fotogramétrico de curta distância do anverso (à esquerda) e reverso (à direita); B – Registo fotográfico da peça no seu local de depósito, anverso (à esquerda) e reverso (à direita).



Figura 3 – Detalhes da Placa da Mamoa 8. A – Tratamento de decorrelação de cor sobre modelo 3D texturizado obtido por levantamento fotogramétrico de curta distância, evidenciando vestígios de pelo menos uma correia que atravessaria o corpo da peça partindo da chanfradura do lado direito da protuberância distal para a chanfradura inferior esquerda; B – fotografia evidenciando as 4 chanfraduras inferiores, observando-se ainda bem marcadas as duas chanfraduras distais; C – fotografia de detalhe da protuberância distal; D - fotografia do reverso da peça onde se observam bem as chanfraduras inferiores.

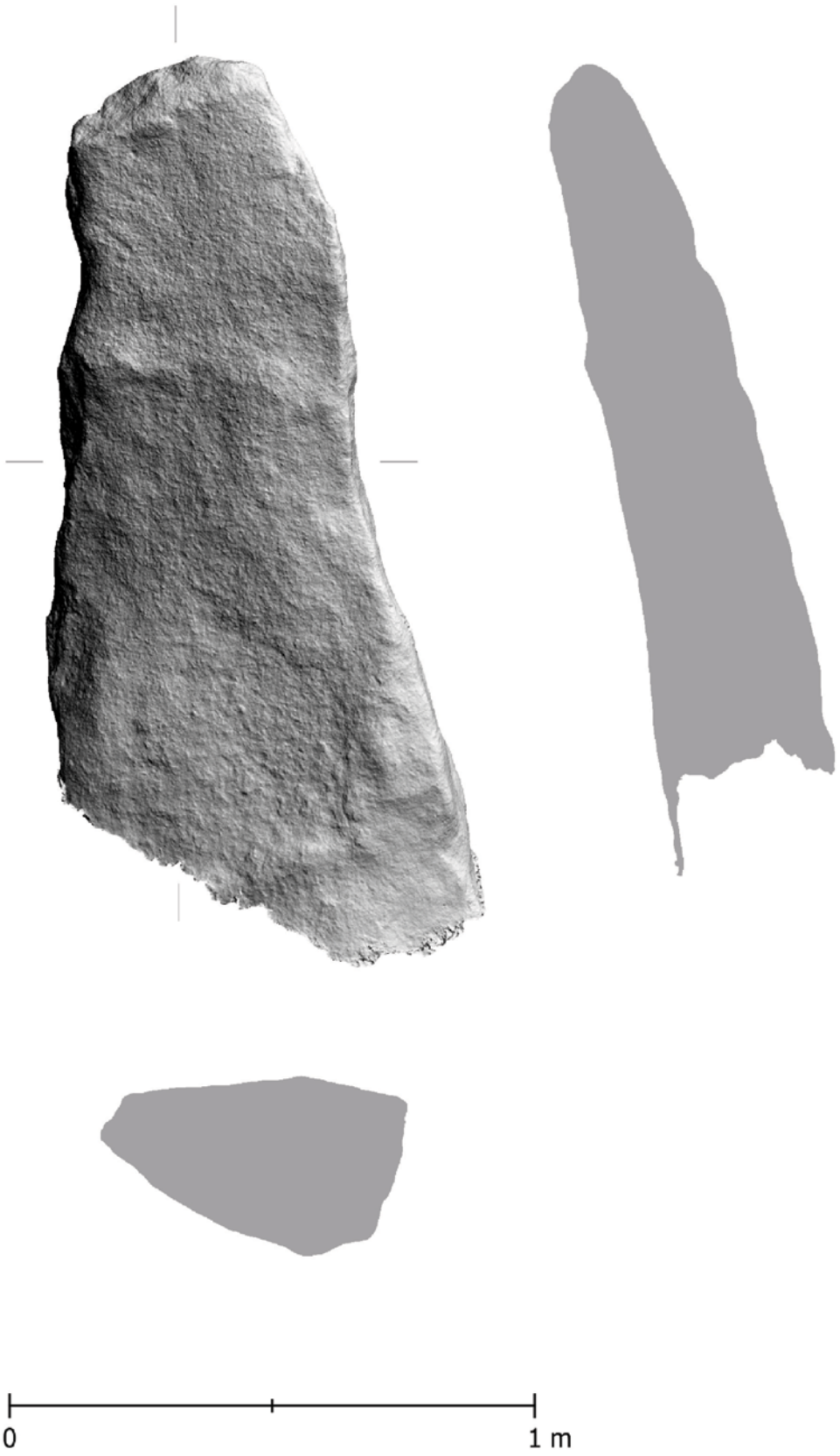


Figura 4 – Sombreamento do relevo obtido por levantamento fotogramétrico do esteio-estela da Mamoa 4 do Alto das Madorras.



Figura 5 – Esteio-estela da Mamoa 4. A – vista geral do anverso, onde se observa desde logo o carácter antropomórfico do contorno e volumetria do esteio e onde se observa igualmente a face gravada sobre o peitilho avermelhado, bem como a figura subquadrangular, obtida por rebaixamento da superfície original através de picotado fino e, à direita desta um círculo alargado, gravado em torno duma protuberância natural da rocha; B – detalhe do topo da peça, com a face marcada sobre o peitilho avermelhado; C e D – detalhes do reverso onde se distingue o sulco sub-horizontal e, acima dele, a figura alongada em X.

APONTAMENTOS SOBRE O MONUMENTO MEGALÍTICO DA BOUÇA DA MÓ 2, BALUGÃES, BARCELOS (NOROESTE DE PORTUGAL)

Luciano Miguel Matos Vilas Boas[1], Vitor Dias[2]

RESUMO

O presente trabalho pretende dar a conhecer ainda que de uma forma preliminar alguns dados sobre o monumento megalítico da Bouça da Mó localizado em Balugães, Barcelos. Este monumento foi intervencionado em 2004 após ter sido grosseiramente mutilado à revelia das entidades competentes o que originou posteriormente uma intervenção arqueológica, a qual possibilitou a recolha de dados interessantes demonstrando uma longa diacronia de utilização desde o Neolítico, período da sua construção e posteriores reutilizações e/ou revisitações durante o Calcolítico, Idade do Bronze e talvez também durante a Idade do Ferro.

Palavras-chave: Neolítico; Megalitismo; Reutilização; Calcolítico; Idade do Bronze.

ABSTRACT

This paper aims to provide some preliminary information on the megalithic monument of Bouça da Mó, located in Balugães, Barcelos. This monument was intervened in 2004 after having been grossly mutilated without the knowledge of the competent authorities. This led to an archaeological intervention, which made it possible to collect interesting data demonstrating a long diachrony of use from the Neolithic period, when it was built, and subsequent reuses and/or revisits during the Chalcolithic, Bronze Age and perhaps also during the Iron Age.

Keywords: Neolithic; Megalithism; Reuse; Chalcolithic; Bronze Age.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo insere-se no âmbito da tese de doutoramento ainda em fase de execução, que se intitula "Paisagens mortuárias durante a Pré-história Recente nas bacias hidrográficas dos rios Lima e Neiva, noroeste de Portugal".

O monumento megalítico da Bouça da Mó 2 foi detetado e escavado no ano de 2004, pelo arqueólogo Vítor Dias, segundo signatário deste trabalho, no âmbito do acompanhamento arqueológico da execução do Ramal Industrial de Gás Natural de Viana do Castelo. Durante o desenrolar da obra e à revelia da entidade que procedia ao acompanhamento arqueológico, o monumento foi seriamente afetado em parte da câmara funerária, pela abertura de uma vala, através de meios mecânicos.

Face a este acontecimento o arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico comunicou o sucedido à tutela e encetou as necessárias diligências para que fossem tomadas medidas compensatórias. É no seguimento deste processo que foi efetuada uma escavação arqueológica, já no ano de 2005, com o objetivo de registar o que restava do monumento. Desde então o estudo materializado em relatório aguarda publicação com calendarização para dezembro de 2023, no volume 2 dos Cadernos de Neiva, sob a coordenação de Tarcísio Maciel e edição da GEN – Casa do Povo de Durrães.

Quanto à metodologia empregue deve referir-se que, primeiramente, se efetuou a limpeza dos perfis estratigráficos resultantes da abertura mecânica da vala que mutilou o monumento. Esta limpeza permitiu aferir a existência de uma couraça lítica a revestir

1. Universidade do Minho / Lucianomvb@gmail.com

2. Museu Nacional de Conímbriga / vitordias@mmconimbriga.dgpc.pt

o montículo. Foi também possível confirmar a existência de uma câmara funerária. Posteriormente, foi efetuada uma decapagem da couraça e a escavação da área central.
Com este texto pretende-se dar a conhecer, de forma preliminar, a longa diacronia deste monumento megalítico criando as bases para a sua biografia.

2. LOCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E CONTEXTO FÍSICO

O sítio da Bouça da Mó 2 localiza-se na freguesia de Balugães, Concelho de Barcelos, distrito de Braga e tem como coordenadas no sistema WGS 84 41º 38`02.03``N, 8º38`41.02``O e encontra-se à altitude de 82 metros.
O monumento megalítico localiza-se no topo de uma pequena colina, pouco proeminente, existente no vale do rio Neiva, a cerca de 250 metros a norte deste.
O substrato geológico da área é composto por rochas graníticas, hercínicas (do período Paleozoico – Câmbrico e do Silúrico) e, também, por outras rochas plistocénicas e holocénicas, nomeadamente terraços fluviais, existentes nas imediações (Teixeira e Medeiros, 1969).
O curso do rio Neiva, na área da Bouça da Mó, insere-se na zona 2 e tem um canal de tipo D/C, segundo a classificação atribuída por Oliveira e Alves (2011), revelando ora múltiplos canais, barras móveis, erosão, deposição, grande fornecimento de sedimentos, margens erodíveis, ora um canal meandriforme, barras de meandro, planícies de inundação bem desenvolvidas, com margens estáveis ou instáveis (Oliveira e Alves, 2011).

3. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Nas zonas circundantes ao monumento megalítico da Bouça da Mó 2, localiza-se o monumento megalítico da Bouça da Mó 1, também em área de vale. Este tem cerca de 19,30 metros, no sentido norte-sul, e cerca de 19,90 metros, no sentido este-oeste. Revela uma nítida cratera de violação, com cerca de 4,20 metros, no sentido norte-sul e cerca de 4 metros, no sentido este-oeste. No interior desta é visível um ortostato com as seguintes dimensões: 0,70 metros de altura, 1,40 metros de largura, 0,25 metros de espessura máxima. Implantados, especialmente, em zonas de maior altitude, estão identificados diversos outros monumentos megalíticos, conhecidos como mamoas, mámuas ou arcas (como a necrópole megalítica do Bustelo, a 16 km para nordeste).
Para o Calcolítico não se conhece nenhuma estação arqueológica nesta área. Já, durante a Idade do Bronze a ocupação do território ter-se-á incrementado. Não muito distante, a cerca de 900 metros para nordeste, foi encontrada a cista / sepultura de S. Paio de Balugães, atribuível ao Bronze Inicial (Veiga, 1891; Magalhães, 2016: 72-74). A cerca de 3,5 kms para sudoeste foi identificada e escavada a necrópole da Chã de Arefe, integrada, também, na Idade do Bronze Inicial (Silva *et al*., 1984:49-61).
Num raio de 5 km, não muito distante deste monumento foram identificados quatro sítios (povoados?) com materiais cerâmicos de fabrico manual, pastas arenosas e cozeduras redutoras e alguns fragmentos de moinho manuais, em granito, que apenas podemos inserir-na Pré-história Recente.
Já da Idade do Ferro são conhecidos diversos povoados fortificados a saber: S. Simão; Crasto; Castelos; Citânia da Carmona, entre outros, o que demonstra que toda esta região foi intensivamente povoada e humanizada desde a Pré-história Recente.

4. ESCAVAÇÃO

4.1. Metodologia

Após a afetação deste monumento pela abertura de uma vala para implantação de condutas do gasoduto deu-se a limpeza e reinterpretação da estratigrafia então deixada a descoberto.
Os trabalhos de escavação iniciaram-se com a desmatação da área a intervencionar. De seguida, foi implantada uma malha quadricular com a orientação nordeste-sudoeste e sudeste-noroeste, tendo, o primeiro eixo, 14 metros de comprimento e o segundo, 12 metros, subdividido por quadrados de 2 metros por 2 metros. A área de escavação foi subdivida em dois setores que se justificavam pelo facto de existir um muro de divisória de propriedade que passava sobre parte do montículo. Estes foram designados por flanco nordeste e flanco sudoeste, correspondendo o eixo NE-SW, designado pelas letras de A a F e o eixo SE-NW identificado por números de 1 a 7 (Dias, 2005) (Fig. 3).
A escavação processou-se utilizando o método Harris (Dias, 2005) designando-se cada uma das unidades sedimentares por unidade estratigráfica.
Os sedimentos escavados foram crivados, no entanto, não foi possível crivar os sedimentos revolvidos

por meios mecânicos, durante a fase de execução da obra.
No decorrer dos trabalhos foram recolhidos sedimentos, especialmente da UE 03, por esta não apresentar indícios de perturbação e aparentar o uso do fogo em momento prévio à construção do monumento megalítico. Estes sedimentos poderão vir a ser utilizados para diversos tipos de análises.

4.2. Estratigrafia (flanco nordeste)
Neste quadrante foram identificadas quatro unidades estratigráficas: a UE 01, de formação contemporânea, associada à obra; a UE 02, de matriz areno-argilosa, coloração castanha-escura, pouco compacta e pouco uniforme, com presença de fragmentos líticos e cerâmicos pré-históricos; a UE 03, também de matriz areno-argilosa, de coloração castanha muito escura, compacta e uniforme, que cobria o substrato rochoso, ao qual foi atribuída a UE 04 (Dias, 2005: 26-27).

4.3. Estratigrafia (flanco sudoeste)
Também neste flanco foram identificadas, escavadas e registadas quatro unidades estratigráficas: uma primeira de formação contemporânea, associada à obra (UE 01); uma segunda (UE 02) caraterizada por sedimentos de matriz areno-argilosa, de coloração castanha-escura, pouco compactos, pouco uniformes, com inclusão de blocos e calhaus, em granito, e fragmentos cerâmicos pré-históricos; uma terceira (UE 03), também de matriz areno-argilosa, castanha-escura, compacta e uniforme e uma última que se refere ao nível geológico (UE 04) (Dias, 2005: 26-27).

4.4. Estruturas
Após a escavação verificou-se que o montículo artificial teria contorno oval, com cerca de 12 metros, no sentido nordeste – sudoeste e 14 metros, no sentido noroeste – sudeste. Este apresentava uma couraça lítica superficial bem definida, apenas a este e a sudeste, estando, nas restantes áreas, muito perturbada. Esta finalizava com um anel lítico, mais ou menos bem definido, consoante as áreas. A norte, a espessura da couraça lítica era menor e o anel lítico que a circundava não era tão percetível, provavelmente pelo facto de o terreno ser aplanado, nesta área. Já na área este-sudeste, com maior inclinação topográfica, houve um maior investimento na construção desta estrutura, pelo que aí se apresentava melhor preservada e um anel lítico periférico bastante possante e edificado com blocos graníticos colocados na oblíqua, possibilitando, deste modo, a sustentação da própria couraça lítica, constituída por blocos graníticos de menor dimensão.
Nos quadrados B5, B6 e no que sobrou dos quadrados C5 e C6 (localizados no flanco nordeste, isto é, entre o anel lítico e a câmara funerária) observou-se um hiato de blocos pétreos (Fig. 4) tendo-se encontrado, apenas, a presença de calhaus graníticos que compunham a couraça lítica. Assim, desde logo levantou-se a hipótese de esta "clareira" poder corresponder a um átrio (Dias, 2005: 22). No entanto, a leitura da vala mecânica que aí afetou o monumento, não permitiu confirmar esta hipótese, podendo a dita "clareira" revelar apenas perturbações posteriores ao fecho do monumento.
A câmara funerária estava profundamente alterada por sucessivas violações (algumas delas para extração e reaproveitamento do granito, tal como os entalhes para colocação de cunhas de madeira observados em dois dos ortostatos, assim o evidenciam), ainda que a posição dos parcos ortostatos detetados permitam levantar a hipótese de que o centro da câmara funerária estaria localizado, precisamente, na área afetada pela abertura da vala mecânica.
A localização e orientação de (quatro) ortostatos, *in situ*, embora todos fraturados, possibilita colocar a hipótese de que este monumento teria uma câmara de planta poligonal (Dias, 2005) (Fig. 5).
Os ortostatos foram numerados no sentido inverso dos ponteiros do relógio partindo do esteio que se encontrava mais a oeste. Esteio nº 1: 30 cm de altura, 50 cm de largura e 20 cm de espessura. Encontrava-se *in situ* e fraturado junto ao topo do alvéolo de implantação. Esteio nº 2: 76 cm de altura máxima, 91 cm de largura e 20 cm de espessura. Encontrava-se *in situ* mas fraturado a cerca de 30 cm do topo do alvéolo de implantação. Tinha fraturas intencionais revelando três entalhes para colocação de cunhas. Esteio nº 3: 222 cm de altura, 142 cm de largura e 10 cm de espessura. Encontrava-se *in situ* mas fraturado junto ao alvéolo de implantação. Também apresentava três entalhes para colocação de cunhas. Esteio nº 4: 90 cm de altura, 84 cm de largura e 24 cm de espessura. Encontrava-se *in situ*, mas fraturado junto ao alvéolo de implantação.
Foram, ainda, observados nas imediações do monumento megalítico, fruto da abertura da vala mecânica que mutilou o monumento, outros dois blocos

graníticos, de grandes dimensões que corresponderão a possíveis ortostatos removidos da câmara funerária, embora não tenha sido possível identificar os seus alvéolos de implantação, durante a escavação arqueológica. Deste modo apenas foi possível registar as suas caraterísticas gerais. Esteio nº 5?: 104 cm de altura, 102 cm de largura e 31 cm de espessura. Tendo em consideração o método e orientação da escavação mecânica bem como o local da sua deposição poderia ter estado localizado junto do ortostato nº 4 (Dias, 2005: 24). Elemento do anel lítico/Esteio? nº 6: 86 cm altura, 106 cm de largura e 48 cm de espessura. Tampa nº 7: 254 cm altura, 140 cm de largura e 28 cm de espessura.

4.5. Espólio

O conjunto de espólio recolhido durante a intervenção foi localizado tridimensionalmente e catalogado, podendo a sua análise e registo ser revisitada e atualizada (Dias, 2005: 27-48, 60-89 e Dias, 2023, no prelo). Apresentam-se neste contexto apenas alguns dados genéricos sobre o mesmo. No entanto, pode dizer-se que foram encontrados fragmentos cerâmicos, artefactos líticos, objetos metálicos e carvões. Estes são oriundos, maioritariamente da UE 03.

Foram recolhidos 116 fragmentos de cerâmica pertencentes a diversos recipientes enquadráveis em tipologias e períodos cronológico-culturais distintos. São reconhecíveis fragmentos de cerâmica correspondentes a recipientes do período Neolítico, do Calcolítico (cerâmicas de tipo Penha e campaniformes), da Idade do Bronze e da Idade do Ferro (Fig. 6).

Em termos dos artefactos líticos lascados, foram exumados 17 micrólitos geométricos, em sílex. Foram também exumadas uma lâmina e uma lamela, em sílex e 11 pontas de seta, 10 de base triangular e uma pedunculada. Estas foram feitas tanto em quartzo, como em xisto e em sílex.

Foram recolhidos, ainda, artefactos líticos polidos, nomeadamente três machados, um deles com contorno triangular e os restantes dois de contorno trapezoidal. Foram, ainda, recolhidas três contas de colar, em xisto, de forma discoide. Finalmente, foram detetados três fragmentos de moinhos manuais, em granito. Um deles era de um dormente e os restantes dois, de moventes.

Em cobre foi encontrada uma ponta de lança ou de seta de tipo Palmela.

5. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A proximidade ao rio Neiva para a edificação do monumento da Boça da Mó 2 parece não ter ocorrido de forma aleatória, tanto mais que este monumento foi construído sobre uma colina que dominava o vale e o leito de inundação deste rio. Assim, mais uma vez se confirma que, durante o Neolítico do Noroeste de Portugal, se verificou a construção de diversos monumentos megalíticos quer em zonas de vale, quer em áreas de maior altitude, Tal como salientaram Bettencourt e Vilas Boas (2021), a propósito do Alto Minho, e Vilas Boas (no prelo).

Se partirmos do princípio que as comunidades que construíram este monumento[3] viveriam perto, estas teriam possibilidades de combinar uma série de recursos fluviais, agrícolas, pastoris e cinegéticas, dada a proximidade do rio que proporciona água aos grupos humanos e animais, do vale fertilizado pelas inundações, dos montes onde existem lameiros e dos bosques. Esta proximidade ao local de vivência também se indicia pela descoberta de fragmentos de moinhos manuais (dormentes e moventes) encontrados no monumento.

A construção do monumento da Bouça da Mó 2 foi antecedida por uma queimada manifestada através de sedimentos castanho-escuros, compactos e com carvões (UE 03) cujas análises de antracologia e, posteriormente, de radiocarbono se irão processar.

A edificação do monumento, possivelmente de planta poligonal e de eventual corredor, tendo presente o contorno oval e as dimensões do montículo, ter-se-á verificado no Neolítico. O comprimento do esteio nº 3, de 222 cm permite colocar a hipótese de que o interior da câmara seria de altura considerável (mesmo tendo em conta que parte deste estaria fincado no solo) o que possibilitaria aos frequentadores deste espaço estarem de pé ou apenas, ligeiramente curvados, no seu interior.

A matéria-prima usada na construção da couraça pétrea e dos esteios é local pois o tipo de granito utilizado encontra-se nas imediações.

Se considerarmos a hipótese de Domingos Cruz (1992: 97-99), para o megalitismo da serra de Montemuro que defende que, na fase inicial deste fenómeno, as dimensões dos túmulos seriam de entre

3. Bem como ao monumento da Bouça da Mó 1, com características arquitetónicas que indiciam a sua cronologia no Neolítico.

12 a 14 metros, é possível que a Bouça da Mó 2, seja um monumento antigo, tanto mais que aí foi encontrado um conjunto significativo de micrólitos, o que segundo Cruz (1992:74-75), também se associa a momentos antigos no contexto deste fenómeno. No entanto, a existência de várias tipologias de pontas de seta aconselha prudência quanto à cronologia da sua construção, pois desconhece-se se seriam contemporâneas das primeiras utilizações ou de utilizações posteriores, ainda durante o Neolítico.

Outro dado curioso prende-se com a ocorrência de artefactos em sílex (micrólitos, lâminas/lamelas e pontas de seta) o que demonstra relações de intercâmbio supra-regionais, já que esta matéria-prima não ocorre no noroeste de Portugal.

Todavia o conjunto artefactual exumado permite afirmar que este monumento teve uma longa diacronia de utilização, levando em linha de conta os fragmentos de recipientes de tipo Penha e campaniformes aí registados. De salientar que, se os campaniformes são comumente depositados em monumentos megalíticos do Noroeste de Portugal (S. Jorge, 2002; Rebuge, 2004; Bettencourt, 2011; Basílio e Ramos, 2020) ou do vale o Douro (Tejedor-Rodríguez), já os recipientes de tipo Penha são mais incomuns, conhecendo-se poucos casos no Noroeste (como por exemplo, nas Mamoas de Cotogrande, em Vigo (Fábregas Valcarce & Vilaseco Vázquez), de Lordelo de Cima / Chafé, em Viana do Castelo[4], das Motas 1, 5 e da Soalhosa 1, em Monção[5]), numa tendência que parece privilegiar os monumentos localizados em áreas de baixa altitude. Deste modo fica claro que, durante o período Calcolítico, este monumento terá sido visitado ou revisitado.

No fim do Calcolítico ou nos inícios da Idade do Bronze foi depositada uma ponta de cobre de tipo Palmela, na Bouça da Mó 2. Durante a Idade do Bronze novas reutilizações e/ou revisitações terão ocorrido neste monumento, tendo em consideração alguns fragmentos de cerâmica, como bases de fundo plano, podendo ter pertencido a vasos troncocónicos, pelo que resta dos seus perfis.

De destacar a deposição de recipientes cerâmicos da Idade do Ferro neste monumento, fenómeno muito pouco sistematizado, embora tal pareça ter ocorrido nas Motas 1, em Monção (Basílio e Ramos, 2012: 890).

Trata-se, pois, de uma construção Neolítica que foi significante no tempo e no espaço por vários milhares de anos, tendo o monumento permanecido ativo e importante como marco espacial ao longo da história, quer pelo facto de ter topónimo, quer por, ainda hoje, o limite do distrito de Braga e de Viana do Castelo se encontrar nas suas imediações.

4. Silva (1986).

5. Basílio e Ramos (2020).

BIBLIOGRAFIA

BASÍLIO, Ana; RAMOS, Rui (2020) – Come together: O conjunto Megalítico das Motas (Monção, Viana do Castelo) e as expressões Campaniformes do Alto Minho. III Congresso da Associação dos Arqueólos Portugueses: *Arqueologia em Portugal / 2020 – Estado da Questão.*

BETTENCOURT, Ana (2011) – El vaso campaniforme en el Norte de Portugal. Contextos, cronologias y significados, in M. P. Prieto-Martínez & L. Salanova (eds.) *Las comunidades campaniformes en Galicia. Pontevedra: Diputación de Pontevedra:* 363-374.

BETTENCOURT, Ana; VILAS BOAS, Luciano (2019) – "Monumentos megalíticos do Alto Minho. Uma Paisagem milenar", in A. Campelo (ed.), *Património Artístico e Cultural do Alto Minho. Uma Viagem no Tempo*. Viana do Castelo: Comunidade Intermunicipal do Alto Minho.

CRUZ, Domingos (1992) – *A mamoa 1 de Chã de Carvalhal (Serra da Aboboreira)*. Universidade de Coimbra.

DIAS, Vítor (in press/no prelo) – A Necrópole da "Bouça da Mó 2", Balugães, Barroselas. Da afetação à publicação. In Tarcísio Maciel (cord.) – *Cadernos do Neiva*, vol. 2. GEN Casa do Povo de Durrães. No prelo.

DIAS, Vítor (2005) – A Necrópole da "Bouça da Mó 2" (Balugães, Barroselas). Resultados da sondagem arqueológica. Da afetação e da escavação. Relatório final apresentado à Tutela.

FÁBREGAS VALCARCE, Ramon; VILASECO VÁZQUEZ, Xosé (2012) – Usages et Rituels Funéraires dans le Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique pendant le Néolithique Final et le Chalcilithique: Mégalithes eta utres formes d`enterrements. La fin du Néolithique en Europe de l´Ouest, valeurs sociales et identitaires des dotations funéraires (3500-2000 av. J.-C.). Archives d`Ecologie Préhistorique. Volume 1, Toulouse.

JORGE, Susana (2002) – Na all-over corded Bell Beaker in Northern Portugal. Castelo Velho de Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Coa): Some remarques. *Journal of Iberian Archeology* 4: 107-129.

MAGALHÃES, Marisa (2016) – O Calcolítico e a Idade do Bronze na bacia do rio Neiva, NW de Portugal. Universidade do Minho. Dissertação de Mestrado policopiada.

OLIVEIRA, M.; ALVES, Isabel (2011) – Morfologia e dinâmica fluvial do rio Neiva (NW de Portugal). *Estudos do Quaternário*, nº 7: 41-59.

REBUJE, João (2004) – Uma proposta para reconceptualizar a materialidade arqueológica: o Campaniforme no Norte de Portugal e regiões contíguas. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 44: 111-186.

SILVA et Alii (1981) – A Necrópole do Bronze Inicial da Chã de Arefe, Durrães (Barcelos), *Arquivo do Alto Minho*, XXVI: 49-61.

SILVA, Eduardo (1986) – Escavação da Mamoa de Chafé – Viana do Castelo (notícia preliminar, *Arqueologia*, 13: 207-208.

TEIXEIRA, C.; MEDEIROS, A. (1969) – Carta Geológica de Portugal. Notícia explicativa da folha 5-C. Lisboa.

TEJEDOR-RODRÍGUES, Cristina (2015) – La pervivencia de los "usos megalíticos" en el valle del Duero/Douro a lo largo de la Prehistoria reciente (IV-II milénio cal. BC). Una aproximación al estúdio en la región del Alto Douro. In Arqueologia en el Valle del Duero. Del Neolítico a la Antiguedad tardia: nuevas perspectivas. *Actas de las primeras jornadas de jóvenes investigadores delvalle del Duero:* 33-40. Zamora.

VEIGA, S. (1891) – Antiguidades monumentais do Algarve. Imprensa Nacional. est. 2-27-29, est.4. 3.6. Lisboa, 38: s.n.

VILAS BOAS, Luciano – Neolithic funerary landscape and its impacto on the long term: The case study of the Lima river basin, Northwest of Iberia Peninsula. In Cambridge Scholar Publishing. No Prelo.

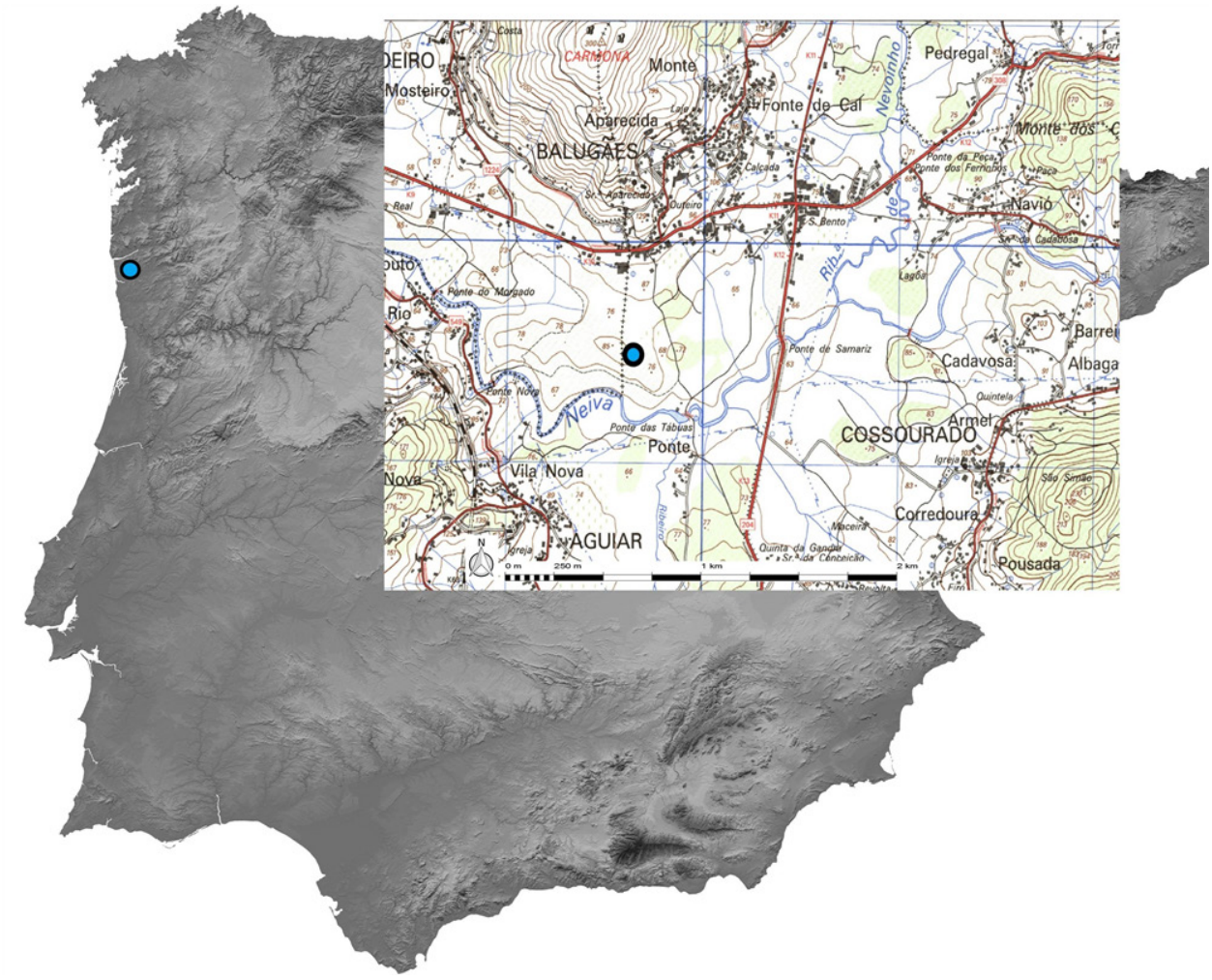


Figura 1 – Localização do sítio arqueológico na Península Ibérica e em excerto da Carta Militar 55.

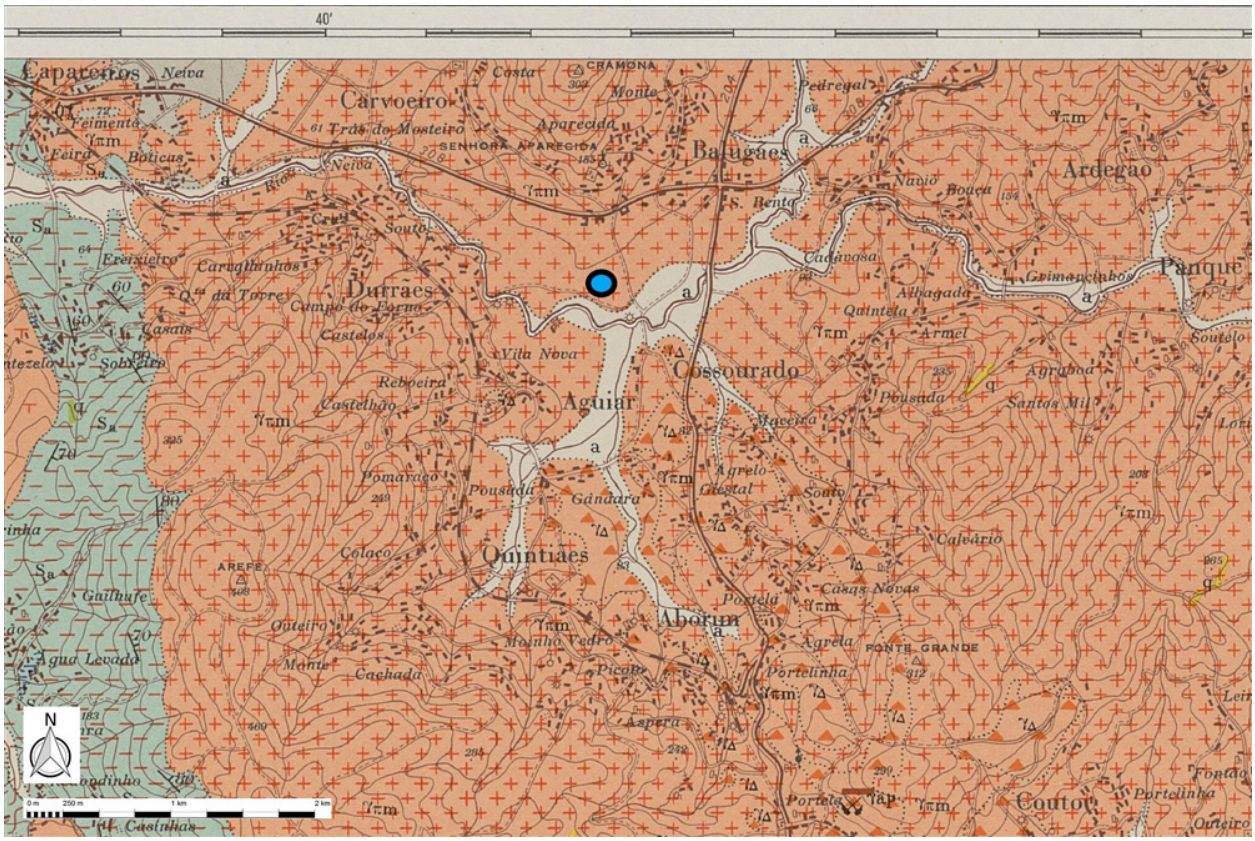


Figura 2 – Contexto geológico do monumento da Bouça da Mó 2, em excerto da Carta Geológica de Portugal, folha 5C.



Figura 3 – 1 – Marcação das quadrículas; 2 – Pormenor do flanco nordeste; 3 - Fase de escavação no flanco sudoeste; 4 – Fase de escavação no flanco sudoeste (Dias, 2005).



Figura 4 – Couraça lítica, vista de este, com área de "clareira" (Dias, 2005).



Figura 5 – Localização dos quatro ortóstatos. (Dias 2005).



Figura 6 – Cerâmica campaniforme à esquerda e cerâmica de tipo Penha ao centro e cerâmica da Idade do Bronze à direita (Vilas Boas, no prelo).

A MAMOA 1 DO CRASTO, VALE DE CAMBRA. UM MONUMENTO SINGULAR

Pedro Manuel Sobral de Carvalho[1]

RESUMO

A intervenção arqueológica na Mamoa 1 do Crasto realizada no âmbito de trabalhos de minimização de impactes da construção de um pavilhão na zona industrial do Rossio, Vale de Cambra, revelou um interessante monumento que vem sublinhar o polimorfismo arquitetónico das expressões tumulares da Pré-história Recente da região Centro Norte Litoral. Trata-se de uma mamoa com um possante anel lítico, verdadeiramente megalítico, que contrasta com a estrutura central, em fossa. A ausência de uma câmara megalítica encontra paralelos em alguns monumentos da Plataforma Litoral, colocando em cima da mesa a questão cada vez mais alicerçada de haver um megalitismo de Litoral e um megalitismo de hinterland.

As questões são muitas e de certo que abrem novas perspetivas na abordagem do(s) megalitismo(s) desta região.

Palavras-chave: Plataforma Litoral; Centro de Portugal; Megalitismo; Tradição megalítica; Polimorfismo arquitetónico.

ABSTRACT

The archaeological intervention at Mamoa 1 do Crasto, carried out as part of the minimization of impacts of the construction of a pavilion in the industrial area of Rossio, Vale de Cambra, revealed an interesting monument that highlights the architectural polymorphism of the tomb expressions of the Recent Prehistory of the North Central Coastal region. It is a tumulus with a powerful lithic ring, truly megalithic, which contrasts with the central, pit-like structure. The absence of a megalithic chamber finds parallels in some monuments of the Littoral Platform, putting on the table the increasingly well founded question of there being a Littoral megalithism and a megalithism in the hinterland.

There are many questions and they certainly open new perspectives in the approach to the megalithic monuments of this region.

Keywords: Coastal Platform; Central Portugal; Megalithism; Megalithic tradition; Architectural polymorphism.

1. ENQUADRAMENTO

Os trabalhos executados na Mamoa 1 do Crasto pela Eon, Indústrias Criativas, Lda., pretenderam cumprir o estabelecimento de medidas de minimização de impactes resultantes da expansão da Zona Industrial do Rossio (Fases 3 e 5), localizada em área de incidência direta de implantação dos lotes, cujos trabalhos promoverão a sua destruição total.

Neste sentido, os trabalhos deram cabimento ao constante no Cadernos de Encargos do Procedimento 3/2020 – Aquisição de serviços arqueológicos na Mamoa do Rossio 1, lançado via plataforma eletrónica de contratação pública pelo Município de Vale de Cambra a 30 de Janeiro de 2020.

2. LOCALIZAÇÃO

Administrativamente, A Mamoa 1 do Crasto situa-se no lugar do Rossio, freguesia de Vila Cova de Perrinho, concelho de Vale de Cambra.

Este monumento encontra-se implantado na região Centro-Norte Litoral de Portugal que é, em termos genéricos, caracterizada pelos níveis de aplanamento da Plataforma Litoral e pelos níveis intermédios e inferiores das Montanhas Ocidentais às quais pertence o Maciço da Gralheira (Ferreira, 1978). É neste maciço geológico que se encontram as principais serras da região em estudo: a Serra do Arestal, situada no extremo ocidental e a Serra da Freita, a noroeste. Esta transformação geomorfológica é feita de forma

1. Eon, Indústrias Criativas / pedrosobraldecarvalho@eonic.pt

menos acentuada à medida que se desce em direção ao mar.

É no cerne desta faixa de transição, entre o litoral e o hinterland, que se enquadra o concelho de Vale de Cambra, numa zona de vales encaixados entre as serras que o envolvem. São estas, a sul, a Serra do Arestal, a oeste, a Faixa Metamórfica de Espinho-Albergaria-a-Velha, a norte, a Serra Grande e a este as Serras do Trebilhadouro e da Freita. A necrópole do Crasto, onde se encontra incluída a Mamoa 1 do Crasto, encontra-se implantada no extremo sul da superfície aplanada denominada por Serra Grande, com uma altitude média em torno dos 550m.

Esta plataforma, amplamente necropolizada tem uma boa visibilidade para toda a área envolvente: a sul esta visibilidade está parcialmente obstruída por uma elevação com 596 m de altitude denominada de Crasto de Cambra.

O concelho de Vale de Cambra enquadra-se numa complexa rede hidrográfica entre a bacia do rio Douro e a bacia do rio Vouga, sendo a segunda a mais presente. O sítio do Rossio, em Vila Cova de Perrinho, onde se implanta a Mamoa 1 do Crasto, é uma zona muito húmida devida à elevada concentração de águas acumuladas que se distribuem por pequenos cursos de água. Estes cursos alimentam a Ribeira do Ameal que se transforma no rio de Vigues que, por sua vez, vai desaguar ao rio Caima, um dos maiores afluentes do rio Vouga.

O lugar do Rossio encontra-se localizado numa zona morfologicamente bastante regular, uma espécie de vale aberto a norte e sul, sendo ladeado por dois acidentes orográficos: o Monte do Crasto a oeste, com uma altitude máxima de 610 metros e o Crasto de Cambra a este, elevação que se terá erguido acima dos 560 metros, mas cuja morfologia se encontra fortemente alterada pela atividade de uma pedreira localizada 50m a sul/sudoeste.

Podemos considerar, por último, que o lugar do Rossio é o extremo sudeste da extensa superfície aplanada da Serra Grande que se inicia próximo de Escariz a noroeste.

3. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Toda a área em torno do sítio do Rossio é de extrema sensibilidade arqueológica. Efetivamente, os trabalhos que aqui se realizaram (Brandão, 1963; Silva, A. P., 1993 e 1997; Silva, F., 1993 e 1998), para além do famoso conjunto metálico dos finais da Idade do Bronze de Vila Cova de Perrinho (Bottaini & Rodrigues, 2011), permitiram identificar, numa área com aproximadamente 1,5km^2, dez sítios com cronologias atribuíveis entre o Neolítico, o Calcolítico e a Idade do Bronze. Nove revelam um caráter funerário (Mamoas 1 a 4 do Rossio, as quatro Mamoas do Crasto e a Mamoa 1 de Couto de Mós) enquanto, dois parecem corresponder a sítios de habitat. Um destes, é um sítio de fossas, erradamente considerado como necrópole (Queiroga, 2001: 120-121), intervencionado por António Silva.

Um outro sítio que poderá corresponder a um povoado, cronologicamente mais tardio, talvez do Bronze Final, encontra-se localizado no sítio do "Monte Castro" ou "Castro de Cambra", a cerca de 680 m a SO da Mamoa 1do Crasto. Segundo Francisco Queiroga que recolheu informações orais das pessoas da região, terá sido numa encosta denominada por Monte Crasto que terá aparecido o conhecido depósito metálico de Vila Cova de Perrinho (Silva, A. M., 1997: 41-42; Silva, 1998; Queiroga, 2001: 109-121 e Bottaini & Rodrigues, 2011).

4. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

A intervenção colocou a descoberto duas estruturas tumulares, uma mais antiga da qual restou uma ínfima parte, que denominamos por *monumento satélite* e uma outra, de maiores dimensões, que destruiu quase completamente a anterior, que denominamos por *monumento central*.

4.1. O monumento central

A limpeza da vegetação revelou a presença de uma mamoa pouco expressiva na paisagem, indiciando revolvimentos superficiais visíveis, sobretudo, na área norte. A sua escavação e desmonte integral, permitiu perceber claramente diversas componentes arquitetónicas.

O montículo tumular ou *tumulus* apresentou-se como uma complexa e bem construída estrutura arquitetónica constituída por um volume de terras e pedras de planta circular com 14m de diâmetro e 0,80m de altura máxima conservada. Esta era constituída por terras extremamente compactas (camada 2) sobre a qual foi construída uma cintura pétrea feita praticamente só com pedras em granito, que formava um círculo perfeito com 11m de diâmetro exterior (fig. 3). Insertas nesta cintura lítica, foram achadas na quadrícula G5 duas lâminas em sílex num claro ritual fundacional.

A cobrir estas estruturas foi edificada uma carapaça ou couraça pétrea em granito, que apresentava um contorno subcircular com 12m de diâmetro no eixo N-S e 13,5m no eixo O-E. Esta cobria preferencialmente o pendor da estrutura tumular, espraiando-se para o exterior da cintura lítica (figs. 1 e 2). O topo da mamoa, aplanado, foi ocupado, essencialmente, por uma camada de seixos em quartzo leitoso que envolvia a estrutura central.

Efetivamente, ao centro do círculo foi aberta uma fossa escavada nas terras do *tumulus* (camada 2), tendo perfurado, igualmente, o substrato rochoso (figs. 4, 5, 6 e 7). De planta subcircular e de contorno irregular, possuía um diâmetro máximo, na boca, de 2,80m. As paredes eram ligeiramente côncavas, facto sobretudo visível na área sul e este. No lado norte, existia um patamar ou degrau, logo abaixo da linha de pedras que circundava a fossa, sugerindo que o acesso ao interior do espaço seria feito por este lado. A superfície do fundo era irregular. Enquanto que o lado este era plano, o lado oeste apresentava uma concavidade revestida com pedras de pequeno calibre. A sua profundidade máxima era de 1,60m. No topo, no exterior, do lado nordeste, na quadrícula E6, foi identificada uma depressão escavada no substrato de base, de contorno subcircular, com o diâmetro máximo de 0,22m e 0,28m de profundidade.

A coroar e a circundar a fossa, foi identificada uma estrutura pétrea que se encontrava particularmente bem conservada a sul e bastante danificada a norte, caracterizada pela colocação de pedras em granito, de médias dimensões, quase que pequenos ortóstatos, muito inclinados para o interior, em escama, formando um anel pétreo que indiciava o arranque de uma cobertura. Estas pedras encontravam-se encastradas nas terras compactas do *tumulus*.

Ao nível de topo, partindo do limite do anel pétreo que delimitava a fossa, a sul, foi observado um alinhamento de pedras que se prolongava, pelo lado sul, até a um amontoado de pedras caoticamente dispostas, igualmente, encastradas nas terras compactas do *tumulus*.

Ainda relacionada com esta estrutura central, observou-se uma outra estrutura negativa identificada a 1m a este do amontoado de pedras, nas quadrículas F5 e G5 com um contorno circular com cerca de 0,80m de diâmetro e 0,40m de profundidade máxima.

O enchimento da fossa central era constituído por uma amálgama de pedras de granito e alguns quartzos. Estas pedras encontravam-se envolvidas e cobertas por finas camadas de terras argilosas e arenosas, dispostas sucessivamente e alternadamente, resultantes da periódica acumulação de águas que arrastava estes sedimentos para o interior da estrutura. Todo este enchimento era colmatado, no topo, por um nível de pedras com 0,40m de potência. Foi exumado apenas um pequeno fragmento cerâmico muito erodido, correspondente a uma parece de vaso, talvez troncocónico, que se encontrava no topo da camada 5.

Tudo leva a crer que era pelo lado este que se faria o acesso ao cerne do monumento: o espessamento da cintura pétrea e da couraça nesta zona; o depósito das lâminas; a abertura de uma ligeira fossa sob o *tumulus* e a construção do maciço de pedras que se encontrava unido por pequenas pedras ao anel lítico que circundava o topo da fossa funerária.

De referir ainda um buraco de poste estruturado, que se encontrava a sul, no exterior do *tumulus*. Qual a sua funcionalidade?

4.2. O monumento satélite

Nas quadrículas D9/D10 e E9/E10 foi identificada uma estrutura de planta circular composta, essencialmente, por pequenos blocos ou seixos de quartzo leitoso (fig. 8). Esta apresentava-se truncada a sul e a este pela construção do *tumulus* central, encontrando-se cingida praticamente a uma única fiada de seixos não atingindo mais do que 0,20m de altura conservada. Originalmente, teria cerca de 3m de diâmetro e seria, certamente, mais alta. Na sua constituição, foram colocadas algumas pedras de maior tamanho em granito. Uma depressão em E9 pode indiciar a existência de uma estrutura em fossa. Contudo, esta era uma zona com muitas raízes de grande porte que podem também ter interferido com o substrato de base.

5. CONCLUSÕES

A Mamoa 1 do Crasto é um *tumulus* que hospeda uma estrutura funerária invulgar (fig. 9). A ausência de restos osteológicos, por um lado, e de recipientes no seu interior, por outro, torna difícil avançar que tipo de ritual funerário foi aqui perpetrado. A sua cronologia é, igualmente, difícil de definir. Se, por um lado, temos um *tumulus* baixo, pouco visível na paisagem, que destruiu parcialmente um monumento mais pequeno, morfologicamente semelhante aos túmulos dos finais da Idade do Bronze, por outro, o

depósito de duas lâminas em sílex no interior do anel lítico, de cariz arcaico, pode indiciar a construção do monumento no final do neolítico. Será que as lâminas poderão ter sido trazidas de um dos monumentos funerários que proliferam nas imediações? Tratar-se-ia assim de um depósito fundacional que fazia a relação transcendental com os antepassados que construíam dólmenes?

As semelhanças em termos construtivos do montículo em quartzo, mesmo que truncado, com os *tumuli* dos finais da Idade do Bronze que ocupam grande parte das serras do centro de é demasiado evidente para não colocarmos tal hipótese Portugal (ex. Necrópole da Casinha Derribada, Viseu, (Cruz *et alii*), necrópole de Albitelhe, Vouzela (Carvalho e Carvalho, 2018), necrópole do Caramêlo-Mazugueira, Tondela (Santos e Aveleira, 2001). Aliás, bem perto deste local, a apenas 10Km a sudeste, na Serra da Freita encontram-se vários monumentos com esta tipologia (Sá, 2014, Sá *et alii*, 2014; Silva, 2004) e não podemos esquecer a proximidade de um povoado deste período localizado a 650m a sudoeste, o Castro de Cambra, na encosta do qual terá sido achado o depósito metálico de Vila Cova de Perrinho (Silva, A. M., 1997: 41-42; Silva, 1998; Queiroga, 2001: 109-121 e Bottaini & Rodrigues, 2011).

Contudo, este pressuposto, mesmo que assente em evidências arqueológicas, acarreta um problema de enquadramento cultural e cronológico em relação à mamoa de maiores dimensões denominada por mamoa 1 do Crasto. Efetivamente, as características arquitetónicas deste monumento apontam para um monumento funerário de tradição megalítica ou, na aceção de Fernando Silva, "monumentos submegalíticos" (Silva, 1999a, 1999b, 2004) e, portanto, provavelmente mais antigo.

Nos finais dos anos 80 do séc. XX foram estudadas no leste de Trás-os-Montes, estruturas centrais de tipo fossa sob *tumuli* que pareciam indiciar um regionalismo. Referimo-nos à Mamoa do Barreiro e Mamoa 2 da Pena do Mocho, ambas no concelho de Mogadouro, distrito de Bragança (Sanches *et alii*, 1987 e 1992) com semelhanças morfológicas à Mamoa 1 do Crasto, mas com espólios arcaicos que apontam para a construção no IVº milénio a. C. e que, deste modo, parecem não fazer parte deste contexto.

Um outro monumento com algumas semelhanças morfológicas é a Mamoa 1 de S. Julião, freguesia de Branca, Albergaria-a-Velha, localizada a apenas cerca de 15Km a sudoeste da Mamoa 1 do Crasto. Recentemente estudado (Silva *et alii*, 2020), trata-se de um *tumulus* de planta subcircular com o diâmetro máximo de 14m e uma altura média de 0,50m, totalmente revestido por uma carapaça pétrea predominantemente em granito, mas também com muitos elementos de quartzo e um anel lítico periférico com dois metros de largura (Silva et *alii*, 2020:1067). Os autores referem duas estruturas negativas, escavadas no subsolo: uma "vala preenchida por uma espécie de 'anel lítico', composto por blocos de pedra de maiores dimensões que a pareciam delimitar" e, sob esta, uma "segunda fossa" de planta subquadrangular com 1,80m de lado colmatada por inúmeros blocos de pedra de pequena e média dimensão (*idem*, *ibidem*). Foi identificado um micrólito geométrico em sílex, "algumas" lâminas e lamelas em sílex e um bloco de quartzo com levantamentos.

Por último, não podemos deixar de referir, a Mamoa 3 do Taco, também em Albergaria-a-Velha, localizada a cerca de 20Km a sudoeste da Mamoa 1 do Crasto. Esta mamoa encontra-se implantada na Plataforma Litoral sendo um monumento que tem características similares a outros monumentos da região e que parece corresponder a um regionalismo: grandes mamoas feitas, essencialmente, em terra ou argila que encerram pequenos monumentos de câmara simples ou anéis pétreos. Neste caso concreto, talvez no Calcolítico, no centro do *tumulus*, foram abertas duas fossas circundadas por um anel lítico (Carvalho, 2016 e 2017; Carvalho e Caetano, 2016).

Um outro paralelo é a Mamoa 2 de Córregos ou Mamoa 2 de Cabril, na freguesia de Alvarenga, concelho de Arouca, um *tumulus* de planta circular, com sete metros de diâmetro, coberta por uma couraça pétrea de xisto (Silva, 1999b, 2004: 152). As semelhanças encontram-se, sobretudo, na solução da estrutura central composta por "lajes planas de dimensões médias, dispostas umas sobre as outras em posição oblíqua, desde o contraforte até ao centro do *tumulus*." (Silva, 2004: 152), "formando uma sepultura de recorte tronco piramidal" (Silva, 1999b: 179). Um outro aspeto interessante é o facto de apresentar uma "coroa" lítica em xisto de planta subcircular, com três metros de diâmetro exterior, com lajes dispostas em escamas de peixe. Segundo F. Silva esta "coroa" terá servido de contraforte à estrutura central.

Para já são imensas as questões em aberto. Infelizmente, muitas delas nunca irão ter respostas definitivas. Para outras, esperamos que os resultados das análises laboratoriais sejam conclusivos.

A maior questão prende-se com a cronologia do monumento. No momento, apenas podemos contar com os dados obtidos e observados durante a intervenção. Assim, se por um lado a destruição de um monumento em quartzo que se enquadra nos parâmetros arquitetónicos das sepulturas dos finais da Idade do Bronze, nos leva a considerar este período (sécs. XII a IX a. C) como uma possibilidade, já o achado das lâminas em sílex, de cariz arcaico, bem como a cintura pétrea de morfologia megalítica, indicia uma maior antiguidade do monumento. De facto, o tipo de talão observado na peça proximal – liso, com esquirolamento bulbar e contrabolbo côncavo (M. Castro.02.2020), sugere talhe por percussão indireta (apesar da pouca expressão que as ondulações têm nas respetivas faces inferiores), sendo de salientar a ausência de tratamento térmico[2]. Estas duas características, combinadas com as dimensões das peças (larguras superiores a 2 cm e comprimentos estimados iguais ou superiores a 15 cm), sugerem os módulos de talhe robustos que surgem no IV milénio a.C. e se prolongam pelo seguinte. A inexistência do pintalgado bege na segunda peça não significa necessariamente que estas não tenham sido debitadas a partir do mesmo bloco de sílex.

A ser assim, teríamos que descartar a possibilidade de o amontoado de quartzos corresponder a um monumento. Será que estamos em presença de um monumento proto-megalítico, anterior ao fenómeno megalítico e, assim, dos finais do neolítico? Para já, estão todas as possibilidades em aberto.

Numa perspetiva regional, o panorama é igualmente complexo. A variedade das soluções tumulares é extremamente acentuada, encontrando-se bastante patente no conjunto de túmulos que se espraiam a norte na freguesia de Escariz com 42 monumentos conhecidos (fig. 10) (Silva, 1993, 1994, 1999a, 1999b), mas também para oeste no concelho de Oliveira de Azeméis (Carvalho, 2017).

Essa diversidade pode ser observada não apenas ao nível das estruturas tumulares propriamente ditas, como nos *tumuli* que as envolvem. Efetivamente, podem ser observados monumentos megalíticos compostos por câmaras ortostáticas simples (Mamoa 10 da Urreira, Mamoa 1 do Calvário, Mamoa 1 de Alagoas, Mamoa 1 de Couto de Mós, Mamoa 1 da Aliviada7, Mamoa 2 da Aliviada e Mamoa 4 da Aliviada) e por um corredor (Mamoa 4 de Alagoas) estes últimos com um número muito pouco expressivo. Por outro lado, existe um elevado número de *tumuli* de "tradição megalítica", termo usado por Fernando Silva para definir os monumentos cronologicamente integráveis nos finais da Idade do Bronze que pontuam as serras do Centro de Portugal. Um outro grupo de monumentos com características particulares, são os *tumuli* que encerram anéis líticos que envolvem espaços centrais "vazios" ou com estruturas em fossa (Mamoa 1 do Calvário, Mamoa 1 do Castelo, Mamoa 7 da Urreira, Mamoa 3 do Taco, Mamoa do Mamodeiro, Mamoa da Galinha), muitas das vezes reutilizando monumentos ortostáticos (Mamoa 3 do Taco). Estas soluções parecem ser cronologicamente integráveis no Calcolítico ou Idade do Bronze (Carvalho, 2017a).

Tudo isto aponta para soluções tumulares heterogéneas, não havendo dois monumentos iguais, independentemente da sua cronologia. Torna-se, por isso, premente e crucial a escavação e o estudo de mais monumentos, pois só assim poderemos começar a ter uma visão mais real do fenómeno tumular da pré-história recente desta região. A identificação de 62 monumentos apenas na área mais próxima desta mamoa, faz-nos ter a certeza de como estes monumentos foram importantes para a construção da identidade deste território.

2. O espólio lítico foi analisado e descrito por António Faustino Carvalho a quem expressamos o nosso sincero agradecimento.

BIBLIOGRAFIA

BRANDÃO, Domingos Pinho (1963) – Achado da "época do Bronze" de Vila Cova de Perrinho, Vale de Cambra. *Lucerna*. Porto. 3, pp. 114-118.

BOTTAINI, Carlos; RODRIGUES, Alexandre (2011) – O conjunto de metais da Idade do Bronze de Vila Cova de Perrinho (Vale de Cambra, Portugal central) 50 anos após a sua descoberta, *Estrat Critic: Revista d'Arqueologia*, nº 5, 3, pp. 103-114.

CARVALHO, Pedro Sobral de (2016) – *Taco a taco. A história de 2 monumentos.* Câmara municipal de Albergaria-a-Velha.

CARVALHO, Pedro Sobral de (2017a) – Tumulações da Pré-história Recente do Centro / Norte Litoral: o caso das Mamoas do Taco (Albergaria-a-Velha), in *Atas do II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Arqueologia em Portugal*. Estado da Questão, Lisboa, pp. 505-517.

CARVALHO, Pedro Sobral de (2017b) – Pré-história. A milhares de anos de distância, in *Memória de O a Z*, Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis, pp. 19-27.

CARVALHO, Pedro Sobral de; CAETANO, Vera (2016) – As mamoas do Taco (Albergaria-a-Velha). Recuperação e valo-

rização patrimonial, *Albergue – História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*, nº 3, pp. 3-37.

CARVALHO, Pedro Sobral de; CARVALHO, António Faustino (2018) – Para uma recuperação do megalitismo de Lafões (Viseu, Portugal). O concelho de Vouzela enquanto case study, *Atas do Colóquio De Gibraltar aos Pirinéus: Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular*, Ed. Fundação Lapa do Lobo, pp. 37-50.

CRUZ, Domingos; GOMES, Luís Filipe; CARVALHO, Pedro Sobral de (1998) – O grupo de *tumuli* da Casinha Derribada (Concelho de Viseu). Resultados preliminares dos trabalhos de escavação dos monumentos 3, 4 e 5, *Conímbriga*, 37, pp. 5-76.

FERREIRA, António de Brum (1978) – *Planaltos e Montanhas do Norte da Beira. Estudo de geomorfologia*, Lisboa.

QUEIROGA, Francisco M. V. Reimão (2001) – *Inventário Patrimonial de Vale de Cambra*, Câmara Municipal de Vale de Cambra.

SÁ, Edite (2014) – *Contextos e práticas funerárias da Idade do Bronze na Serrada Freita (Centro-Norte de Portugal)*, Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada na Universidade do Minho, policopiado.

SÁ, Edite; BETTENCOURT, Ana M. S.; SIMÕES, Pedro Pimenta (2014) – Arquiteturas funerárias, materiais de construção e interação com o espaço na Idade do Bronze da Serra da Freita (Centro-norte de Portugal). O caso do *tumulus* de Laceiras do Côvo 3, Vale de Cambra, *Estudos do Quaternário*, 10, APEQ, Braga, pp. 25-33.

SANCHES, Maria de Jesus; LEBRE, Anabela Gomes; SANTOS, António Manuel (1987) – A mamoa do Barreiro. Um *tumulus* do Leste de Trás-os-Montes, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, vol. 27, fasc. 1-4, pp. 89-112.

SANCHES, Maria de Jesus; SILVA, Maria Margarida dos Santos; BOTELHO, Iva João S. Teles M. (1992) – Mamoa 2 de Pena do Mocho – Um *tumulus* provido de uma estrutura central em "poço" (Sanhoane, Mogadouro), *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, vol. 32, fasc. 1-4, pp. 201-234

SANTOS, André Tomás; AVELEIRA, Augusto Jorge (2001) – A necrópole de Caramêlo – Mazugueira" (Caparrosa, Tondela, Viseu), *Estudos Pré-Históricos*, vol. IX, Centro de Estudos Pré-históricos da Beira Alta, pp. 123-131.

SILVA, António Manuel S. P. (1993) – Ocupação Proto-histórica e Romana no Entre Douro e Vouga Litoral: Breve balanço de uma investigação em curso. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia, Atas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*, Porto, 33 (34), pp. 427-443.

SILVA, António Manuel S. P. (1997) – Povoados Proto-históricos de Vale de Cambra: elementos para uma Carta Arqueológica concelhia. *Boletim Cultural de Vale de Cambra*. Vale de Cambra. 1, pp. 34-46.

SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; SILVA, Sara Almeida e; SÁ, Edite Martins (2020) – São Julião da Branca (Albergaria-a-Velha). Investigação e valorização de um povoado do Bronze Final, *Atas do Congresso "Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da questão"*, Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, Lisboa, pp. 1065-1081.

SILVA, Eduardo Jorge Lopes da (1995) – Megalitismo da Bacia do Douro (margem sul), *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, vol. 35, Porto, [Atas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular], pp. 35-46.

SILVA, Fernando A. Pereira da (1987a) – A mamoa 2 da Aliviada (Alviada) – Escariz. Arouca, *Arqueologia*, 15, Porto, GEAP, pp. 77-91.

SILVA, Fernando A. Pereira da (1987b) – Características do megalitismo na freguesia de Escariz (concelho de Arouca), *Atas das I Jornadas de História e Arqueologia do Concelho de Arouca*, pp. 26-28.

SILVA, Fernando A. Pereira da (1993) – Megalitismo e tradição megalítica no centro norte litoral de Portugal: breve ponto da situação, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, [Atas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. I], vol. XXXIII (fasc. 1-2), pp. 93-130.

SILVA, Fernando A. Pereira da (1994) – Túmulos do Centro-Norte Litoral. Prolegómenos a uma periodização, *Trabalhos de Arqueologia do EAM*, 2, Lisboa, ed. Colibri, pp. 9-33.

SILVA, Fernando A. Pereira da (1999a) – Neolitização e megalitismo nos planaltos centrais do Centro-Norte Litoral de Portugal (Maciço da Gralheira): afirmação e consolidação das economias agro-pastoris em ambiente de média montanha, *Sanguntum*, – Plav, Extra – 2, II Congrés del Neolític a la Península Ibérica, pp. 521-530.

SILVA, Fernando A. Pereira da (1999b) – Práticas funerárias da Pré-história Recente na região centro-norte litoral, *Arqueologia e História*, vol. 51, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 158-195.

SILVA, Fernando A. Pereira da (2004) – Megalitismo e tradição megalítica no concelho de Arouca: três mil anos de arquitetura funerária, in *Memórias da Terra*, Câmara Municipal de Arouca, coord. António Manuel S. P. Silva, pp. 44-199.

SILVA, Fernando A. Pereira da (2007) – *Mamoa 1 de Silvares, Silvares, Carregosa. Oliveira de Azeméis.* Memória técnico-científica de progresso, Oliveira de Azeméis, policopiado.

SILVA, Fernando A. Pereira da (2008) – *Mamoa 1 de Silvares, Silvares, Carregosa. Oliveira de Azeméis*. Relatório final (2007 / 2008), Oliveira de Azeméis, policopiado.



Figura 1 – Mamoa 1 do Crasto. Carapaça pétrea superficial.

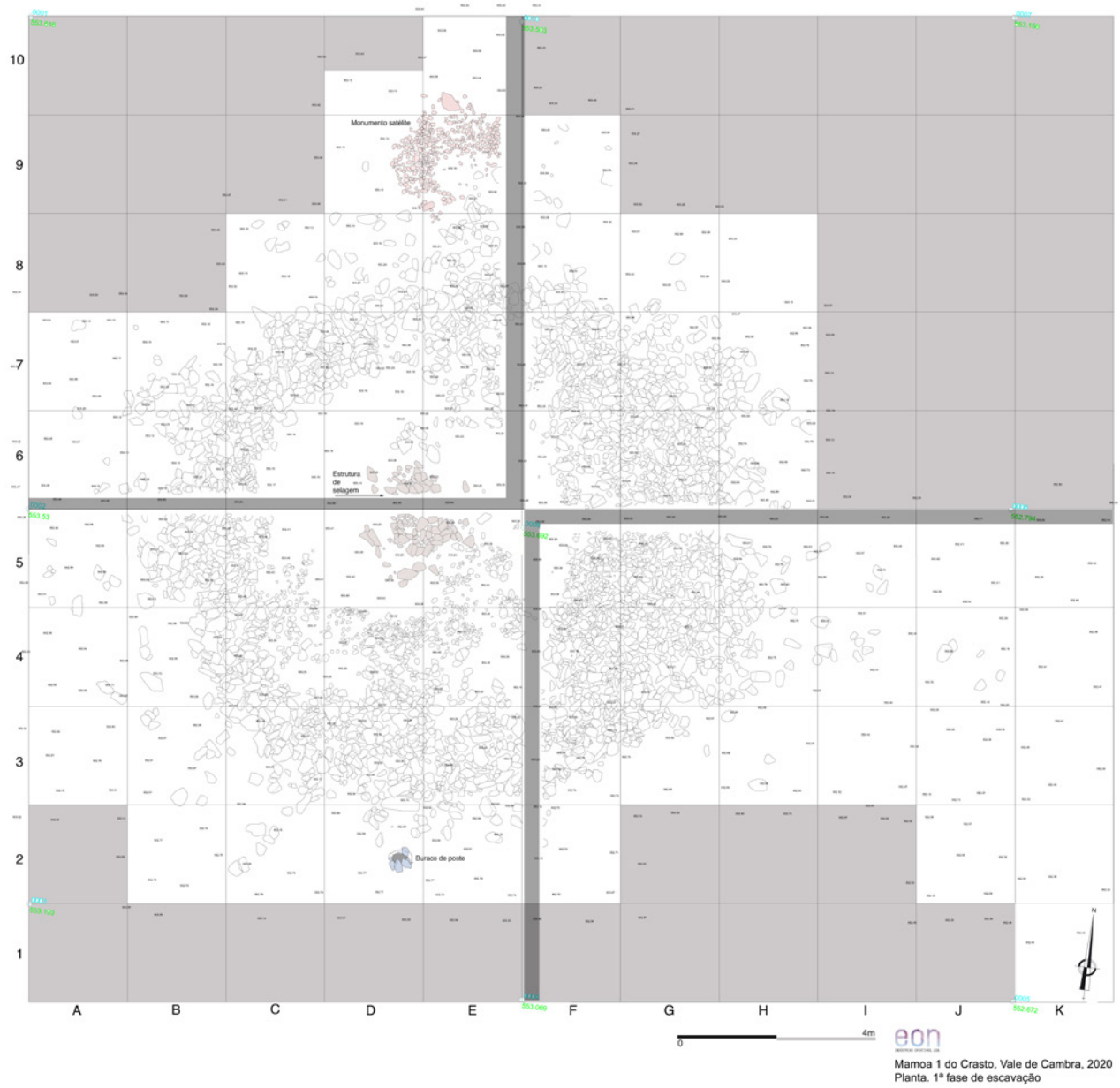


Figura 2 – Mamoa 1 do Crasto. Carapaça pétrea superficial.



Figura 3 – Mamoa 1 do Crasto. Cintura pétrea. Observe-se o seu maior espessamento na área este.



Figura 4 – Mamoa 1 do Crasto. Estrutura central no final dos trabalhos. Vista de noroeste.

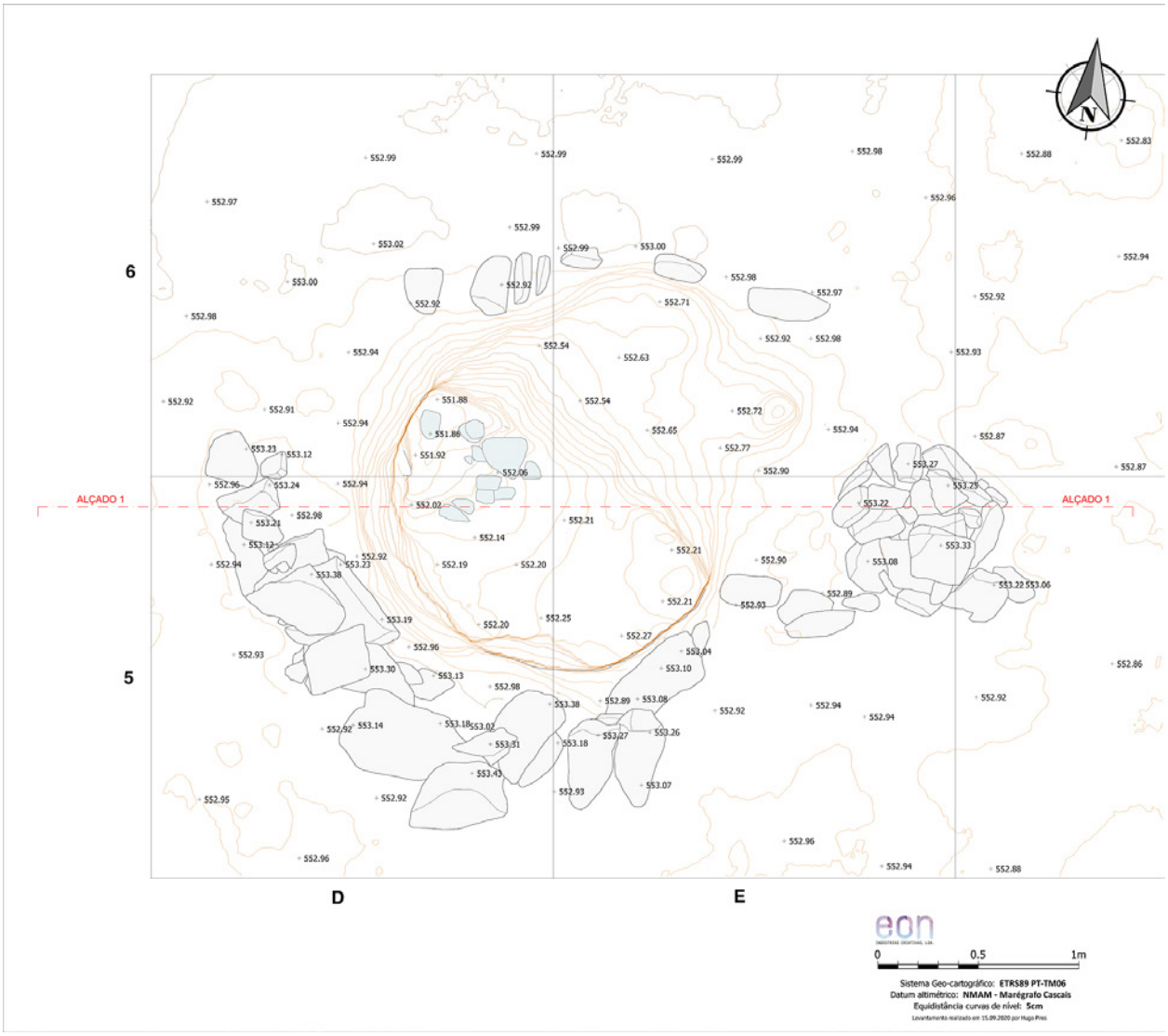


Figura 5 – Mamoa 1 do Crasto. Estrutura central. Planta.

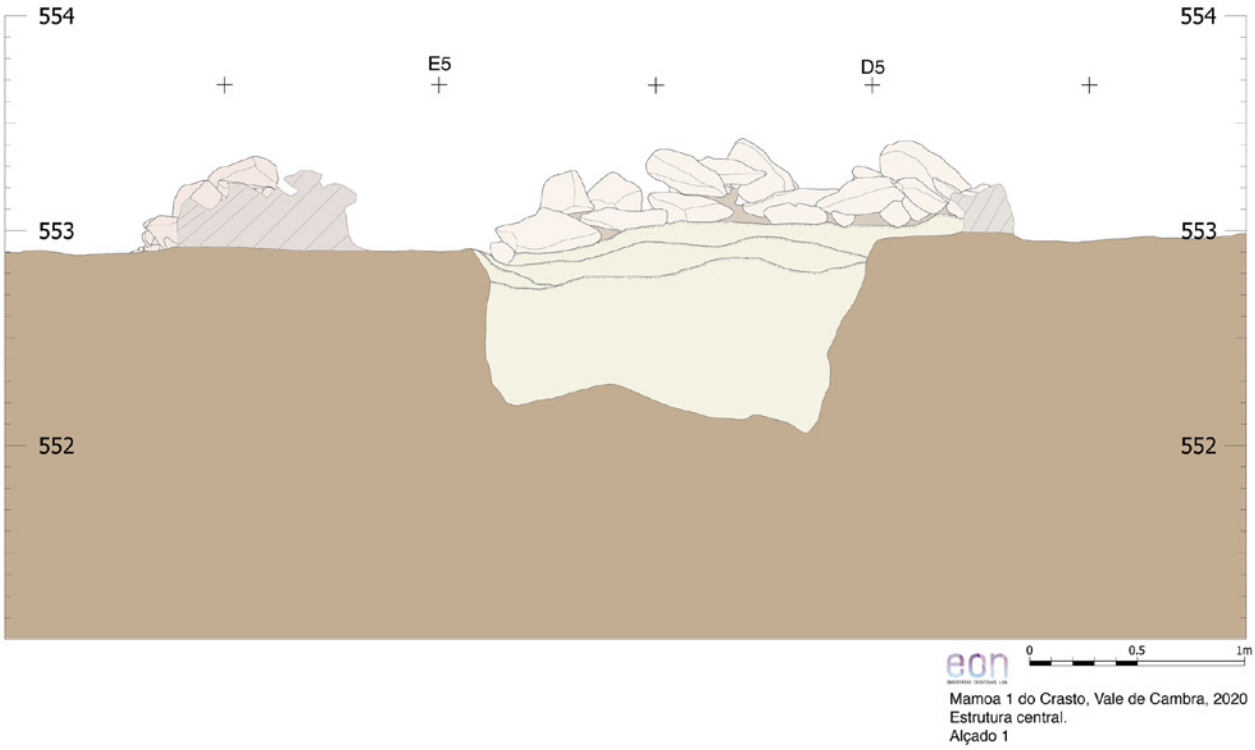


Figura 6 – Mamoa 1 do Crasto. Estrutura Central. Alçado 1.

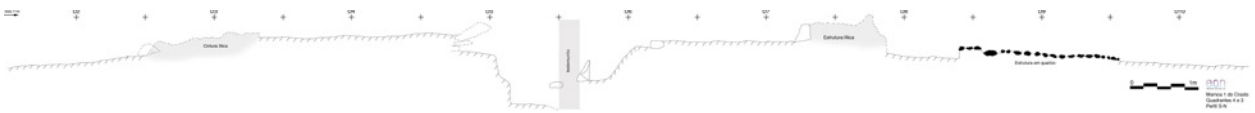


Figura 7 – Mamoa 1 do Crasto. Estrutura central enquadrada nas restantes estruturas. Perfil sul-norte.



Figura 8 – Mamoa 1 do Crasto. Monumento satélite. Vista de norte.

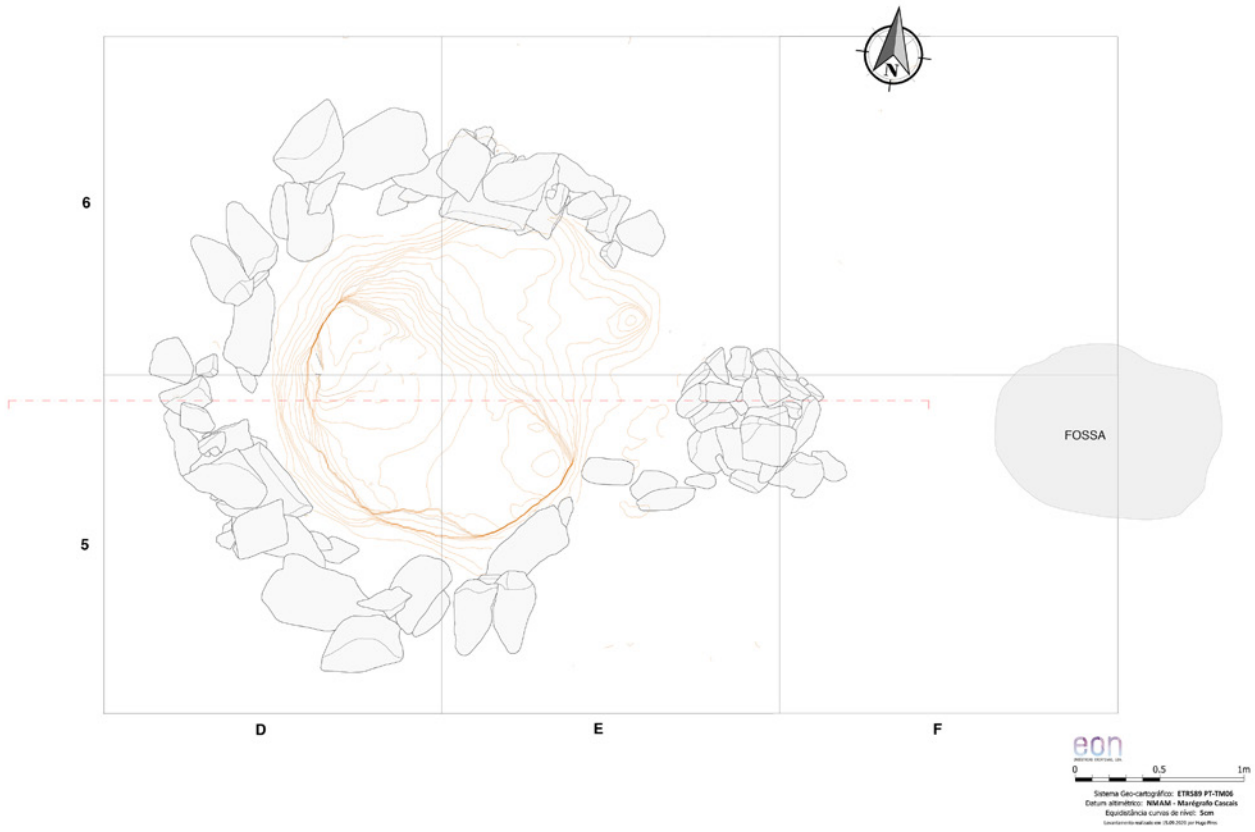


Figura 9 – Mamoa 1 do Crasto. Reconstituição da planta da estrutura central.

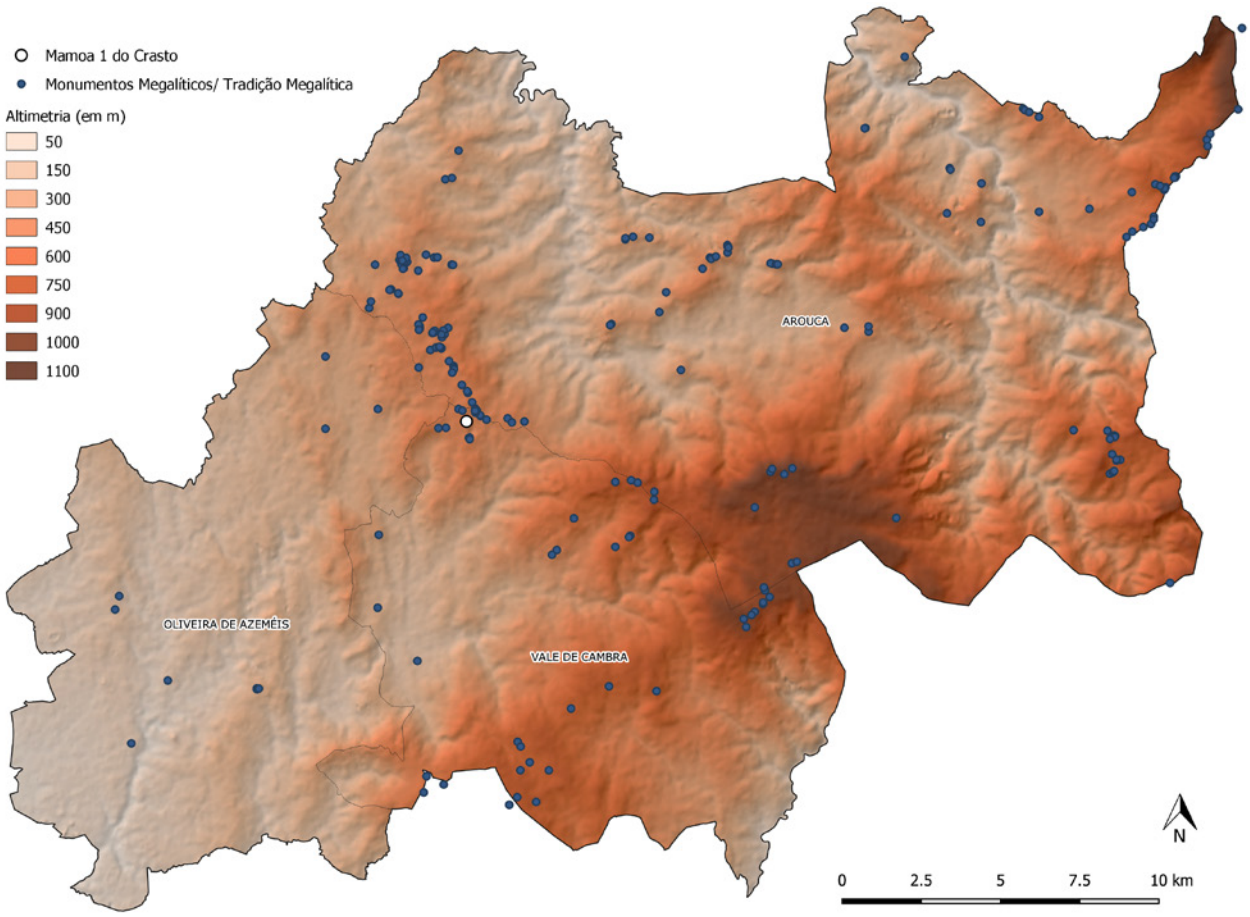


Figura 10 – A Mamoa 1 do Crasto no contexto regional das expressões tumulares da Pré-história recente. (Mapa de Luís da Silva Alexandre).

À CONVERSA COM OS OSSOS: POPULAÇÃO DO NEOLÍTICO FINAL/ CALCOLÍTICO DA LAPA DA BUGALHEIRA, TORRES NOVAS

Helena Gomes[1], Filipa Rodrigues[2], Ana Maria Silva[3]

RESUMO

Na Lapa da Bugalheira (Almonda, Torres Novas), localizada no extremo sul do Maciço Calcário Estremenho, foram realizados trabalhos arqueológicos na década de 40 do século XX e desde 2019. No presente trabalho foi analisada a amostra óssea humana cronologicamente enquadrada no Neolítico Final/Calcolítico exumada das duas intervenções.

Os restos ósseos foram recuperados sem qualquer conexão anatómica. Contudo, a representatividade óssea e dentária sugerem que se trate de um local de inumação primária. O número mínimo de indivíduos estimado é de 35, 24 adultos (68.6%) e 11 não-adultos (31,4%). Nestes últimos, a faixa etária mais representada foi a dos 5-9 anos (n=5). Poucas foram as patologias observadas, que incluem oral, degenerativa, infeciosa e traumática.

Palavras-chave: Estudo antropológico; Neolítico final/Calcolítico; Maciço Calcário Estremenho; Gruta natural; Coleção museológica.

ABSTRACT

In Lapa da Bugalheira (Almonda, Torres Novas), located at the southern end of the Estremenho Limestone Massif, archaeological work was carried out in the 40s of the 20th century and since 2019. In this work, the human bone sample chronologically framed in the Late Neolithic/Chalcolithic exhumed from both interventions were studied.

The human remains were recovered without any anatomical connection. However, the bone and dental representation suggest that this is a primary burial site. The estimated minimum number of individuals is 35, 24 adults (68.6%) and 11 non-adults (31.4%). In the latter, the most represented age group was 5-9 years old (n=5). Few pathologies were observed, which include oral, degenerative, infectious and traumatic.

Keywords: Anthropological study; Late Neolithic/Chalcolithic; Extremadura Limestone Massif; Natural cave; Museum collection.

1. Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Departamento de Ciências da Vida, Coimbra, Portugal / maximianomariahelena@gmail.com

2. UNIARQ, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal/ Município de Torres Novas, Museu Municipal Carlos Reis.

3. Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Departamento de Ciências da Vida, Coimbra, Portugal / UNIARQ, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal / Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional (CFE), Departamento de Ciências da Vida Coimbra, Portugal.

1. INTRODUÇÃO

A Lapa da Bugalheira (Almonda, Torres Novas) situa-se no limite Sul do Maciço Calcário Estremenho, mais concretamente na escarpa de falha localmente conhecida como Arrife (Rodrigues *et al.* 2020). Trata-se de uma cavidade natural, escavada pela primeira vez na década de 40 do século XX, na qual foi identificada uma necrópole enquadrada no período "Eneolítico" (Paço *et al.* 1942; 1971).

A publicação póstuma de Afonso do Paço (1971) refere a existência de dez enterramentos pré-históricos. Porém nunca foram apresentadas plantas ou dados antropológicos que atestassem essa informação. Desde 2019, têm sido realizados novos trabalhos de escavação por uma das signatárias (Filipa Rodrigues), pelo que se tornou necessário caracterizar e perceber a natureza das ocupações pré-históricas previamente registadas.

Neste âmbito, foi efetuado o estudo antropológico da coleção antiga, à qual se acrescentou restos ósseos humanos exumados nas intervenções recentes. Com este trabalho pretendeu-se inferir sobre o tipo de inumação (primário ou secundário), perfil demográfico (número mínimo de indivíduos, estimativa da idade à morte e sexo), análise morfológica e perfil paleopatológico. Pretendeu-se ainda comparar os dados obtidos com amostras humanas exumadas de necrópoles coevas, a partir dos dados empíricos já publicados (Silva 2002; 2003).

2. INTERVENÇÕES E INVESTIGAÇÕES NA LAPA DA BUGALHEIRA

Em 1941, realiza-se a primeira escavação arqueológica na Lapa da Bugalheira dirigida por Afonso do Paço, Maxime Vaultier e Georges Zbyszewski (Carreira 1996). Esses trabalhos consistiram na abertura de uma sondagem "[...] ao longo da parede esquerda da gruta." (Afonso do Paço *et al.* 1971: 24). Nesta intervenção, foram individualizadas duas camadas estratigráficas: a camada "a", correspondente a um grande remeximento com materiais de várias cronologias, e a camada "b", identificada como camada arqueológica enquadrada, a partir das características tipológicas dos materiais, no "Eneolítico" (Paço *et al.* 1942; Paço *et al.* 1971) (Figura 1). Nesta camada foram recolhidos restos osteológicos dispersos e fragmentados que, segundo os autores, correspondem a "enterramentos pré-históricos" (Paço *et al.* 1942; Paço *et al.* 1971). Afonso do Paço e seus colaboradores (1971) referem a presença de 10 esqueletos muito incompletos de indivíduos de ambos os sexos, adultos e não-adultos. Mencionam ainda que os corpos estariam colocados em posição fetal contra as paredes da gruta. No que respeita aos materiais arqueológicos, foram recuperados utensílios de pedra lascada, pedra polida, mós manuais, placas de xisto e fragmentos de cerâmica pré-histórica (Paço *et al.* 1942; Paço *et al.* 1971). Foram ainda recuperados artefactos relacionados com o subsistema simbólico destas comunidades, designadamente os ídolos-falange decorados e não decorados, que são os objetos icónicos desta ocupação (Paço *et al.* 1942; Paço *et al.* 1971).

Mais tarde, nos anos 90 do século XX, com a revisão artefactual dos materiais arqueológicos depositados no Museu Geológico em Lisboa, foram identificadas, a partir das características tecno-tipológicas da cultura material, ocupações enquadradas no Bronze inicial e médio e, possivelmente, de uma etapa tardia do Bronze final (Carreira 1996).

Durante uma desobstrução espeleológica que partia da sala intervencionada pelo Afonso do Paço, realizada nos anos 80 do século XX por uma associação local (STEA), identificou-se uma nova galeria (Figura 2). Nesta, denominada como a "Sala do Ricardo", foi identificado uma necrópole superficial cronologicamente datada do Neolítico Médio (Tabela 1, ICEN 739) (Zilhão e Carvalho 1996).

As escavações arqueológicas que têm sido realizadas desde 2019, no âmbito do projeto ARQEVO, (Figura 2) ampliaram a diacronia da utilização da gruta, sendo reconhecida uma necrópole do Neolítico Antigo, através não só das características tecnológicas e tipológicas da cultura material, mas também a partir de um conjunto de datações absolutas (Tabela 1; VERA – 7047; VERA – 7048) (Rodrigues *et al.* 2020). No âmbito do projeto em curso, foram ainda recolhidas novas amostras para confirmação da datação anteriormente obtida para a Sala do Ricardo (Tabela 1; VERA – 7231; VERA – 7232; VERA – 7233) (Rodrigues e Zilhão 2021).

3. O ESPÓLIO ÓSSEO HUMANO

Os restos ósseos humanos atribuídos ao período do Neolítico Final/Calcolítico da Lapa da Bugalheira foram exumados em duas campanhas de escavação distintas: a da década de 40 do século XX, recolhi-

da por Afonso do Paço, que se encontra depositada no Museu Geológico, e a amostra óssea recolhida em 2019, na camada 1 (Figura 2 – Quadriculas L/M 13,14), durante a intervenção arqueológica do projeto ARQEVO. As duas subamostras foram analisadas em conjunto, uma vez que devem corresponder ao mesmo conjunto funerário. Com efeito, a intervenção arqueológica de 2019 demonstrou que a "camada 1 corresponde à redeposição das terras escavadas por Afonso do Paço (Rodrigues *et al.* 2020).

A amostra é constituída por 2479 fragmentos ósseos e dentários, dos quais 1094 foram identificados e inventariados, complementados por mais dois conjuntos embebidos em concreções. É ainda de referir a existência de três pirâmides petrosiais retiradas para análise de ADN em 2016 pela Doutora Rita Peyroteo. Dos 1094, 933 são ossos humanos, 852 (91,3%) de adulto e 81 (8,7%) de não-adulto. A amostra odontológica é formada por 203 dentes, 16 (7,9%) decíduos, 22 (10,8%) permanentes em formação e 165 (81,3%) permanentes com formação completa.

Esta amostra óssea humana caracteriza-se por uma elevada fragmentação, muito frequente em contextos funerários similares, e por exibir muitas alterações tafonómicas: 12,5% (N=69) dos ossos apresentam alterações relacionadas com a ação das raízes, 15,8% (N=87) revelam um pigmento escuro provavelmente manganês, 27,5% (N=151) apresentaram alterações da superfície causadas pela água e 44,2% (N=243) exibem incrustações calcárias. Todas as alterações tafonómicas registadas são bastante comuns em restos ósseos recuperados de grutas-necrópoles (Baxter 2004; Silva 2002; 2012; 2017).

A representatividade óssea é um parâmetro importante para inferir sobre a decomposição diferencial e o tipo de inumação do espaço funerário (primária ou secundária) (Silva 1996; 2003; 2012). Esta amostra incluí peças de todas as partes do esqueleto, incluindo ossos de pequenas dimensões, como ossos do carpo, tarso e ossos hióides. Relativamente à amostra dentária (Tabelas 2 e 3), verifica-se que as percentagens obtidas dos dentes monoradiculares são superiores às percentagens esperadas e a dos dentes pluriradiculares inferiores às teóricas. Os desvios destes últimos pode ser explicado pelo facto de serem os dentes mais afectados por patologias que podem levar à perda *antemortem* (Silva 2012). Além disso, a recolha incompleta da amostra óssea e dentária na intervenção dos anos 40 do século XX, envolvendo os fragmentos esqueléticos de menor dimensão, pode também ter influenciado estes resultados. Contudo é também de notar que a escavação de 2019, não abrangeu a totalidade da trincheira aberta na intervenção de Afonso do Paço.

Baseando-se na informação anteriormente descrita, o local seria um espaço de inumação primária, hipótese corroborada pela presença de ossos pequenos como é o caso do osso hióide e dos dentes anteriores. Estes dados vão de encontro do descrito para muitos outros espaços funerários do Neolítico Final/Calcolítico, onde os restos ósseos humanos são encontrados não articulados, tais como a gruta do Morgado Superior (Cruz *et al*. 2013), Algar do Barrão (Carvalho *et al.* 2003), Gruta da Pedra Furada (Silva *et al*. 2014), Gruta de Porto Covo (Silva 2008), Gruta do Poço Velho (Gonçalves 2003; Antunes-Ferreira e Faria 2005) e Lapa do Bugio (Silva e Marques 2009), mas a análise antropológica rigorosa, que recorreu a metodologias adequadas, demonstrou serem locais primários de deposição, ainda que sujeitos a grandes remeximentos (Silva 2003; 2012).

4. PERFIL DEMOGRÁFICO: NÚMERO MÍNIMO DE INDIVÍDUOS (NMI), ESTIMATIVAS DA IDADE À MORTE E DO SEXO

A amostra óssea humana inclui um número mínimo de 35 indivíduos, 24 adultos e 11 não-adultos. A proporção de não-adultos, de 31,4%, vai ao encontro do documentado para espaços funerários coevos do Neolítico Final/Calcolítico, variando entre os 18% e 50%, usualmente rondando os 30%, tal como observado na tabela 4. O NMI escavados em abrigos e grutas naturais exibem comumente uma grande variabilidade, podendo ir de uma dezena a mais de uma centena de indivíduos (Silva 2003; 2012).

A estimativa da idade à morte é um parâmetro importante para perceber a estrutura etária das populações humanas do passado. Na amostra foi possível estimar a idade à morte nos 11 não-adultos e em dois dos adultos (N=24). O indivíduo mais novo identificado teria 10,5 meses. O grupo etário melhor representado é o de 5-9 anos (N=5), registando-se ainda uma subrepresentatividade de indivíduos com menos de 5 anos, como é usual em amostras coevas (ver Silva 2003; 2012). Relativamente aos adultos foi possível identificar dois indivíduos com mais de 30 anos. Devido à elevada fragmentação óssea, apenas foi possível estimar o sexo num número restrito de ossos, estando representados pelo menos dois indiví-

duos femininos e dois masculinos, ou seja apenas 16.7% da amostra, não permitindo inferir sobre o sex-ratio desta amostra.

5. ANÁLISE MORFOLÓGICA

No âmbito da análise morfológica foram analisados os índices de achatamento do fémur e da tíbia. O valor médio de, respectivamente, 84,3 (n=8) e 57,1 (n=3) para o fémur (platiméricos) e tíbia (platicnémicos), revelou que ambos apresentam achatamento. Estes índices fornecem informações relacionadas com as atividades dos indivíduos, por refletirem *stress* mecânico aplicado nos ossos, nomeadamente relacionados com actividades diárias (Wescott 2005; Silva 2012). Os estudos apontam para um decréscimo do achatamento da tíbia e do fémur com a passagem para um estilo de vida mais sedentário e início da agricultura (Silva 2003; Ruff *et al*. 2006; Díaz-Guardamino e Morán 2008; Sparacello *et al*. 2014). Assim os resultados observados estarão relacionados com uma possível mobilidade elevada da população e/ou devido à topografia do local onde habitavam, tal como se observa em diversas amostras coevas (Tabela 5) (Silva 2002). Contudo, nestas é também observado uma maior variabilidade de resultados para as tíbias, onde diversas coleções exibem valores já enquadrados na ausência de achatamento (mesocnémica) (Silva, 2003). Para a estatura apenas foi possível estimar uma estatura de 166,67+/- 47.5 cm, com base num 2º metatarso esquerdo, recorrendo às fórmulas propostas por Santos (2002).

A elevada fragmentação da amostra limitou o registo dos caracteres não métricos cranianos, dentários e póscranianos. Entre estes últimos é de mencionar a presença de abertura *septal* nos úmeros (1/10= 10%) e do terceiro trocânter (1/8) nos fémures, dois dos caracteres mais comuns em séries coevas (Silva 2002; 2012).

6. PERFIL PALEOPATOLÓGICO

Em amostras ósseas, as patologias que mais se observam são as orais, traumáticas e degenerativas. Excetuando por vezes as orais, as restantes são usualmente encontradas em frequências muito baixas nas amostras de cronologias pré-históricas (Silva 2012; 2017; Silva *et al*. 2017). Na amostra da Lapa da Bugalheira, foram detetadas cinco ossos de indivíduos adultos com sinais de fracturas. Estas, incluem uma fratura oblíqua a meio da diáfise de um rádio esquerdo, completamente remodelada e sem sinais de infecção, sendo ainda visível o calo ósseo. O alinhamento durante a remodelação foi incorrecto passando a diáfise a apresentar-se em forma de "S" (Figura 3). Três falanges do pé, duas proximais e uma distal, apresentaram sinais de fratura oblíqua, com exceção de uma das falanges proximais, onde a fractura é transversal. Em todas, observa-se lesões degenerativas articulares, artrose, provavelmente secundária aos traumas descritos. Por fim foi observado uma fratura oblíqua numa primeira costela. As frequências detetadas de fraturas são bastante baixas nas populações do Neolítico Final/Calcolítico, sendo os ossos mais afetados os metacarpos, metatarsos e as falanges do pé (Boaventura *et al*. 2014; Silva 2012; 2017; Silva *et al*. 2014).

Ao nível das patologias degenerativas, foram registados indícios de osteoartrose e alterações de entese. A artrose foi possível observar em 319 zonas articulares e destas, 3,8% (12/319) apresentaram alterações compatíveis com a patologia em questão. Entre estes, incluem-se duas cervicais (Figura 4) e duas lombares, regiões onde o aparecimento desta patologia é mais comum (Waldron 2019). Este padrão de baixa frequência de artrose foi observado em sítios coevos, como é o caso de Algar do Barrão (Carvalho *et al*. 2003), Paimogo I e São Paulo II (Silva 2012).

As alterações das enteses foram observadas em 9,6% (7/73) dos ossos, nos seguintes locais: *Triceps brachii* (14,3%, n=2/14); Tuberosidade bicipital (12%, n=3/25); *Quadriceps femoralis* (33,3%, n=1/3); Ligamento patelar (33,3%, n=1/3). Estas alterações correspondem a pelo menos 3 indivíduos. Em cinco vértebras torácicas (12,5% n=5/40) observou-se a ossificação dos ligamentos amarelos. As lesões das enteses são mais observadas em vértebras torácicas, seguida pelo calcâneo (Silva, 2012), como acontece por exemplo em Serra da Roupa (Silva 2012) e Poço Velho (Antunes-Ferreira 2005).

Apesar de o desgaste dentário não ser considerado uma patologia, a sua presença influencia bastante o aparecimento e desenvolvimento de lesões orais patológicas (Molnar 2008; Silva 2012). Na Lapa da Bugalheira, os valores de desgaste dentário foram geralmente baixos (com base na escala de Smith 1984, com as modificações propostas por Silva 1996), com uma média de 1,5 para os dentes decíduos e uma média de 3 para os dentes permanentes. A amostra apresenta assim um desgaste dentário médio baixo

a moderado, para os dentes permanentes, o que vai ao encontro do observado em amostras semelhantes (v. Tabela 6). A perda *antemortem* de dentes, ou seja, a perda de dentes em vida é de 11,3% (14/124). Em 4,5% (6/134) dos dentes permanentes foram identificadas lesões cariogénicas, e depósitos de tártaro, em 14,3% (1/7) de dentes decíduos e 21,5% (28/130) dos dentes permanentes. Nos dentes anteriores com indícios de cálculo dentário, os dentes inferiores foram os mais afetados, com 66,7% (8/12). Já nos posteriores, foram os dentes do maxilar, com 68,8% (11/16). Todos estes dados enquadram-se nos obtidos em outras coleções exumadas de grutas naturais (Tabela 4). Em 2,7% (4/147) dos dentes permanentes, correspondendo a dois caninos (um inferior direito e um superior esquerdo) e dois incisivos centrais superiores (um direito e um esquerdo), detetaram-se hipoplasias do esmalte dentário, um indicador de stress fisiológico não específico. Estes referem-se a um número mínimo de dois indivíduos, sendo um deles um não-adulto com cerca de 7.5-8.5 anos na altura da morte. Nas séries contemporâneas é comum a inexistência de hipoplasias de esmalte dentário em dentes decíduos (Silva 2002).

Para além das patologias descritas, 0,6% (5/852) dos ossos de adultos e 1,2% (1/81) dos ossos de não-adulto, apresentaram lesões infeciosas do periósteo não específicas. Estes valores correspondem a uma prevalência baixa, mas usualmente observada em séries coevas (Silva 2003; 2017; 2019).

7. SÍNTESE FINAL

No presente trabalho foi apresentado os resultados dos restos ósseos humanos exumados de duas intervenções na Lapa da Bugalheira, concretamente a amostra recuperada da galeria por Afonso do Paço na década de 40 do século XX, e a exumada em 2019. Ambas são enquadrados nos finais do 4º e inícios do 3º milénio BC.

Os 2479 fragmentos ósseos e dentários recuperados, pertencem a um mínimo de 35 indivíduos, 24 adultos e 11 não-adultos, o mais novo dos quais com 10,5 meses. Entre os adultos, foram identificados duas mulheres e dois homens. A nível morfológico, os fémures e tíbias destes indivíduos revelam achatamento, ou seja, são platiméricos (84,3) e platicnémicos (57,1). Entre os caracteres discretos pós-cranianos, foi observada abertura septal nos úmeros (1/10) e a presença de terceiro trocânter (n=1/8), dois caracteres usualmente observados em amostras coevas. Entre as patologias observadas, que incluem orais, degenerativas infeciosas e traumáticas, destacam-se estas últimas, com cinco ossos a revelarem sinais de fracturas antigas e completamente remodeladas.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES-FERREIRA, Nathalie (2003) – Paleobiologia e paleopatologia de grupos populacionais do Neolítico Final/ Calcolítico do Poço Velho (Cascais). (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra).

ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; FARIA, Ana (2005) – Paleobiologia e paleopatologia de grupos populacionais do Neolítico Final/Calcolítico do Poço Velho (Cascais). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

BAXTER, Kyle (2004) – Extrinsic factors that effect the preservation of bone. *The Nebraska Anthropologist*. University of Nebraska - Lincoln. 19, pp. 38-45.

BOAVENTURA, Rui; Ferreira, Maria. T.; Neves, Maria. J.; e Silva, Ana. M. (2014) – Funerary practices and anthropology during Middle-Late Neolithic (4th and 3rd millennia BCE) in Portugal: old bones, new insights. *Anthropologie*. 52:2, pp. 183-206.

CARDOSO, João Luis; CUNHA, Armando Santinho (1995) – A Lapa da Furada (Sesimbra): resultados das escavações arqueológicas realizadas em Setembro de 1992 e 1994. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.

CARREIRA, Júlio R. (1996) – As ocupações das Idades do Cobre e do Bronze da Lapa da Bugalheira (Torres Novas). *Nova Augusta*. Torres Novas. 10, pp. 91-112.

CARVALHO, António F.; VALENTE, Maria; ANTUNES-FERREIRA, Nathalie (2003) – A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 6:1, pp. 101-119.

CARVALHO, António; CARDOSO, João (2011) – A cronologia absoluta das ocupações funerárias da gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, pp. 393-405.

CRUZ, Ana; GRAÇA, Ana; OOSTERBEEK, Luís; ALMEIDA, Fátima; DELFINO, Davide (2013) - Gruta do Morgado Superior. Um Estudo de Caso Funerário no Alto Ribatejo (Tomar, Portugal). Vínculos de Historia. 2, pp. 143-168.

DIAZ-GUARDAMINO, Marta; MORAN, Elena (2008) – Entre muralhas e templos. A intervenção arqueológica no Largo de Santa Maria da Graça. Lagos: Câmara Municipal de Lagos.

FARINHA DOS SANTOS, Manuel (1981) – *Pré-história de Portugal.* Biblioteca das Civilizações. Verbo.

FERNANDES, Rosário; ROCHA, Leonor (2008) – Intervenção arqueológica na Lapa dos Pinheirinhos 1 (Sesimbra). Revista Portuguesa de Arqueologia. 11:2, pp. 29-4.

GAMA, Rui; CUNHA, Eugénia (2003) – A Neolithic case of cranial trepanation (Eira Pedrinha, Portugal). In Arnott, Robert; Finger, Stanley; Smith, CUM, eds - *Trepanation. History – Discovery – Theory*. Swets & Zeitlinger: Lisse, pp. 131-136.

GONÇALVES, Victor S. (2003) – STAM-3, a Anta 3 da Herdade de Santa Margarida. Lisboa: Instituto português de arqueologia.

MOLNAR, Petra (2008) – Dental wear and oral pathology: possible evidence and consequences of habitual use of teeth in a Swedish Neolithic sample. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*. 136:4, pp. 423-431.

PAÇO, Afonso do, VAULTIER, Maxime; ZBYSZEWSKI, Georges (1942) – Notas sobre a Lapa da Bugalheira. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais*. 13, pp. 116-119.

PAÇO, Afonso do; ZBYSZEWSKI, Georges; FERREIRA, Octávio da Veiga (1971) – Resultado das escavações na Lapa da Bugalheira (Torres Novas). In Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa. 55, pp. 23-48.

RODRIGUES, Filipa; SOUTO, Pedro; FERREIRA, Artur; VARANDA, Alexandre; GOMES, Luís; GOMES, Maria Helena; ZILHÃO, João (2020) – Novos trabalhos na Lapa da Bugalheira (Almonda, Torres Novas). *Arqueologia em Portugal 2020-Estado da Questão*, pp. 823-835.

RODRIGUES, Filipa; ZILHÃO, João (2021) – "O conjunto artefactual do Neolítico Médio da Sala do Ricardo, Lapa da Bugalheira (Almonda, Torres Novas)". In GONÇALVES, Victor, ed. – Terra e Sal. Das antigas sociedades camponesas ao fim dos tempos modernos. Estudos oferecidos a Carlos Tavares da Silva. Lisboa, Uniarq: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 153-162.

RUFF, Christopher B.; HOLT, Brigitte M.; SLÁDEK, Vladimir; BERNER, Margit; MURPHY JR, William; ZUR NEDDEN, Dieter; SEIDLER, Horst; RECHEIS, Wolfgang (2006) – Body size, body proportions, and mobility in the Tyrolean "Iceman". *Journal of human evolution*. 51:1, pp. 91-101.

SÁ, Moreira (1959) – A Lapa da Galinha. In: Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia. Lisboa: Instituto de Alta Cultura. 1, pp. 117-128.

SANTOS, Cátia. (2002) – Estimativa da estatura a partir dos metatársicos. (Dissertação de Mestrado em Medicina Legal, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra).

SERRÃO, Eduardo; MARQUES, Gustavo (1971) – Estrato pré-campaniforme da Lapa do Fumo (Sesimbra). In: *II Congresso nacional de arqueologia*, pp. 121-142.

SILVA, Ana Maria (1996) – O Hipogeu de Monte de Canelas I (IV – III milénios a.C.): estudo paleobiológico da população humana exumada. Trabalho de síntese, Provas de aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Coimbra: Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra [Monografia não publicada].

SILVA, Ana Maria (2002) – Antropologia Funerária e Paleobiologia das populações portuguesas do Neolítico final/Calcolítico. (Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade de Coimbra).

SILVA, Ana Maria (2003) – Portuguese populations of Late Neolithic and Chalcolithic periods exhumed from collective burials: an overview. *Anthropologie*. XLI:1-2, pp. 55-64.

SILVA, Ana Maria (2012) – Antropologia funerária e Paleobiologia das populações Portuguesas (Litorais) do Neolítico final/Calcolítico. Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

SILVA, Ana Maria (2017) – Illness and injuries in Prehistory: the challenge of paleopathological study of old bones. In DÍAZ-ZORITA BONILLA, Marta; ESCUDERO CARILLO, Javier; LÓPEZ FLORES, Inmaculada; LUCENA ROMERO, Joaquín; MORA ROSA, Esther; ROBLES CARRASCO, Sonia, eds. – Paleopatología y Bioarqueología, contextualizando el registro óseo. Actas del XIII Congreso Nacional de Paleopatología. Asociación Profesional de Bioarqueología y Asociación Nacional de Paleopatología, pp. 45-65.

SILVA, Ana Maria; BOAVENTURA, Rui; PIMENTA, João; DETRY, Cleia; CARDOSO, João Luís (2014) – Perscrutando espólios antigos: a gruta de Pedra Furada 1 (Vila Franca de Xira). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 21, pp. 159-182.

SILVA, Ana Maria; MARQUES, Rui (2010) – An arrowhead injury in a Neolithic human axis from the natural cave of Lapa do Bugio (Sesimbra, Portugal). *Anthropological Science*, *118*:3, pp. 185-189.

SPARACELLO, Vitale; MARCHI, Damiano; SHAW, Colin N. (2014) – The importance of considering fibular robusticity when inferring the mobility patterns of past populations. In CARLSON, Kristian; MARCHI Damiano, eds - Reconstructing Mobility. Boston: Springer, pp. 91-110.

STEA (1986) – Neolítico na Sala do Ricardo. In *Almondinha*. Torres Novas. 1, pp. 14-18.

WALDRON, Tony (2019) – Joint Disease. In BUIKSTRA, Jane, ed – Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Academic Press, pp. 719-748.

WESCOTT, Daniel (2005) – Population Variation in Femur Subtrochanteric Shape. Journal of Forensic Sciences. 50:2, pp. 1-8.

ZILHÃO, João; CARVALHO, António Faustino (1996) – O Neolítico do Maciço Calcário Estremenho. Crono-estratigrafia e povoamento. In *Actes I Congrés del Neolític a la Península Ibérica*. Gavà: Museu de Gavà, pp. 659-671.

Código do Laboratório	Amostra	Contexto	Datação BP	cal BC (2σ)	Bibliografia
VERA-7047	LpBug.139 Metápode de Ovis	M/13, C2, na 2	6084±26	5196BC (2.0%) 5180 5063BC (92.5%) 4932 4921BC (0.8%) 4912	Rodrigues *et al.* 2020
VERA-7048	LpBug.142 Fémur humano	M/13, C2, na 2	6128±26	5209BC (95.4%) 4992	
ICEN-739	Osso *Homo*	Sala do Ricardo Recolha Superfície	5090 ± 60	4037 - 3711	Zilhão e Carvalho 1996
VERA-7231	LpBug_SR2 Fémur humano	Sala do Ricardo Recolha Superfície	4910 ± 40	3775 - 3637	Rodrigues e Zilhão 2021
VERA-7232	LpBug_SR3 Fémur humano	Sala do Ricardo Recolha Superfície	4767 ± 35	3638 - 3382	
VERA-7233	LpBug_SR3 Fémur humano	Sala do Ricardo Recolha Superfície	4857 ± 41	3710 - 3528	

Tabela 1 – Síntese das datações de radiocarbono publicadas da Lapa da Bugalheira. Calibração com a curva IntCal20 e o programa Calib 8.1.0 (Reimer *et al.* 2020; Stuiver e Reimer 1993).

Dentes	*In situ*	Soltos	Total	% Obtida	% Esperada
Superiores Monorradiculares	3	45	48	31.6	25
Superiores Plurirradiculares	3	18	21	13.8	25
Inferiores Monorradiculares	19	44	63	41.4	31.2
Inferiores Plurirradiculares	9	11	20	13.2	18.8

Tabela 2 – Percentagens dos dentes permanentes monorradiculares e pluriradiculares da amostra da Lapa da Bugalheira.

Dentes	Monorradiculares	Plurirradiculares	Proporção obtida	Proporção esperada
Superiores	48	21	2.3	1
Inferiores	63	20	3.2	1.7

Tabela 3 – Proporção dos dentes permanentes superiores e inferiores da amostra da Lapa da Bugalheira.

Local	NMI N	Adultos n (%)	Não-adultos n (%)	Bibliografia
Lapa da Bugalheira	35	24 (68.6)	11 (31.4)	Presente estudo
Lapa da Galinha	70	–	–	Sá (1959)
Gruta do Morgado Superior	27	23 (85.2)	4 (14.8)	Cruz *et al*. (2013)
Lapa do Bugio	16	15 (93.8)	1 (6.3)	Silva e Marques (2010)
Cova da Moura	90	75 (83.3)	15 (16.7)	Silva (2002)
Serra da Roupa	40	28 (70)	12 (30)	Silva (2002)
Gruta do Poço Velho	115	93 (80.9)	22 (19.1)	Antunes-Ferreira (2003)
Gruta de Porto Covo	6	4 (66.7)	2 (33.3)	Carvalho e Cardoso (2011)
Gruta da Pedra Furada	*34*	*24 (70.6)*	*10 (29.4)*	*Silva et al. (2014)*
Pinheirinhos 1	11	8 (72.7)	3 (27.3)	Fernandes e Rocha (2008)
Lapa do Fumo	13	–	–	Serrão e Marques (1971)
Algar do Barrão	20	16 (80)	4 (20)	Carvalho *et al*., (2003)
Gruta do Escoural	34	–	–	Farinha dos Santos (1981)
Eira Pedrinha	144	113 (78.5)	31 (21.5)	Gama e Cunha (2000)
Lapa da Furada	130	–	–	Cardoso e Cunha (1995)

Tabela 4 – Número mínimo de indivíduos de adultos e não-adultos das grutas/abrigos naturais do Neolítico final/Calcolítico.

Local	Índice platimérica	Índice platicémica	Bibliografia
Lapa da Bugalheira	84.3 (n=8)	57.1 (n=3)	Presente estudo
Cova da Moura	74.6 (n=54)	67.7 (n=20)	Silva (2002)
Poço Velho	*83.4 (n=38)*	*67.9 (n=38)*	Antunes-Ferreira (2003)
Serra da Roupa	83.6 (n=19)	66.6 (n=23)	Silva (2002)

Tabela 5 – Índices platiméricos e platicénimos de grutas/abrigos naturais do Neolítico Final/Calcolítico.

Local	Desgaste oclusal	Cáries	Antemortem	Referência
Lapa da Bugalheira	3 (n=136)	4.5% (6/134)	11.3 (14/124)	Presente estudo
Cova da Moura	3,65 (n=339)	8.2% (27/331)	8.8 (101/1145)	Silva (2002)
Serra da Roupa	3.10 (n=60)	4.5% (3/67)	22.1 (62/281)	Silva (2002)
Poço Velho	Moderado	2.6% (27/1034)	–	Antunes-Ferreira (2003)
Algar do Barrão	Moderado/ Moderado--elevado	6.3% (5/79)	–	Carvalho *et al.* (2003)

Tabela 6 – Desgaste e frequência das cáries e das perdas *antemortem* dos indivíduos exumados de grutas naturais do Neolítico final/Calcolítico.

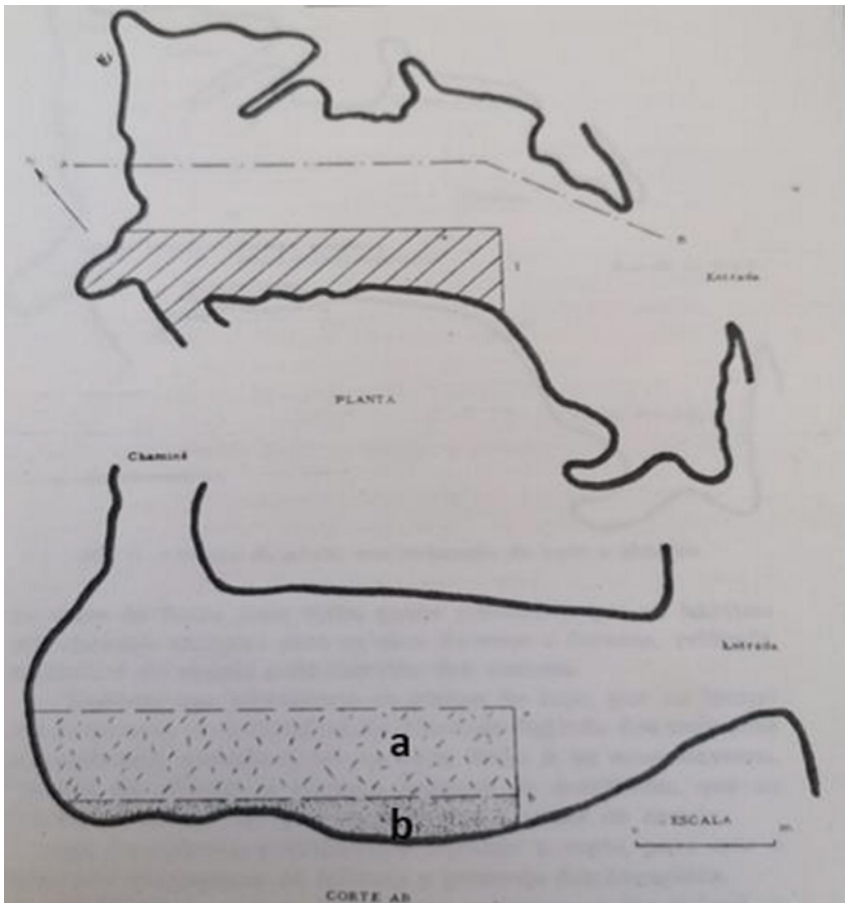


Figura 1 – Plano e corte da Lapa da Bugalheira com a representação do espaço intervencionado por Afonso do Paço e seus colaboradores e com a distinção das duas camadas. (Adaptado de Afonso do Paço *et al*. 1971: 26).

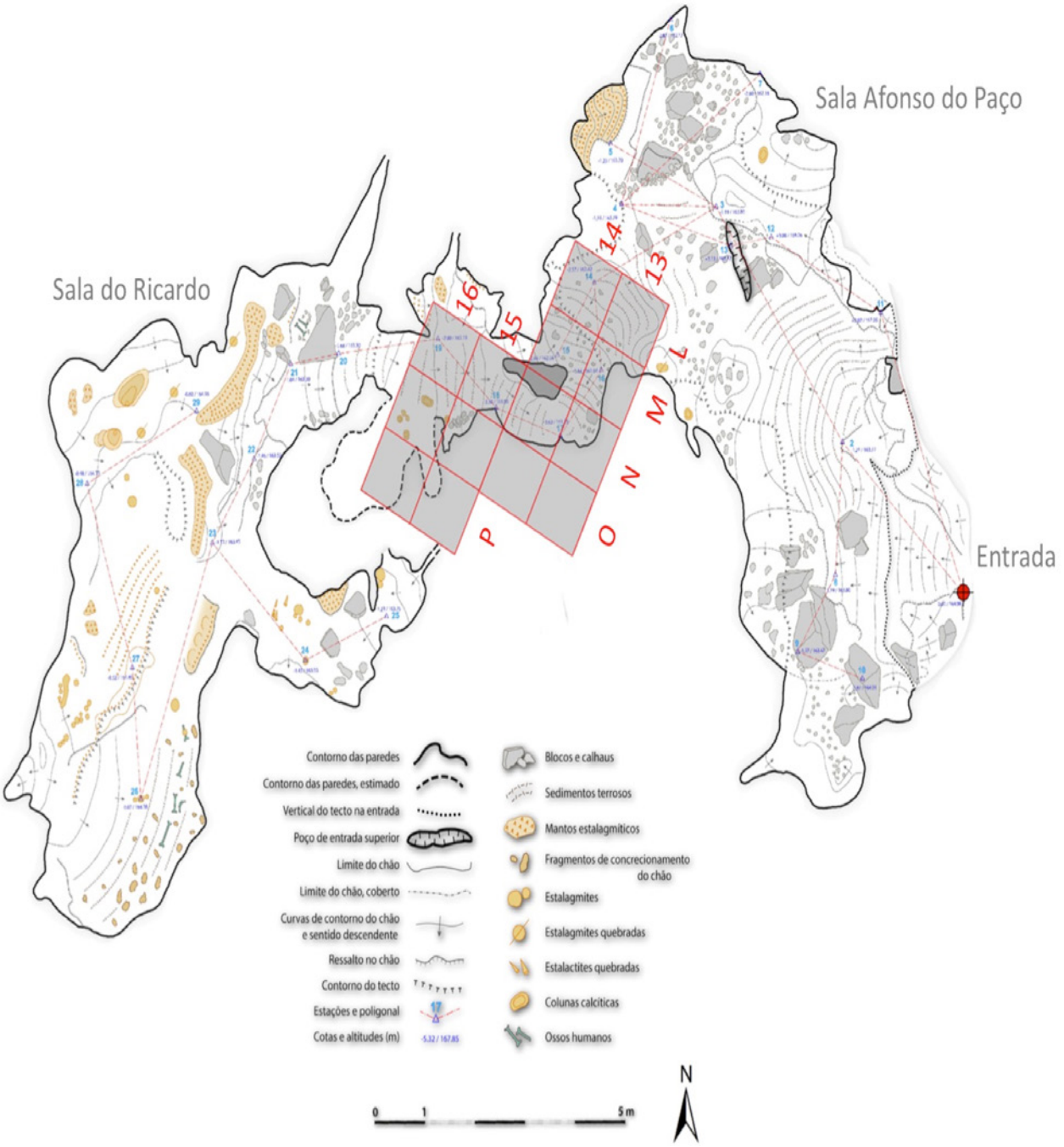


Figura 2 – Topografia espeleológica da Lapa da Bugalheira com indicação da área escavada em 2019 (autoria: J.A. Crispim e P. Marote/ SPE/ 2019). (Rodrigues *et al*. 2020:35).



Figura 3 – Fratura remodelada a meio da diáfise do rádio esquerdo da Lapa da Bugalheira.

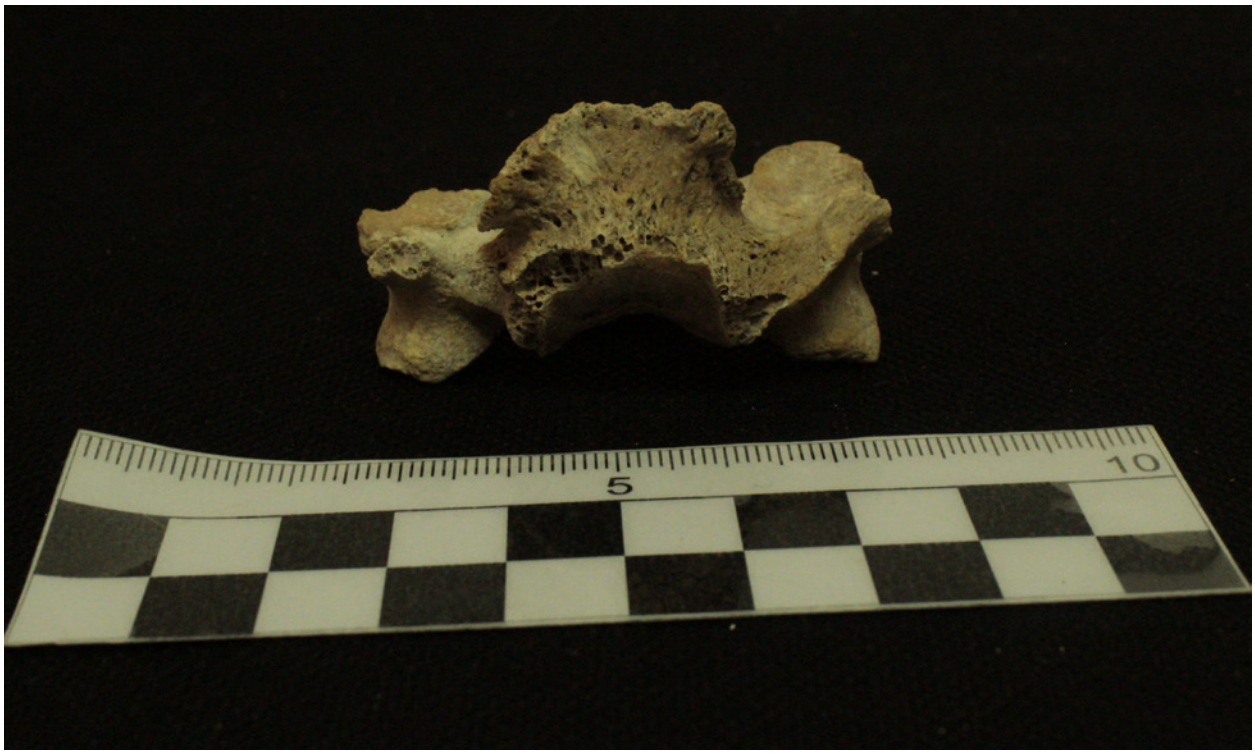


Figura 4 – Vértebra cervical com presença de labiação e porosidade no corpo vertebral, inserindo-se no grau 4 de acordo com Assis, 2007. Norma anterior.

DOS OSSOS, CACOS, PEDRAS E TERRA À LEITURA DETALHADA DAS PRÁTICAS FUNERÁRIAS NO 3º MILÉNIO A.C.: O CASO DO HIPOGEU I DO MONTE DO CARRASCAL 2 (FERREIRA DO ALENTEJO, BEJA)

Maria João Neves[1]

RESUMO

A caracterização do tratamento funerário em sítios complexos, como os sepulcros colectivos pré-históricos nos quais a acumulação e justaposição de milhares de fragmentos ósseos fragmentados é comum, encontra-se dependente da adopção de um conjunto conceitos radicados na Arqueotanatologia. Neste trabalho será apresentado e discutido o caso do Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja), onde a abordagem arqueotanatológica, cruzada com a leitura geoarqueológica do sítio e com a análise da distribuição espacial dos elementos presentes no sepulcro, permitiu reconstituir a cadeia operatória funerária ali implementada entre 2900 e 2300 cal. a.C., resultados enquadrados à luz dos trabalhos recentes em sítios coevos do sudoeste da Pensínsula Ibérica.

Palavras-chave:

ABSTRACT

Understanding the funerary treatment in complex sites such as prehistoric collective graves where the accumulation and juxtaposition of thousands of fragmented bone fragments is usual, depends on adopting a set of Archaeotanatological concepts and procedures. This paper presents the case of Hypogeum I of Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja), where an archaeotanatological approach, coupled with a geoarchaeological evaluation of the site, and the spatial distribution analysis of all elements of the tomb, allowed the reconstruction of the funerary *chaîne operatoire* implemented there between 2900 and 2300 cal. BC. The results will be discussed here in light of recent works on coeval sites in the southwestern Iberian Peninsula.

Keywords:

1. INTRODUÇÃO

Os monumentos megalíticos funerários da Pré-História recente oferecem biografias dinâmicas e complexas, resultantes duma utilização colectiva, orientada para a deposição de cadáveres frescos, esqueletos, ossos misturados e fragementados, a par duma gama muito diversificada de elementos da cultura material.

Em Portugal, a exploração científica de um tipo particular de túmulos megalíticos, os hipogeus ou grutas artificiais, teve início na década de 1860, com várias descobertas até à década de 1960. A documentação arqueológica original e as primeiras publicações sugerem uma compreensão estática destes sítios, onde as abordagens sincrónicas e diacrónicas estavam ausentes, principalmente devido à falta de metodologias de escavação adequadas.

Depois de um hiato de investigação de mais de cinquenta anos, o *boom* da arqueologia preventiva produziu uma nova série de descobertas, promovendo uma verdadeira revolução empírica.

1. CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde – Research Centre of Anthropology and Health / Instituto de Investigação Interdisciplinar Universidade de Coimbra – Institute for Interdisciplinary Research of the University of Coimbra / maria.neves@uc.pt

O Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 ilustra este momento de mudança. Aqui, a Arqueotanatologia, a Geoarqueologia e a análise SIG, aliadas às datações radiocarbónicas de contextos estratigráficos bem definidos, permitiram uma nova compreensão do ritmo das deposições funerárias, das interrupções de uso, das reformulações e do abandono dos monumentos. Este trabalho visa introduzir a discussão acerca de como uma prática metodológica reflexiva pode conduzir a novas leituras sobre as práticas funerárias pretéritas com novas abordagens inscritas na charneira da Arqueologia e da Antropologia Biológica.

2. O HIPOGEU I DO MONTE DO CARRASCAL 2 (FERREIRA DO ALENTEJO, BEJA)

2.1. Enquadramento físico e patrimonial

O Monte do Carrascal 2 pertence à freguesia de Ferreira do Alentejo, concelho de Ferreira do Alentejo e distrito de Beja (Alentejo, Portugal). Actualmente implanta-se numa vasta zona ocupada pelo plantio de olival intensivo, decorrente da introdução de sistemas de rega derivados da Barragem de Alqueva, localizando-se numa ligeira elevação de topo aplanado (c. 124 m), sobranceira à ribeira do Vale do Ouro, que desagua na ribeira da Figueira, um afluente do rio Sado.

Do ponto de vista geológico a área insere-se no Maciço de Beja, fracção integrante da unidade geomorfológica de Feio (1952), a Peneplanície do Baixo Alentejo.

O sítio localiza-se na área em que aflora o Complexo Ígneo de Beja, um domínio instalado ao longo do bordo sudoeste da Zona de Ossa-Morena (Ribeiro *& alli*, 2010). Os termos geológicos mais característicos são os gabros e os dioritos, que por vezes se encontram bastante alterados quimicamente, dando origem ao que vulgarmente se designa como caliço.

O Hipogeu I, dista cerca de 900 m do sítio arqueológico do Porto Torrão tido como um dos sítios neo-calcolíticos mais relevantes do sudoeste peninsular (Valera e Filipe, 2004). Nas imediações deste grande sítio identificaram-se diversos núcleos sepulcrais como os *tholoi* de Horta do João de Moura 1 (Pereiro, 2011; Corga, 2022), Monte do Pombal 1 (Valera, 2010) e Monte do Cardim 6 (Valera, 2010) (Fig. 1).

2.2. As intervenções arqueológicas no Hipogeu I

O Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 foi identificado no âmbito da minimização de impactes decorrentes da construção do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom. Nesta área foram identificados diversos vestígios pré-históricos, que incluem um nível de ocupação mesolítico (Reis *& alli*, 2019), um fosso, diversas fossas ou estruturas negativas e monumentos de cariz funerário, (Santos, 2011), nomeadamente dois hipogeus calcolíticos – o Hipogeu I e o Hipogeu 2 (Neves e Silva, 2018).

Durante a primeira intervenção na área a que corresponde o Hipogeu I, então designado como fossa 18, foram identificados no topo desta estrutura alguns blocos de caliço que deveriam corresponder a abatimentos da abertura superior da estrutura. A cerca de 70 – 80 cm do topo surgiram alguns ossos humanos, inicialmente dispersos que cobriam uma conexão anatómica – a unidade estratigráfica [2013]. Com a prossecução da escavação foi identificado um nível espesso de ossos humanos denominado como "ossário" [2017]. Neste depósito surgiam também diversos vestígios arqueológicos onde se incluíam recipientes cerâmicos (em calote) e fragmentos de grandes lâminas, ambos integráveis no Calcolítico. No total e provenientes da [ue 2017] foram levantados 927 ossos não pertencentes a qualquer conexão anatómica (Santos, 2011). Para este conjunto, e dado o método utilizado para o cálculo do NMI (contagem dos crânios), foi estabelecido que pelo menos estariam aqui representados 28 indivíduos (15 não-adultos e 13 adultos), atestando-se de forma segura o carácter colectivo do sepulcro.

Aos trabalhos de Santos (2011) seguiram-se outros (Neves e Mendes, 2011; Garcia *& alli*, 2011), decorrentes igualmente de uma acção de arqueologia preventiva.

2.3. Materiais e métodos

No Hipogeu I foram recuperadas e coordenadas 4679 peças esqueléticas: 4590 ósseas e 89 dentárias. Do total das peças ósseas recuperadas 71,25% encontrava-se fragmentada.

O acervo de dados utilizado para a análise espacial do sítio foram categorizados em primários e secundários. Os primários englobam tanto dados recolhidos em papel (desenhos, fichas de estratificação e de Antropologia, caderno de campo, fichas de levantamento de material arqueológico e de material antropológico, fotografias impressas) como digitais (fotografias, levantamentos de pontos realizados com uma estação total e com GPS). Os dados fornecidos pela EDIA (essencialmente de natureza cartográ-

fica) e os dados de Santos (2011) foram integrados como dados secundários dado o seu processamento e trabalho interpretativo anterior. Os dados secundários usados integram ainda os dimanantes da prospecção geofísica (Garcia *& alli*, 2011).

A escavação foi orientada de acordo com os princípios da Arqueotanatologia (Duday, 2010), tendo-se implementado e testado um protocolo de recuperação de vestígios osteológicos (Neves, 2019). Foi realizada manualmente, por unidades estratigráficas definidas com base nas características geológicas e estruturais dos depósitos, ou com base na identificação de contextos arqueológicos. A implantação duma quadrícula do sítio, com unidades mínimas de 50x50 cm, visou facilitar a leitura e interpretação da estratigrafia e obter um corte estratigráfico longitudinal de acordo com o eixo maior das estruturas, tendo também possibilitado a recuperação do material crivado com um referencial espacial. A totalidade dos ossos e material arqueológico foram georreferenciados, inventariados, registados graficamente sobre ortofoto e embalados individualmente (Neves, 2019).

A análise dos parâmetros do perfil biológico foi feita com recurso aos métodos compilados por Buikstra e Ubelaker (1994) e Scheuer e Black (2000). Utilizou-se ainda o método de Wasterlain (2000) para a diagnose sexual. A recolha de dados osteométricos foi realizada de acordo com as recomendações de Olivier (1960).

Os elementos gráficos foram vectorizados mediante a criação de shapefiles na extensão ArcCatalog (10.2.2), tendo sido depois importados e editados na extensão ArcMap (10.2.2). Os objectos vectorizados estão associados a uma base de dados onde constam as informações relativas aos elementos osteológicos e arqueológicos. Os trabalhos de análise espacial e de elaboração de mapas de distribuição dos vestígios constaram de uma análise exploratória mediante a selecção e a classificação de dados geo-espaciais de acordo com a sua localização e atributos.

3. RESULTADOS

Do ponto de vista construtivo o Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 corresponde a uma estrutura escavada num substrato rochoso brando formado por caliços resultantes da meteorização dos gabros de Beja (Ribeiro *& alli*, 2010). A área escavada possibilitou a identificação de uma câmara, com uma abertura no topo, de morfologia sub-circular que se vai alargando paulatinamente do topo da estrutura para a base. A matriz sedimentar que preenche a câmara funerária caracteriza-se por uma elevada homogeneidade, constituída por uma sucessão de depósitos cuja diferenciação assenta na natureza e frequência dos vestígios osteológicos, arqueológicos e elementos geológicos presentes. O hipogeu apresentava um preenchimento inter-estratificado que incluía nove níveis estratigráficos (Fig. 2).

3.1. Utilização funerária do hipogeu

3.1.1. [ue1]

Na [ue1] a totalidade dos ossos não possuía qualquer continuidade anatómica, acumulando-se nas áreas laterais do hipogeu. Foram recuperadas 123 peças osteológicas – 120 peças ósseas e três dentes soltos. 32 peças ósseas pertenciam a não-adultos e 82 a adultos. Os ossos mais frequentes são os cranianos e os ossos longos tanto no caso dos adultos como dos não adultos. A presença de um número importante de crânios pode dever-se ao facto deste tipo de osso tender a rolar facilmente dada a sua morfologia arredondada. O grau de fragmentação das peças osteológicas é muito significativo, o que a par com a morfologia do depósito, a ausência de ossos com continuidade anatómica, o tipo de ossos presente e a fragmentação da série constituem argumentos em favor do carácter secundário do depósito sedimentar. A acumulação destes vestígios osteológicos resulta da remobilização por acção natural dos vestígios funerários depositados na ue [2].

3.1.2. [ue2]

A [ue 2] corresponde à última utilização funerária do Hipogeu I. Foi nesta unidade que se identificou o maior número de peças osteológicas (N=3638). Destas, 1353 (37,20%) pertenciam ao grupo das peças osteológicas sem conexão anatómica. As restantes 2285 (62,80%) pertenciam aos 62 indivíduos inumados nesta unidade.

Dos 1353 ossos sem continuidade osteológica recolhidos, 1003 a adultos e 335 a não adultos. Surgem bem representados os ossos de menores dimensões sustentáveis por conexões lábeis como os das extremidades ou muito frágeis (como o osso hióide). Os ossos frágeis do esqueleto axial, como as costelas, apresentam também valores importantes.

Quanto à fragmentação óssea importa notar que esta é bastante elevada, estando 68,91% (N=2507)

das peças fragmentada. As peças completas (N=1131; 31,09%) são as de menores dimensões como os pequenos ossos das mãos e dos pés. Alguns padrões de fractura são compatíveis com acções de pisoteio, provavelmente ocorridas aquando da deposição de novos cadáveres.

Para além das peças ósseas sem continuidade anatómica foram também identificados 62 indivíduos depostos de forma sucessiva. Repartidos por dez decapagens arqueológicas, 22 são não adultos (35,5%) e 40 adultos (64,5%). Destes um era um adulto maduro. Quanto ao sexo e para os 40 adultos, 17 (42,5%) pertencem ao sexo feminino, três (7,5%) ao masculino, tendo sido os restantes (N=20; 50%) diagnosticados como indeterminados.

A deposição sucessiva de cadáveres terá facilitado a ocorrência de alterações tafonómicas de origem antrópica. Dos 62 indivíduos escavados, apenas cinco não tinham sofrido qualquer ablacção de origem antrópica apresentando todas as peças esqueléticas. A não remobilização destes indivíduos pode estar relacionada com seu estado de decomposição, que poderia ser menos avançado. Se não estivessem completamente esqueletizados seria muito difícil ou impossível proceder à remobilização das suas peças esqueléticas (Marçais, Chambon e Salanova, 2016). Ao invés, no caso de indivíduos já esqueletizados total ou parcialmente, essa remobilização ver-se-ia muito facilitada. O ambiente em que ocorreu a decomposição cadavérica foi deduzido através do estado de continuidade anatómica das conexões lábeis e persistentes para cada um dos inumados, tendo sido possível concluir que a decomposição dos indivíduos ocorreu em espaço aberto. Os cadáveres eram depostos na superfície do hipogeu, e não cobertos por qualquer sedimento, ou seja enterrados.

Relativamente ao modo de disposição dos cadáveres no sepulcro importa notar e no que concerne à deposição do corpo, em 27 casos (43,55%) não foi possível identificar o modo como tinham sido colocados os cadáveres. Dos restantes, dois foram inumados em decúbito dorsal, 16 em decúbito lateral direito, oito em decúbito lateral esquerdo e nove em decúbito ventral.

Para 19 (30,65%) dos 62 indivíduos não foi possível indagar a orientação das deposições já que a preservação dos esqueletos não o permitiu. Para os restantes, registou-se uma maior frequência de indivíduos depositados no sentido nordeste-sudoeste (N=16); sudeste- noroeste (N=9); e sudoeste-nordeste (N=7). No sentido oeste-este registou-se apenas uma deposição funerária.

3.1.2.1 Evolução da utilização do espaço sepulcral

Iniciando-se sobre uma superfície algo regular, mas com uma ligeira pendente para sul, as primeiras (logo as mais antigas) deposições funerárias realizadas na ue [2] situam-se essencialmente na metade sul da câmara funerária. Regista-se uma ocupação intensa dessa área durante as decapagens 9 e 10 da unidade, permanecendo a restante área da câmara desocupada. A repartição espacial dos vestígios pode resultar na existência duma estrutura constituída por materiais perecíveis delimitadora do espaço, duma acção de limpeza e evacuação de material esquelético e arqueológico da parte norte da câmara, duma escolha motivada pela topografia da camada (aqui mais deprimida) ou duma escolha intencional.

A partir da oitava decapagem identifica-se uma alteração do padrão de ocupação do espaço. Os vestígios distribuem-se numa área de tendência rectangular. São perceptíveis dois "efeitos de parede" nos limites nordeste e sudoeste da acumulação, provavelmente resultantes da presença de uma estrutura perecível que delimitou aqueles espaços.

Nos momentos seguintes os vestígios esqueléticos acumulam-se em dois eixos bem individualizados, e nos quais os vestígios esqueléticos eram menos abundantes. Dispostos numa área que surge já vastamente ocupada por vestígios funerários, os cadáveres (ou as suas partes) foram colocados em zonas em que existiam à partida menos vestígios, acumulando-se e justapondo-se nesses mesmos espaços durante as decapagens 6 e 5.

Nas decapagens 4 e 3 os vestígios ósseos em contiguidade anatómica encontram-se claramente enquadrados num rectângulo, que terá correspondido a uma estrutura de materiais perecíveis e entretanto desaparecida. De limites claramente definidos, a repartição espacial dos vestígios parece evidenciar a presença duma estrutura feita em materiais perecíveis, utilizada nestes dois momentos de uso. Alguns dos indivíduos não possuem crânio, à semelhança do que se tinha já antes observado nos momentos de uso funerário anteriores.

Nas decapagens 1, 2 e na realizada por Santos (2011), a deposição dos indivíduos obedece a um novo esquema de ocupação do espaço que implicou uma rotação do eixo fundamental do conjunto fúnebre no sentido noroeste-sudeste. Apesar dos indivíduos

se encontrarem dispostos em diversos sentidos, registando-se também uma alteração do local escolhido para depositar os remanescentes cadavéricos e esqueléticos. Mais uma vez a existência de alinhamentos de ossos admite a presença duma estrutura perecível que poderia ter acomodado os vestígios funerários (Fig. 3).

3.1.3. [ue3]

A partir desta unidade a escavação incidiu sobre uma área reduzida de 1,5m x 0,5 m.

Na [ue3], 20 das peças recolhidas pertenciam a indivíduos não adultos e 54 (72,97%) a indivíduos adultos. Das 74 peças identificadas, 25 pertenciam a porções esqueléticas em conexão anatómica e 49 a ossos sem continuidade anatómica. Em ambos os grupos estão representados todos os tipos de peças ósseas, argumento em favor da realização de inumações primárias, tanto de adultos como de não adultos nesta unidade.

No seio desta unidade foram também escavados de forma parcial três indivíduos adultos, um de sexo feminino e os outros de sexo indeterminado, identificados de forma sucessiva nas decapagens 3,4 e 5.

As modalidades de gestão sepulcral nesta unidade parecem ser semelhantes às registadas na unidade que lhe sucedeu, registando-se inumações primárias de indivíduos depostos em posição flectida e cuja decomposição ocorreu em ambiente aberto.

A área da câmara ocupada para as inumações é mais abrangente do que aquela depois utilizada aquando das deposições da ue [2], mais confinadas no espaço (*cfr.* Fig. 2).

3.1.4. [ue4]

Foram recolhidas 161 peças osteológicas, das quais 153 ósseas e oito dentárias, provenientes de oito decapagens arqueológicas. Do total das peças, 113 correspondem a ossos desprovidos de continuidade anatómica enquanto que as demais 48 (29,81%) pertencem aos cinco indivíduos adultos identificados nesta unidade. Foram ainda identificados restos ósseos de não-adultos mas desprovidos de continuidade anatómica (N=12). No grupo dos ossos sem continuidade anatómica estão presentes todos os tipos de peças ósseas. Ossos muitos frágeis como as costelas ou de dimensões reduzidas como os ossos das mãos e dos pés encontram-se bem representados nos adultos e nos não-adultos.

Foram aqui escavados e identificados de forma parcial cinco indivíduos adultos, dois de sexo feminino e os outros três de sexo indeterminado. A totalidade dos indivíduos identificados exibem diversas alterações tafonómicas nomeadamente deslocações de ossos da sua posição original decorrentes da decomposição cadavérica em ambiente aberto. Analisando a repartição espacial do momento mais recente para o mais antigo da utilização sepulcral desta unidade constata-se que neste último momento foi utilizada a zona mais central da área escavada.

3.1.5. [ue6]

Na [ue6] foram apenas recolhidos escassos vestígios ósseos sem qualquer continuidade anatómica (N=19) de não adultos (N=7) e de adultos (N=12). Dos indivíduos não adultos estão presentes ossos do esqueleto craniano, apendicular e um osso fémur. Já os adultos surgem representados genericamente com os mesmos ossos, acrescentando-se um osso da mão, uma patela e um osso do pé.

Face ao efectivo muito reduzido de elementos esqueléticos recolhidos, a caracterização da utilização funerária desta unidade é difícil de realizar. A presença de alguns ossos de tamanho reduzido, pode indiciar a realização de inumações primárias, mas por si só não constituiu uma evidência suficiente para a realização de tal afirmação. Os ossos, bem como os elementos da cultura material identificados, encontram-se mais concentrados na zona norte da área escavada, surgindo-se algo dispersos.

3.1.6. [ue7]

A ue [7] proporcionou a recolha de 71 ossos humanos. A totalidade das peças osteológicas recolhidas correspondia a ossos soltos sem qualquer continuidade osteológica. Relativamente ao seu estado de maturação, 35 ossos pertenciam a não adultos (47,76%) e 33 a adultos (47,76%). Em 3 casos não foi possível determinar o estado de maturação das peças ósseas (4,48%). Encontram-se presentes todos os tipos de ossos. A presença de ossos de pequeno tamanho e mantidos por conexões lábeis tanto de não adultos como de adultos aponta para uma utilização primária funerária. No entanto face às dimensões reduzidas da área escavada, tal interpretação deve ser realizada com alguma prudência. O material encontra-se agrupado, estando a sua repartição espacial bem delimitada por um círculo pétreo, formado por blocos de tamanho decacentimétrico de gabros e caliços.

3.1.7. [ue8]

Na [ue8] foram exumados apenas 22 fragmentos ósseos humanos. As peças recolhidas correspondem na sua totalidade a ossos soltos sem qualquer continuidade osteológica, pertencendo 4 peças a não adultos e 18 a adultos. Para os adultos estão presentes ossos do crânio, esqueleto axial (fragmentos de costelas) e do esqueleto apendicular. Apesar de estarem presentes ossos de pequenas dimensões, não se regista a presença de ossos mantidos por conexões lábeis. O número bastante reduzido de ossos humanos presentes não autoriza a realização de uma caracterização do nível funerário. Relativamente à distribuição espacial os elementos ósseos ocupam uma área sita a noroeste, encontrando-se os vestígios mais dispersos do que o descrito para a unidade que lhe sobrejaz.

3.1.8. [ue9]

Na [ue9] foram realizadas oito decapagens arqueológicas, tendo sido recolhidas 571 peças. Destas 51 (8,93%) pertenciam a porções esqueléticas em conexão anatómica e 520 (91,07%) a ossos sem continuidade anatómica. Para o total das peças recuperadas nesta unidade e que concerne ao estado de maturação dos ossos, 62 das peças recolhidas pertenciam a indivíduos não adultos e 509 a indivíduos adultos. No grupo dos ossos sem continuidade anatómica apesar de se registarem algumas ausências de alguns tipos de ossos – como as falanges do pés – a presença de ossos de pequenas dimensões como as falanges das mãos ou alguns ossos dos pés (metatarso e tarso) indiciam que durante a deposição desta unidade estratigráfica o hipogeu tenha sido utilizado como local de inumação primária.

Na ue [9] foi identificado um indivíduo do sexo feminino (indivíduo 63) na primeira decapagem. Recuperado de forma parcial, este indivíduo encontra-se representado pelo crânio, mandíbula, ossos do esqueleto axial (vértebras, costelas e esterno) e ossos do braço e ante-braço. Apresenta sinais claros de que a sua decomposição terá ocorrido em espaço aberto, estando a mandíbula deslocada e descaída, cintura escapular colapsada, a caixa torácica abatida e a coluna vertebral parcialmente deslocada. Este indivíduo, um adulto jovem de sexo feminino, encontrava-se deposto com o crânio centrado, os membros superiores flectidos e orientado no sentido nordeste-sudoeste. As modalidades de gestão sepulcral nesta unidade parecem ser semelhantes às das demais unidades.

3.2. Faseamento da ocupação sepulcral

Tendo em conta a estratificação identificada pode traçar-se um faseamento de utilização do sepulcro que dá conta da sua evolução diacrónica. Da sua etapa de utilização mais remota para a mais recente, foram identificadas:

1) uma fase que corresponde à utilização funerária mais antiga até agora conhecida – a ue [9], caracterizada essencialmente pela presença de peças ósseas sem continuidade anatómica, remexidas e amontoadas na periferia da estrutura, sugerindo uma organização do espaço sepulcral distinta das subsequentes, em que os ossos seriam empurrados para a periferia. Ainda assim foi identificado um indivíduo em conexão anatómica. Os raros fragmentos cerâmicos e o seu elevado grau de fragmentação, não permitem uma caracterização morfo-tipológica do conjunto cerâmico, facto que dificulta a sua integração cronológica. Não foi obtida nenhuma datação absoluta para este nível.

2) um momento em que o espaço sepulcral (ue [8]) na área escavada surge utilizado duma forma menos intensa. Dado que não se realizaram quaisquer datações radiocronométricas e não foi encontrado qualquer material arqueológico associado não é possível balizar o período cronológico correspondente a este momento de utilização sepulcral.

3) uma utilização intensa e sucessiva do hipogeu enquanto espaço sepulcral (ue[7];[6];[4]). Nestes depósitos foram identificadas diversas continuidades anatómicas sendo elevado o número de peças ósseas recuperadas face à unidade sobrejacente (ue [3]). Atendendo à posição dos indivíduos as inumações poderiam ser efectuadas a partir do topo e de forma sucessiva, muito embora os dados disponíveis sejam apenas parciais, não revelando uma visão total da área. Juntamente com as inumações regista-se uma penetração de elementos sedimentares e clásticos, constituindo a fracção matricial do depósito. O material cerâmico incluído nestes depósitos (mini-vasos; vasos globulares e pequenas taças) é integrável no Calcolítico Pleno.

4) um momento de utilização menos intensa do espaço sepulcral (ue [3]) e em que se regista um abatimento importante de parte da estrutura pétrea do hipogeu, materializado na acumulação de clastos de caliço.

5) um aproveitamento mais intenso e prolongado do espaço sepulcral (ue [2]), no qual foram identificados 62 indivíduos depositados sucessivamente. Tendo em conta a geometria do depósito, com elevada concentração de indivíduos e peças ósseas no centro do hipogeu, coloca-se a hipótese de as inumações terem ocorrido a partir da abertura superior. Ao nível do material arqueológico associado regista-se a presença de material cerâmico, onde predominam as formas abertas (pratos de bordo espessado, almendrado, taças em calote), material lítico (grandes lâminas de acordo com as análises traceológicas realizadas por Juan Gibaja Bao, apresentam marcas de uma utilização reduzida e relacionada com o corte de cereais, evocativa da prática agrícola deste grupo humano), adornos (contas de colar em *Trivia*) e indústria sobre osso (agulha), materiais integráveis no Calcolítico Pleno. Pode-se incluir nesta fase a unidade [2013] (Santos, 2011), que poderá corresponder a topo da ue[2], o que conferia a esta unidade uma topografia superior em "montículo". A obtenção de dez datações de ^{14}C é consentânea com a esta observação, apontando para uma utilização do sepulcro na primeira metade do 3º milénio a.C (Tabela1; Fig.4).

6) o abandono da utilização do hipogeu enquanto espaço sepulcral e a entrada de depósitos sedimentares e clásticos a partir do topo da estrutura (ue[1]). Este momento corresponde à ue [2010] de Santos (2011) – evidenciando-se, durante os trabalhos de Neves e Mendes (2011), apenas na periferia da estrutura.

Nas fases finais de utilização funerária do hipogeu, o seu acesso era feito através de uma abertura existente no topo, abertura esta, que sofreu diversos alargamentos ao longo do tempo, como o testemunham pelo menos os dois momentos de abatimento da cobertura registados: a ue [2010] (Santos, 2011: 123) e a ue [3]. Não se pode excluir que contudo existam outros pontos de comunicação com o fosso que dados os limites da escavação não tenham sido identificados. De igual modo não se pode excluir a existência de outras entradas laterais, como o deixa supor a existência do nível pétreo – ue[5] – que pode corresponder a uma possível condenação de uma entrada que poderia existir a Oeste.

4. DISCUSSÃO

A relevância dos contextos escavados no Hipogeu I para a compreensão das dinâmicas dos comportamentos funerários das comunidades calcolíticas é evidente, não só pelo número e preservação de indivíduos aqui depositado, mas também pelo espólio que os acompanha e pela dimensão arquitectural que todo o espaço encerra.

Tendo em conta o NMI calculado por Santos (2011) de 28 e os 62 identificados na fase seguinte, o número dos cadáveres ali depositados será pelo menos de 90, pelo que corresponde sem dúvida a uma fase de utilização colectiva do sepulcro, dedicado à deposição de adultos e de não adultos. Não há indícios de ter sido aqui depositada uma população selecionada à semelhança de outros sepulcros colectivos coevos, desta e de outras tipologias (Silva, 1996; Silva 2002; Boaventura, 2009; Díaz-Zorita *& alli*, 2017; Marçais, Chambon e Salanova, 2016; Evangelista, 2017). Especificamente, e no que concerne aos hipogeus podem-se citar os sepulcros vizinhos do Outeiro Alto, Vale de Barrancas I, ou Sobreira de Cima 2 (Fernandes, A., 2013; Fernandes, P., 2013; Valera, 2013) onde também não se identificaram quaisquer indícios dos sepulcros conterem um grupo populacional selecionado.

A colocação sucessiva dos cadáveres incrementa a possibilidade de se registarem movimentações dos esqueletos antes depositados. Deste modo considera-se que se as conexões lábeis são mantidas, decorreu um tempo curto entre as deposições. Pelo contrário, se estas estão deslocadas, o tempo decorrido terá sido longo (Marçais, Chambon e Salanova, 2016), sendo o estado de conectividade bastante informativo acerca do estabelecimento dos ritmos de utilização e do preenchimento dos sepulcros. Face aos resultados obtidos durante a análise arqueotanatológica e estratigráfica do sepulcro pode-se inferir que a utilização da [ue2] se inicia de forma algo rápida, registando-se na décima decapagem a sobreposição de indivíduos cujo esqueleto está bastante completo. Assim, aquando da deposição dum novo inumado, o(s) anterior(es) não tinham perdido a sua continuidade anatómica e não tinham sido sujeitos a qualquer manipulação ou retirada de elementos esqueléticos. A falta de peças em alguns dos esqueletos testemunha a intervenção sobre os mesmos, evocando o que Blin e Chambon (2013) apelidam de desindividualização dos mortos. O indivíduo deixa de ser reconhecível enquanto tal, mas há a noção de que

ele pertence à comunidade. Podem-lhe ser retirados ossos, deslocados (inclusivamente arrumados) dentro do sepulcro, mas que permanecem naquele sítio, sendo o vínculo com comunidade mantido. Ainda assim, muitos são os indivíduos cujos ossos permanecem em conexão, tendo sido possível identificar o modo de deposição dos cadáveres a partir da análise da posição dos ossos e do estado de contiguidade das diversas regiões anatómicas.

A deposição dos cadáveres à superfície, inferida a partir da posição dos ossos humanos, é uma prática que tem sido bem documentada em contextos Neolíticos e Calcolíticos europeus (Alt *& alli*, 2016). Para os casos em análise, vemos desde logo que essa foi a prática levada a cabo no Hipogeu 2 do Monte do Carrascal (Neves e Silva, 2018) e em Monte Canelas I, durante o seu longo período de utilização (Neves, 2019).

A presença de estruturas em materiais perecíveis está documentada em diversos sítios como no caso do sítio do Alto do Reinoso (Alt *& alli*, 2016) ou no sepulcro II de Marolles-sur-Seine (França), onde a identificação duma estrutura em madeira onde os cadáveres estavam acondicionados, foi possível graças ao reconhecimento dum alinhamento de ossos e do respectivo efeito de parede (Masset, 2008).

Quanto aos materiais que acompanhavam as deposições e a utilização funerária do hipogeu eram essencialmente constituídos por vasos cerâmicos fechados e abertos (como os pratos de bordo espessado) e lâminas em sílex de grande módulo. A sobreposição directa dos novos inumados levava a que rapidamente se perdesse a ligação entre o(s) objecto(s) e os inumados.

Escavadas apenas perifericamente, as unidades que subjazem à [ue2] comportam também sinais de nelas se terem realizado deposições primárias de indivíduos adultos e de não adultos (sempre em menor número). A repartição espacial dos vestígios testemunha o aproveitamento de uma maior área do hipogeu, que se vai alargando até à [ue9], aquela que ocupa uma maior extensão.

Para estas unidades não são perceptíveis quaisquer evidências de terem existido estruturas que contivessem os cadáveres, sendo de supor que eram apenas depostos à superfície do hipogeu. Esse aspecto, bem como o facto de se estar numa área mais periférica do sepulcro, pode ter concorrido para o facto de existirem mais ossos sem continuidade anatómica comparativamente à [ue2].

A diferença entre as percentagens de ossos com continuidade da [ue2], face a ossos sem continuidade de qualquer uma das outras escavadas é muito significativa, o que ajuda a colocar a tónica na natureza daquela primeira unidade, e no reforço da ideia de que aquele tipo de conservação pôde ser registado dadas as condições favoráveis provocadas pela existência duma "body mass" e duma estrutura/contentor que protegeu os cadáveres e as peças esqueléticas duma maior dispersão.

5. CONCLUSÃO

A caracterização do tratamento funerário em sítios complexos, como os sepulcros colectivos pré-históricos encontra-se como demonstrado aqui, dependente da adopção de um conjunto conceitos e preceitos radicados na Arqueotanatologia. No Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 a abordagem arqueotanatológica, cruzada com a leitura geoarqueológica do sítio e com a análise da distribuição espacial de todos os elementos presentes na sepultura, permitiu traçar a cadeia operatória funerária ali levada ao cabo entre 2900 e 2300 cal. a.C. Restam ainda conduzir uma série de outras análises (algumas em curso como a análise genética) que permitiram num futuro que se quer próximo, aumentar o grau de detalhe relativo às práticas funerárias ali levadas a cabo, e permitindo compará-las com a utilização de sepulcros vizinhos, sobretudo com o hipogeu 2 do Monte do Carrascal, escavado parcialmente (Neves e Silva, 2018).

FINANCIAMENTO

BD da FCT (SFRH/BD/38757/2007); Styx, Estudos de Antropologia, Lda. e EDIA,S.A.

AGRADECIMENTOS

A Catarina Mendes, Maria Teresa Ferreira e Miguel Almeida, co-directores da escavação. A Ana Maria Silva pela orientação doutoral. A Rita Peyroteo Stjerna pela obtenção das datações de radiocarbono no laboratório de Uppsala (Suécia). A Juan Gibaja Bao (CSIC) agradece-se a análise traceológica das grandes lâminas de sílex.

BIBLIOGRAFIA

ALT, Kurt; ZESCH, S. Stephanie; GARRIDO-PENA, Rafael; KNIPPER, Corina; SZÉCSÉNYI-NAGY, Anna; ROTH, Christina; TEJEDOR-RODRÍGUEZ, Cristina; HELD, Petra; GARCÍA-MARTÍNEZ-DE-LAGRÁN, Íñigo; NAVITAINUCK, Denise; MAGALLÓN, Héctor e ROJO-GUERRA, Manuel (2016) – A community in life and death: The Late Neolithic Megalithic tomb at Alto de Reinoso (Burgos, Spain). *PLoS ONE*. Vol: 11 (1). 32 p.

BLIN, Arnaud e CHAMBON, Philippe (2013) – Du cadavre à l'oubli: Désindividualisation et déshumanisation des restes dans le s sépultures collectives néolithique. *Les Nouvelles de l'Archéologie*. 3: 65-70.

BOAVENTURA, Rui (2009) – *As antas e o megalitismo da região de Lisboa*. Dissertação apresentada à Universidade de Lisboa para obtenção do grau de Doutor em Pré-História. Policopiado. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Lisboa. 412 p.

BUIKSTRA, Jane e UBELAKER, Douglas (1994) – *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas. Arkansas Archaeological Survey Research Series.

CORGA, Mónica (2022) – *Os vivos depois da morte: uma abordagem à gestão mortuária dos Tholoi 1 e 2 da Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo) durante o 3º milénio a.C.* Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 382 p.

DÍAZ-ZORITA, Marta; KNUDSON, Kelly; ESCUDERO CARRILLO, Javier; BOCHERENS, Hervé e SANJUÁN, Leonardo Garcia (2017) – Mobility patterns and paleodietary insights into humans and cattle at the copper age mega-site of Valencina (Seville, Spain) through δ. *Menga*. 8: 53-68.

DUDAY, Henri (2010) – *The Archaeology of the Dead: Lectures in Archaeothanatology*. Translated by A. M. Cipriani and John Pearce. Oxford: Oxford University Press. 148 p.

EVANGELISTA, Lucy Shaw (2017) – *Resting in peace or in pieces? Tomb I and death management in the 3rd millennium BC at the Perdigões enclosure (Reguengos de Monsaraz, Portugal)*. Tese de Doutoramento. Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 394 p.

FEIO, Mariano (1952) – *A evolução do relevo do Baixo Alentejo e Algarve. Estudo de Geomorfologia*. Instituto para a Alta Cultura. Centro de Estudos Geográficos. Lisboa.

FERNANDES, Ana (2013) – *Estudo paleoantropológico dos remanescentes osteológicos do núcleo C do Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa)*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas. Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra.

FERNANDES, Pedro (2013) – *Os Hipogeus de Vale Barrancas 1 (Beringel, Beja). Práticas funerárias e análise antropológica dos restos ósseos exumados*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra.

GARCIA, Pedro; ALMEIDA, Francisco; NEVES, Maria João e ALMEIDA, Miguel (2011) – Reconhecimento geofísico na fronteira da escavação arqueológica: Monte do Carrascal 2 – Ferreira do Alentejo. Actas do IX Congresso Ibérico de Arqueometria (CIA). Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. (http://www.cia-ix.itn.pt)

MARÇAIS, Anne-Sophie; CHAMBON, Philippe e SALANOVA, Laure (2016) – Modéliser le rythme des inhumations dans une allée sépulcrale Seine-Oise de la seconde moitié du IVe millénaire av. J.-C. : le cas de Bazoches-sur-Vesle « le Bois de Muisemont » (Aisne). *Bulletins et Memoires de la Societe d'Anthropologie de Paris*. 28: (3-4): 176-189.

MASSET, Claude (2008) – Les Hommes. In: Tarrête, J. e Le Roux, C-T. (eds). *Le Néolithique*. Archéologie de la France. Picard. pp. 104-116.

NEVES, Maria João (2019) – *O contributo da Arqueotanatologia para a compreensão das práticas funerárias dos 4º e 3º milénio a.C. no sul de Portugal: os hipogeus de Monte Canelas I (Portimão, Faro) e Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja)*. Tese de Doutoramento. Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 407 p.

NEVES, Maria João e Mendes, Catarina (2011) – *Monte do Carrascal 2 – Trabalhos arqueológicos e antropológicos de minimização de impacte do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom – Fase de Obra (Ferreira do Alentejo, Beja). Styx, Antropologia*. Relatório Final: 3. 433 p.

NEVES, Maria João e SILVA, Ana Maria (2018) – Acerca da biografia dum sepulcro colectivo Neo-Calcolítico alentejano: o Hipogeu 2 do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja, Portugal). *Estudos do Quaternário*. APEQ. Porto. 18: 35-52.

OLIVIER, Georges (1960) – *Pratique Anthropologique*. Vigot Frères, edts, Paris. 299 p.

PEREIRO, Tiago (2011) – Minimização de Impactes sobre o Património cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom (Fase de Obra). Sub-bloco de Ferreira – Horta de João de Moura 1. Era. Relatório Policopiado. 67 p.

REIS, Helena; GONÇALVES, Célia; SANTOS, Helena e VALERA, António Carlos (2019) – Monte do Carrascal 2 (southern Portugal): Insights into lithic technology and intra-site spatial analysis of a Late Mesolithic hunting camp. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 23: 674-686.

RIBEIRO, António; MUNHÁ, José; FONSECA, Paulo E.; ARAÚJO, A.; PEDRO, J. C.; MATEUS, António; TASSINARI, Colombo; MACHADO, Gil e JESUS, Aller (2010) – Variscan ophiolite belts in the Ossa-Morena Zone (Southwest Iberia): Geological characterization and geodynamic significance. *Gondwana Research*. 17: 408-421.

SANTOS, Helena (2011) – *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos e Antropológicos. Minimização de Impactes sobre o Patrimó-*

nio Cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom (Fase de Obra). Sub-bloco Ferreira C3: Monte do Carrascal 2. Era Arqueologia, SA. Policopiado.

SCHEUER, Louise e BLACK, Sue (2000) – Juvenil developmental osteology, London, Academic Press.

SILVA, Ana Maria Silva (1996) – *O hipogeu de Monte Canelas I (IV-3ºs A. C.): estudo paleobiológico da população humana exumada*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Departamento de Antropologia. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 217 p.

VALERA, António Carlos (2010) – Gestão da morte no 3º milénio a.C. no Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): um primeiro contributo para a sua espacialidade. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa, NIA-ERA Arqueologia. 5: 57-62.

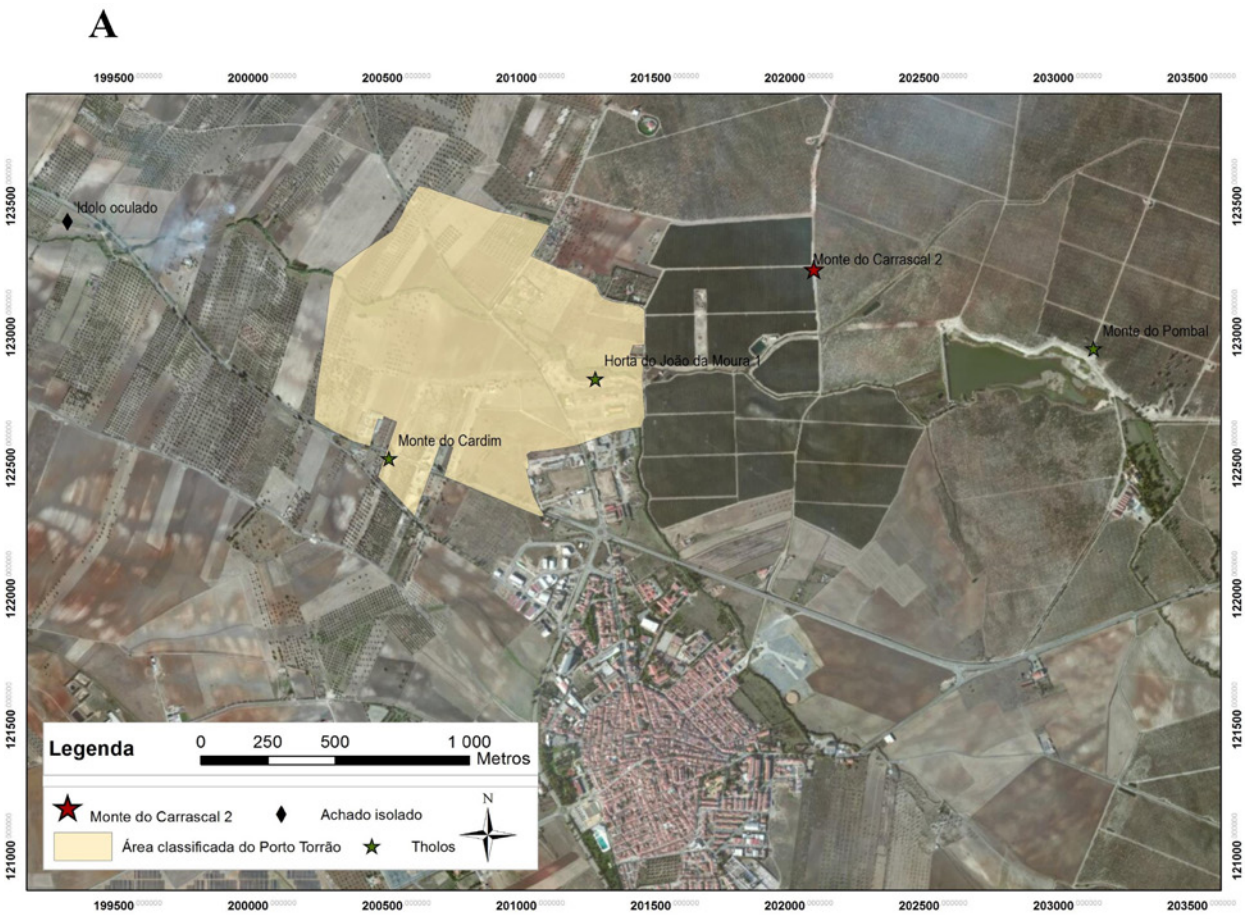
VALERA, António Carlos (2013) – Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja). *Era Monográfica* 1. Lisboa. 129 p.

VALERA, António Carlos e FILIPE, Iola (2004) – O povoado do Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): novos dados e novas problemáticas no contexto da calcolitização do Sudoeste peninsular. *Era Arqueologia*. 6. Lisboa, ERA Arqueologia/Colibri. pp. 28-61.

WASTERLAIN, Sofia (2000) – *Análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra de uma colecção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de mestrado em Evolução Humana. DAUC. Coimbra, 2000.

Ind.	Osso	UE/ Decapagem	Idade	Sexo (morfo-métrico)	14C Lab no.	Age BP	δ13C (‰)	δ15N (‰)	C/N	2 σ cal BCE
21	Porção pétrea – D	Ut2 d3	Adulto	n/d	Ua-58750	4188±40	-19.5	8.5	3.3	2900-2630
28	Temporal c/ p. pétrea – E	Ut2 d5	Não-adulto	n/d	Ua-58751	4027±38	-19.7	7.3	3.5	2840-2460
30	Temporal c/ p. pétrea – D	Ut2 d5	Adulto	Feminino	Ua-58752	4143±33	-19.5	7.5	3.2	2880-2610
34	Porção pétrea – D	Ut2 d5	Não-adulto	n/d	Ua-58753	4134±36	-18.7	9.1	3.3	2880-2580
35	Porção pétrea – D	Ut2 d5	Não-adulto	n/d	Ua-58754	3950±46	-21.1	8.2	3.8	2580-2290
39	Temporal c/ p. pétrea – D	Ut2 d6	Adulto, maduro	Feminino	Ua-58755	4126±33	-21.4	8.2	3.2	2880-2570
60	Temporal c/ p. pétrea – E	Ut2 d9	Não-adulto	n/d	Ua-58756	4211±39	-19.8	7.3	3.3	2910-2660
62	Temporal c/ p. pétrea – E	Ut2 d10	Adulto	Feminino	Ua-58757	4072±48	-20.9	7.4	3.5	2870-2470
67	Temporal c/ p. pétrea - D	Ut2 d10	Não-adulto	n/d	Ua-58758	4199±37	-20.1	8	3.3	2900-2660
68	Costela	Ut2 d10	Não-adulto	n/d	Beta 307802	3980±30	-19	–	–	2850-2810

Tabela 1 – Resultados das datações de 14C obtidas para o Hipogeu I do Monte do Carrascal 2.



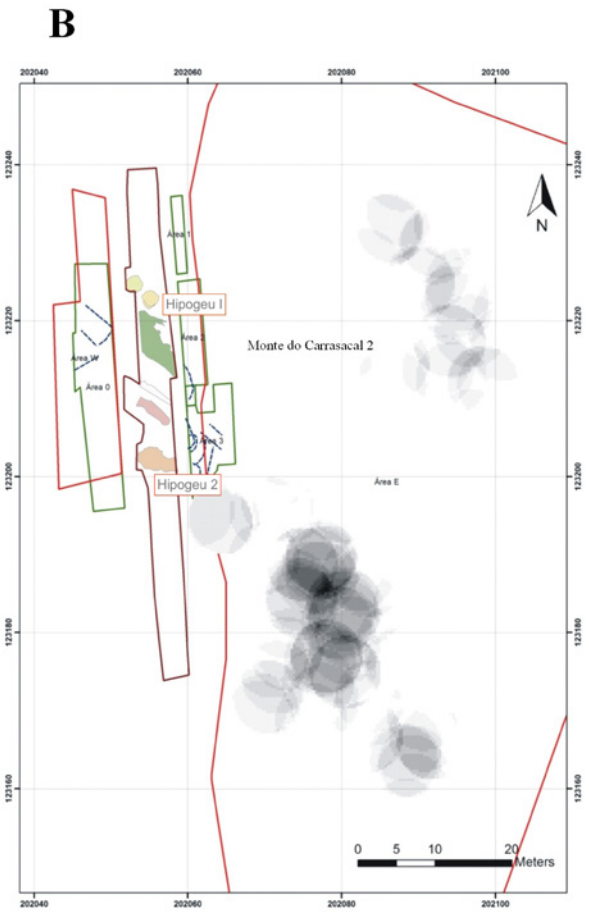


Figura 1 – A) Localização da área classificada de Porto Torrão, do Monte do Carrascal 2, dos *tholoi* de Monte do Cardim, Horta de João de Moura 1, Monte do Pombal e posicionamento aproximado do achado isolado de um ídolo oculado sobre ortofotomapa. Dados cartográficos: Esri, S.A., Styx, Estudos de Antropologia, Lda.; B) Resultados da prospecção geofísica no Monte do Carrascal 2 com indicação dos eventos assinalados e da dispersão de fragmentos observados à superfície do terreno. Dados cartográficos: Esri, S.A., Styx, Estudos de Antropologia, Lda.

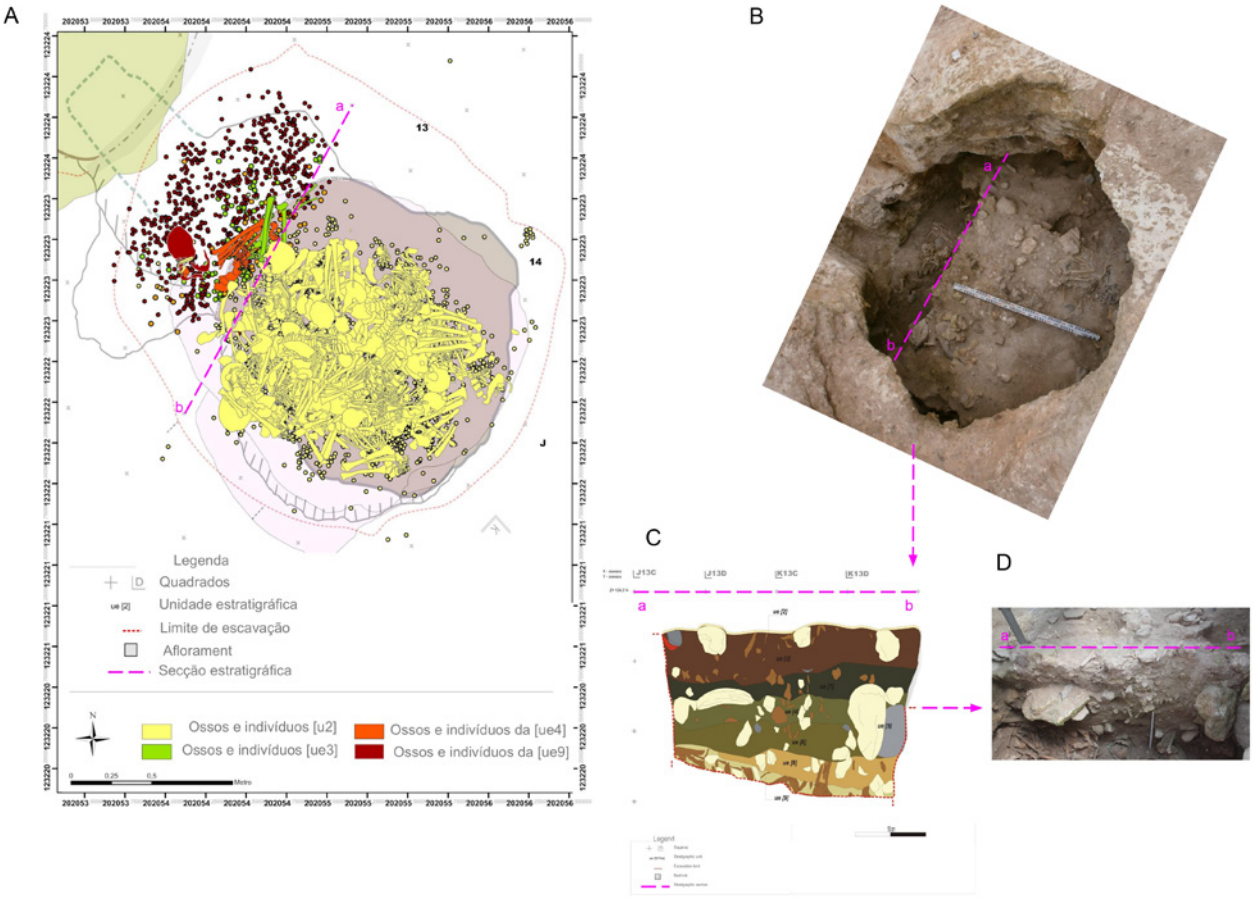


Figura 2 – A) Planta do Hipogeu I com indicação da distribuição dos níveis funerários escavados; B - Fotografia do Hipogeu I, topo da [ue3] com indicação da secção estratigráfica realizada; C) Perfil estratigráfico do Hipogeu I; e D) Fotografia do perfil a-b.

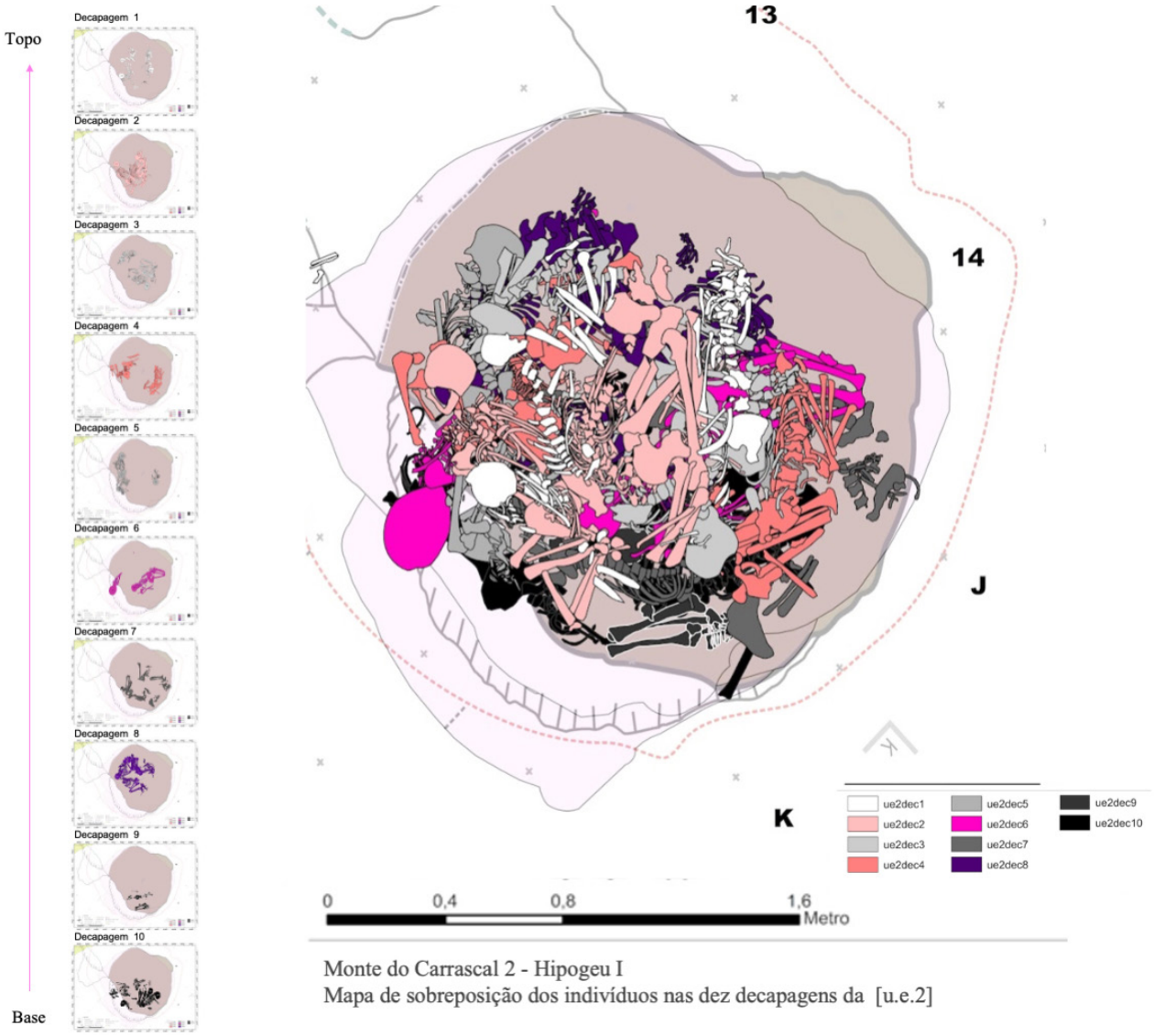


Figura 3 – Representação da sobreposição dos indivíduos exumados no Hipogeu I do Monte do Carrascal 2. À direita da base para o topo estão representadas as dez decapagens realizadas dando conta da diferente repartição espacial dos 62 indivíduos. À esquerda sobre a planta do Hipogeu I estão representados por códigos de cores os indivíduos da [ue 2] num espaço bem delimitado, de tendência quadrangular. Esta delimitação pode indicar a presença duma estrutura perecível.

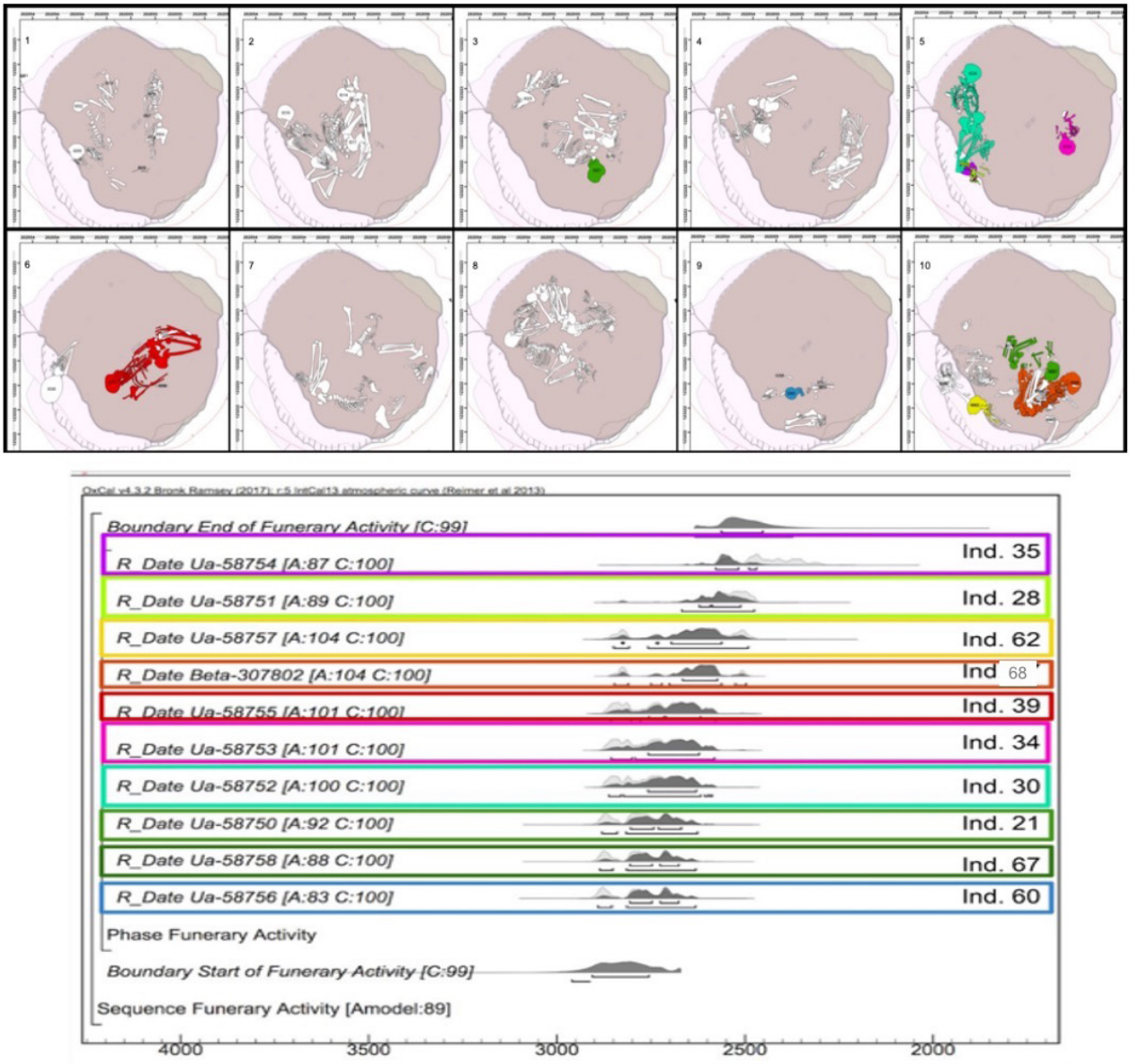


Figura 4 – Indicação dos indivíduos identificados na [ue2] da primeira decapagem à esquerda e datados por 14C. Cada indivíduo está representado e identificado com uma cor tanto nos mapas das decapagens como na representação do modelo cronológico da utilização funerária da [ue2] obtido de acordo com as Curvas IntCal13eMarine13 (Reimer et al.,2013) e com a utilização do OxCal software (Bronk Ramsey, 2017).

OS SEPULCROS DA PRÉ-HISTÓRIA RECENTE DA QUINTA DOS POÇOS (LAGOA): CONTEXTOS E CRONOLOGIAS

António Carlos Valera[1], Lucy Shaw Evangelista[2], Catarina Furtado[3], Francisco Correia[4]

RESUMO

A Quinta dos Poços, no município de Lagoa, foi intervencionada pela ERA Arqueologia no âmbito da construção de um campo de golf pelo Grupo Pestana. Nesses trabalhos, que envolveram a realização de acompanhamento arqueológico, prospecção geofísica e escavação arqueológica, foram intervencionados quatro sepulcros, dos quais um revelou uma cronologia do 3º milénio a.C. e os restantes três uma cronologia atribuível ao Neolítico Médio (4º milénio a.C.). No presente texto são apresentados os dados relativos às arquitecturas, às estratigrafias, à componente material votiva e à cronologia absoluta já disponível. É ainda realizada uma breve contextualização regional, salientando as principais aportações deste contexto para o aprofundamento do conhecimento da Pré-História Recente Regional.

Palavras-chave: Calcolítico; Neolítico; Práticas Funerárias; Hipogeus; Fossas.

ABSTRACT

The Quinta dos Poços, located in the municipality of Lagoa, was intervened by ERA Arqueologia as part of the construction of a golf course by the Pestana Group. These works involved archaeological monitoring, geophysical prospecting, and archaeological excavation. Four tombs were intervened, one of which revealed a chronology from the 3rd millennium BC, and the remaining three were attributed to the Middle Neolithic (4th millennium BC). This text presents the data regarding the architectures, stratigraphies, votive material component, and available absolute chronology. It also provides a brief regional contextualization, emphasizing the main contributions of this context to the deepening of knowledge of the Recent Regional Prehistory.

Keywords: Chalcolithic; Neolithic; Funerary Practices; Hipogea; Pits.

1. INTRODUÇÃO

O sítio arqueológico da Quinta dos Poços (Lagoa, Algarve) foi identificado e intervencionado no âmbito da minimização dos impactos do projecto de construção do Campo de Golfe da Quinta de São Pedro, tendo os trabalhos sido realizados pela ERA Arqueologia S.A. para Carvoeiro Golfe S.A.. Durante a segunda fase destes trabalhos, que decorreu entre Março e Junho de 2022, foi intervencionada uma extensa área onde foram identificadas inúmeras estruturas negativas. A grande maioria destas estruturas revelaram uma cronologia indeterminada ou islâmica, mas, numa área mais central do cabeço aplanado onde se localiza o sítio, foram identificados quatro sepulcros da Pré-História Recente, três dos quais atribuíveis ao Neolítico Médio e o terceiro à transição Neolítico Final / Calcolítico e Calcolítico. Uma quarta estrutura tipo fossa (Estrutura 85), cortada por contextos islâmicos, forneceu um único recipiente de cerâmica manual tipo copo de cronologia pré-histórica, mas de difícil atribuição mais precisa.

1. Era Arqueologia / ICArEHB / antoniovalera@era-arqueologia.pt

2. Era Arqueologia / ICArEHB, U. Algarve / CIAS, U. Coimbra / lucyevangelista@era-arqueologia.pt

3. Era Arqueologia / catarinafurtado@era-arqueologia.pt

4. Era Arqueologia / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património) / franciscocorreia@era-arqueologia.pt

São os contextos referentes aos quatro sepulcros, ou seja, a uma necrópole, que aqui se apresentam, focando aspectos das suas arquitecturas, dos seus conjuntos votivos e cronologias, sendo as questões relacionadas mais directamente com os restos humanos e seu tratamento funerário apresentadas em texto à parte (Evangelista *et.al,* neste volume).

2. LOCALIZAÇÃO

A Quinta dos Poços localiza-se na união de freguesias de Estômbar e do Parchal, Concelho Lagoa e distrito de Faro, tendo o sítio arqueológico as coordenadas centrais de X – 32898., Y – 281777 (Datum 73) (Figura 1).

A área ocupada pelos sepulcros pré-históricos encontra-se no centro de um pequeno cabeço aplanado e alongado, com uma orientação Este-Oeste. A sul é sobranceiro à ribeira que desagua no Rio Arade em Ferragudo, estando encaixado entre esta ribeira e uma linha de água sua afluente, que contorna o cabeço por Norte e Oeste.

A ribeira de Ferragudo constitui neste troço um pequeno vale encaixado de orientação Este-Oeste. O local da necrópole situa-se a cerca de 1500m da foz da ribeira no estuário do Arade, pelo que na Pré-História Recente se poderia constituir como um pequeno braço de ria, com um caudal mais significativo.

Embora o sítio esteja implantado num cabeço, este apresenta uma cota (22 a 24m de altitude) mais baixa do que a topografia envolvente (Figura 1: 2), ficando numa espécie de bacia, o que faz com que tenha uma visibilidade relativamente restrita sobre a paisagem, que apenas se estende um pouco mais para Oeste, ao longo do pequeno vale da Ribeira de Ferragudo, até perto da sua desembocadura. Trata-se de uma localização que não apresenta qualquer proeminência significativa na paisagem da zona.

Do ponto de vista geológico, a necrópole está implantada em formações M (Miocénico), configurando terraços de praias marinhas, integrando uma área mais ampla de substrato de calcários e arenitos calcários, por vezes com seixos da formação carbonatada de Lagos-Portimão, formados durante o Triássico (Manuppella, 1992). A geologia destes terraços de praia engloba gastrópedes fóssies, sendo a sua presença frequente nos contextos arqueológicos funerários, facto que, não tendo sido identificado qualquer padrão deposicional, poderá resultar de uma incorporação natural, à imagem de qualquer outro elemento geológico local, como por exemplo os nódulos carbonatados.

3. A NECRÓPOLE DO NEOLÍTICO MÉDIO

Os quatro sepulcros identificados situam-se muito próximos uns dos outros, constituindo uma verdadeira necrópole (Figura 1: 4). A sua fase inicial data do Neolítico Médio e a ela pertencem os sepulcros 2 a 4, sendo que o 2 e o 4 estão lado a lado, separados por três metros, e o 3 está cerca de oito metros mais para Norte.

3.1. Arquitecturas e utilização

O Sepulcro 2 corresponde a uma estrutura negativa de planta sub-circular, com diâmetros entre cerca de 2.25m e 1.90m, e apenas cerca de 0.18/0.20m de profundidade conservada. A sua parte superior terá sido obliterada, não sendo possível perceber se se tratava de uma fossa simples ou da câmara de um hipogeu com algum tipo de acesso. Apresentava um depósito castanho-claro, areno-argiloso, de grão fino, extremamente compacto, e que se desenvolvia ao longo da parede da estrutura, podendo corresponder a uma espécie de forro. Na sua área central foi utilizada para a deposição de restos humanos, formando dois ossários e apenas uma conexão anatómica muito parcial, correspondendo a um número mínimo de 18 indivíduos (para os dados bioantropológicos ver Evangelista *et al.*, neste volume).

O Sepulcro 3 corresponde a um outro sepulcro de uso colectivo, com uma planta tendencialmente circular ou elipsoidal, mas que foi afectada a nascente por uma estrutura negativa de época islâmica. Apresentava um comprimento de 2.20m e uma largura de 2m, mantendo uma profundidade de 0.20m. Tal como para o Sepulcro 2, não é claro se estamos perante uma fossa ou um hipogeu. No seu depósito de enchimento, os ossos apresentavam-se maioritariamente desarticulados, formando um grande ossário com algum nível de organização dos crânios e integrando algumas, poucas, conexões anatómicas parciais, correspondendo a um número mínimo de 7 indivíduos (para os dados antropológicos ver Evangelista *et al.*, neste volume).

Por último, o Sepulcro 4 corresponde igualmente a uma estrutura negativa, com uma planta irregular sub oval, com uma espécie de lóbulo do lado Este, que poderia corresponder a uma eventual área de acesso, semelhante às que alguns hipogeus alenteja-

nos apresentam, nomeadamente na necrópole igualmente do Neolítico Médio de Vale de Barrancas 1 (Valera, Nunes, 2020). Tinha um eixo maior de 3.1m e uma profundidade variável entre 0.10m e 0.30m.
Esta estrutura apresentava no seu interior um nível de empedrado composto por elementos de pequena e média dimensão, que parecem ter funcionado como uma espécie de carapaça de encerramento. Na sua área central apresentava uma estruturação composta por pedras de pequena e média dimensão alinhadas e outros dois alinhamentos mais a Oeste, assim como dois possíveis buracos de poste. Sob o empedrado, arrancando a partir do vértice do lóbulo a Este, registou-se uma estruturação de blocos pétreos de grande dimensão, ligeiramente afeiçoados e tendencialmente de formato sub-rectangular (eventual compartimentação do interior do espaço funerário).
Alguns restos humanos e materiais arqueológicos surgiram integrados no empedrado inicial. Contudo, a maioria dos ossos surgiu de modo disperso, mas com maior densidade no lado SE, sob estas estruturas pétreas, evidenciando diferentes momentos de deposição. O número mínimo de indivíduos é de 10 (para os dados antropológicos ver Evangelista *et al.*, neste volume).

3.2. Os conjuntos votivos dos sepulcros do Neolítico Médio

Os três sepulcros atribuíveis ao Neolítico Médio apresentam conjuntos artefactuais muito homogéneos entre si. Em termos globais, as categorias artefactuais preponderantes são a pedra polida (com um equilíbrio entre enxós e machados) e os geométricos (dominando os trapézios, com os triângulos a ocorrerem pontualmente). Lâminas, lamelas, lascas e alguns elementos de adorno (contas e pulseira) também ocorrem, mas com baixa representatividade. O mesmo acontece com outras categorias, como os seixos (inteiros ou fragmentados), os percutores e os elementos mais directamente relacionáveis com o sagrado (uma valva de *Pecten maximus*). A cerâmica ocorre em apenas dois dos sepulcros e sempre em número reduzido e sob a forma de pequenos fragmentos, sugerindo que a sua integração terá mais a ver com prováveis adições não intencionais ao contexto durante o seu processo de uso, não traduzindo actos votivos deliberados (Tabela 1; Figuras 4 e 5).
Olhando aos sepulcros individualmente, no Sepulcro 2 a pedra polida é constituída por seis peças de pequenas dimensões, correspondendo a quatro machados e duas enxós. Os machados apresentam corpo picotado e polimento restrito à área do gume, secções transversais circulares ou elipsoides e talão convexo ou pontiagudo. As enxós, de secções longitudinais bi-convexas e secções transversais sub-rectagular e assimétrica, apresentam polimento tendencialmente integral. A pedra talhada é constituída por três geométricos trapézios assimétricos realizados sobre grande lamela de sílex, uma pequena lâmina de sílex e por uma pequena lasca igualmente em sílex. O adorno corresponde a dois fragmentos de pulseira de *Glycymeris*, os quais não remontam e se apresentam bastante erodidos. A cerâmica está ausente.
O Sepulcro 3 proporcionou genericamente o mesmo tipo de materiais. A pedra polida é constituída por três machados e uma enxó que apresentam as mesmas características tipológicas registadas no conjunto do Sepulcro 2. Na pedra talhada, o número de geométricos é agora maior (6), estando presentes trapézios simétricos e assimétricos e triângulos, sempre em sílex, ocorrendo ainda uma lamela igualmente em sílex. Um elemento de adorno foi registado, correspondendo a uma conta de colar tubular em forma de azeitona em calcário, e uma valva convexa de *Pecten maximus*. Os fragmentos de cerâmica totalizam apenas 5, sendo de dimensões muito reduzidas.
Quanto ao Sepulcro 4, apresenta, uma vez mais, um conjunto com grandes paralelismos com os anteriores, ainda que mais numeroso. A pedra polida é composta por quatro machados e quatro enxós e um fragmento de gume de enxó. No geral, as características tipológicas mantêm-se, ainda que alguns machados e enxós apresentem dimensões ligeiramente maiores.
A pedra talhada, toda em sílex, é constituída por sete geométricos, incluindo trapézios e triângulos, uma lasca, duas lamelas e uma pequena lâmina. Ocorrem ainda elementos de indústria macrolítica (dois seixos, um fragmento de seixo e uma lasca em rochas locais) e um percutor em quartzo. No adorno, foi recolhida uma conta de colar tubular em forma de azeitona em calcário idêntica à registada no Sepulcro 3 e uma pulseira inteira realizada sobre concha de *Glycymeris*. Regista-se ainda a presença de pequenos fragmentos cerâmicos (vinte e um bojos e um bordo de morfologia não reconstituível).
Numa análise comparativa, os conjuntos artefactuais registados nos Sepulcros 2, 3 e 4 revelam uma grande homogeneidade, quer nas suas características tipológicas, quer em termos das categorias de

materiais presentes (Figura 6A). A maioria dos artefactos votivos correspondem a elementos de pedra polida e a geométricos. Todas as restantes categorias são residuais, com ocorrências entre 4 e 1 elementos. Este comportamento selectivo global é acompanhado de perto pelos conjuntos individuais de cada sepulcro, verificando-se uma grande proximidade à distribuição geral de categorias de artefactos, nomeadamente no que respeita ao Sepulcro 2 e 4, cuja imagem gráfica da distribuição é muito semelhante à geral (Figura 6). O Sepulcro 3 apresenta algumas diferenças, que se traduzem sobretudo na inversão da relação numérica entre elementos de pedra polida e geométricos. Mas, em termos globais, integra-se perfeitamente no comportamento geral, o qual revela uma significativa padronização que evidencia a existência de claras prescrições na selecção do que deveria acompanhar os mortos. Isto torna-se evidente ao nível das presenças e respectivas quantidades, mas também nas ausências, nomeadamente na exclusão dos recipientes cerâmicos do ritual votivo.
A distribuição espacial dos materiais votivos dentro dos sepulcros (Figura 6) revela uma tendência para as deposições de pedra polida nas áreas laterais nos Sepulcros 2 e 3, enquanto os elementos líticos seguem esse padrão no Sepulcro 3, mas surgem na área central no Sepulcro 2. Já no Sepulcro 4 a concentração é na área mais central, sobretudo a Norte.

4. O SEPULCRO DO NEOLÍTICO FINAL / CALCOLÍTICO

No início do 3º milénio a.C. foi adicionado um novo sepulcro a esta necrópole (Sepulcro 1), situado a cerca de quatro metros a nordeste do Sepulcro 4 (Figura 1). Trata-se de uma estrutura igualmente escavada na rocha, com uma câmara circular com um diâmetro de 3.45m e uma profundidade conservada de 0.20m. As paredes são ligeiramente côncavas ou sub-verticais, sugerindo um desenvolvimento em abóbada. A Oeste, a câmara parece abrir-se para um corredor de acesso rebaixado (0.70m de profundidade), criando um desnível de cerca de 0.50m. Contudo essa área foi cortada por uma grande fossa islâmica, afectação que inclusivamente removeu parte dos enchimentos desse lado da câmara, gerando a dúvida sobre a efectiva existência de uma estrutura de acesso de tipo corredor e sobre a sua morfologia.
Trata-se de um sepulcro de uso colectivo, tendo-se registado um número mínimo de 21 indivíduos, entre deposições primárias, reduções, ossários e ossos dispersos. Após a utilização inicial da câmara, consubstanciada numa redução e na deposição de vários artefactos de pedra polida, recipientes cerâmicos e uma grande lâmina e algumas falanges de cervídeo e suíno, sucederam-se várias fases de deposição de restos humanos, quer de carácter secundário quer primário, estas últimas concentradas na área central da câmara e sobre um aglomerado pétreo, correspondendo aos momentos mais recentes de utilização do monumento (para os dados antropológicos ver Evangelista *et al.*, neste volume).

4.1. Os conjuntos votivos do Sepulcro 1 (Calcolítico)

O Sepulcro 1 revelou um conjunto de materiais mais numeroso e mais diversificado em termos tipológicos (Tabela 2; Figuras 7 e 8).
A cerâmica está presente, quer através de recipientes inteiros ou quase inteiros, quer através de numerosos fragmentos. As morfologias são dominantemente fechadas (esféricos e globulares, por vezes carenados e com bordo ligeiramente exvertido, e com dimensões relativamente pequenas). A pedra polida é representada por quatro machados e quatro enxós, ainda que uma delas apresente o gume aplanado (reaproveitamento como martelo). São peças de maiores dimensões que as registadas nos Sepulcros 2, 3 e 4, com secções predominantemente subrectagulares. A pedra talhada é caracterizada pela ausência de geométricos e presença de pontas de seta, nomeadamente de retoque bifacial abrangente e base côncava com aletas pouco desenvolvidas. Estão igualmente presentes lâminas de maiores dimensões e retocadas, sendo as lamelas vestigiais. Com excepção de uma lamela em quartzo hialino, o restante material em pedra talhada é em sílex.
No adorno, as contas são pequenas e discoidais, feitas em xisto, e foi registado o que parece um grande alfinete em osso.
Ocorrem vários elementos que se relacionam com o sagrado, nomeadamente um fragmento de um possível betilo, uma falange de cavalo afeiçoada (esta recuperada nos depósitos da violação islâmica, juntamente com uma lâmina retocada) e falanges de cervídeo e suíno afeiçoadas e não afeiçoadas.
No seu conjunto, estes materiais remetem para uma cronologia dentro do Calcolítico, ainda que a concentração do material em pedra polida na base do monumento e junto às suas paredes (Figura 3: 3) se

integre num momento de transição do Neolítico Final / Calcolítico, como indicado pela datação de radiocarbono (ver ponto 5). De facto, a presença de machados e enxós nos pacotes votivos funerários é mais significativa durante o Neolítico, tornando-se vestigial ou ausente no Calcolítico.

5. CRONOLOGIA ABSOLUTA E DIETAS

Foram já obtidas cinco datações de radiocarbono, três para o Sepulcro 1, uma para o Sepulcro 2 e outra para o Sepulcro 3 (Tabela 3; Figura 9A).
A datação do Sepulcro 3 centra-se em meados do 4º milénio a.C., enquanto do Sepulcro 2 se enquadra entre o terceiro e o quarto quartel desse milénio. Genericamente, estas datações colocam estes sepulcros no final do Neolítico Médio e transição para o Neolítico Final, sendo compatíveis com os conjuntos votivos evidenciados e com o que se conhece para contextos equivalentes no interior alentejano.
Já as datações obtidas para o Sepulcro 1, revelam uma utilização com uma longa diacronia, iniciada na transição para o 3º milénio a.C. (redução junto às deposições de pedra polida), no final do Neolítico, prolongando-se depois durante o Calcolítico até ao seu terceiro quartel (Figura 9A). Note-se que as datações obtidas para o Indivíduo 5 (meados do milénio) e Indivíduo 4 (terceiro quartel) praticamente não se recobrem, revelando uma periodicidade espassada de deposições.
Relativamente às dietas evidenciadas pelos dados isotópicos, os indivíduos do Sepulcro 1 enquadram-se perfeitamente no padrão de alimentação terrestre que tem vindo a ser evidenciado para o Sul de Portugal. Já os dados revelados pelo único indivíduo do Neolítico Médio analisado até ao momento, revelam uma ligeira divergência, sugerindo uma alimentação com maior componente marinha, circunstância igualmente exibida por um indivíduo de Castelo Belinho (Figura 10).

6. BREVE DISCUSSÃO

No que respeita aos três sepulcros mais antigos da Quinta dos Poços, os mesmos encontram claros paralelos no ritual funerário em hipogeus que têm vindo a ser intervencionados no interior alentejano, como Sobreira de Cima (Valera, 2013), Outeiro Alto 2 (Valera, Filipe, 2012), Quinta da Abóbada (Valera, *et al.,* 2017) ou Vale Barrancas 1 (Valera, Nunes, 2020), com os quais se alinham igualmente em termos de cronologia absoluta (entre meados / terceiro quartel do 4º milénio AC), num momento final do Neolítico Médio (Valera, 2020) (Figura 9B).
Já no Algarve, regista-se a proximidade na componente ritual ao hipogeu 1 da Barrada, o qual apresenta igualmente uma datação (CNA30008.1.1. – 4489 ±33BP, Odriozola *et al.,* 2017) semelhante há obtida para o Sepulcro 2 da Quinta dos Poços, revelando que este tipo de práticas características do Neolítico Médio se estende até à transição entre o terceiro e o quatro quartéis do 4º milénio a.C., como acontece também no Alentejo. Ainda que não datado, poderíamos associar a este momento o enterramento em fossa do Cerro das Cabeças, em Silves (Gomes, Paulo, 2003), onde surge um espólio composto por uma lâmina, uma bracelete de Glycymeris e um punção ou punhal em osso. Mas é igualmente interessante registar a total sobreposição das datações do Sepulcro 2 da Quinta dos Poços e do hipogeu da Barrada com a do monumento ortostático de Castro Marim (OxA-5441 – 4525±60BP, Gomes *et al.,* 1994) e a sua sobreposição parcial às datações de Monte Canelas (ICEN-1149 – 4460±110BP; OxA-5514 – 4370±60BP; OxA-5515 – 4420±60BP, Parreira, 2010), revelando uma pluralidade de soluções tumulares na transição Neolítico Médio / Neolítico Final (Figura 9C). Mais antigos, essencialmente abrangendo a segunda metade do 5º milénio a.C. temos os contextos do Neolítico Médio de Castelo Belinho (Gomes, 2012), Alcalar 7 (Morán, Parreira, 2004) e Algar do Goldra (Carvalho, Straus, 2013) (Figura 9C). Assim, os sepulcros da Quinta dos Poços, nomeadamente o Sepulcro 3, permitem começar a preencher um "espaço temporal em aberto" entre as primeiras fases do Neolítico Médio algarvio e os seus momentos mais tardios, assim como uma caracterização mais detalhada das práticas funerárias envolvidas.
Já no que respeita ao Sepulcro 1, verifica-se uma utilização alargada no tempo, que se inicia num momento de transição Neolítico Final / Calcolítico, onde a deposição de elementos de pedra polida (parte integrante da tradição funerária do Neolítico Médio / Final) ainda se faz sentir, para depois se desvanecer nas utilizações mais recentes, como é comum observar-se nos contextos funerários do 3º milénio a.C.. A não sobreposição das três datas já obtidas e o espectro cronológico que cobrem (do princípio do 3º milénio a.C. ao seu terceiro quartel) revelam uma utilização periódica do monumento, o que nos remete

para um monumento com "profundidade histórica", circunstância que a presença do Sepulcro 1 junto aos três sepulcros alguns séculos mais antigos permite estender ao próprio local. Na realidade, o facto de um contexto funerário ter sido implantado no início do 3º milénio a.C. junto a contextos funerários mais antigos, que vinham a ser usados desde meados do 4º milénio a.C., mas estavam já fora de uso, remete para as formas como eventualmente os sepulcros do Neolítico Médio poderiam ter sido sinalizados e de como o local se manteria activo em termos simbólicos, perpectuando-se na memória colectiva das comunidades da região. A este propósito, lembremos as situações alentejanas de associação a estelas na Sobreira de Cima e Vale Barrancas 1 (Valera, 2013; Valera, Nunes, 2020) ou a um círculo de postes madeira no Outeiro Alto 2 (Valera, Filipe, 2012). Dado o aparente carácter subterrâneos dos sepulcros da Quinta dos Poços, mecanismos de marcação e visibilização semelhantes poderiam ter sido a usados, ajudando a prolongar no tempo (e na memória) o carácter sagrado do sítio e a sua capacidade de actração, mantendo a sua utilização durante mais de um milénio, em momentos culturais subsequentes, como prática eventualmente relacionada com a ideia de antepassado e com estratégias de legitimação. Nesse sentido, a proximidade relativa a Alcalar (10Km), com um espectro cronológico ainda mais amplo, ou aos *habitats* da Caramujeira (8km) (Gomes *et al.,* 1995) pode ser significativa no contexto da ocupação do território do paleo estuário do Rio Arade.

7. CONCLUINDO

A intervenção realizada pela ERA Arqueologia nos Sepulcros 2, 3 e 4 da Quinta dos Poços aporta um significativo avanço no conhecimento das práticas funerários do final do Neolítico Médio e do Neolítico Final/Calcolítico do Algarve, tanto no que respeita ao enquadramento cronológico das práticas funerárias registadas, como à caracterização das prescrições envolvidas e da componente bioantropológica das populações ali sepultadas (ver a este respeito Evangelista *et al.,* neste volume). A investigação passará agora por aprofundar uma série aspectos relacionados com estudos de género, dietas, mobilidade e proveniência, potenciando em termos de conhecimento os notáveis contextos que ali se preservavam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, António F.; STRAUS, L. (2013) – New radiocarbon dates for Algarão da Goldra (Faro, Portugal): a contribution to the Neolithic of the Algarve. *Actas do VI Encontro da Arqueologia del Suroeste Peninsular*, pp. 193-205.

EVANGELISTA, Lucy S.; SILVA, E.; VALERA, António C.; NOGUEIRA, S.; FURTADO, Catarina; CORREIA, Francisco (*neste volume*) – Quinta dos Poços (Lagoa): Dados biológicos e práticas funerárias dos Sepulcros da Pré-História Recente.

GOMES, MárioV. (2012) – Early Neolithic funerary practices in Castelo Belinho's village (Western Algarve, Portugal). In: J.F. Gibaja; A.F. Carvalho; P. Chambon (eds.), *Funerary practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*. BAR International Series 2417, pp. 113-123.

GOMES, MárioV.; PAULO, Luís C. (2003) – A sepultura neolítica do Cerro das Cabeças (Enxerim, Silves, Algarve). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 6(2), pp. 83-107.

GOMES, Mário V.; CARDOSO, JoãoL. (1994) – A sepultura de Castro Marim. *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro*. 80, pp. 99-105.

GOMES, Mário V.; CARDOSO, João L.; ALVES, F. (1995) – *Levantamento Arqueológico do Algarve: Concelho de Lagoa*, Câmara Municipal de Lagoa, Lagoa.

MANUPPELLA, G. (1992) – Carta Geológica da Região do Algarve, Nota explicativa da folha 7, Serviços geológicos de Portugal, Lisboa.

MORÁN, Elena; PARREIRA, Rui (2004) – *Alcalar 7. Estudo e reabilitação de um monumento megalítico*. Lisboa. Ippar.

ODRIOZOLA, Carlos; GARRIDO-CORDERO, J. A.; SANTOS, C.; BARRADAS, Elisabete; SOUSA, Ana C. (2020) – The stone beads from Barrada's hypogeum 1 (Aljezur, Algarve, Portugal). Greenstone distribution patterns in the Iberian Southwest late Neolithic. *Journal of Archaeological Sciences: Reports*. 34, pp. 102-667.

PARREIRA, Rui (2010) – As placas de xisto gravadas do Hipogeu I de Monte Canelas (Alcalar), In: V.S. Gonçalves; A.C. Sousa (eds.), *Transformação e mudança no centro e sul de Portugal: o 4º e o 3º milénios a.n.e.* Cascais. CMC, pp. 399-419.

VALERA, AntónioC. (2013) – *Sobreira de Cima. Necrópole de hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*, ERA Monográfica, 1, Lisboa, Nia-Era.

VALERA, AntónioC. (2020) – Absolute chronology of Vale de Barrancas 1 necropolis and the transition to collective burials in the Neolithic of South Portugal, in: Valera, A.C.; Nunes, T. eds. (2020) – *Vale de Barrancas 1. A necrópole de hipogeus do Neolítico (Mombeja, Beja)*. Era Monográfica. 4. Lisboa. ERA-NIA, pp. 31-43.

VALERA, António C.; DIAS, C. B. (2022) – Dietas dos indivíduos de Pardais 3 no contexto do interior alentejano, in: A. C. Valera; T. do Pereiro (eds.), *A Anta de Pardais 3 no contexto*

do megalitismo do vale do Raia (Cabeção, Mora), Era Monográfica 6. Lisboa. Nia-Era: 53-58.

VALERA, António C.; FERNANDES, M.; SIMÃO, P. (2017) – Os hipogeus da Pré-História Recente da Quinta da Abóbada, *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 12, pp. 15-22.

VALERA, António C.; FILIPE, V. (2012) – A necrópole de hipogeus do Neolítico Final do Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa), *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 8, pp. 29-42.

VALERA, António C.; NUNES, T. eds. (2020) – *Vale de Barrancas 1. A necrópole de hipogeus do Neolítico (Mombeja, Beja)*. Era Monográfica. 4. Lisboa. ERA-NIA.

	Sepulcro 2				Sepulcro 3			Sepulcro 4			
Categorias	2701	2702	2704	**Totais**	2801	2802	**Totais**	5902	5903	5907	**Totais**
Recipientes											
Frag. Bordos										1	**1**
Bojos					5		**5**	11		10	**21**
Pedra Polida											
Machados	3		1	**4**	3		**3**		1	3	**4**
Enxós	1	1		**2**	1		**1**	1		4	**5**
Pedra Talhada											
Percutor								1			**1**
Lâminas	1			**1**						1	**1**
Lamela					1		**1**			2	**2**
Lasca		1		**1**				1			**1**
Geométrico		2	1	**3**	4	2	**6**	1		6	**7**
Adorno											
Contas de colar					1		**1**			1	**1**
Pulseira		1		**1**						1	**1**
Sagrado											
Pecten					1		**1**				
Seixos											
Frag. De Seixo										1	**1**
Lasca de seixo								1			**1**
Seixos								1		1	**2**

Tabela 1 – Conjuntos artefactuais dos sepulcros do Neolítico Médio.

Categorias	2303	2201	2202	2203	2204	**Totais**
Recipientes						
Vasos		2	1	2		**5**
Frag. Bordos		3	4	2		**9**
Pedra Polida						
Machados				4		**4**
Enxós				4		**4**
Pedra Talhada						
Núcleo (lascas)			1			**1**
Frag. Inclassif.		1	1			**2**
Pontas de seta		2	3			**5**
Lâminas	1	2	1	1		**4**
Lamela		2				**2**
Lasca			1			**1**
Adorno						
Contas de colar		5	2			**7**
Alfinete		1				**1**
Sagrado						
Falange afeiçoada	1			3		**4**
Falange não afeiçoada		2		1		**3**
Betilo ?					1	**1**
Seixos						
Frag. De Seixo		2	4			**6**
Lasca de seixo			2			**2**

Tabela 2 – Conjuntos artefactuais do Sepulcro 1.

Contexto	**Descrição**	**U.E.**	**Lab. Ref.**	**Data BP**	**Cal 2σ**	**δC13**	**δN15**
Sep. 3 Ossário	FDI 25	2802	FTMC-PB57-3	4762±29	3636-3383	-17,88	11,83
Sep. 2 Ossário	FDI 34	2702	FTMC-PB57-5	4540±32	3368-3102		
Sep. 1 Redução 1	Tíbia direita	2216	SUERC-108445*	4345±25	3021-2901	-19,3	10,3
Sep. 1 Indivíduo 5	Tíbia esquerda	2207	FTMC-PB57-2	3998±29	2576-2465	-19,3	9,47
Sep. 1 Indivíduo 4	Úmero direito	2206	FTMC-PB57-1	3862±30	2460-2207	-19,84	8,36

* Datação obtida no âmbito de uma colaboração com o Grupo de Pesquisa Atlas. (Universidade de Sevilha) A por meio do projeto WOMAM (GA 891776), financiado pela Comissão Europeia.

Tabela 3 – Datações de radiocarbono para a necrópole pré-histórica da Quinta dos Poços.

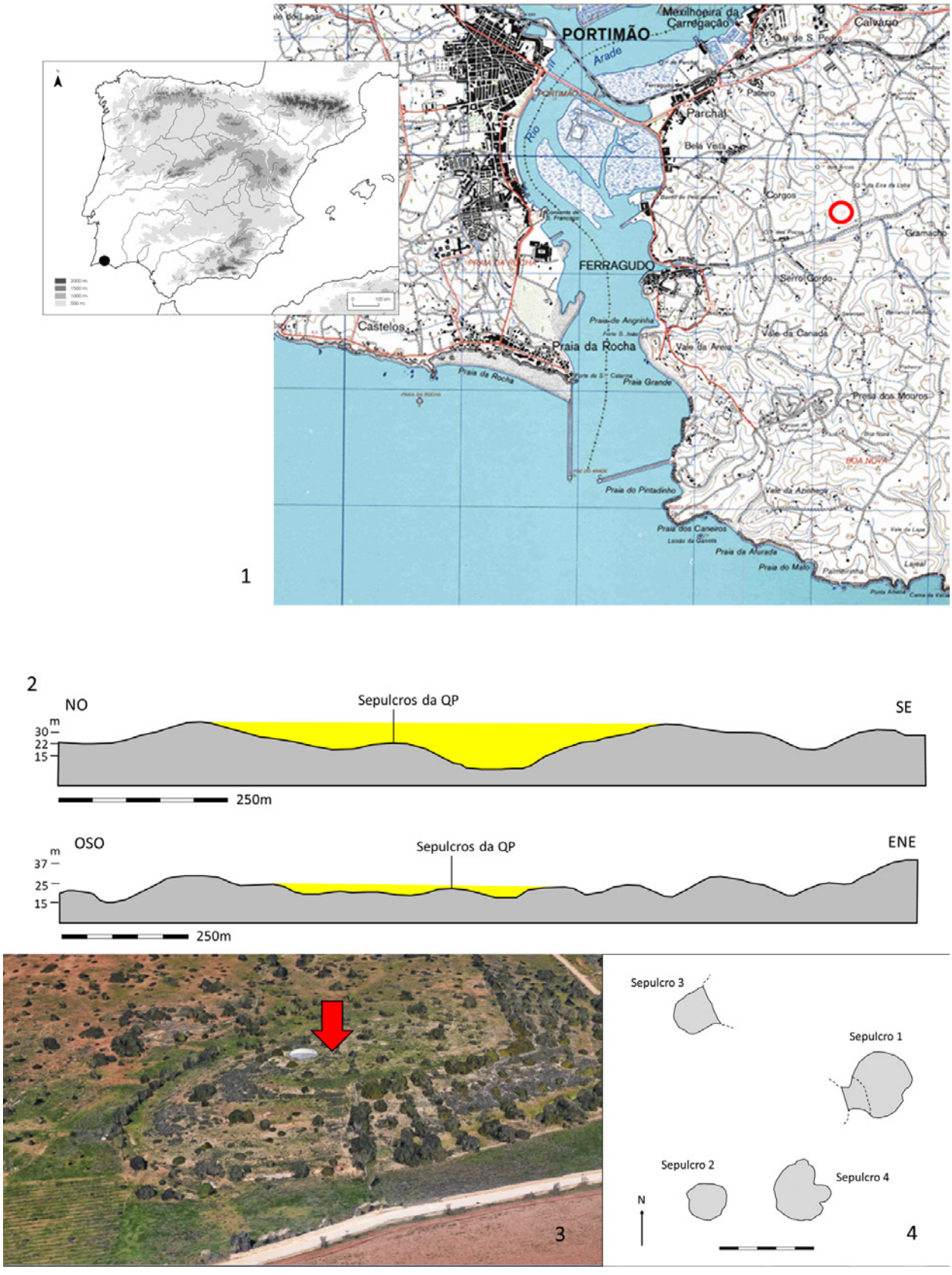


Figura 1 – (1) Localização da Quinta dos Poços na Península Ibérica e na C.M.P. 1:25000 fl. 594; (2) Perfis topográficos da área de implantação do sítio (a amarelo a amplitude de visibilidade); (3) Vista aérea do local da necrópole; (4) Plantas dos sepulcros.

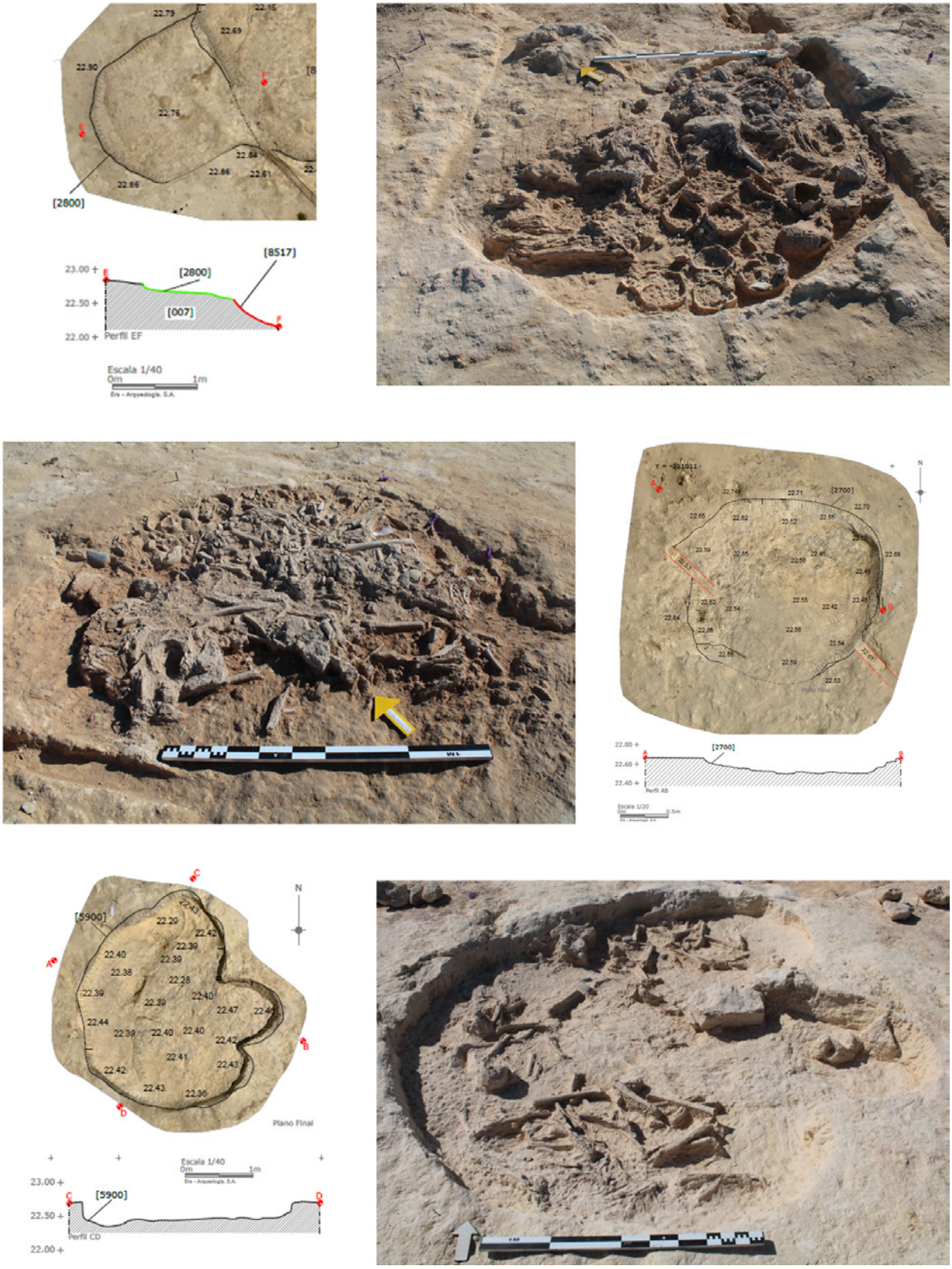


Figura 2 – Aspectos da escavação dos sepulcros do Neolítico Médio: (de cima para baixo) Sepulcro 3, Sepulcro 2, Sepulcro 4.

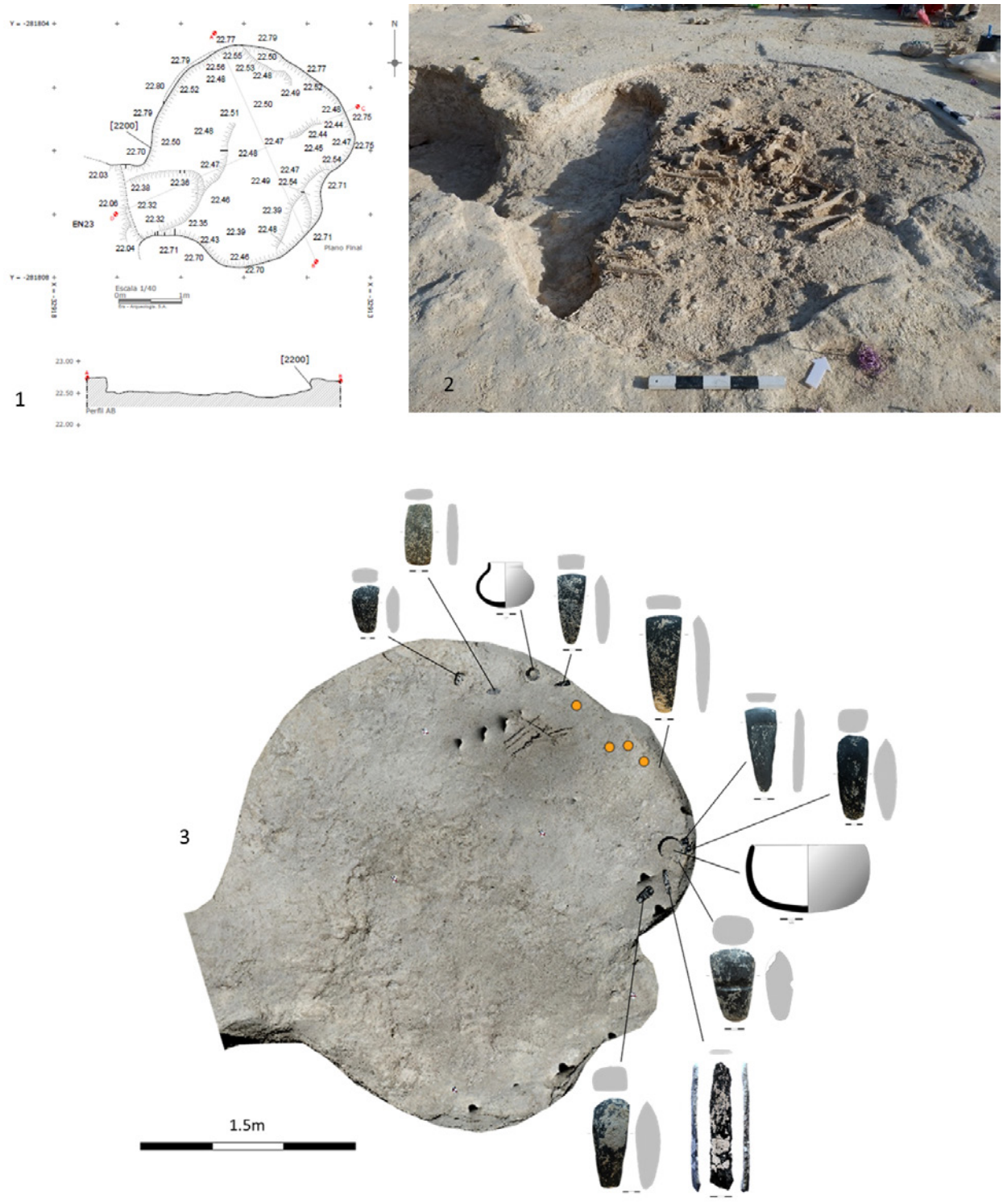


Figura 3 – (1) Planta e perfil do Sepulcro 1; (2) Aspecto da escavação do Sepulcro 1; (3) Deposições de materiais na base do Sepulcro 1 e primeira deposição de ossos humanos (redução) que forneceu a datação SUERC-108445 – 4345±25BP 3021-2901 cal 2σ.

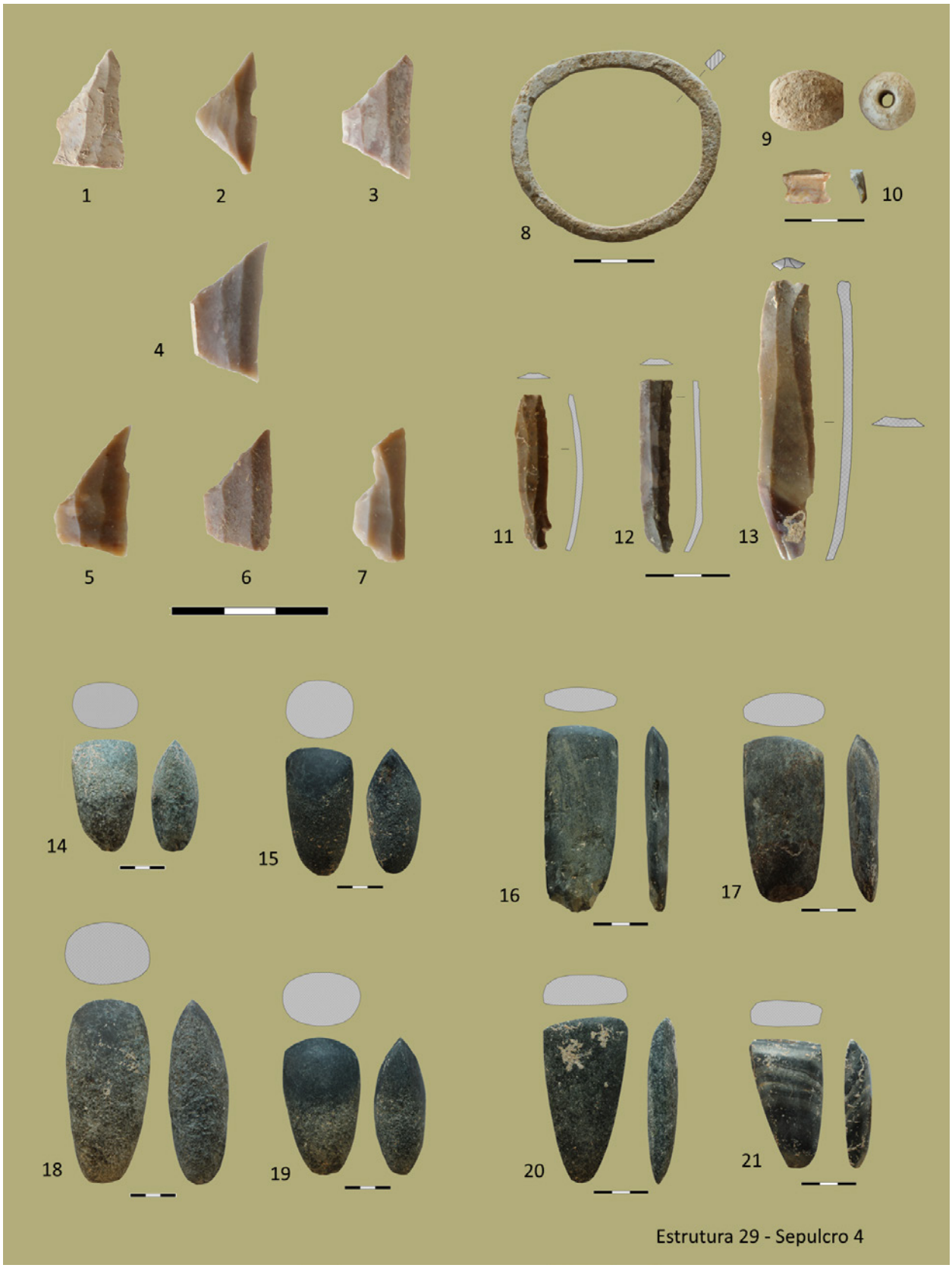


Figura 4 – Conjunto artefactual recolhido no Sepulcro 4. 1-7 Geométricos em sílex; 8 pulseira em concha de *Glycymeris*; 9 conta de colar; 10 lasca de sílex; 11-13 lamelas de sílex; 14-21 enxós e machados de pedra polida.

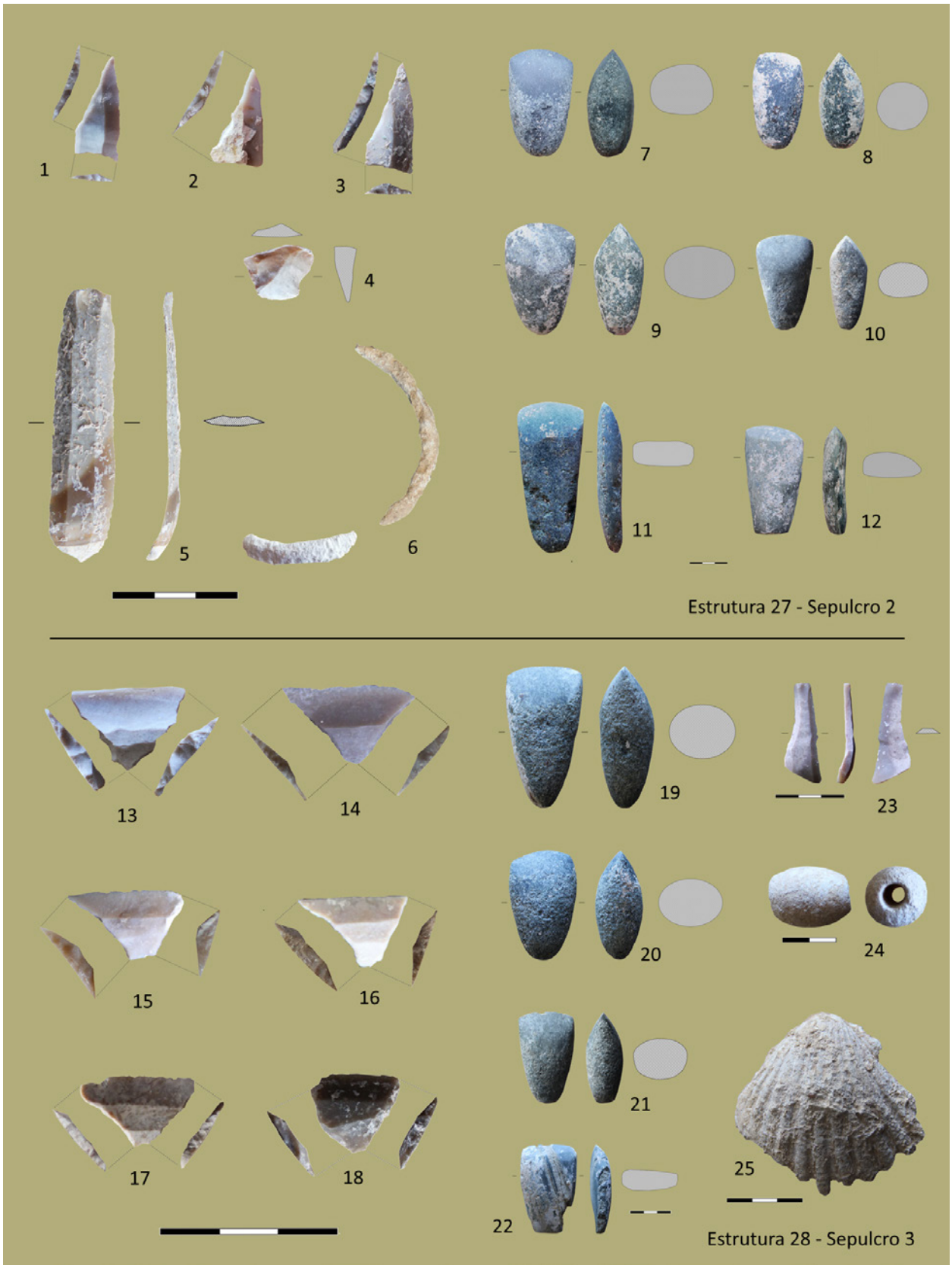


Figura 5 – Conjuntos artefactuais registados nos Sepulcros 2 e 3. 1-5 e 13-14 geométricos em sílex; 4. Lasca de sílex; 5 e 23 lamelas de sílex 6 fragmento de pulseira em concha de Glycymeris; 7-12 e 19-22 enxós e machados de pedra polida; 24 conta de colar; 25 concha de *Pecten maximus*.

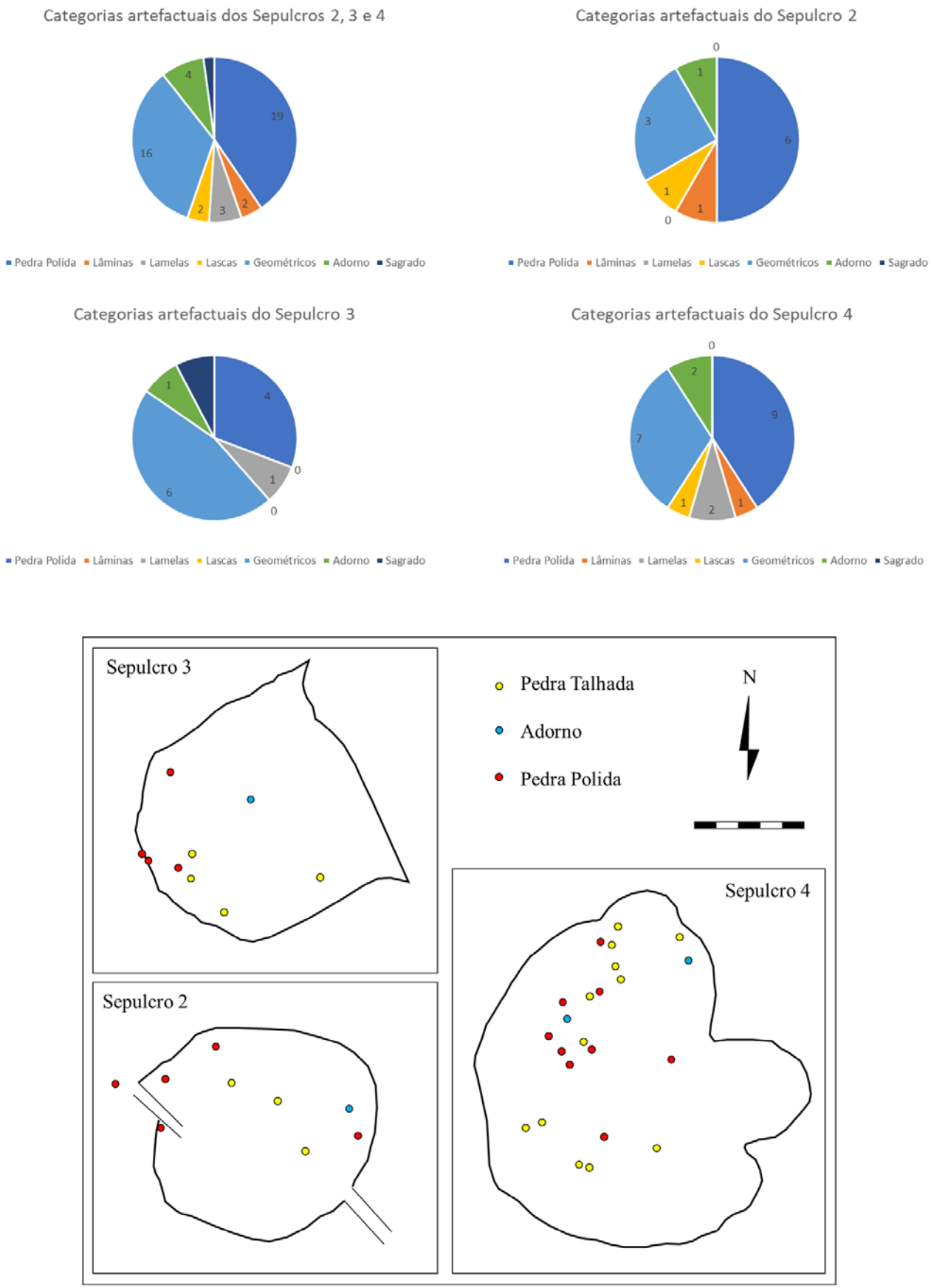


Figura 6 – (em cima) distribuição das categorias artefactuais por sepulcro e no conjunto dos sepulcros do Neolítico Médio (Sepulcros 2 a 4); (em baixo) distribuição de materiais no interior desses sepulcros.

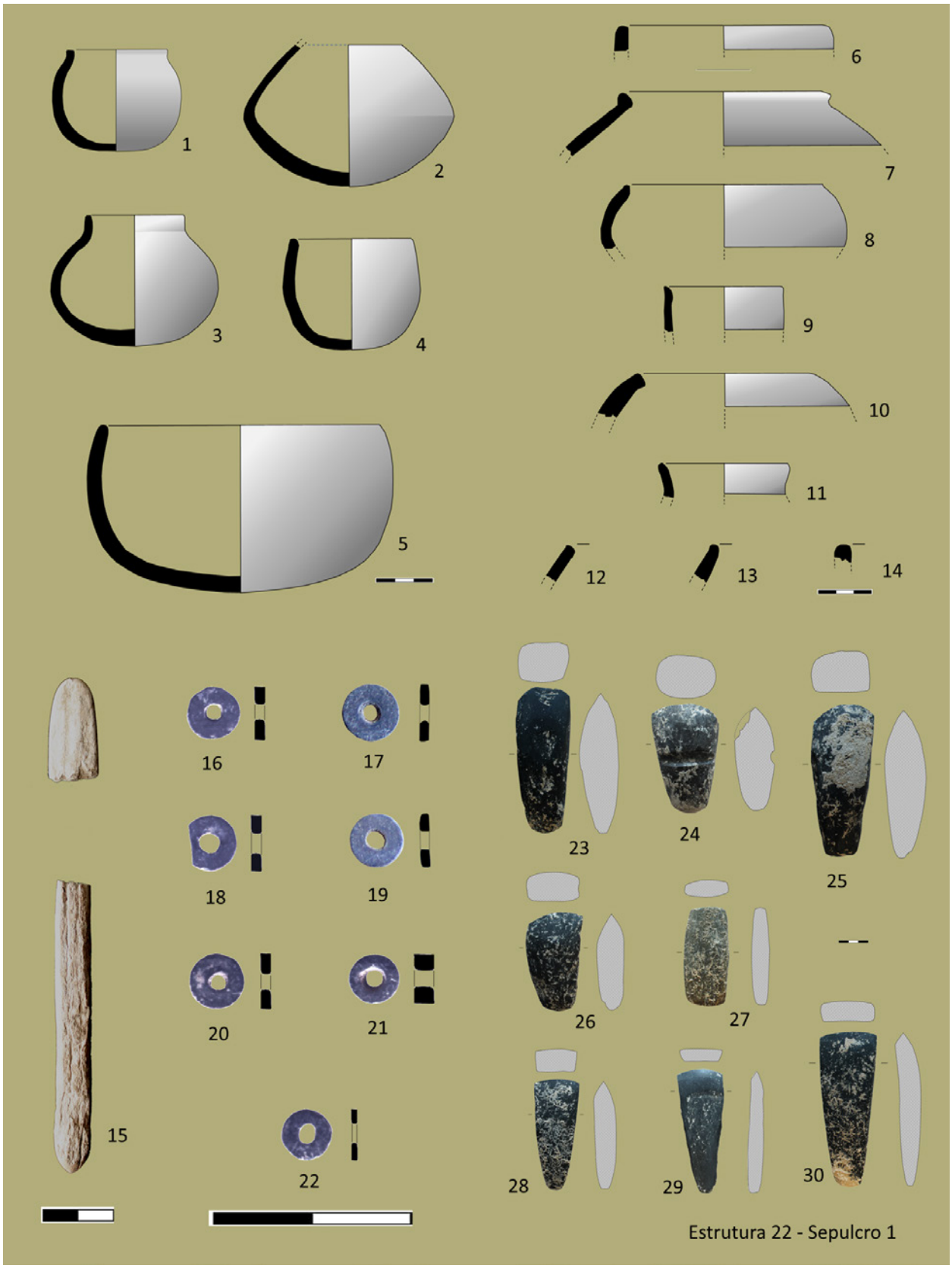


Figura 7 – Conjunto artefactual recolhido no Sepulcro 1. 1-14 recipientes cerâmicos; alfinete em osso; 16-22 contas de colar em xisto; 23-30 enxós e machados de pedra polida.

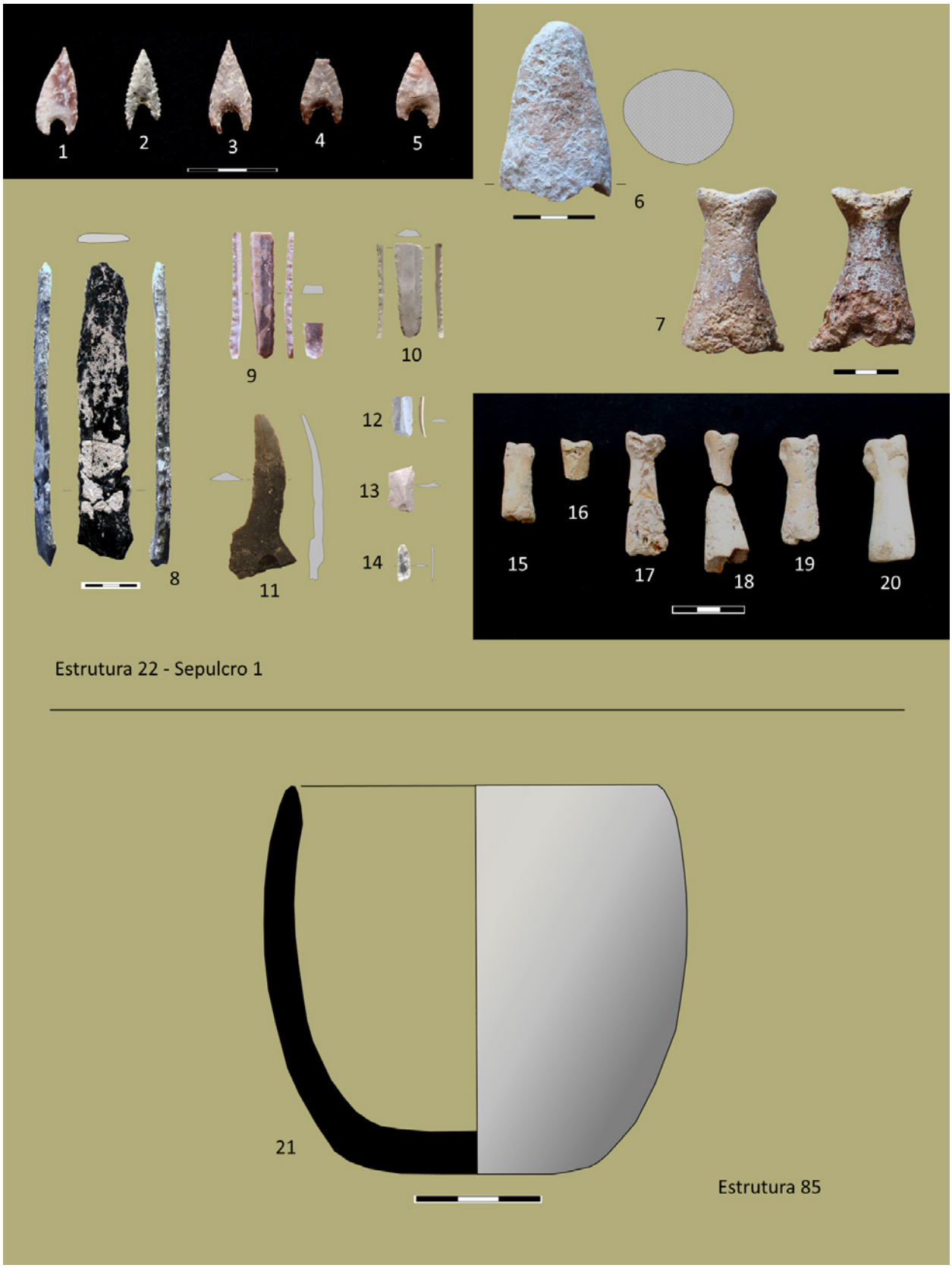


Figura 8 – Conjunto artefactual recolhido no Sepulcro 1 e Estrutura 85. 1-5 pontas de seta em sílex; 6 possível betilo em calcário; 7 falange de equídeo afeiçoada; 8-10 lâminas em sílex; 12-14 lamelas em sílex e quartzo; 15-20 falanges de cervídeo e suíno afeiçoadas e não afeiçoadas; 21 recipiente cerâmico inteiro.

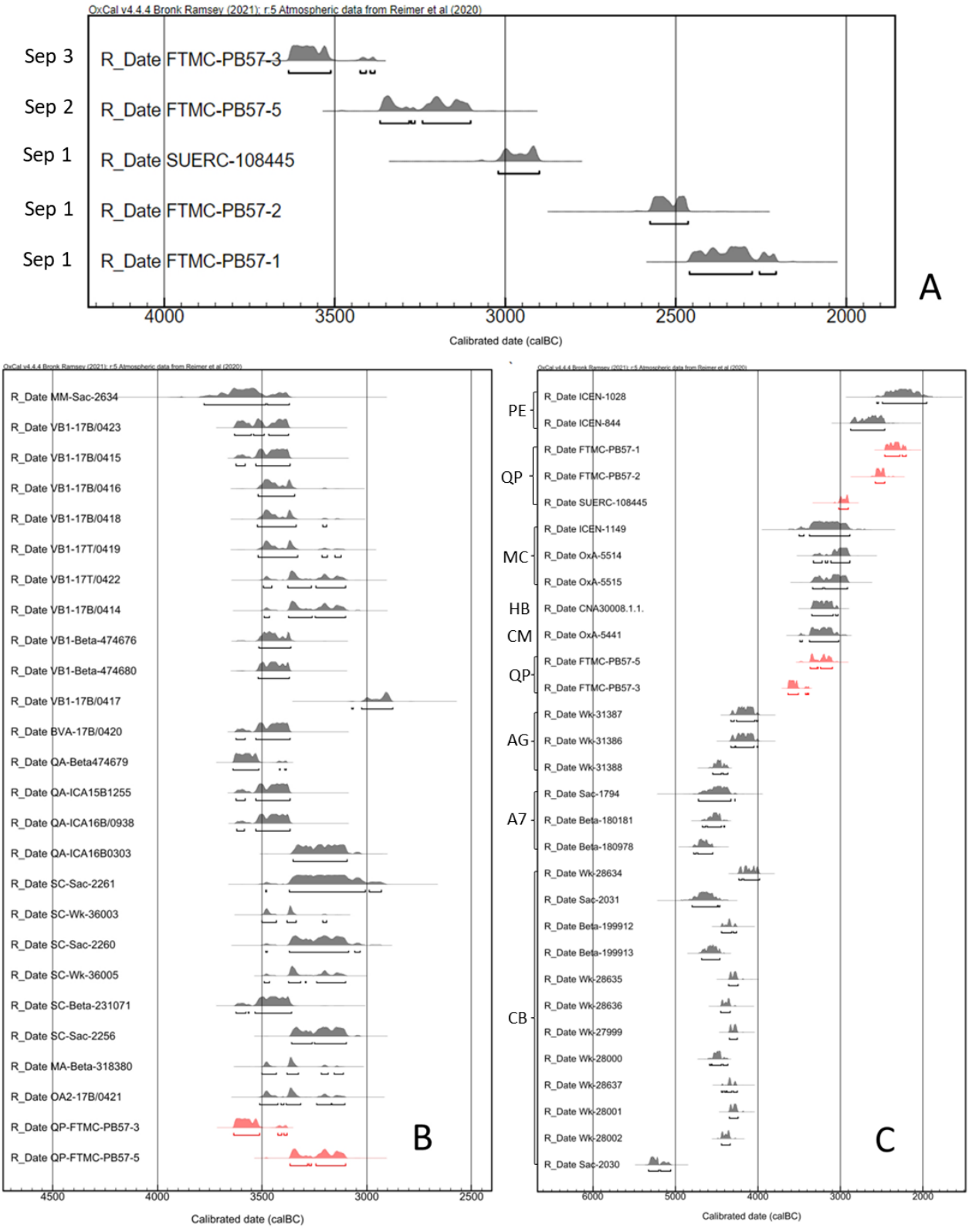


Figura 9 – **A**. Datações para os Sepulcros 1, 2 e 3 da Quinta dos Poços. **B.** Datações dos Sepulcros 2 e 3 da Quinta dos Poços (vermelho) no contexto das datações das necrópoles de hipogeus alentejanos do Neolítico Médio: VB1 – Vale Barrancas, BVA – Barranco do Vale do Alcaide, QA – Quinta da Abóbada, SC – Sobreira de Cima, MA – Mina das Azenhas, OA2 – Outeiro Alto 2, QP – Quinta dos Poços. 1; **C.** Datações dos sepulcros da Quinta dos Poços (vermelho) no contexto das datações para o Neolítico Médio – Calcolítico do Algarve (no A. do Goldra não se considera a data sobre carvões de grande desvio padrão): PE – Pedra Escorregadia, QP – Quinta dos Poços, MC – Monte Canelas, HB – Hipogeu I da Barrada, CM – Castro Marim, AG – Algar do Goldra, A7 – Alcalar 7, CB – Castelo Belinho.

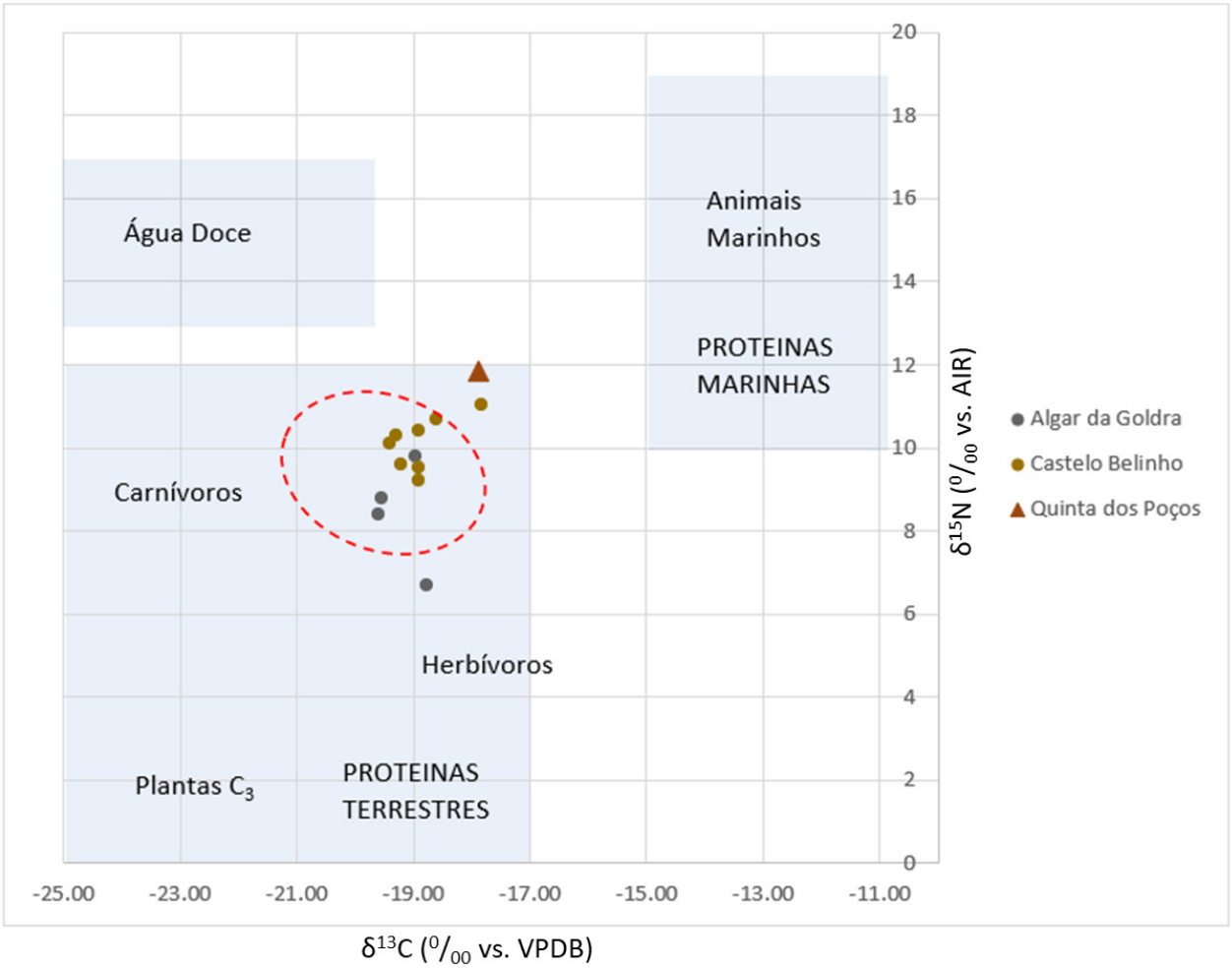


Figura 10 – Distribuição dos rácios isotópicos de δ13C e δ15N para os indivíduos analisados da Quinta dos Poços, Algar do Goldra (Carcalho, Straus 2013) e Castelo Belinho (Gomes, 2012). Tracejado vermelho delimita a área de distribuição dos indivíduos Neolíticos e Calcolíticos já analisados para o interior alentejano (Valera, Dias, 2022).

QUINTA DOS POÇOS (LAGOA): DADOS BIOLÓGICOS E PRÁTICAS FUNERÁRIAS DOS SEPULCROS DA PRÉ-HISTÓRIA RECENTE

Lucy Shaw Evangelista[1], Eduarda Silva[2], Sofia Nogueira[3], António Carlos Valera[4], Catarina Furtado[5], Francisco Correia[6]

RESUMO

No âmbito da construção de um campo de golf pelo Grupo Pestana no município de Lagoa foram intervencionadas pela equipa da Era Arqueologia, três estruturas funerárias atribuíveis Neolítico Médio (meados do 4º milénio a.C.) e um sepulcro datado do início do 3ª milénio a.C.. Neste artigo serão apresentados os dados relativos à caracterização bioantropológica dos restos osteológicos humanos e aos rituais funerários identificados.

Palavras-chave: Bioantropologia; Neolítico;Calcolítico; Paleobiologia; Práticas Funerárias.

ABSTRACT

In the context of the construction of a golf course by the Pestana Group in the municipality of Lagoa, three funerary structures attributed to the Middle Neolithic period (around the mid-4th millennium BCE) and one tomb dating from the early 3rd millennium BCE were excavated by the Era Archeology team. This article will present data related to the bioanthropological characterization of the human osteological remains and the identified funerary rituals.

Keywords: Bioanthropology; Neolithic; Chalcolithic; Paleobiology; Funerary Practices.

1. INTRODUÇÃO

A intervenção levada a cabo na Quinta dos Poços 4 e 5, Lagoa, enquadrou-se no processo de escavação arqueológica realizada neste local numa perspectiva de minimização de impactes sobre o património arqueológico, decorrente do projecto de construção do Campo de Golfe da Quinta de São Pedro, em Lagoa. Os trabalhos efetuados pela equipa da Era- Arqueologia, S.A., entre 14 de março e 9 de Junho de 2022 e revelaram a presença de vestígios que se enquadram na cronologia do período Neolítico Médio, Calcolítico e período Islâmico.

2. METODOLOGIA

O estado de preservação do material e as diferentes formas de deposição observadas foram as variáveis consideradas na hora de avaliar a aplicabilidade dos métodos de estudo. Na medida em que se tratam de realidades funerárias de diferentes cronologias, contendo formas de deposição variadas, as metodologias aplicadas foram adaptadas aos diferentes contextos. Para todos os contextos de origem pré-histórica aqui discutidos foi necessário apurar o número mínimo de indivíduos (NMI) seguindo as recomendações de Ubelaker (1974). Para tal, utilizou-se

1. lucyevangelista@era-arqueologia.pt

2. eduardasilva@era-arqueologia.pt

3. sofianogueira@era-arqueologia.pt

4. antoniovalera@era-arqueologia.pt

5. catarinafurtado@era-arqueologia.pt

6. franciscocorreia@era-arqueologia.pt

o método de Hermann et al., (1990), quando possível, apesar da alta deterioração do material ter limitado a identificação de alguns fragmentos. Na amostra atribuiu-se a classificação de osso fragmentado ou osso completo e não os 3 níveis propostos por Buisktra & Ubelaker (1994).

Para estimar a idade à morte nos não-adultos foi utilizado os graus de erupção e calcificação dentária estabelecidos por Ubelaker (1989) e AlQahtani et al., (2010) e o critério de união epifisária de Ferembach et al. (1980). Para os adultos recorreu-se ao método de Lovejoy (1995) e Ubelaker (1989). A erupção do 3º molar foi também um factor que permitiu estabelecer a distinção entre indivíduos adultos e não-adultos.

De modo a facilitar a classificação etária dos não-adultos empregaram-se os intervalos etários propostos por Buiksta & Ubelaker (1994), que subdividem este grupo em: Feto: antes do nascimento ; Infante: nascimento – 3 anos , Criança: 4 – 12 anos , Adolescente: 13 – 20 anos.

No que concerne à diagnose sexual, as avaliações para este parâmetro estão condicionadas pela presença das zonas anatómicas mais dimórficas (ilíaco, crânio, ossos longos), não tendo sido possível, pela natureza da amostra, realizar avaliações multifactoriais em diferentes ossos. Assim, diagnose sexual foi realizada através da análise morfológica do crânio, seguindo as recomendações de Buisktra & Ubelaker (1994). Relativamente aos métodos métricos foi utilizado Silva (1995) e Wasterlain (2000) que utilizam os comprimentos máximos dos ossos longos e do calcâneo e talus.

Para a identificação dos caracteres discretos ou não-métricos foram utilizadas as propostas de de Finnegan (1978) para o esqueleto pós-craniano. Os caracteres dentários foram descritos e analisados de acordo com Turner et al. (1991).

A nível dentário, foi utilizado o sistema de nomenclatura internacional- sistema de dois dígitos- FDI, Taylor (1978). Para o registo do desgaste dentário utilizou-se o método proposto por Smith (1984). Dentro da patologia oral a presença de cáries, tártaro dentário e hipoplasias do esmalte foi analisada segundo as recomendações de Wasterlain (2006). Na classificação da severidade destas patologias optou-se pela sua divisão em ligeira, média, grave ou muito grave.

A análise paleopatológica foi condicionada pela natureza da amostra e dos rituais funerários identificados.

3. TAFONOMIA

Durante o trabalho de campo foram observadas evidências da acção de flora que contribuíram essencialmente para a degradação dos contextos funerários.

A área de escavação foi surribada previamente ao início da presente intervenção arqueológica. Consequentemente foram identificadas várias das valas da surriba no interior dos quatro sepulcros pré-históricos e que que afectaram os depósitos que continham ossos humanos.

Em todos os casos, os ossos encontravam-se imediatamente à superfície, relativamente à actual cota do terreno.

Destaca-se, igualmente, a presença de muitas pedras nos depósitos com ossos que, em muitos casos, contactavam directamente com estes, podendo contribuir para muitas das fraturas encontradas. A interação dos diversos factores tafonómicos enunciados resulta num estado de preservação dos ossos genericamente mediano/pobre. Os ossos encontravam-se, na maioria dos casos incompletos e muito fragmentados (provavelmente pós-mortem), sendo as regiões com osso trabecular e as mais afetadas. Em contrapartida, com os ossos de pequenas dimensões apresentavam, genericamente, bom estado de preservação.

4. AS ESTRUTURAS FUNERÁRIAS

4.1. Sepulcro 2 (EN27)

Trata-se de uma estrutura funerária ovalada, em fossa simples e escavada na rocha. Media cerca de 2,20 m de comprimento, 1,90 m de largura e 20 cm de profundidade. Foi afectada no seu lado Sul pela passagem de um ripper que arrastou alguns dos contextos preservados em direcção a Oeste, incluindo um pequeno machado de anfibolito identificado já fora dos limites da estrutura.

A análise dos materiais arqueológicos encontrados nesta estrutura permitiu o seu enquadramento cronológico no Neolítico Médio, cerca de 3500 AC. Neste volume (Valera et al.) é apresentada uma data de C14 (cal 2σ) de 3368-3102 AC, que confirma esta cronologia. Os materiais arqueológicos registados na câmara documentam a utilização funerária do monumento como um todo, estando presentes artefactos cerâmicos, elementos da indústria lítica de pedra talhada (geométricos), elementos em pedra polida (enxós e machados) (ver Valera et al, neste volume).

O primeiro contexto identificado [2702] cobria a parte central da câmara e era composto maioritariamente por ossos longos e fragmentos de crânio. Estes encontravam-se dispersos, sem continuidade anatómica nem organização especifica. Foi individualizada uma conexão anatómica nesta realidade [2703] constituída por crânio e parte de uma mandíbula. A [2704] integrava um conjunto de vários ossos longos e fragmentos de crânio dispostos de forma mais ou menos organizada ao longo da parede Norte da estrutura (Figura 1).

A amostra é composta por 414 ossos coordenados e 284 dentes, a que acresce um conjunto de vários fragmentos de ossos indeterminados recolhidos por quadricula.

Do ponto de vista da representatividade óssea destaca-se a presença de alguns ossos de pequena dimensão, como mãos e pés, e uma presença relativamente equilibrada dos grandes ossos longos. Os resultados estão necessariamente influenciados pelo elevado estado de fragmentação da amostra que impediu a identificação e lateralização de muitas esquirolas e fragmentos ósseos encontrados podendo camuflar o número de indivíduos não-adultos contidos na contabilização de indivíduos adultos.

A maioria dos ossos recuperados (94,2%) pertencem a indivíduos adultos sendo que os restantes 5,8% a indivíduos não-adultos.

O número mínimo estimado para os indivíduos recuperados no Sepulcro 2 é de 18, baseado na contagem de FDI 36. Uma vez que se trata de um dente que já se encontra totalmente formado por volta dos 8 anos de idade, foi necessário cruzar os dados da restante análise dentária para chegar a um número de pelo menos cinco não-adultos neste conjunto. Assim, foi possível aferir a presença de um indivíduo com 2 anos±8 meses de idade à morte, outro de 4 anos ± 12 meses, outro com 8 anos ± 24 meses e outro com 9 anos ± 24 meses. Foi também atribuído a este grupo um indivíduo de 15 anos ±36 meses.

Não foi possível estimar a idade de nenhum adulto dado que os ossos utilizados para essa avaliação não estavam presentes ou muito fragmentados.

Na análise de diagnose sexual foi apenas possível definir a presença de pelo menos um indivíduo do sexo feminino, através da medição de um calcâneo esquerdo com o comprimento máximo de 71 mm, e de pelo menos dois indivíduos do sexo masculino, com talus direitos a apresentar valores ≥53,5 mm e aproximadamente 50mm.

A aplicação de diferentes metodologias em ossos distintos para atestar a veracidade destes resultados não foi possível por se tratar de uma amostra de ossos desarticulados. Nestes dois casos foi empregue uma única variável como fator discriminante.

Em termos de análise morfológica não foi possível estimar a estatura de nenhum dos adultos presentes. Um fémur esquerdo revela um índice platimérico de 144,6 ou seja, estenomérico.

A má preservação da amostra também condicionou a análise de caracteres discretos no esqueleto craniano e pós-craniano. Apenas uma patela direita revelou a presença de *nó vastus*. Nos dentes apenas foi possível observar a presença de *shoveling* (margem mais elevada na parte lingual) em um incisivo superior esquerdo, com um ponto de cisão + = ASU 2.

A análise paleopatológica do conjunto de ossos do Sepulcro 2 devolveu resultados muito reduzidos. A alteração da superfície óssea e o mau estado de preservação dos mesmo terá contribuído para esta situação. Assim apenas se pode registar patologia degenerativa articular em duas patelas, uma direita e esquerda e que apresentavam artrose grau 2 na superfície posterior (Figura 5B).

Foram analisados 148 dentes para a presença de hipoplasias do esmalte dentário. Apenas um FDI 33 apresentava três acidentes hipoplásicos, o que revela a sobrevivência a vários episódios de stress fisiológico. Um FDI 36 foi perdido *antemortem*, com absorção alveoloar quase completa. Foi possível analisar um nível de desgaste médio de 2,9 em 202 dentes permanentes, afectando sobretudo a dentição posterior inferior. A dentição decídua analisada (n=23) revela a presença de desgaste médio de 2,5. Apenas foi observada a presença de tártaro num FDI 45 que se revela de forma ligeira na superfície bucal. A restante dentição apresenta níveis de concreção elevado o que impede uma leitura mais alargada desta condição. Dos 260 dentes permanentes analisados, apenas se identificou uma lesão cariogénica grave na face oclusal de um FDI 26. A dentição decídua não revelou a presença de lesões cariogénicas.

4.2. Sepulcro 3 (EN28)

O Sepulcro 3 apresentava uma arquitectura muito similar à descrita para o Sepulcro 2. Trata-se de uma estrutura negativa, escavada na rocha, de forma ovalada e com medidas aproximadas de 2,20 m de comprimento e 2 m de largura. Os limites do monu-

mento foram, nalgumas zonas, afectados pela passagem de um *ripper* não sendo possível uma descrição mais detalhada.

Os materiais arqueológicos revelaram tratar-se de um monumento utilizado na mesma altura que o Sepulcro 2, genericamente na segunda metade do 4º milénio AC. Neste volume (Valera et al.) é apresentada uma data de C14 (cal 2σ) de 3636-3383 AC, que confirma esta cronologia.

O conjunto ósseo identificado encontrava-se em médio estado de preservação e altamente alterado do ponto de vista tafonómico provavelmente por acção de agentes naturais e composição do solo. De facto, os ossos retirados desta estrutura estavam praticamente "petrificados" tendo sido necessário recorrer à escavação cuidadosa utilizando escopro e martelo uma vez que as ferramentas normais de escavação destes contextos não tinham utilidade neste caso específico.

A [2802] continha ossos encontrados sem organização específica, na zona central da câmara, à exceção de um conjunto de crânios e fragmentos de crânio encontrados ao longo da parede Oeste e Sul do monumento. (Figura 2). Foram ainda identificadas três conexões anatómicas: a Conexão Anatómica 1 [2803] era constituída por duas tíbias e uma fíbula direita de não-adulto, dispostas NO-SE no chão da câmara funerária. Encontravam-se em mau estado de preservação. A ausência de extremidades em todos os ossos apenas permitiu uma análise métrica aproximada não se podendo tirar ilações sobre a idade à morte do indivíduo. A Conexão Anatómica 3 [2804] era composta por um conjunto de costelas esquerdas e direitas indefinidas, dispostas na base da estrutura funerária, tendo sido também identificados o que poderiam ser possivelmente os processos posteriores de vértebras torácicas. Junto a este conjunto foram também identificadas duas extremidades distais de rádio (um esquerdo e um direito) compatíveis entre si e que foram tentativamente consideradas como parte deste conjunto. Os ossos encontravam-se genericamente orientados O-E e foram classificados como pertencendo a um indivíduo adulto, indeterminado.

A Conexão Anatómica 4 [2805] era constituída indubitavelmente por um crânio e uma mandíbula. Junto a esta realidade foi identificado um conjunto de ossos, difíceis de reconhecer dado o seu estado de preservação e remeximento, que podem ou não fazer parte da deposição original. Incluía, para além de vários elementos não identificáveis, um fragmento de escápula e clavícula esquerdas e uma extremidade distal de úmero do mesmo lado. Foram também recuperados uma rádio e um cúbito direitos bem como fragmentos de *axis* Por não se encontrarem em conexão anatómica com o crânio e mandíbula apenas se pode aventar a hipótese de pertencerem ao mesmo indivíduo tendo sido remexidos por acção antrópica ao longo da vida do monumento.

A amostra do Sepulcro 3 é composta por 106 ossos coordenados e 83 dentes A maioria dos ossos recuperados (92,5%) pertencem a indivíduos adultos sendo que os restantes 7,5% a indivíduos não-adultos.

Dos 83 dentes recuperados, 24 estavam associados a mandíbulas e 59 estavam soltos. Foi ainda observada uma perda *antemortem* de um FDI 15. Foi possível verificar que dos dentes recuperados, 84,3% são dentes permanentes completamente formados. Os dentes recuperados pertencentes a não-adultos, incluindo dois dentes decíduos, representam apenas 3,6% da amostra.

O número mínimo de indivíduos estimado para os ossos desarticulados recolhidos na Sepultura 3 é de 7: 6 adultos e 1 não-adulto com uma idade à morte de 8 anos ± 2 anos.

Em termos de representatividade óssea verifica-se um desequilíbrio na representação dos ossos em que foi possível observar a lateralidade.

Não foi possível estimar a idade à morte nem a diagnose sexual em nenhum indivíduo recuperado, nem realizar a análise morfológica dos ossos e dentes.

Na categoria de paleopatologia apenas se pode observar a presença de patologia degenerativa articular numa vértebra sagrada (S1) com a presença de artrose de grau 2.

Relativamente à Patologia Oral, um FDI 15 foi perdido antemortem com absorção alveoloar quase completa. Os dentes permanentes observados (n=60) apresentam um nível de desgaste médio superior a 3, afetando sobretudo a dentição posterior superior e inferior. Os FDI 36 e 37 de um mesmo indivíduo apresentavam um nível de desgaste atípico, de nível 7. O único dente decíduo analisado (FDI 73) apresentava um nível de desgaste médio de 2.

Um FDI 44 apresentava uma hipoplasia do esmalte dentário. Não se observaram depósitos de tártaro nos 60 dentes permanentes analisados. Foram identificadas quatro lesões cariogénicas nos FDI 26, 27 e 28 de um mesmo indivíduo. O FDI 26 apresentava duas lesões, uma mesial e outra distal de grau médio. O FDI 27 apresentava lesão mesial média e o

FDI 28 uma lesão mesial ligeira. A dentição decídua não revelou a presença de lesões cariogénicas.

4.3. Sepultura 4 (EN59)

A arquitetura funerária da necrópole (EN59) é caracterizada por uma fossa simples circular escavada no caliço com cerca de 3,10m de comprimento, 2,90m de largura e 0,30m de profundidade. Esta estrutura apresentava no seu interior um nível de empedrado, [5902], composto por elementos de pequena e média dimensão, estando na zona central do sepulcro uma estruturação.

Os ossos encontravam-se maioritariamente desarticulados e dispersos em depósitos ou concentrados em núcleos embora não seja claro se alguns destes diferentes núcleos são independentes entre si ou se, em alguns casos, resultem de descontinuidades de um grande depósito de ossos. (Figura 3)

Os materiais arqueológicos registados documentam a utilização funerária do monumento como um todo, estando presentes fragmentos cerâmicos, elementos da indústria lítica de pedra talhada (lâminas, pontas de setas, geométrico), elementos em pedra polida (enxós e machados) e elementos de adorno (contas de colar em calcário e pulseira de Glycymeris glycymeris (ver Valera et al., neste volume).

A amostra é composta por 110 ossos e 76 dentes. A maioria dos ossos recuperados (81,81%) são de adulto e 10,0% de indivíduos não-adultos, sendo que os restantes 8,18% são indeterminados. Estes resultados estão relacionados com o facto de todos os vestígios ósseos recuperados apresentarem o periósteo muito alterado e fragilizado decorrentes de alterações tafonómicas resultantes tanto da acumulação de água das chuvas como da presença de flora, o que dificultou a sua determinação.

O número mínimo de indivíduos estimado para os ossos desarticulados recolhidos no Sepulcro 4 é de 10: 8 adultos e 2 não-adultos.

Destaca-se a presença de ossos longos, como úmero, fémur e tíbia, em contrapartida com a notória ausência de ossos de pequena dimensão, como mãos e pés. Não se observa uma disparidade na preservação óssea, existindo um equilíbrio entre o lado direito e esquerdo. Estes resultados podem não corresponder à realidade funerária do sepulcro, mas sim à amostra que se preservou até ao momento do processo de escavação arqueológica, dado que das 110 peças ósseas recuperadas e identificadas, não foi possível determinar a lateralidade em 43 (39,09%).

A idade dos adultos não foi estimada dado que os ossos utilizados para essa avaliação não estão presentes ou estão muito fragmentados para se conseguir aplicar qualquer método, sendo apenas possível a distinção entre adulto e não-adulto.

Relativamente aos não-adultos, a análise dentária permitiu verificar diferentes estádios de formação dentária resultando num total de 2 indivíduos não-adultos, crianças: um com idade entre os 10-13 anos e um com idade entre 5-7 anos (Smith, 1984; Ubelaker,1989; AlQahtani, 2010).

A diagnose sexual apenas foi realizada através da observação morfológica da proeminência mentoriana de uma mandíbula, com características masculinas.

As alterações observadas no periósteo assim como a elevada fragmentação das extremidades ósseas condicionou a presença/ausência de caracteres discretos no esqueleto craniano e pós-craniano. No que diz respeito aos caracteres dentários, foi possível verificar em dois dentes, FDI 16 a presença de cúspide de Carabelli.

A única evidência relacionada com um possível caso de patologia degenerativa não-articular encontrada em todo o material recuperado do Sepulcro 4, é a proeminência da linha áspera no fémur esquerdo de não-adulto o que poderá indicador um esforço repetitivo continuo.

No que respeita à patologia oral, observa-se que dos 76 dentes recuperados no Sepulcro 4 apenas 2 dentes (2,63%) apresentam hipoplasias do esmalte dentário, nomeadamente no FDI 32 com uma linha de esmalte e no FDI 23 com pelo menos 2 linhas. Dos restantes dentes 11 (14,47%) não exibem hipoplasias e em 63 (82,89%) não é possível analisar a coroa dentária.

A presença e/ou ausência de tártaro dentário também foi limitado pelas transformações tafonómicas que alteraram o esmalte dentário e consequentemente o fragmentou. Assim dos 76 dentes presentes na amostra, 53 (69,73%) não apresentam sinais de tártaro e em 23 (30,26%) não foi possível observar a superfície dentária.

O desgaste, apesar de não ser uma patologia oral por si só, mas que acaba por estar diretamente relacionada com a prevalência de patologias como cáries, foi contabilizado nesta amostra. Foi possível verificar que existem exemplares de todos os graus de desgaste, desde grau 0 (inclusos) até 7. O grau mais frequente é o 1 com 21 dentes (27,63%) onde o esmalte apresenta um aspeto de não-desgastado a polido, sem remoção das cúspides. Seguidamente registam-

-se 19 dentes (25,00%) com grau de desgaste 2 que equivale a uma ligeira remoção das cúspides e 11 dentes (14,47%) com uma intensidade de grau 0, que elucida sobre o facto de estes dentes ainda não estarem expostos na cavidade oral. Dos níveis de desgaste mais altos os exemplares são menores, existindo 9 dentes (11,84%) com grau 4, 3 (3,04%) com grau 5, 4 (5,26%) com grau 6 e apenas 1 dente (1,31%) com grau 7 de desgaste segundo a escala de Smith (1984). Não se registou nenhuma cárie nos dentes recuperados.

4.4. Sepultura 1 (EN22)

A estrutura EN22 possui uma arquitetura funerária caracterizada por uma fossa circular simples, com cerca de 3,40m de comprimento, 2,20m de largura e 0,20m de profundidade. Durante o período islâmico (EN23), a parte sudoeste da estrutura foi afetada, o que limitou a análise completa do sepulcro. Não foi possível determinar se esta estrutura representa a base de uma construção funerária mais complexa. Com base nos materiais arqueológicos encontrados, foi possível enquadrar este contexto funerário no período Calcolítico. Duas datações de C14 confirmam esta cronologia (Tabela 1)

A distribuição espacial dos ossos e os métodos de deposição foram afetados por alterações pós-deposicionais. Para compreender o contexto funerário, registou-se a presença ou ausência de continuidades anatómicas, o que permitiu distinguir entre inumações primárias e secundárias, bem como a presença de conexões ósseas estáveis ou instáveis.

Neste sepulcro, identificaram-se seis inumações primárias, indicando que este local foi o destino final para a deposição dos corpos, onde ocorreram processos de decomposição até à esqueletização. Esta identificação baseou-se principalmente na presença de várias peças ósseas conectadas anatomicamente, bem como em conexões instáveis, como mãos e pés. Para além das inumações primárias, foi identificado um conjunto de seis ossos longos do membro inferior que foram classificados como redução. Também foram encontrados dois ossários contendo ossos desarticulados, incluindo ossos pequenos das mãos e pés, ossos longos e ossos do crânio. O ossário 1 estava depositado sobre os ossos do indivíduo 3, enquanto o ossário 2 foi descoberto após a remoção do indivíduo 6. Esta sobreposição de indivíduos numa área limitada sugere uma utilização intensiva do espaço, com a deposição sucessiva dos esqueletos ao longo do tempo. Além disso, foram encontrados vários ossos dispersos por toda a estrutura funerária, sem uma aparente relação entre eles.

Como não é claro se alguns destes diferentes núcleos são independentes entre si ou se, em alguns casos, resultem de descontinuidades das próprias inumações, optou-se por tratar da informação recolhida no Sepulcro 1 como um todo, para não ocorrer duplicação de dados e consequentemente uma leitura errada deste contexto pré-histórico.

Estão presentes fragmentos cerâmicos, elementos da indústria lítica de pedra talhada (lâminas, lamelas, pontas de setas, geométrico), elementos em pedra polida (enxós e machados) e elementos de adorno (contas de colar em xisto e osso polido) e falanges de ovicaprideo polidas (ver Valera et al., neste volume).

Os trabalhos de antropologia puseram a descoberto um conjunto de 478 ossos desarticulados e 317 dentes. No geral a amostra apresenta uma preservação mediana/fraca, sendo os ossos de menor dimensão, como ossos da mão e pés, os que apresentam melhor preservação.

Não se verifica um padrão na orientação das inumações primárias identificadas estando quase todas as orientações presentes. Relativamente à posição dos indivíduos, todos se encontravam em decúbito lateral com exceção dos esqueletos [2204] e [2205] cuja posição era decúbito ventral. (Tabela 1).

O crânio quando presente encontra-se voltado para a direita. Os membros superiores dos indivíduos que não foram perturbados encontram-se todos flectidos, sobre o tórax ou ao lado deste, à exceção do indivíduo 3 [2205] que apenas é constituído por ossos do membro inferior. Já a posição dos membros inferiores apenas foi possível observar que três apresentavam as pernas hiperflectidas.

O número mínimo de indivíduos para o Sepulcro 1 total é de 21: 16 adultos e 5 não-adultos. Apesar da diagnose sexual ter sido bastante condicionada pelo elevado grau de fragmentação da amostra, ela contém, pelo menos dois indivíduos do sexo feminino e outros dois do sexo masculino. Na estimativa da idade à morte nos adultos é possível afirmar avançar com a presença de pelo menos um indivíduo de meia-idade (45-55 anos). Relativamente aos não-adultos estes são distribuídos por duas faixas etárias: um infante (9 meses ± 3 meses) e quatro crianças (uma com 5 anos ± 1,5 anos e três com 10 anos ± 2,5 anos.

Foi possível observar patologia degenerativa articular em 11 ossos do Sepulcro 1, nomeadamente cinco

vértebras (três cervicais e duas torácicas); três ulnas e dois rádios, assim como num ilíaco (Figura 4B).
Relativamente à presença de patologia degenerativa não-articular, observou-se a presença de alterações de entese (porosidade, crescimento de osso e erosão) em locais de inserção ou origem muscular em três ossos, nomeadamente uma clavícula direita com grau 1 e duas falanges proximais da mão com grau 2. Também se registou uma espícula laminar na diáfise, porção anterior proximal de uma fíbula esquerda.
No Sepulcro 1 apenas seis dentes (1,89%) apresentam hipoplasias do esmalte dentário, dos quais três são caninos (dois FDI 23 e um FDI 43) e três incisivos (dois centrais – FD1 21 e FDI 31; e um lateral – FDI 22) com pelo menos duas linhas horizontais na coroa (Figura 5A).
Relativamente à presença/ausência de tártaro, a análise macroscópica permitiu verificar a presença de placa mineralizada em 10 dentes (3,15%), todos eles anteriores, com vestígios ligeiros em sete e graves em apenas três, fixados tanto na superfície bucal como lingual. A arcada inferior foi a mais afetada pela acumulação de depósito, ao apresentar nove dentes em resposta a um da arcada superior.
Na amostra, apesar da elevada fragmentação do material osteológico com alvéolos dentários intactos, foi possível determinar que pelo menos três alvéolos apresentam sinais de reabsorção, nomeadamente duas mandíbulas com o FDI 48 e FDI 47, respetivamente, com vestígios de reabsorção completa e um maxilar com o FDI 15 com reabsorção parcial.
No que toca a lesões cariogénicas foi possível identificá-las em pelo menos 11 dentes (3,47%) dos quais sete pertencem à arcada superior e quatro à arcada inferior.
Foi possível verificar que existem exemplares de todos os graus de desgaste, desde grau 0 (inclusos) até 7. O grau mais frequente é o 2 com 69 dentes (21,76%) onde o esmalte apresenta um aspeto de desgastado com a ligeira remoção das cúspides. Foi registado o grau 0 em 58 dentes (18,29%) demostrando que não estavam, ainda, expostos na cavidade oral. O grau 3 foi registado em 53 (16,71%), o grau 4 em 50 dentes (15,77%) e o grau 1, onde o esmalte apresenta um aspeto a polido, sem remoção das cúspides, em 48 dentes (15,14%).
O único caracter discreto dentário registado é a variável de "raízes hipotróficas dos incisivos centrais superiores" (já identificado noutras amostras pré-históricas), onde a raiz de um incisivo central superior esquerdo apresenta um tamanho muito reduzido (apex fechado) em comparação com os outros incisivos recuperados.

5. DISCUSSÃO BREVE

A escavação arqueológica levada a cabo na Quinta dos Poços 4 e 5, Lagoa decorreu no âmbito da minimização de impactes sobre o património causados pela construção de um campo de golfe. No âmbito dos trabalhos, foram detectadas quatro estruturas negativas circulares ou semi-circulares pré-históricas, contendo restos humanos.
A análise de campo aos materiais associados às estruturas funerárias pré-históricas, associadas às datações de C14 obtidas, permitiu perceber que três delas (Sepultura 2, 3 e 4) foram utilizadas durante o Neolítico Médio sendo que a Sepultura 1, de maiores dimensões, terá tido uma utilização mais tardia, em período Calcolítico.
A escavação integral de três monumentos funerários atribuíveis ao Neolítico Médio (Sepulcros 2,3 e 4) pôs a descoberto vários fragmentos de ossos desarticulados que podiam ou não conter conexões anatómicas sendo que os ossos encontrados não seguiam qualquer orientação ou posição específica.
O espólio arqueológico identificado não estava directamente associado aos indivíduos mas sim espalhado pelas câmaras. Apesar dos monumentos terem sido perturbados, parte do seu interior manteve-se intacto, sendo possível recuperar um vasto número de artefactos em cerâmica, pedra talhada e/ou polida e objectos de adorno.
A tafonomia teve uma grande influência na preservação do material osteológico. No geral, as amostras recuperadas apresentavam uma preservação mediana/fraca, sendo os ossos de menor dimensão, como ossos da mão e pés, os que apresentam melhor preservação. As esquírolas de osso longo e de crânio impossibilitaram qualquer tipo de análise, condicionando o estudo integral das amostras.
No que concerne à análise paleodemográfica, observa-se que a amostra datável do Neolítico Médio era constituída por um número mínimo de 35 indivíduos, dos quais 27 adultos e 8 não-adultos. Do ponto de vista do perfil biológico apenas foi possível determinar que três adultos seriam do sexo masculino, dois identificados no Sepulcro 2 e um no Sepulcro 4, e um indivíduo do sexo feminino, identificado no Sepulcro 4.

Para as idades dos adultos tornou-se difícil definir faixas etárias devido à ausência e/ou fragmentação das peças anatómicas que melhor descrevem este critério. Dos não adultos, foi possível determinar a presença de pelo menos 8 indivíduos pertencentes a três faixas etárias – um infante, seis crianças e um adolesescente.

Para o Sepulcro 1, datável do Calcolítico, os trabalhos de antropologia puseram a descoberto um conjunto de 478 ossos desarticulados e 317 dentes. No geral a amostra apresenta uma preservação mediana/fraca, sendo os ossos de menor dimensão, como ossos da mão e pés, os que apresentam melhor preservação.

O número mínimo de indivíduos para o Sepulcro 1 total é de 21: 16 adultos e 5 não-adultos. Apesar da diagnose sexual ter sido bastante condicionada pelo elevado grau de fragmentação da amostra, ela contém, pelo menos dois indivíduos do sexo feminino e outros dois do sexo masculino. Na estimativa da idade à morte nos adultos é possível afirmar avançar com a presença de pelo menos um indivíduo de meia-idade (45-55 anos). Relativamente aos não-adultos estes são distribuídos por duas faixas etárias: um infante (9 meses ± 3 meses) e quatro crianças (uma com 5 anos ± 1,5 anos e três com 10 anos ± 2,5 anos.

As sepulturas apresentam formas de deposição variadas sendo que para os Sepulcros mais antigos a maioria dos ossos encontrados não apresentavam qualquer orientação ou posição específica, estando espalhados no interior da câmara. Foi possível detectar algumas conexões anatómicas nos Sepulcros 2 e 3, mas apenas no Sepulcro 1 se registaram inumações primárias de forma inequívoca. Não foi possível, com os dados recolhidos, compreender a arquitectura original destas estruturas funerárias, muito afectadas pela acção antrópica ao longo do tempo. Do ponto de vista da natureza destas deposições, a presença de depósitos com ossos desarticulados de vários indivíduos integrando inumações primárias e conexões anatómicas parciais (a maioria das quais muito incompletas) e que parecem ter sido sujeitas a mobilização pós-deposicional indica a utilização colectiva dos sepulcros e sugere, por exemplo, as seguintes hipóteses:

- A deposição exclusivamente primária sequencial de indivíduos com remobilização dos restos previamente depositados e consequente desarticulação quase completa dos restos pré-existentes.
- A deposição secundária de restos humanos esqueletizados e primária de indivíduos, ou partes de indivíduos, que poderão ter sido sujeitos a remobilizações devido a "reutilizações" do sepulcro.
- A deposição exclusivamente secundária de restos humanos completamente esqueletizados e de indivíduos, ou partes de indivíduos, que devido ao processo de decomposição retinham ainda conexões anatómicas.

A qualquer uma das hipóteses referidas acima, acresce a recolha de ossos do sepulcro para, por exemplo, deposição noutros locais. Esta realidade deposicional é comum a outros contextos pré-historicos conhecidos noutras regiões do país como Outeiro Alto 2 (Valera e Filipe 2010 e 2013) Sobreira de Cima, para os períodos mais recuados (Valera, 2013) ou os Perdigões (Evangelista, 2019) para o contexto relativo ao 3º milénio AC.

Em qualquer sociedade, entre o momento da morte e o momento da deposição final do corpo ou do que resta dele (um período que pode levar horas, dias, meses ou anos...), podem ocorrer muitas variáveis e formas de tratamento do corpo. O registo mortuário arqueológico pode ser construído com base em qualquer um destes momentos e ao identificar um contexto funerário ou uma deposição que contenha ossos humanos, é difícil determinar em que parte do "ciclo funerário" estamos a aceder, que parte do processo nos está a ser revelada.

Além disso, especialmente no que diz respeito às sociedades pré-históricas, as regras, prescrições ou enquadramento mental envolvidos no tratamento da morte estão longe de ser compreendidos. Estes são códigos fechados e necessariamente inacessíveis. No entanto, se aceitarmos que o leque de possibilidades após a morte biológica dos indivíduos é muito mais amplo do que a nossa visão ocidentalizada da realidade, é possível alcançar um nível diferente de interpretação.

A presente colecção esquelética representa uma importante amostra biológica de um período ainda mal conhecido nesta região do país. Estudos posteriores contemplarão a obtenção de mais datações e análises químicas permitirão uma maior compreensão da biologia, morfologia e paleopatologia dos indivíduos inumados.

BIBLIOGRAFIA

ALQAHTANI, Sakher; MARK, Hector & HELEN, Liversidge (2010) – Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. *American Journal of physical anthropology 142.3*: pp. 481-490.

BUIKSTRA, Jane; UBELAKER, Douglas, eds. (1994) – S*tandards for data collection from human skeletal remains*: proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey (Research Series, 44).

BROOKS, Sheilagh; SUCHEY, Judy M. (1990) – Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human evolution*, 1990, 5: pp. 227-238.

CUNHA, Eugénia (1994) – *Paleobiologia das populações medievais portuguesas: os casos de Fão e S. João de Almedina*. Tese de Doutoramento em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

CRUBÉZY, Eric; LUDES, Bertrand; COQUEUGNIOT, Hélène; & POUJOL, Jean (1997) – Pratiques et espaces funéraires: les grands Causses du Néolithique au Moyen Âge. In *Centre archéologique de Lattes, réunion sur la Lozère, de la Préhistoire au Moyen Âge*: recherches récentes.

EVANGELISTA, Lucy Shaw (2019) – R*esting in Peace or in Pieces? Tomb I and Death Management in the 3rd Millennium BC at the Perdigões Enclosure (Reguengos de Monsaraz, Portugal*). BAR International Series, 2019.

FEREMBACH, Denise; SCHWIDETZKY, Ilse; STLOUKAL, Milan (1980) – Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. Journal of Human Evolution. London. 9, pp. 517-549.

FINNEGAN, Michael (1978) – Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of anatomy*, 125. Pt 1: 23.

HILSON, Simon. (2005) – *Teeth. Cambridge Manuals in Archaeology*. 2ª Edição. Cambridge: Cambridge University Press.

HENDERSON, Janet (1987) – Factors determining the state of preservation of human remains. In: Boddington A, Garland AN, Janaway RC, editors. Death, decay and reconstruction. Manchester: Manchester University Press: 43-54.

HERRMANN, Bernd; GRUPE, Gisela; HUMMEL, Susanne;

PIEPENBRINK, Hermann; Schutkowski, Holger (1990) – Praehistorische Anthropologie. Leitfaden der Fels-und Labormethoden. Berlin, Springer VerlagHillson, S. 1996. Dental Anthropology. Cambridge, Cambridge University Press.

LARSEN, Clark & WALKER, Phillip (2005) – *The ethics of bioarchaeology*. In: Turner, T.R. (ed) Biological anthropology and ethics: from repatriation to genetic identity, Albany, NY: State University of New York press, 111-119.

LOVEJOY, Owen; MEINDL, Richard; PRYZBECK, Thomas;

MENSFORTH, Robert (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: pp. 15-28.

ORTNER, Donald (2003) – I*dentification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2a ed., Amsterdam, Academic Press.

SMITH, Holly (1984) – Patterns of molar wear in hunter–gatherers and agriculturalists. *American journal of physical anthropology*, 1984, 63.1: pp. 39-56.

SILVA, Ana Maria (1995) – Sex assessment using the calcaneus and talus. A*ntropologia Portuguesa*, 13: pp. 107-119.

TURNER, Christy; NICHOL, Christian; SCOTT, G (1991) – Scoring Procedures for Key Morphological Traits ot the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System. Advances in Dental Anthropology.

UBELAKER, Douglas H. (1974) – Reconstruction of demographic profiles from ossuary skeletal samples: a case study from the Tidewater Potomac. Smithsonian contributions to Anthropology.

UBELAKER, Douglas H. (1989) – *Human skeletal remains. Escavation, analysis and interpretation.* Washington: Smithonian Institute.

VALERA, António Carlos (2013) – Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja). *Era Monográfica 1*. Era-Arqueologia S.A., Lisboa.

VALERA, António Carlos; FILIPE, Vitor (2010) – Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa): nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze. *Apontamentos de Arqueologia e Património*,5. Lisboa: NIA-ERA Arqueologia: pp. 49-56.

VALERA, António Carlos; FILIPE, Vítor (2012) – A necrópole de hipogeus do Neolítico Final do Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 8. Lisboa: NIA-ERA Arqueologia: pp. 29-42.

VALERA, António Carlos; EVANGELISTA, Lucy Shaw; FURTADO, Catarina; CORREIA, Francisco (neste volume). Os sepulcros da Pré-história recente da Quinta dos Poços (Lagoa): contextos e cronologias.

WASTERLAIN, Rosa Sofia da Conceição Neto (2000) – Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção de esqueletos identificados do Museu de Antropologia da Universidade de Coimbra. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

WASTERLAIN, Rosa Sofia da Conceição Neto (2006) – 'Males' da boca: estudo da patologia oral numa amostra das colecções osteológicas identificadas do Museu Antropológico

da Universidade de Coimbra: finais do séc. XIX inícios do séc. XX. Tese de Doutoramento em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

WHITE, Tim (2000) – *Human Osteology*. 2nd ed San Diego, Academic Press.

WHITE, Tim; FOLKENS, Pieter (2005) – *The human bone manual*. Elsevier.

U.E.	Posição	Ori.	Posição crânio	Memb. Sup.	Memb. Inf.	Sexo	Idade	C4 CAL 2σ
[2204]	Decúbito ventral	N-S	NO	Fletidos sobre tórax	Ausente	Ind	Adulto	
[2205]	Decúbito ventral	E-O	Ausente	Ausente	Hiperfletidos	Ind	Adulto	
[2206]	Decúbito lateral direito	O-E	Ausente	Fletidos ao lado do tórax	Fletidos para a direita	Ind	(45-50)	2460-2207 a.c
[2207]	Decúbito lateral direito	O-E	Ausente	Fletidos ao lado do tórax	Fletidos para a direita	Ind	Adulto	2576-2465 a.c
[2208]	Decúbito lateral direito	NO-SE	Voltado para a direita	Fletidos sobre tórax	Hiperfletidos para a direita	Masculino	Adulto	
[2211]	Decúbito lateral direito	S-N	Voltado para a direita	Direito fletido ao lado do tórax, esquerdo perturbado	Ausente	Feminino	Adulto	

Tabela 1 – Inumações primárias da Estrutura EN 22 – Sepultura 1 – Quinta dos Poços (Lagoa).

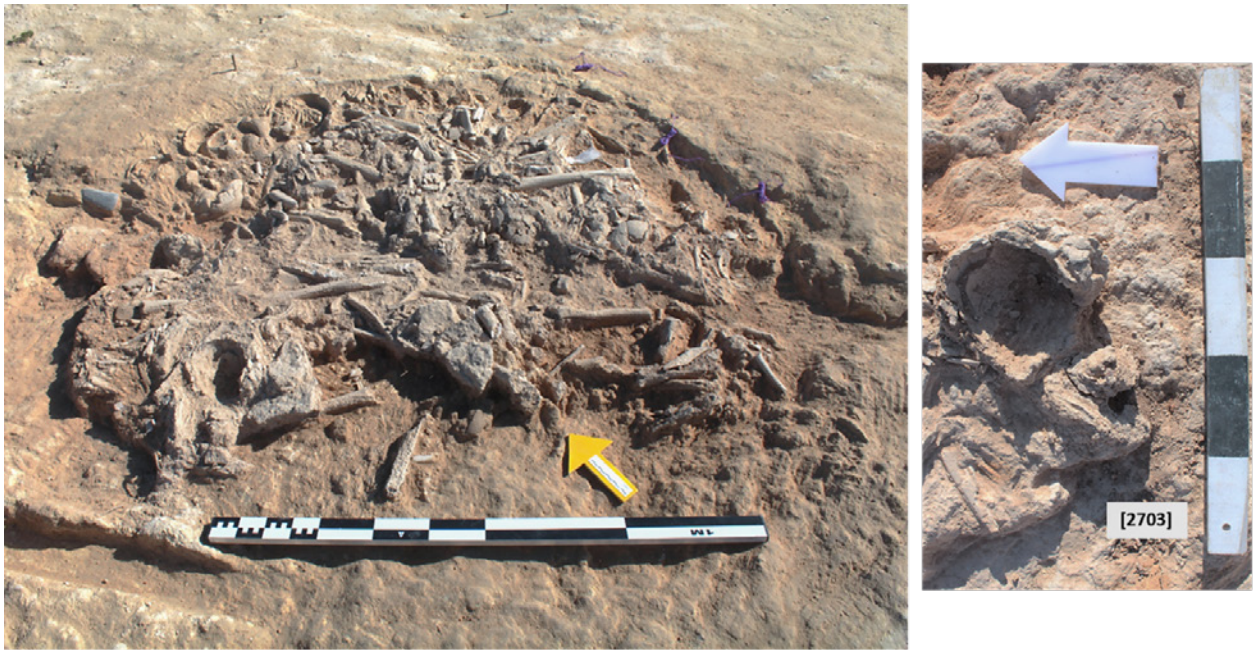


Figura 1 – Aspecto Geral do Sepulcro 2 (EN 27) e pormenor de conexão anatómica [2703]. Quinta dos Poços 4 e 5 (Lagoa).

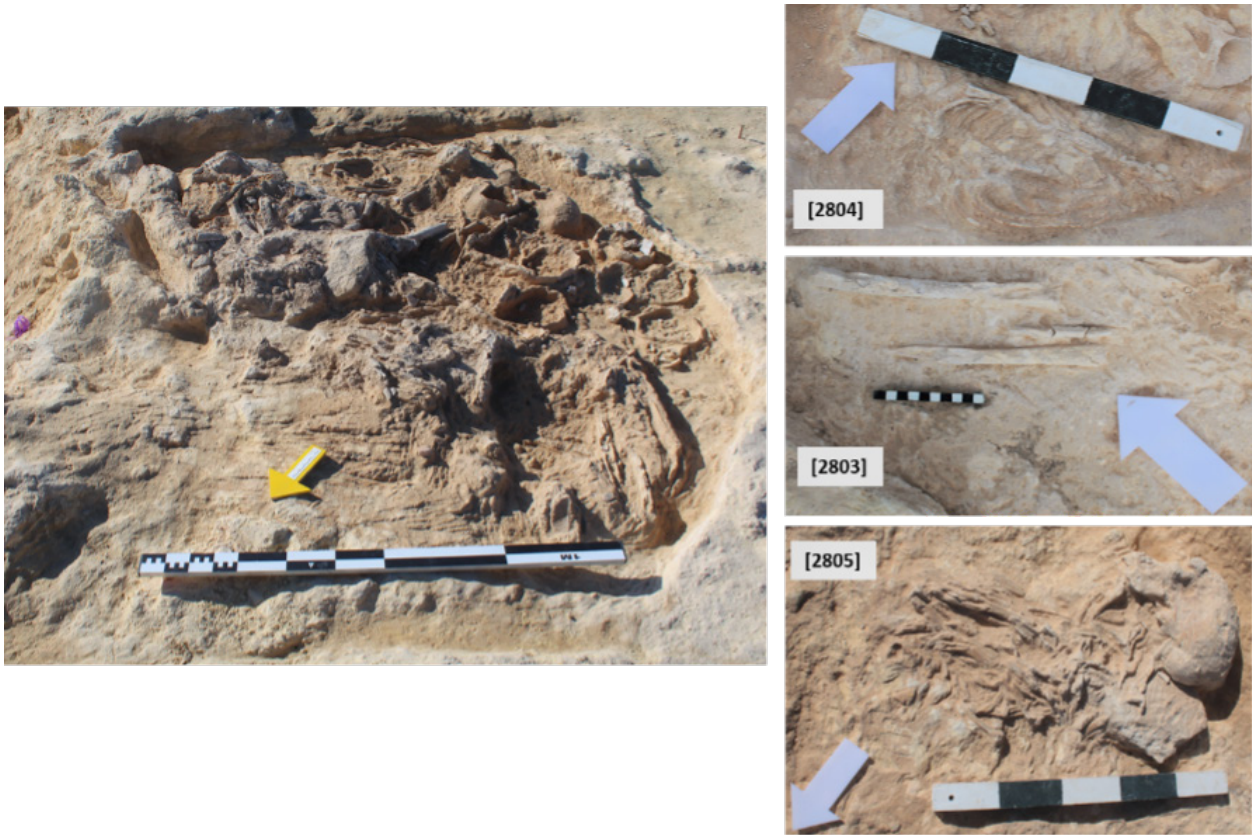


Figura 2 – Aspecto Geral do Sepulcro 3 (EN 28) e pormenores das conexões anatómicas [2804], [2803] e [2805]. Quinta dos Poços 4 e 5 (Lagoa).



Figura 3 – Aspecto geral da Sepultura 4 (EN59). Quinta dos Poços 4 e 5 (Lagoa).

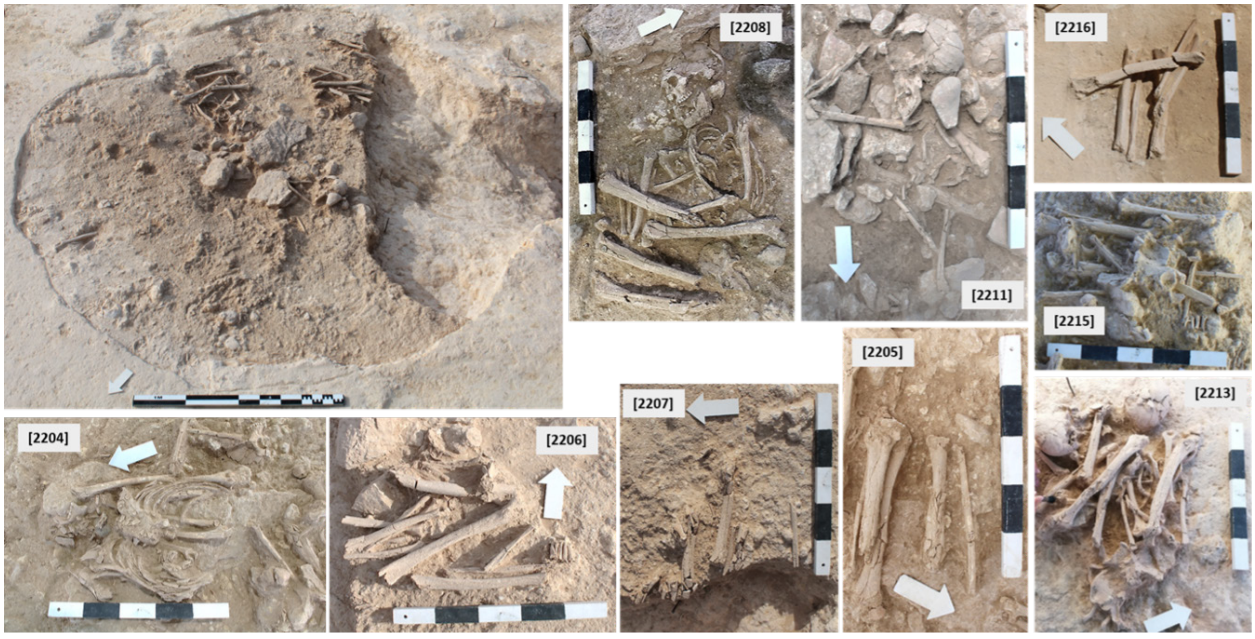


Figura 4 – Aspecto Geral da Sepultura 1 (EN22) e pormenores das inumações primárias [2204],[2205],[2206], [2207], [2208] e [2211]; dos dois ossários [2213] 3 [2215] e da redução [2216]. Quinta dos Poços 4 e 5 (Lagoa).

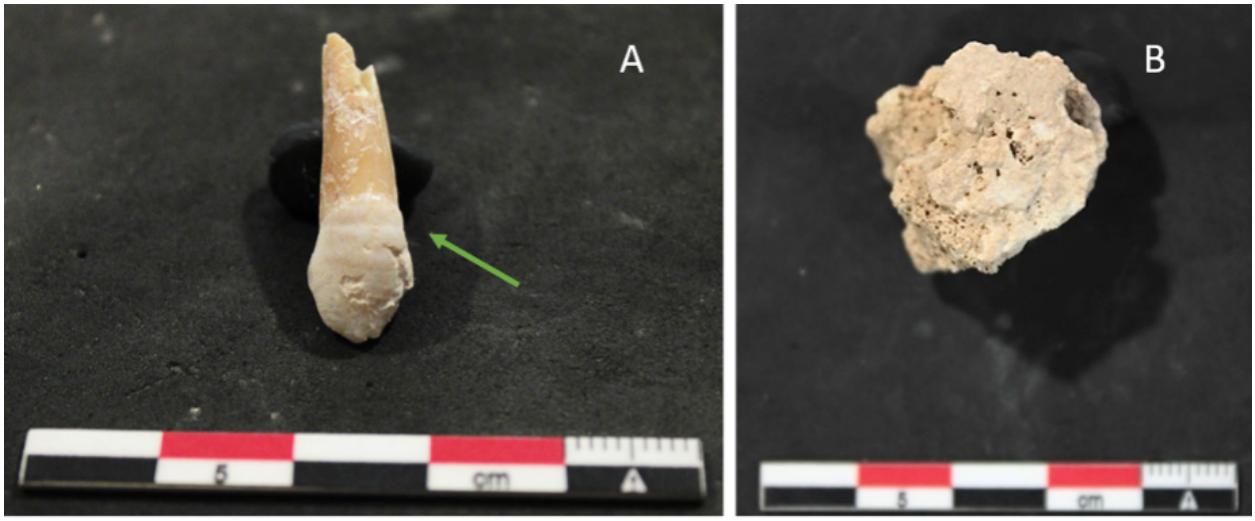


Figura 5 – Evidências de (A) Hipoplasias dentárias num canino do Sepulcro 4 e (B) patologia degenerativa articular de grau 2 na superfície posterior de uma patela direita do Sepulcro 2.

EVERYTHING EVERYWHERE? DEFINITELY NOT ALL AT ONCE. UMA APROXIMAÇÃO INICIAL ÀS PRÁTICAS DE PROCESSAMENTO DE MACROFAUNAS DA PRÉ-HISTÓRIA RECENTE DO CENTRO E SUL DE PORTUGAL

Nelson J. Almeida[1], Catarina Guinot[2], António Diniz[3]

RESUMO

Partimos da informação tafonómica publicada sobre conjuntos arqueofaunísticos do Centro e Sul de Portugal enquadráveis nos períodos Neolítico e Calcolítico. O intuito é realizar uma aproximação inicial às práticas de processamento e consumo de macrofauna, pelo que focaremos as evidências em caprinos, suínos, cervídeos, bovinos e equídeos. São também considerados os restos de macrofauna indeterminados taxonomicamente, quando tivermos acesso a essa informação, porquanto ajudam a caracterizar as histórias tafonómicas. As variáveis analisadas são as marcas de corte, indicadores de fractura antrópica, alteração térmica por contacto com fogo e fervura, marcas de dentes e indicadores associados. Ainda que a informação seja desigual, algumas considerações preliminares sobre o tema são lançadas à discussão.

Palavras-chave: Tafonomia; Zooarqueologia; Pré-história Recente; Portugal.

ABSTRACT

We review published taphonomical information on Neolithic and Chalcolithic faunas from central and Southern Portugal. The aim is to make an initial approach to macrofauna butchering and consumption practices, specifically in caprine, swine, cervids, bovine and equids. Taxonomically undetermined remains are also considered when information is available, since it may help to characterise taphonomic stories. Variables under analysis are the presence of cutmarks, anthropic breakage indicators, thermal alteration (fire, boiling), tooth marks and related indicators. Although available information is unequal some preliminary considerations on these topics are discussed.

Keywords: Taphonomy; Zooarchaeology; Late Prehistory; Portugal.

1. INTRODUÇÃO

A relevância da aproximação tafonómica para o estudo de conjuntos arqueofaunísticos é indiscutível (Lyman, 1994). A sua aplicação na tentativa de caracterizar os registos faunísticos da Pré-História recente em território português tem aumentado (Almeida & Saladié, 2022). Tal deve-se ao próprio desenvolvimento da disciplina, mas sobretudo à difusão destas metodologias entre especialistas e ao reconhecimento das suas mais valias. Quanto à Pré-História recente, têm-se publicado informações de interesse sobre padrões de fractura e modificações de superfícies ósseas, mormente as mais informativas para a fase nutritiva. Não sendo nosso intuito a caracterização de agentes acumuladores em animais de menor

1. Uniarq, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Departamento de História, Universidade de Évora; O Legado da Terra, Cooperativa de Responsabilidade Limitada / nelsonjalmeida@gmail.com

2. Estudante de Mestrado em Arqueologia, Universidade de Évora / csrguinot@gmail.com

3. CHAIA / Estudante de Mestrado em Arqueologia e Ambiente, Universidade de Évora / a.lacerda.diniz@gmail.com

porte (Almeida *& alii*, 2022a), optámos por fazer esta aproximação aos indicadores de processamento e consumo em macrofaunas.

Interessa-nos abordar a relação humano-animal na perspectiva da "tafonomia contextual" (*e.g.*, Meier & Yeshurun, 2020), onde observam-se, para além de atributos faunísticos, os atributos de tratamento e preservação. Importantes sínteses têm sido publicadas no que concerne a certos atributos faunísticos neste quadro crono-geográfico – abundâncias e diversidade de espécies (Valente & Carvalho, 2014; Valente, 2016), perfis de idade e sexo, patologias. Todavia, os atributos de tratamento – perfis anatómicos, padrões de consumo e processamento, alterações térmicas –, parte dos quais são o foco deste contributo, são menos comuns e díspares do ponto de vista informativo (Almeida & Saladié, 2022). Os atributos de preservação – quebra, atrição, meteorização, articulações e quebras *in situ*, pisoteio, erosão – serão brevemente mencionados, em particular a quebra e atrição, devido a discussões de prevalência de fractura antrópica em determinados conjuntos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudos publicados para o Neolítico e Calcolítico do Centro e Sul de Portugal foram sistematicamente revistos. Considerámos unicamente a macrofauna, especificamente equídeos, bovinos, cervídeos (quase unicamente veado), suínos e caprinos de sítios/conjuntos com um *Number of identified specimens* (NISP) ou *Parts of the skeleton always counted* (PoSACs) total para estas espécies >50. Conjuntos quantitativamente mais reduzidos foram deixados de parte, porém as principais tendências mantêm-se pelo que as considerações não serão enviesadas devido a esta opção metodológica. Um total de 28 sítios com cronologias entre o Neolítico antigo e o Calcolítico/transição para a Idade do Bronze foram considerados (Figura 1, Tabela 1). Tratam-se de contextos diferentes, maioritariamente, sítios domésticos ou de habitat, ainda que outros existam. Alguns apresentam apenas uma cronologia, várias cronologias separadamente ou com contaminações/misturas e diferentes tipos de palimpsestos (*sensu* Bailey, 2007). Os conjuntos variam, com amostras menores mais frequentes para a fase neolítica, enquanto que, na fase calcolítica, atingem valores bastante expressivos.

Quanto aos indicadores tafonómicos analisados, procurámos informações relativas a processamento e consumo, particularmente, presença de marcas de corte, indicadores de fractura, alterações térmicas e marcas de dentes. Considerámos a componente de consumo, inferida como sendo antrópica e por outros animais (secundária), pelas interessantes problematizações que daí decorrem na esfera das relações humano-animal não-humano. Estamos a basear-nos em bibliografia situada historicamente, pelo que os contributos são entendidos nessa linha. A variabilidade metodológica, de equipamento e experiência do analisador são sobejamente conhecidas por afetar a identificação de marcas nas superfícies ósseas. Este factor introduz viés na nossa análise, sobretudo pela ausência de identificação de indicadores menos comuns, e pela predominância da observação macroscópica que poderá dificultar a observação de marcas inconspícuas. Este artigo também pretende ser um contributo nesse sentido.

3. *EVERYTHING EVERYWHERE?*

3.1. Esquartejamento

Escassas marcas de corte foram identificadas no Carrascal (Cardoso & Valente, 2021), Encosta de Sant'Ana (Almeida *& alii*, 2017) e camada C do Cadaval (Almeida, 2017), relacionadas com esfolamento, evisceração, desarticulação, remoção de tendões e/ou descarnamento. Enquanto em certos contextos neolíticos, como o Abrigo da Pena d'Água e Vale Boi, não se observam marcas de corte, nos Perdigões afectam ~11% do conjunto, um valor incomum, porém sem mais informação publicada (Costa, 2018). Na Gruta de Nª Sª das Lapas, identificou-se um pequeno número de marcas de corte, com destaque para as incisões em restos de bovinos e outros indeterminados taxonomicamente. Destaca-se a presença de possíveis raspados e inferem-se actividades de descarnamento, esfolamento e remoção de recursos marginais ou preparação de superfícies idóneas para fractura (Almeida, 2017).

Em Leceia, as marcas de corte finas são mais comuns que as de tipo "cutelo" e associadas a desarticulação, descarnamento e esfolamento. A maioria localiza-se junto a articulações de ossos longos, porém, outras menos comuns foram observadas em metápodes e falanges. As marcas em extremidades de veado, menos comuns em outras espécies, foram consideradas um indício da relevância do aproveitamento das suas peles (Cardoso & Detry, 2001/2002, p. 150).

No Calcolítico dos Perdigões, Costa (2013) registou

marcas (n=27), nomeadamente incisões finas e superficiais e cortes profundos, menos comuns. As incisões no esqueleto axial pós-craniano e apendicular foram relacionadas com esfolamento, desarticulação e descarnamento, este em ossos da região axial como vértebras e costelas. Acrescentámos que a presença de marcas em costelas, caso seja na sua face ventral, poderá dever-se a evisceração (Almeida, 2017 e referências citadas). As marcas no fosso 4 (n=32) estão, sobretudo, em ossos longos de suíno associadas a descarnamento, mas nos veados estão dispersas pelas partes anatómicas como no fosso 3 (Costa, 2013). As marcas são parcas e circunscritas a ossos apendiculares, especialmente ossos longos de suínos. As marcas no fosso 1 (n=27) concentram-se em restos de bovino, como vértebras, ossos longos e das extremidades. Denota-se variabilidade entre elementos e taxa afectados no fosso 7, todavia, inferem-se actividades de esfolamento, evisceração, desarticulação e, inclusive, seccionamento axial em caprinos, suínos, cervídeos e bovinos (Almeida & Valera, 2021). Nas deposições estruturadas da fossa 50 foram registadas incisões e alguns golpes em tarsais e porções proximais de metápodes encontrados em articulação anatómica, consequentemente, contendo tecidos moles quando depositados. Aqui, cabe destacar as marcas de corte de remoção em chifres de cabra depositados em opostos (Valera *& alii*, 2020). As marcas de corte são residuais nos contextos de cremação (fossas 16 e 40) (Almeida & Valera, 2022).

A Espargueira/Serra das Éguas tem incisões (n=47), golpes (n=9) e serrados (n=2) em suínos, caprinos, cervídeos, bovinos e indeterminados de >20kg (Almeida, 2017). Todas as partes anatómicas têm marcas, em especial os ossos longos e costelas. Ainda que associadas a esfolamento, evisceração, desmembramento e desarticulação, o descarnamento seria importante, como sugere a frequência de marcas em porções diafisárias. Na amostra do Neolítico final do Penedo do Lexim indica-se a presença de marcas de corte finas e profundas (Moreno-García & Sousa 2015a). Na Figura 6, é visível uma maior prevalência em bovinos que suínos e caprinos. Quanto ao Calcolítico, conforme o Quadro 6, estão presentes sobretudo em caprinos e suínos (Moreno-García & Sousa 2015b). No conjunto da Ota, infere-se a presença das diversas etapas de processamento, destacando-se as marcas de tipo incisão (n=116) comparativamente a golpes e serrados, com valores similares em restos indeterminados e identificados (Almeida *& alii*, 2022b). Correia (2015) indica uma predominância de corte fino em detrimento de cutelo no Castro da Columbeira. As marcas foram relacionadas com a desarticulação e esfolamento, mas também seccionamento de extremidades distais e descarne em restos de mamíferos indeterminados, suínos, veado, bovinos e caprinos.

No Mercador, Moreno-García & Valera (2007) identificam marcas de esfolamento em equídeo, veado e bovino e possível descarnamento em equídeo. Diáfises e vértebras de caprino e suíno têm marcas de descarnamento, enquanto que nos suínos, as marcas em vários atlas indiciam um padrão de remoção da cabeça. A presença de actividades como esfolamento, desmembramento e descarnamento é indicada para Vila Nova de São Pedro (Detry *& alii*, 2020), Castro de Chibanes (Pereira *& alii*, 2021; Cardoso *& alii*, 2021) e Barranco do Xacafre (Silva, 2018).

3.2. Fracturação antrópica

Cardoso & Valente (2021) apontam para a presença de fracturas longitudinais e em espiral no Carrascal (<4%), relacionadas com obtenção de tutano, sobretudo em restos de caprinos e bovinos. A baixa preservação das amostras do Abrigo de Pena d'Água levam Valente (1998) a sugerir uma intensa fractura antrópica. Verifica-se uma baixa preservação na Encosta de Sant'Ana e os elementos completos são, maioritariamente, de baixo conteúdo cárnico/medular ou resistentes ao atrito diagenético (Almeida *& alii*, 2017). Os planos de fractura sugerem fractura em estado fresco e/ou pós-fervura, registando-se indicadores de fractura antrópica (estigmas, cones) em animais de 20-300 kg. Uma fragmentação que mascara a fracturação foi registada também na Gruta de Nª Sª das Lapas (Almeida, 2017), mas com indicadores antrópicos variados (impactos, cones, contra-golpes, estigmas) em bovinos e indeterminados de >20 kg. Na camada C da Gruta do Cadaval, as delineações longitudinais e transversais em restos de >20 kg, ângulos rectos e mistos, e superfícies irregulares foram relacionadas com fractura pós-fervura, tendo-se identificado contra-golpes, abrasão e estigmas em restos de vaca, veado, caprino e mamíferos de 20-300 kg (Almeida, 2017).

Na amostra neolítica dos Perdigões, Costa (2018) reporta fracturas em espiral (23%) e valores elevados de percussão (9%). As amostras calcolíticas analisadas por Costa (2013) têm fracturas em espiral/helicoidais e alguns impactos, sobretudo em ossos

longos, com variabilidade no porte dos mamíferos mais afectados entre fossos. Os impactos são seguidos pelas extracções corticais e outros indicadores em suínos, cervídeos e bovinos no fosso 7 (Almeida & Valera, 2021). A baixa preservação na fossa 50 está acompanhada por alguns indicadores antrópicos, como impactos e extracções em ossos longos (Valera *& alii*, 2020). Nas fossas 16 e 40, predominam fracturas longitudinais ou transversais, ângulos rectos e superfícies irregulares ou suaves, indiciando estados pré-cremação distintos, em ambos casos com parcos indicadores de fractura antrópica (Almeida & Valera, 2022). Cabaço (2017) releva uma alta quebra dos restos, maioritariamente por "fracturas antigas", sendo os elementos completos mais comuns os carpais/tarsais no conjunto do "cairn 1".

Na Espargueira/Serra das Éguas, os elementos completos seguem os padrões mencionados e os planos de fractura sugerem estados frescos e pós-fervura, com indicadores de fractura antrópica diversos e concentrados, principalmente, em ossos longos indeterminados taxonomicamente (Almeida, 2017). Na Ota, os planos de fractura salientam a importância da fragmentação que mascara a fractura antrópica, tendo-se identificado impactos (n=63) e outros indicadores (Almeida *& alii*, 2022b). Nas fossas 13 e 16 de Monte das Cabeceiras 2, registam-se alguns indicadores de fractura antrópica em bovinos, suínos e indeterminados, assim como uma maior frequência de delineações longitudinais e curvas, superfícies suaves, ângulos mistos ou rectos (Almeida *& alii*, 2021). Em Monte da Tumba infere-se um intenso aproveitamento da medula devido à baixa preservação dos restos (Antunes, 1987). A presença de fracturas em espiral associadas pelos autores à acção antrópica verifica-se em outros contextos onde indicadores directos como impactos são normalmente reduzidos (Moreno-García & Valera, 2007; Correia, 2015; Pereira *& alii*, 2017; Silva, 2018).

3.3. Alterações térmicas

Menos de 10% dos restos do Carrascal estão queimados, prevalecendo os graus 2 e 3 sem diferenças entre taxa, com a alta quebra a ser relacionada com a fractura em porções mais pequenas para ensopados (Cardoso & Valente, 2021). Cerca de 23% dos restos de artiodáctilos estão queimados em Vale Boi (Dean & Carvalho, 2011). A possível fervura é vestigial na Encosta de Sant'Ana, mas a queima tem valores relevantes (18%), sendo mais comum em fragmentos diafisários de mamíferos de 20-100 kg, estando carbonizada ou levemente queimada 70% das vezes (Almeida *& alii*, 2017). Queima é quase inexistente na Gruta de Nª Sª das Lapas, mas a fervura verifica-se em diferentes porções de restos determinados como indeterminados taxonomicamente (Almeida, 2017). Apesar de identificada em restos indeterminados de >20 kg na camada C da Gruta do Cadaval, a queima é escassa, mas predomina em graus iniciais relacionados com práticas culinárias; a fervura é mais comum, sobretudo em elementos apendiculares e axiais de caprinos, suínos e indeterminados de porte similar (Almeida, 2017).

A queima prevalece em graus 2 e 3 (~75%) em restos de 20-100 kg, caprinos, suínos e bovinos na Espargueira/Serra das Éguas (Almeida, 2017). A fervura (~6%) segue este padrão anatómico, concentrando-se em ossos longos, mas com boa representatividade do esqueleto axial. A queima tem uma incidência de ~10% no Neolítico final do Penedo do Lexim (Moreno-García & Sousa, 2015a), com maior frequência em restos de bovinos que em animais de menor porte; não é muito relevante no Calcolítico (Moreno-García & Sousa, 2015b). Por sua vez, em Leceia foi associada a práticas culinárias e ao residual despojo em fogueira (Cardoso & Detry, 2001/2002, p. 151).

A queima é o indicador mais comum nos conjuntos neolíticos dos Perdigões, sobretudo em restos indeterminados (Costa, 2018, p. 176). Nos fossos calcolíticos, a alteração térmica dá-se sobretudo em mamíferos de porte médio e indeterminado (Costa, 2013). A carbonização é frequente, seguida pela calcinação, enquanto a manipulação branda pode ser vestigial (fosso 6), comum (fosso 3) ou relevante (fosso 4), denotando-se certa variabilidade (Costa, 2013). A fervura é vestigial no fosso 7 e a queima predomina em graus inferiores em ossos apendiculares (longos e extremidades) (Almeida & Valera, 2021). As alterações térmicas são escassas na fossa 50 (Valera *& alii*, 2020), porém atingem 71% do conjunto do "cairn 1" (Cabaço, 2017) com 46% do mesmo ligeiramente queimado. Nos contextos com cremações, a queima oscila entre os 23% e os 44%, com os graus 3 e inferiores prevalentes em ambas (63% e 78%) (Almeida & Valera, 2022).

A Ota tem queima particularmente em restos apendiculares e indeterminados, ainda que também em alguns axiais, em graus iniciais até à carbonização (Almeida *& alii*, 2022b). A fervura circunscreve-se quase inteiramente a restos indeterminados (92%),

metade dos quais de mamíferos de 20-100 kg. Na queima, destaca-se a carbonização em vários outros conjuntos (Correia, 2015; Silva, 2018; Pereira *& alii*, 2017; Moreno-García & Valera, 2007; Detry *& alii*, 2020; Antunes, 1987; Almeida *& alii*, 2021).

3.4. Consumo

Indicadores de consumo foram identificados na Encosta de Sant'Ana (Almeida *& alii*, 2017) e Gruta de Nª Sª das Lapas (Almeida, 2017). Nesta, apesar de inexpressivos quantitativamente, englobam marcas de dentes (mordiscos, depressão, sulcos, *furrowing*) e restos digeridos, tendo-se identificado sulcos de suíno. Esta variabilidade nos indicadores de consumo é ainda maior na camada C da Gruta do Cadaval, prevalente em restos de caprinos, especialmente no esqueleto apendicular, tendo sido associados a um grande canídeo sem descartar certa acção antrópica (Almeida, 2017).

Indicadores vestigiais foram publicados para a fossa 50 (Valera *& alii*, 2020), 16 e 40 (Almeida & Valera, 2022), não se mencionando a sua existência noutros contextos dos Perdigões (Costa, 2013, 2018). Algumas marcas comparecem em restos indeterminados de 20-100 kg, suíno, veado e bovino do fosso 7 que, não descartando por completo outros agentes, parecem dever-se a um grande canídeo (Almeida & Valera, 2021). Os materiais do "cairn 1", interpretado como um evento de comensalidade, têm algumas marcas de corte, percussão e de dentes; apesar da sua "expressão muito reduzida", Cabaço (2017, p. 29) indicam existirem marcas de dentes antrópicas.

Cardoso e Detry (2001/2002, pp. 150-151) sugerem que as marcas de carnívoros de Leceia, tanto roídos intensos como outros mais dispersos, relacionam-se com canídeos. Estas ocorrem de forma repetida com bordos boleados por possível acção mecânica ou química. Os indicadores de consumo são variados na Espargueira/Serra das Éguas, afectando especialmente os restos de 20-100 kg, caprinos, suínos e bovinos (Almeida, 2017). Esta variabilidade, suas características e dimensões de mordiscos e depressões apontam para o acesso secundário de um grande canídeo, ainda que não se possa descartar suínos e humanos. Moreno-García & Sousa (2015a) indicam a existência de marcas de dentes de carnívoros no conjunto do Neolítico final do Penedo do Lexim que, conforme a Figura 6, são proporcionalmente mais comuns em bovinos (20%) que nos caprinos e suínos. Durante o Calcolítico, marcas de dentes e digestão são residuais e associadas a um carnívoro, provavelmente canídeo (Moreno-García & Sousa, 2015b).

Na Ota registam-se mordiscos, perfurações e consumo gradual, mas também bordos crenulados, digestão, sulcos, entre outros, sobretudo em suínos, caprinos e restos de 20-100 kg, destacando-se o esqueleto apendicular (Almeida *& alii*, 2022b). Estes indicadores foram associados a um grande canídeo, com algumas marcas de menores dimensões e mais superficiais em animais de menor porte eventualmente devidas a acção antrópica. Mordeduras associadas a canídeos são comuns em outros conjuntos (Correia, 2015; Detry *& alii*, 2020; Cardoso & Valente, 2021). No Mercador, Moreno-García & Valera (2017) identificaram marcas em porções proximais e distais de ossos de veado, bovino, equídeo e suíno, com destaque para a afectação de restos de caprinos. Em São Pedro, Davis e Mataloto (2012) publicam nove ossos parcialmente digeridos, associados pelos autores a canídeo, tratando-se apenas de ossos das extremidades distais (falanges, astrágalos, calcâneos), quase unicamente de suíno e veado.

4. *DEFINITELY NOT ALL AT ONCE*: IDENTIFICAÇÕES, AUSÊNCIAS E MUITAS DÚVIDAS

No que respeita às marcas de corte, quando a informação é apresentada, denota-se, como esperado, uma maior abundância de marcas finas (=incisões), com as marcas consideradas profundas ou de cutelo (=golpes) a serem mais reduzidas. Existe a possibilidade de entre as mesmas encontrarem-se alguns serrados, o mesmo sendo mais difícil de sugerir para os raspados que, pelas suas características, são normalmente inconspícuos. *Grosso modo*, as diversas etapas de processamento são registadas nestes sítios, destacando-se o desmembramento/desarticulação, esfolamento e descarnamento. Actividades como a evisceração raramente são mencionadas. Referem-se em alguns casos marcas de corte de carácter não-utilitário ou tecnológico, destacando-se marcas associadas a uma componente de deposição estruturada de chifres de cabra na fossa 50 dos Perdigões e de remoção de hastes de cervídeos em vários contextos.

A ausência de marcas e presença de conexões anatómicas em alguns contextos podem dever-se à deposição de porções com carne (Liesau & Blasco, 2006). Na fossa 13 de Monte das Cabeceiras 2, interpretado

como um contexto com oferendas e/ou comensalidade, não se identificaram marcas de corte ou de dentes (Almeida *& alii*, 2021). Delicado *& alii* (2017) também indicam a ausência de marcas de corte ou "traumatismo" em Alto de Brinches 3. Nestes casos, estas ausências poderão dever-se à preservação das superfícies ósseas – bastante alteradas por concreções e corrosões químicas –, ou à sua ausência efectiva devido a práticas de deposição de restos não processados. Para Costa & Mataloto (2017: 745) uma baixa frequência de marcas de corte na Pré-História recente deve-se ao destacamento de porções substanciais de carne sem recurso ao corte; as marcas ficariam reservadas para a desarticulação de partes anatómicas (Costa, 2018, p. 176). Esta afirmação levanta algumas considerações. Em vários conjuntos verifica-se que uma parte importante, senão a maioria das marcas de corte, encontram-se em zonas associadas a actividades de descarnamento. Foquemos as porções mesiais de diáfises, os locais mais comummente associados a actividades de descarnamento nestes elementos. Das 56 marcas registadas na Espargueira/Serra das Éguas, 25 (45%) são em ossos longos e 23 (92%) destas não se encontram em epífises. Na Ota, 38 das 133 (29%) marcas de corte estão em ossos longos, 31 (82%) das quais em metáfises e diáfises; 10 (26%) especificamente em diáfises. Das 69 marcas registadas no fosso 7 dos Perdigões, 25 (36%) estão localizadas em ossos longos, 19 (76%) das quais não comparecem em epífises. As porções mesiais são as partes do esqueleto que se encontram usualmente fracturadas e fragmentadas, pelo que estes valores estarão, inclusive, infra-representados. Se focarmos as associações em etapas de processamento considerando todos os elementos e não apenas os ossos longos, obtemos frequências de marcas associáveis a actividades de descarnamento de ~50% para a Espargueira/Serra das Éguas, ~60% para a Ota e ~45% para o fosso 7 dos Perdigões. Outros conjuntos com amostras menos significativas têm esta tendência, havendo excepções como, por exemplo, a fossa 50 dos Perdigões devido às suas características deposicionais (Valera *& alii*, 2020). Ainda que as marcas de corte sejam importantes para perceber processos de esquartejamento, a sua presença não parece reflectir intensidade de processamento (Egeland, 2003), podem ser superficiais e desaparecer com o atrito diagenético. A sua frequência tem relação com a experiência do talhante e o utensílio, mas não há uma relação entre a frequência e pré-quantidade de carne, podendo, quanto mais, existir entre a frequência e o porte dos animais (Pobiner & Braun, 2005; Domínguez-Rodrigo & Yravedra, 2009). A metodologia, equipamento, experiência do especialista e mormente a preservação das superfícies ósseas são importantes, principalmente para reconhecer marcas inconspícuas e afastar problemas de equifinalidade. As marcas de corte podem ser bastante superficiais, localizando-se no *periosteum* e como tal desaparecendo com o atrito diagenético.

A preservação é normalmente considerada baixa, particularmente em amostras com menor viés de recolha. Os conjuntos do Abrigo da Pena d'Água apresentam baixa preservação e restos queimados, inclusive, atingindo calcinação. Indicadores de fractura ou marcas de corte estão ausentes (Valente, 1998; Carvalho *& alii*, 2004; Correia *& alii*, 2015). A isto há que acrescentar a quebra durante o processo de escavação que pode ser bastante limitadora na observação da fractura e marcas (Costa, 2013, 2018; Almeida, 2017). Moreno-García & Sousa (2015ab) discutem a relevância de agentes biológicos e processos físico-químicos na preservação das amostras do Penedo do Lexim, sugerindo uma possível relação: os restos de bovinos têm mais marcas de corte e queima que os caprinos e suínos pela maior resistência das superfícies ósseas destes grandes mamíferos à alteração por carnívoros e processos físico-químicos.

Vários conjuntos têm padrões de restos completos a abrangerem usualmente dentes isolados, carpais, tarsais, falanges e, por vezes, vértebras. O conteúdo cárnico ou medular nestes elementos é nulo ou mais reduzido comparativamente a outros. A fractura antrópica é reconhecida em vários conjuntos através de fracturas helicoidais, em espiral ou em V, e da presença de impactos/pontos de percussão. Existem indicadores para além dos impactos de percussão (Almeida, 2017), mas estes são mais comuns. Na informação publicada é possível verificar que a fragmentação, mesmo em casos nos quais é bastante elevada, como na Ota, acaba por não mascarar totalmente a fractura antrópica. Se a fractura antrópica apenas for adscrita com base na presença de impactos/pontos de percussão, fracturas helicoidais, em espiral ou em V, o problema aumenta.

Metodologias como as de Villa & Mahieu (1991) e Outram (2002) podem informar sobre estes aspectos. A fractura antrópica em fresco resulta tendencialmente em planos de fractura com delineações curvas, ângulos mistos e superfícies suaves. Porém,

a fractura depois de alteração térmica apresenta padrões que, mesmo não atingindo os da fragmentação, acercam-se a estes. Na Espargueira/Serra das Éguas, os ângulos oblíquos são reduzidos comparativamente aos rectos e mistos, mas as superfícies suaves mantêm-se (Figura 2). Parece tratar-se de um caso com fractura em fresco e pós-fervura seguido de fragmentação, como indiciam as delineações transversais e parte das longitudinais, alguns ângulos rectos e mistos e superfícies irregulares. A fragmentação parece mais relevante na Ota como aponta a ligeira subida nas delineações transversais e, sobretudo, as superfícies irregulares. O fosso 7 dos Perdigões tem valores intermédios, inferindo-se fractura em fresco e/ou pós-fervura e uma componente de fragmentação.

Nas alterações térmicas denota-se um padrão de identificação de restos queimados que, salvo raras excepções associadas a comportamentos específicos, comparecem carbonizados e com graus inferiores de dano. A queima (Stiner *& alii*, 1995), re-exposição e remobilização de restos aumenta a fragmentação. Práticas culinárias do tipo churrasco normalmente não necessitam de um grande processamento, pelo que ossos queimados não têm que ser abundantes mesmo quando é o processamento principal (Kent, 1993). Destacam-se os valores de 71% do "cairn 1" dos Perdigões, onde quase metade destes restos estavam apenas levemente queimados (Cabaço, 2017) e, como tal, relacionados com práticas culinárias. Subsiste o problema da fervura em conjuntos onde *a priori* a mesma estaria presente. Apesar das conhecidas dificuldades em reconhecer fervura em registos arqueológicos (Almeida, 2017 e referências citadas), esta foi sugerida para alguns conjuntos. Parece-nos interessante que a partição de porções anatómicas em pedaços mais manejáveis ou adequados para caber em recipientes cerâmicos seja indicada como uma possibilidade em vários destes estudos. Efectivamente, nos casos em que a fervura é sugerida, denota-se uma maior prevalência de restos indeterminados, sobretudo de ossos longos indeterminados taxonomicamente, intensamente processados.

Esta prática pode reduzir o interesse de carnívoros pelos restos, o que poderia parcialmente explicar baixos valores de marcas de dentes em alguns casos. O despojo de restos de forma que previna o seu acesso a carnívoros (Russell, 2012) é também importante e, em alguns casos, pode sugerir-se quando se dá uma ausência de meteorização (*e.g.*, Almeida *& alii*, 2021). Quanto ao consumo, apenas pontualmente se sugere a existência de marcas de dentes antrópicas ou por suínos (Almeida, 2017). Estes, apesar de existirem alguns estudos, não estão plenamente caracterizados. A ausência de sulcos associáveis a suínos tem servido para descartar a sua (grande) influência em diversas amostras, enquanto certa agência antrópica, entenda-se marcas de dentes, é mencionada (*e.g.*, Almeida, 2017; Almeida & Valera, 2021). *Grosso modo*, em fases nas quais os suínos são tão relevantes como a Pré-História recente, não nos parece descabido que parte da destruição das superfícies ósseas se deva a estes, apesar do "culpado" ser invariavelmente o expectável grande canídeo.

Os conjuntos com mais dados demonstram sobreposições nas dimensões de amostras arqueológicas e actualistas (Figura 3). Em tecido canceloso, destaca-se a maior dimensão de marcas em animais de diferentes portes do fosso 7 dos Perdigões, inclusive, com maior similaridade com amostras por suínos. Em tecido cortical, normalmente considerado mais informativo, denota-se maior similaridade entre conjuntos como a Gruta do Cadaval e Espargueira/Serra das Éguas e grandes canídeos; a Ota tem uma tendência para uma maior dimensão, acercando-se aos suínos. Os dados métricos não descartam por completo certa acção antrópica, ainda que os restantes indicadores destes conjuntos sugiram que a mesma é reduzida face ao principal agente modificador.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É apresentado um "estado da arte" sobre os padrões de consumo e processamento de macrofaunas no centro e sul de Portugal, com o intuito de compreender possíveis tendências, semelhanças e ausências, e inferir acerca da formação de alguns destes contextos enquanto marcos polimodais. Não se pretendia, até por espaço editorial, realizar uma exaustiva apresentação de resultados e variáveis passíveis de influenciar frequências de determinado indicador. As marcas de corte são um dos indicadores comummente referidos, a par da fractura antropogénica (impactos e fracturas helicoidais). Mesmo não comparecendo em grande número, permitem identificar as diversas etapas de esquartejamento das carcaças, a aquisição de tutano e/ou segmentação devido ao uso de recipientes. Nas alterações térmicas, a presença de queima é usualmente referida – sobretudo carbonização, ficando geralmente a dúvida quanto

aos estádios iniciais – e a fervura, de difícil confirmação, raramente é mencionada. A referência a marcas de dentes é comum e conflui na sugestão de que um grande canídeo tem acesso secundário aos conjuntos, sendo raras as alusões a outros agentes modificadores, como os suínos e, inclusive, humanos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos 2022.02053.PTDC e UIDB/00698/2020.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Nelson J. (2017) – Zooarqueologia e Tafonomia da transição para a agro-pastorícia no Baixo e Médio Vale do Tejo. Dissertação de Doutoramento. UTAD.

ALMEIDA, Nelson J.; SALADIÉ, Palmira; OOSTERBEEK, Luiz (2015) – Zooarqueologia e Tafonomia da Gruta de Nossa Senhora das Lapas e Gruta do Cadaval (Alto Ribatejo, Portugal Central). In GONÇALVES, M.; DINIZ, M.M., SOUSA, A.C., eds. – *5º Congresso do Neolítico Peninsular*. Estudos & Memórias 8. Lisboa, pp. 77-84.

ALMEIDA, Nelson J.; SALADIÉ, Palmira; CERRILLO, Enrique; LEITÃO, Vasco; OOSTERBEEK, Luiz (2017) – A arqueofaunas do Neolítico antigo da Encosta de Sant'Ana (Lisboa). In SENNA-MARTINEZ, J.C.; MARTINS, A.C.; ÁVILA DE MELO, A.; CAESSA, A.; MARQUES, A.; CAMEIRA, I., eds. – *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade*. Lisboa, pp. 25-40.

ALMEIDA, Nelson J.; BASÍLIO, Ana; SILVA, Célia; MONGE SOARES, António; BORGES, Nélson (2021) – Faunal Remains manipulation during the Chalcolithic in Pits 13, 16 and 54 from Monte das Cabeceiras 2 (Beja, Southern Portugal). *Zephyrus*. 88, pp. 41-64.

ALMEIDA, Nelson J.; VALERA, António (2021) – Animal consumption and social change: the vertebrates from Ditch 7 in the context of a diachronic approach to the faunal remains at Perdigões enclosure (3400-2000 BC). *Archaeofauna*. 30, pp. 75-106.

ALMEIDA, Nelson J.; SALADIÉ, Palmira; CERRILLO-CUENCA, Enrique (2022a) – Rabbits beyond hunter-gatherers' diets in Western Europe? The case for leporid accumulations in Neolithic Southwestern Iberia. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 14, p. 186.

ALMEIDA, Nelson J.; TEXUGO, André; BASÍLIO, Ana (2022b) – "Animal farm": the faunal record from the Chalcolithic Ota site (Alenquer, Portugal) and its regional significance. *Documenta Archaeologica*. 49, pp. 129-149.

ALMEIDA, Nelson J.; SALADIÉ, Palmira (2022) – Who doesn't like puzzles? Some considerations on archaeofauna accumulating and modification agents during the Neolithic in South Portugal. In *X Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Zafra, pp. 243-275.

ALMEIDA, Nelson J.; VALERA, António (2022) – Faunal remains associated with human cremations: The Chalcolithic pits 16 and 40 from the Perdigões ditched enclosures (Reguengos de Monsaraz, Portugal). *Open Archaeology*. 8:1, pp. 765-786.

ANDRÉS, Miriam; GIDNA, Agness O.; YRAVEDRA, José; DOMÍNGUEZ-RODRIGO, Manuel (2012) – A study of dimensional differences of tooth marks (pits and scores) on bones modified by small and large carnivores. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 4, pp. 209-219.

ANTUNES, Miguel Telles (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. IV – Mamíferos (nota preliminar). *Setúbal Arqueológica*. VIII, pp. 103-144.

ARNAUD, José (1993) – O povoado calcolítico de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): síntese das investigações realizadas. *Vipasca*. 2, pp. 41-60.

BAILEY, Geoff (2007) – Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time. *Journal of Anthropological Archaeology*. 26, pp. 198-223.

CABAÇO, Nelson (2009) – *Restos faunísticos em contexto funerário nos Perdigões, Reguengos de Monsaraz (Sepulcros 1 e 2)*. Dissertação de Mestrado. UTAD.

CABAÇO, Nelson (2010) – Restos faunísticos em contextos do Neolítico final do sector Q do Recinto dos Perdigões. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. 5, pp. 27-30.

CABAÇO, Nelson (2017) – A fauna depositada sob o "cairn 1" dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). *Apontamentos de Arqueologia e Património*. 12, pp. 23-35.

CARDOSO, João L.; DETRY, Cleia (2001-2002) – Estudo arqueozoológico dos restos de ungulados do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, pp. 131-182.

CARDOSO, João L.; SILVA; Carlos T.; SOARES, Joaquina; MARTINS; Filipe (2021) – A economia alimentar em Chibanes (Palmela) – Horizonte Campaniforme. *Ophiussa*, 5, pp. 103-129.

CARDOSO, João L.; VALENTE, Maria J. (2021) – Economy and subsistence in the Early Neolithic site of Carrascal (Oeiras, Portugal). *Archaeofauna*. 30, pp. 107-123.

CARVALHO, António (2008) – *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Meciço Calcário Estremenho e do Algarve ocidental*. Faro: Universidade do Algarve.

CARVALHO, António F.; VALENTE, Maria J; HAWS, Jonathan (2004) – Faunas mamalógicas do Neolítico antigo do Maciço Calcário Estremenho: análise preliminar de dados recentes. Promontória. 2, pp. 143-155.

CORREIA, Francisco (2015) – *O Castro da Columbeira (Bombarral): a exploração dos recursos faunísticos no Calcolítico Estremenho*. Dissertação de Mestrado. UAlg.

CORREIA, Franciso; LUÍS, Sofia; FERNANDES, Pedro; VALENTE, Maria J.; CARVALHO, António F. (2015) – Hunter-herders in the limestone massif of Estremadura: Middle Neolithic fauna from Pena d'Água rock-shelter (Torres Novas, Portugal). *Estudos do Quaternário*. 13, pp. 23-31.

COSTA, Cláudia (2013) – *Tafonomia em contexto pré-histórico. A Zooarqueologia como recursos para a compreensão das "estruturas em negativo" da Pré-História recente*. Dissertação de Doutoramento. UAlg.

COSTA, Cláudia (2018) – Perdigões Neolíticos: os vertebrados. In VALERA, A.C., ed. – *Os Perdigões Neolíticos. Génese e desenvolvimento (de meados do 4º aos inícios do 3º milénio a.C.)*. Perdigões Monográfica 01. Lisboa: Era Arqueologia, pp. 163-190.

DAVIS, Simon (2002) – The mammals and birds from the Gruta do Caldeirão, Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 5:2, pp. 29-98.

DAVIS, Simon; MATALOTO, Rui (2012) – Animal remains from Chalcolithic São Pedro (Redondo, Alentejo): evidence for a crisis in the Mesolithic. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 15, pp. 47–85.

DAVIS, Simon; GABRIEL, Sónia; SIMÕES, Teresa (2018) – Animal remains from Neolithic Lameiras, Sintra: the earliest domesticated sheep, goat, cattle and pigs in Portugal and some notes on their evolution. *Archaeofauna*. 27, pp. 93-172.

DEAN, Rebecca; VALENTE, Maria J.; CARVALHO, António F. (2012) – The Mesolithic/Neolithic transition on the Costa Vicentina, Portugal. *Quaternary International*. 264, pp. 100-108.

DELICADO, Cátia.; SANTOS, Ana B.; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; DETRY, Cleia (2017) – Alto de Brinches 3 (Serpa): estuda da fauna recuperada nos contextos do 3º e 2º milénio a.n.e. *Cadernos do GEEvH*. 6:1, pp. 28-55.

DELANEY-RIVERA, Colleen; PLUMMER, Thomas; HODGSON, Jennifer A.; FORREST, Frances; HERTEL, Fritz; OLIVER, James S. (2009) – Pits and pitfalls: taxonomic variability and patterning in tooth mark dimensions. *Journal of Archaeological Sciences*. 36, pp. 2597-2608.

DETRY, Cleia; FRANCISCO, Ana C.; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José (2020) – Estudo zooarqueológico das faunas do Calcolítico final de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): Campanhas de 2017 e 2018. In ARNAUD, J.M.; NEVES, C.; MARTINS, A., eds. – *Arqueologia em Portugal/2020 – Estado da Questão*. Lisboa, AAP, pp. 943-958.

DOMÍNGUEZ-RODRIGO, Manuel; YRAVEDRA, José (2009) – Why are cut mark frequencies in archaeofaunal assemblages so variable? A multivariate analysis. *Journal of Archaeological Science*. 36, pp. 884-894.

DRIESCH, Angela von den; BOESSNECK, Joachim (1976) – *Die fauna vom Castro do Zambujal*. Munique, Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München.

EGELAND, Charles P. (2003) – Carcass processing intensity and cutmark creation: an experimental approach. *Plains Anthropologist*. 48:184, pp. 39-51.

ENCARNAÇÃO, Gisela; ALMEIDA, Nelson J. (2017) – *O Povoado da Espargueira/Serra das Éguas. Trabalhos arqueológicos realizados em 2003 e 2008*. Relatórios 10. Amadora.

KENT, Susan (1993) – Variability in faunal assemblages: the influence of hunting skill, sharing, dogs, and mode of cooking on faunal remains at a sedentary Kalahari community. *Journal of Anthropological Archaeology*. 12, pp. 323-385.

MATALOTO, Rui; PEREIRO, Tiago; ROQUE, Conceição; COSTA, Cláudia; ANDRÉ, Lino; PEREIRA, André; CALADO, Manuel (2018) – O Neolítico da Juromenha 1 (Alandroal, Alentejo Central): vinte anos depois. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 21, pp. 25-43.

LIESAU, Corina; BLASCO, María (2006) – Depósitos con fauna en yacimientos del Bronce Medio en la cuenca del Tajo. In *IV Congresso de Arqueologia Peninsular. Animais na Pre-História e Arqueologia da Península Ibérica*. Faro, pp. 81-92.

LYMAN, R. Lee (1994) – *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge.

MEIER, Jacqueline S.; YESHURUN, Reuven (2020) – Contextual taphonomy for zooarchaeology: Theory, practices and select Levantine case studies. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 34, pp. 102-602.

MORENO-GARCÍA, Marta; VALERA, António (2007) – Os restos faunísticos de vertebrados do sítio do Mercador (Mourão). *Vipasca*. 2, pp. 139-152.

MORENO-GARCÍA, Marta (2013) – Estudo arqueozoológico dos restos faunísticos do povoado calcolítico do Mercador (Mourão). In VALERA, A.C., ed. – *As sociedades agropastoris na margem esquerda do Guadiana (2ª metade do IV aos inícios do II milénio AC)*. Memórias d'Odiana 2ª série. Évora, pp. 319-349.

MORENO-GARCÍA, Marta; SOUSA, Ana C. (2015a) – A exploração de recursos faunísticos no Penedo do Lexim (Mafra) no Neolítico final. In GONÇALVEZ, V.S.; DINIZ, M.; SOUSA, A.C., eds. – *5º Congresso do Neolítico Peninsular*. Estudos e Memórias 8. Lisboa, p. 67-76.

MURALHA, João; COSTA, Cláudia (2006) – A ocupação neolítica da Encosta de Sant'Ana (Martim Moniz, Lisboa). In BICHO, N.F.; VERÍSSIMO, H., eds. – *Do Paleolítico ao Calcolítico na Península Ibérica*. Faro, pp. 157-169.

OUTRAM, Alan K. (2002) – Bone fracture and within bone nutrients an experimentally based method for investigating levels of marrow extraction. In MIRACLE, P; MILNER, N., eds. – *Consuming passions and patterns of consumptions*. Cambridge, pp. 51-64.

PEREIRA, Vera (2016) – Repastos alentejanos: dados preliminares da fauna de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo). In VILAÇA, R; SERRA, M., eds. – *Matar a fome, alimentar a alma, criar sociabilidades. Alimentação e comensalidade nas sociedades pre- e proto-históricas*. Coimbra, pp. 39-53.

PEREIRA, Vera; SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos T. (2017) – Understanding the First Chalcolithic Communities of Estremadura: Zooarchaeology of Castro de Chibanes, Portugal. Preliminary Results. *Papers from the Institute of Archaeology*. 27:1, pp. 1-11.

POBINER, Briana L.; BRAUN, David R. (2006) – Strengthening the inferential link between cutmark frequency data and Oldowan hominid behavior: results from modern butchery experiments. *Journal of Taphonomy*. 3:3, pp. 107-119.

ROWLEY-CONWY, Peter (1992) – The Early Neolithic bones from Gruta do Caldeirão. In ZILHÃO, J., ed. – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico antigo*. Lisboa, pp. 231-257.

RUSSELL, Nerissa (2012) – *Social Zooarchaeology*. Cambridge.

STINER, Mary C.; KUHN, Steven L.; WEINER, Stephen; BAR-YOSEF, Ofer (1995) – Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science*. 22, pp. 223-237.

VALENTE, Maria J. (1998) – Análise preliminar da fauna mamalógica do Abrigo da Pena d´Água (Torres Novas). Campanhas de 1992-1994. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 1:2, pp. 85-96.

SALADIÉ, Palmira (2009) – *Mossegades d'omnívors. Aproximació experimental i aplicació zooarqueològica a la Sierra de Atapuerca*. Dissertação de Doutoramento. URV.

SALADIÉ, Palmira; RODRÍGUEZ-HIDALGO, Antonio; DÍEZ, Carlos; MARTÍN-RODRÍGUEZ, Patricia; CARBONELL, Eudald (2013) – Range of bone modifications by human chewing. *Journal of Archaeological Science*. 40, pp. 380-397.

SILVA, Patrícia (2018) – *Estudo zooarqueológico do sítio do Neolítico Final do Barranco do Xacafre, Ferreira do Alentejo*. Dissertação de Mestrado. UAlg.

VALENTE, Maria J. (2013) – Moinho de Valadares, Mourão. Estudo da fauna mamalógica das sondagens 1, 2 e 3 (Campanha de 1999). In VALERA, A.C., ed. – *As sociedades agro-pastoris na margem esquerda do Guadiana (2ª metade do IV aos inícios do II milénio AC)*. Memórias d'Odiana 2ª série. Évora, pp. 353-369.

VALENTE, Maria J.(2016) – Zooarqueologia do Neolítico do Sul de Portugal: passado, presente e futuros. In DINIZ, M.; NEVES, C.; MARTINS, A., coords. – *O Neolítico em Portugal antes do Horizonte 2020: perspectivas em debate*. Lisboa, pp. 87-107.

VALENTE, Maria J.; CARVALHO, António (2014) – Zooarchaeology in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. *Environmental Archaeology*. 19:3, pp. 226-240.

VALERA, António C.; BASÍLIO, Ana; ALMEIDA, Nelson J. (2020) – The fragment, the half, and the whole: approaching pottery and fauna depositions in pit 50 of Perdigões enclosure (first half of the 3rd Millennium BC). *Estudos do Quaternário*. 20, pp. 11-33.

VILLA, Paola; MAHIEU, Eric (1991) – Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution* 21, pp. 27-48.

N	Sítio	Período	Bibliografia
[1]	Carrascal	NA	Cardoso & Valente, 2021
[2]	**Lameiras**	NA, NF	Davis *& alii*, 2018
[3]	Gruta do Caldeirão	NA	Rowley-Conwy, 1992; Davis, 2002
[4]	Encosta de Sant'Ana	NA	Muralha & Costa, 2006; Almeida *& alii*, 2017
[5]	Abrigo da Pena d'Água	NA, NM	Valente, 1998; Carvalho *& alii*, 2004; Correia *& alii*, 2015
[6]	Vale Boi	NA	Dean & Carvalho, 2011
[7]	Gruta de Nª Sª das Lapas	NA/NM(CAL)	Almeida *& alii*, 2015; Almeida, 2017
[8]	Costa do Pereiro	NM	Carvalho, 2008
[9]	**Perdigões**	NM, NF, CAL	Cabaço, 2009, 2010, 2017; Costa 2013, 2018; Valera *& alii*, 2020; Almeida & Valera, 2021, 2022
[10]	Gruta do Cadaval	NM/NF	Almeida *& alii*, 2015; Almeida, 2017
[11]	**Leceia**	NF, CAL	Cardoso & Detry, 2001/2002
[12]	**Espargueira/Serra das Éguas**	NF(CAL)	Almeida, 2017; Almeida & Encarnação, 2017
[13]	**Penedo do Lexim**	NF, CAL	Moreno-García & Sousa, 2015a, 2015b
[14]	**Barranco do Xacafre**	NF	Aleixo, 2018
[15]	Belas Clube de Campo	NF	Davis *& alii*, 2018
[16]	Juromenha 1	NF	Valente, 2016; Mataloto *& alii*, 2018
[17]	Moinho de Valadares	NF	Valente, 2013
[18]	**Ota**	CAL	Almeida *& alii*, 2022b
[19]	**Castro da Columbeira**	CAL	Correia, 2015
[20]	Castro de Chibanes	CAL	Pereira *& alii*, 2017; Cardoso *& alii*, 2021
[21]	**Castro do Zambujal**	CAL	Driesch & Boessneck, 1976
[22]	Monte das Cabeceiras 2	CAL	Almeida *& alii*, 2021
[23]	Alto de Brinches 3	CAL	Delicado *& alii*, 2017
[24]	Porto Torrão	CAL	Arnaud, 1993; Pereira 2016
[25]	**Mercador**	CAL	Moreno-García & Valera, 2007; Moreno-García, 2013
[26]	Vila Nova de São Pedro	CAL	Detry *& alii*, 2020
[27]	**São Pedro**	CAL	Davis & Mataloto, 2012
[28]	Monte da Tumba	CAL	Antunes, 1987

Tabela 1 – Sítios em análise em correspondência com a Figura 1. As amostras com NISP/PoSACs* >500 encontram-se assinaladas a negrito. Legenda: NA = Neolítico antigo, NM = Neolítico médio, NF = Neolítico final, CAL = Calcolítico.

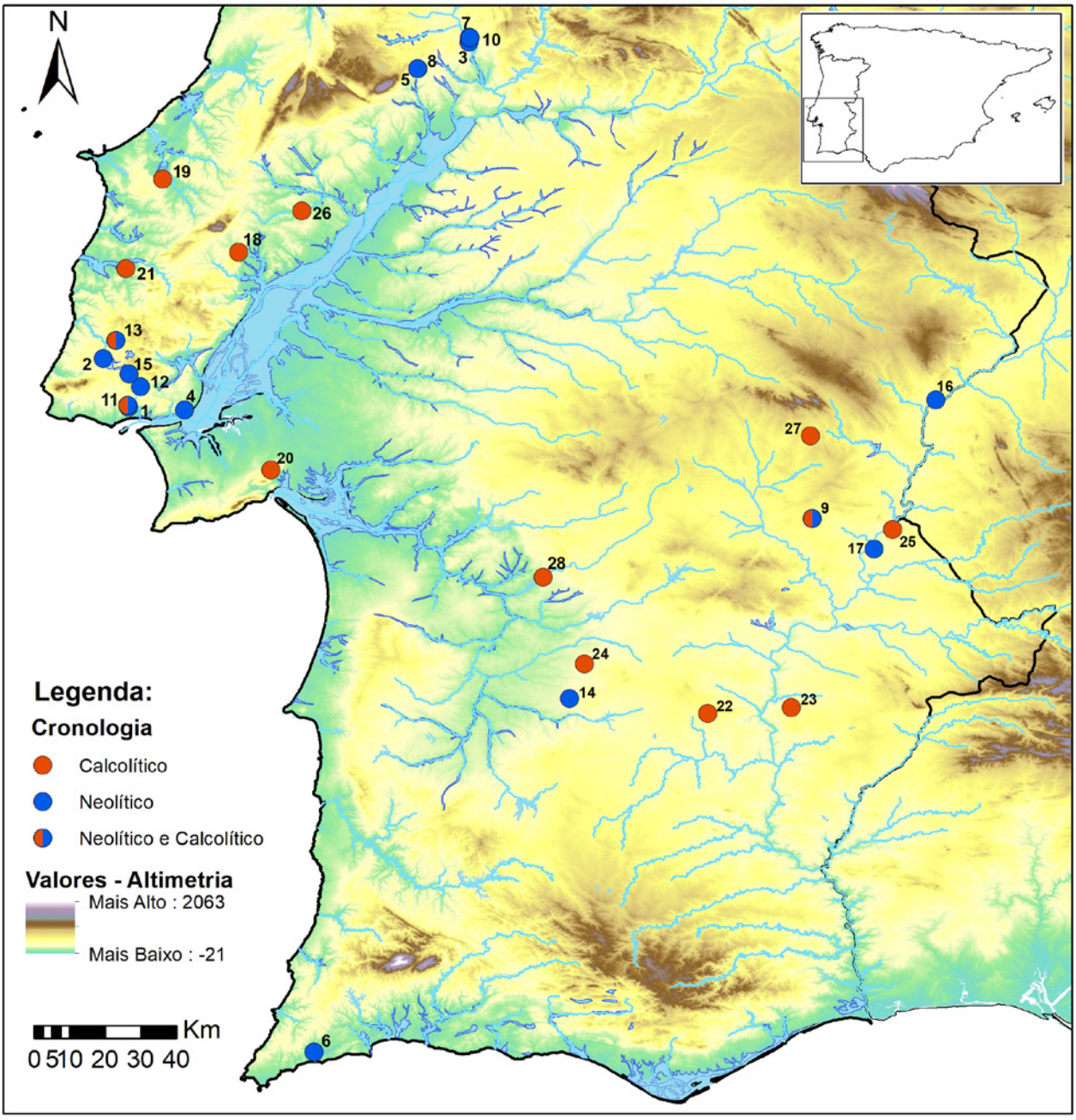


Figura 1 – Localização dos sítios mencionados em correspondência com a Tabela 1.

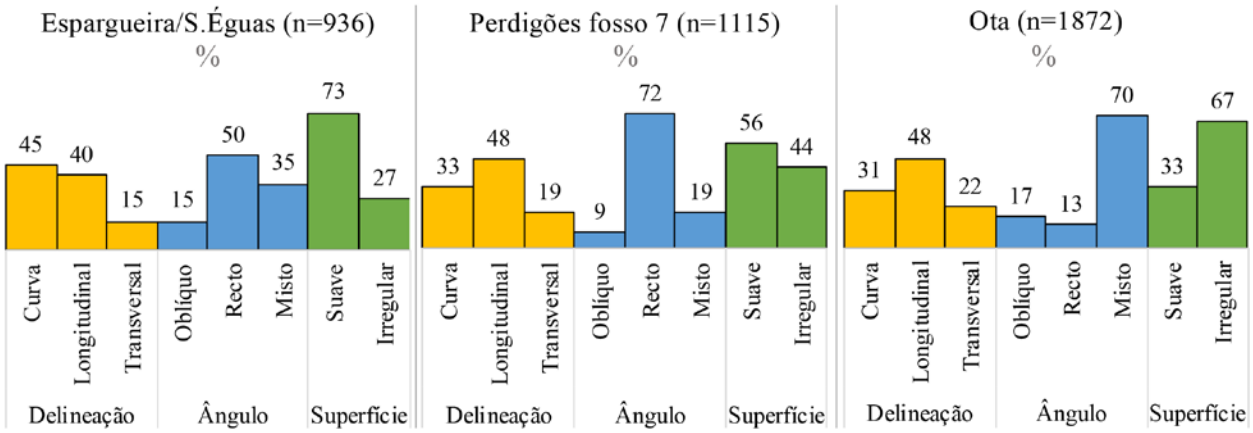


Figura 2 – Histogramas com abundâncias relativas de morfologias de planos de fractura para macrofauna, conforme Villa e Mahieu (1991).

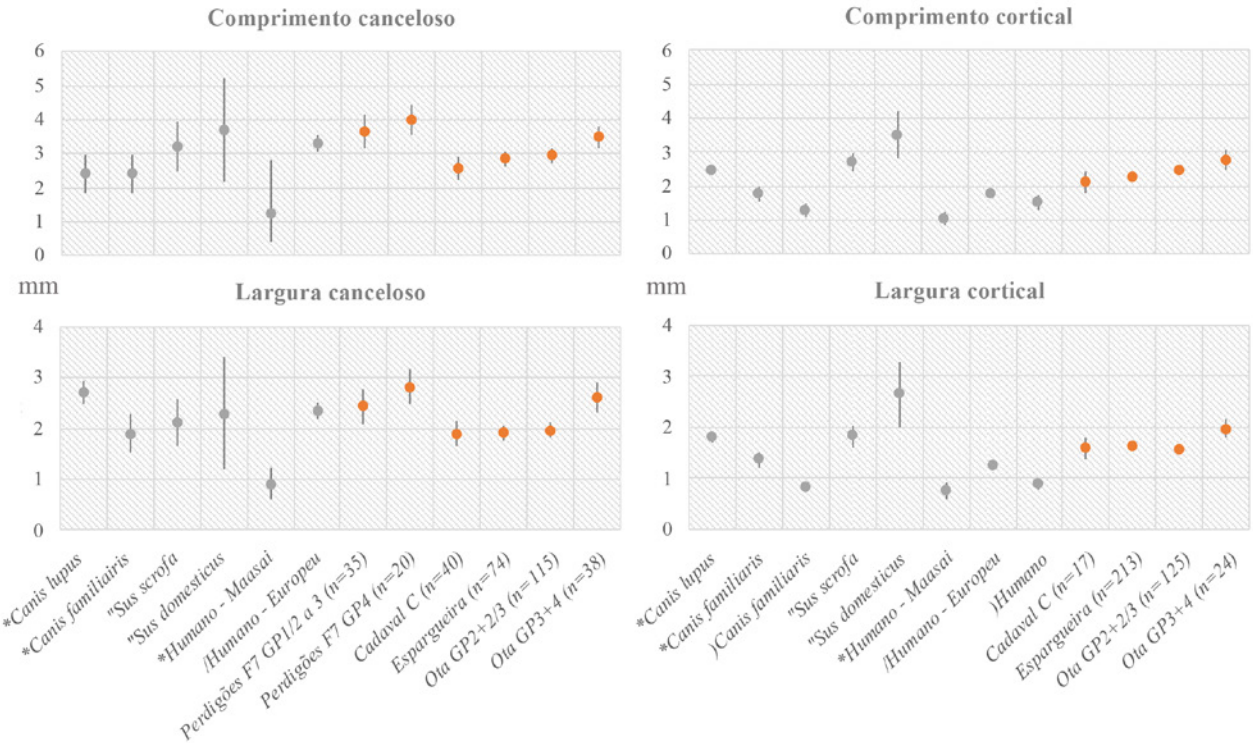


Figura 3 – Comparação (média e IC 95%) de resultados obtidos para os eixos máximos (comprimento) e mínimo (largura) de mordiscos/depressões em amostras experimentais (cinzento) e amostras arqueológicas (laranja): *Andrés & *alii*, 2012; "Saladié, 2009; /Saladié & *alii*, 2013,)Delaney-Rivera & *alii*, 2009.

UM SÍTIO, DUAS PAISAGENS: A EXPLORAÇÃO DE RECURSOS VEGETAIS DURANTE O MESOLÍTICO E A IDADE DO BRONZE NA FOZ DO MEDAL (BAIXO SABOR, NORDESTE DE PORTUGAL)

João Pedro Tereso[1], María Martín Seijo[2], Rita Gaspar[3]

RESUMO

As intervenções arqueológicas realizadas no sítio da Foz do Medal revelaram lareiras, buracos de poste e, principalmente, fossas datadas de diferentes momentos do Mesolítico e do Bronze Médio, onde foram recolhidos macrorrestos vegetais. O seu estudo sugere que as comunidades humanas que frequentaram o local no Mesolítico e na Idade do Bronze movimentaram-se em paisagens bastante distintas, evidenciando-se uma crescente antropização na fase mais recente.

Efetivamente, os dados antracológicos demonstram que durante o Mesolítico foram exploradas formações arbóreas diversas, enquanto no Bronze Médio os táxones arbustivos surgem recorrentemente, indiciando uma marcante ação humana na paisagem. Esta ideia é reforçada pela identificação de vestígios carpológicos de diferentes cultivos, sendo provável que este sítio se encontrasse nas proximidades dos campos agrícolas.

Palavras-chave: Pré-história; Arqueobotânica; Baixo Sabor; Paisagem; Agricultura.

ABSTRACT

The archaeological interventions carried out at Foz do Medal revealed several features such as hearths, postholes and, mainly, pits dating from different periods of the Mesolithic and Middle Bronze Age. During archaeological excavations, plant macro-remains were collected and their study suggests human communities that visited the site in these periods experienced quite different landscapes, as evidences of human pressure are clear in the most recent phase.

Effectively, data from wood charcoal shows that during the Mesolithic different woodlands were exploited, while in the Bronze Age shrubs were used recurrently, indicating a marked human action in the landscape. This idea is reinforced by the identification of different crops, as this site was likely close to agricultural fields during the Bronze Age.

Keywords: Pre-history; Archaeobotany; Lower Sabor; Landscape; Agriculture.

1. CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado) / Centro de Estudos Interdisciplinares, Universidade de Coimbra / Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa /Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto / joaotereso@cibio.up.pt

2. Departamento de Ciencias Históricas – Universidad de Cantabria / maria.martin@unican.es

3. MHNC-UP (Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto) / rgaspar@mhnc.up.pt

1. INTRODUÇÃO

O Holocénico é um período crucial na evolução da paisagem ibérica, decorrendo, no seu início, o estabelecimento de amplas florestas com muitos recursos, em função da existência de condições climáticas favoráveis e de uma ação humana pouco impactante. Porém, ao longo dos últimos 10 000 anos estas formações vegetais sobrevieram histórias complexas, como resultado, primeiro, de flutuações climáticas e, depois, da crescente pressão humana, em especial após a introdução de plantas e animais domesticados, há cerca de 7500 anos. Este processo ocorreu, naturalmente, com muitas variações regionais, em função de vários fatores, tanto de ordem ambiental, como decorrentes das dinâmicas socioeconómicas especificas das comunidades que habitaram ou frequentaram cada região (van der Knaap & van Leeuwen, 1995; Ramil-Rego et al., 1998; Mighall et al., 2023). Neste sentido, embora seja possível detetar grandes dinâmicas suprarregionais, é crucial obter dados de diferentes áreas geográficas, para compreender variações nestes amplos processos, e, assim, entender melhor em que paisagens se movimentaram as comunidades do passado e as inter-relações entre dinâmicas ambientais e sociais ao longo do tempo.

O estudo arqueobotânico do vale do Baixo Sabor, o maior estudo regional jamais realizado em Portugal (Tereso & Vaz, 2022), constituiu uma oportunidade para obter um grande volume de dados numa área relativamente reduzida, com sítios arqueológicos de uma ampla diacronia. Os dados têm sido amplamente publicados, tanto em casos de sítio (e.g. Seabra et al. 2020), como estudos focando períodos cronológicos concretos (Martín-Seijo et al., 2017b; Tereso et al., 2020; Vaz, 2020). Contudo, um dos sítios pré-históricos mais relevantes, a Foz do Medal, com três momentos de ocupação com datas mesolíticas e dois do Bronze Médio, nunca foi alvo de um estudo específico, ainda que os dados antracológicos da fase mais recente tenham sido integrados numa síntese anterior (Martín-Seijo et al., 2017b). Este texto pretende colmatar esta lacuna, apresentando brevemente o sítio e os contextos amostrados e discutindo os resultados obtidos à luz das grandes dinâmicas humanas e ambientais do Holocénico no noroeste peninsular.

2. O SÍTIO DA FOZ DO MEDAL

A Foz do Medal localiza-se no município de Mogadouro, na confluência da ribeira do Medal com o rio Sabor, na margem esquerda deste (WGS84: 41º 15' 15.49''N e 6º 53' 01.72''W). Corresponde a um terraço fluvial apenas 9 metros acima do nível do rio, localizado num dos troços em que o vale do Sabor assume um perfil mais aberto, por oposição ao perfil em V que caracteriza a maior parte do curso deste rio.

O sítio foi alvo de uma escavação de 830 m^2 entre dezembro de 2011 e janeiro de 2013, que permitiu detetar uma complexa sequência estratigráfica, composta por diferentes fases de acreção e erosão aluvionar, complementadas com alguma deposição de vertente. A intervenção arqueológica foi realizada faseadamente, através de sondagens de diagnóstico e abertura em área (Figura 1), estratégia essencial para compreender a diacronia de ocupação. Estiveram envolvidas várias equipas nos trabalhos de campo, sob coordenação de uma das signatárias (RG).

Nesta sequência registaram-se sucessivas ocupações do Paleolítico Superior (Gaspar et al., 2016a; Gaspar et al., 2016b), três fases de ocupação mesolíticas – da 2ª metade do VIII milénio (fase Va), da primeira metade do 7º milénio a.C. (fase Vb) e do primeiro quartel do VI milénio (fase Vc), confirmadas por datações de radiocarbono – e duas da Idade do Bronze Médio (Fases VIa e VIb).

É notória a profusão de estruturas negativas tipo fossa nas fases holocénicas, mas devemos ter em conta que os processos erosivos identificados na sequência desmantelaram parte dos níveis de ocupação e outro tipo de estruturas que pudessem ter existido. Foram identificadas 73 fossas que se concentram na área central da plataforma, com alguma dispersão para a periferia. Denota-se uma pequena acumulação a sudoeste da concentração principal, na Sondagem 19 (Figura 1). A atribuição cronológica das estruturas é dificultada pela escassez de material arqueológico no seu interior e ausência de características estruturais distintivas.

Associadas às fases mesolíticas surgem seis fossas na área central (fase Va e Vc). A fase mesolítica Vb foi identificada apenas na Sond.19 com um conjunto de estruturas em bom estado de preservação. Correspondem a buracos de poste e uma estrutura de combustão que surgem articuladas estruturando um espaço nesta área da plataforma. Associados

a estas ocupações surgem entalhes, peças retocas e denticulados.
Às fases da Idade do Bronze estão associadas 12 fossas. As restantes fossas não foram ainda adscritas a qualquer fase. Acrescentam-se cinco estruturas de combustão em covacho, escavadas nos depósitos fluviais e duas estruturas de cariz indeterminado.
Quatro das fossas da Idade do Bronze continham enterramentos humanos (Gaspar et al., 2014). As restantes seis foram amostradas e apresentavam escassos macrorrestos vegetais (*vide infra*). As poucas cerâmicas decoradas associadas apresentam motivos Proto-Cogotas e Cogotas I. Também as datações de radiocarbono obtidas sugerem uma cronologia do Bronze Médio. Uma leitura, eventualmente simplista, das mesmas parece sugerir que o espaço terá sido primeiramente utilizado para funções funerárias, no segundo quartel do II milénio a.C. e, com funções domésticas e/ou agrícolas (ver discussão abaixo) no terceiro quartel. Devemos ter em conta, porém, que estes espaços de fossas da Idade do Bronze, muito comuns em diferentes regiões ibéricas, seriam locais de visitação recorrente, pelo que na impossibilidade de datar todos os contextos estudados, esta interpretação funcional bipartida é uma hipótese que carece de confirmação.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Contextos amostrados

O estudo arqueobotânico da Foz do Medal centra-se em 105 amostras sedimentares, recuperadas em 30 unidades estratigráficas (u.e.) de dois setores, a Área Central e a Sond. 19 (Figura 1). O volume das amostras variou entre 1 l e 9 l e nem sempre foi registado.
As amostras foram recolhidas em contextos das três subfases do Mesolítico (Va, Vb, Vc) e duas do Bronze Médio (VIa eVIb) (Tabela 1). Quando não foi possível obter maior detalhe cronológico, foi atribuída uma fase genérica dentro do Mesolítico (V) ou Bronze Médio (VI).
As amostras mesolíticas advêm principalmente da Sond.19 (Tabela 1). Foram amostradas 6 fossas, assim como 2 buracos de poste e uma lareira. Porém, a maioria das amostras sedimentares foi recolhida em depósitos associados à ocupação e abandono do local nas subfases Va e Vb. O momento mesolítico mais recente encontra-se representado unicamente por 3 amostras recolhidas em uma fossa.
No que respeita aos níveis da Idade do Bronze, a maior parte das amostras foi recuperada em quatro fossas de diferentes formatos da subfase VIb e na Sond. 19. Foram igualmente amostradas duas fossas da Área Central, uma da subfase VIb e outra da VIa (Tabela 1). Esta última foi um dos dois únicos contextos amostrados adscritos a este momento. Acrescenta-se ainda duas estruturas de combustão da Área Central. O depósito aluvionar [28000] é de cronologia incerta, mas o seu conteúdo carpológico parece apontar para a Idade do Bronze (*vide infra*).

3.2. Métodos laboratoriais

As amostras sedimentares foram processadas por flutuação manual com decantação, com recurso a crivos com malha de 0,5 mm. A fração leve resultante foi triada com recurso a uma lupa binocular, de forma a separar frutos e sementes. Estes foram identificados por comparação com atlas morfológicos (e.g. Anderberg, 1994) e com auxílio das coleções de referência do CIBIO e do Herbário da Universidade do Porto (PO).
O estudo antracológico incidiu sobre fragmentos de madeira com dimensões superiores a 2 mm. Estes foram seccionados manualmente de forma a obter as três secções de diagnóstico, que foram depois observadas ao microscópio ótico de luz refletida. O diagnóstico taxonómico foi realizado com auxílio de atlas anatómicos de madeira (e.g. Schweingruber, 1990).

4. RESULTADOS

4.1. Antracologia

As amostras dos níveis mesolíticos apresentam pouca diversidade taxonómica: 11 táxones (Tabela 2). Estes correspondem a um número mínimo de cinco espécies, considerando que, por exemplo, é teoricamente possível que todos os fragmentos de madeira identificados como *Quercus* sp., *Q. suber* e *Quercus* sp. perenifólia advenham de indivíduos da mesma espécie, neste caso, *Q. suber*, ainda que seja possível, e até provável, que incluam igualmente fragmentos de *Q. rotundifolia*, dominante na região.
Verificam-se grandes discrepâncias no número de carvões por u.e., oscilando entre 1 e 278. Sem surpresa, nos contextos onde foram recolhidas mais amostras foram identificados mais fragmentos de carvão e maior diversidade. Este fator parece ser mais relevante do que o tipo de contexto e a subfase a que pertencem, pelo que estas serão doravante analisadas em conjunto. No único contexto primá-

rio estudado, a lareira E7, identificaram-se somente duas espécies.

Existem algumas discrepâncias na quantidade carvões de cada táxon e a sua ubiquidade, i.e., o número de contextos em que foram recolhidos. *Fraxinus* sp. foi o táxon com maior número de fragmentos estudados (319), mas estes advêm unicamente de seis u.e. Pelo contrário, *Quercus* sp. perenifólia – para este cálculo, incluindo fragmentos identificados como *Q. suber* – é o segundo táxon com maior número de fragmentos (209), mas é de longe o mais ubíquo, tendo sido recolhido em 14 u.e.

Os fragmentos de pinheiro são também abundantes, contando-se identificações ao nível do género (*Pinus* sp.), como *Pinus pinaster/pinea* e *Pinus pinaster*. Tal como em *Quercus* sp., estes problemas de identificação resultam da pequena dimensão dos carvões. É possível que todos os carvões de pinheiro pertençam a indivíduos de *Pinus pinaster*, considerando, não só, a distribuição e ecologias das espécies nativas do ocidente peninsular, mas também o facto de ter sido a única espécie até agora identificada em estudos arqueobotânicos no vale, apesar de outras espécies terem sido identificadas na região (Figueiral & Carcaillet, 2005). Outros táxones – *Juniperus* sp. e Maloideae – são raros e foram recolhidos em uma só u.e.

Os níveis da Idade do Bronze forneceram bem menos fragmentos de carvão de madeira, o que poderá parcialmente resultar do reduzido número de amostras recolhidas por contexto. Seja como for, o número de carvões por amostra é baixo, o que parece sugerir que outros motivos, eventualmente relacionados com processos tafonómicos ou mesmo com o tipo de atividades humanas que decorreram no local, poderão ser necessários para justificar tamanha escassez de madeira. Ainda assim, as amostras da Idade do Bronze apresentam maior biodiversidade do que as de cronologia mesolítica. Foi identificado um número mínimo de 13 espécies (Tabela 3), sendo claro que existe maior diversidade nos contextos com mais amostras e mais fragmentos de carvão estudados. Não se verificam diferenças relevantes em função do tipo de contexto estudado e quase todas as amostras advêm da subfase VIb.

Quercus sp. e *Quercus* sp. perenifólia são os táxones mais abundantes e ubíquos, seguidos de *Fraxinus* sp., tal como nos níveis mesolíticos. Os restantes táxones forneceram menos de 10 fragmentos cada e foram recuperados em poucos contextos (entre 1 e 5), porém, correspondem maioritariamente a espécies de arbustos (*Erica* spp., *Cistus* sp. e Fabaceae) ou pequenas árvores (*Arbutus unedo*), que estavam ausentes da fase anterior. Acresce ainda *Alnus* sp., *Salix/Populus,* Monocotiledónea e *Quercus* sp. caducifólia que também não foram identificados na fase mais antiga.

4.2. Carpologia

A maior parte dos vestígios carpológicos da Foz do Medal encontra-se em mau estado de preservação, dificultando o diagnóstico taxonómico. Os níveis mesolíticos forneceram escassos elementos, alguns dos quais problemáticos, nomeadamente possíveis fragmentos de cereais, muito deteriorados, que deverão resultar de perturbações na estratigrafia. Por outro lado, os níveis do Bronze Médio deram resultados interessantes.

Os vestígios carpológicos da Idade do Bronze advêm de quatro fossas e dois depósitos dispersos, incluindo o depósito fluvial [28000], que, embora de cronologia problemática, deverá conter material principalmente desta fase. A fossa que forneceu mais vestígios carpológicos foi a F55, no interior da qual foram distinguidos três depósitos: [19001], [19004], [19005]. O primeiro não foi amostrado e o segundo foi dividido em três níveis artificiais. Os resultados atestam um aumento do número de carporrestos do topo para a base da estrutura, mas o número e volume de vestígios é baixo, estando estes muito fragmentados. De facto, os grãos de cereais encontram-se bastante deteriorados e muitos fragmentos não foram além de uma identificação ao nível da tribo: Triticeae. Os cereais de F55, quando identificáveis, pertencem a *Triticum aestivum/durum/turgidum* (Figura 2) ou *Triticum* sp. Nesta fossa foram igualmente recuperados pequenos fragmentos de ráquis de *Triticum aestivum/durum/turgidum* e um de *Triticum aestivum*. Também foi identificada uma semente de papoila - *Papaver somniferum* – a que se juntam outras seis noutro depósito. Os vestígios carpológicos de táxones silvestres são raros na F55 e nos restantes contextos. Estes incluem um segmento de síliqua de *Raphanus raphanistrum*, duas cariopses de Poaceae silvestres e fragmentos de aristas helicoidais.

Porém, a maioria dos vestígios recolhidos em F55 são pequenos pedaços, muito deteriorados, de material carbonizado que entendemos corresponderem a fragmentos de grãos de cereais. Estes apresentam uma estrutura interna porosa, observada em outros grãos fragmentados de maior dimensão e com clara morfologia de cereais. Na Tabela 4, estes fragmen-

tos surgem, porém, como cf. Triticeae frag. disformes, pois não podemos excluir a hipótese de alguns pertencerem a outros táxones.
As restantes fossas e dois depósitos dispersos forneceram ainda menos vestígios carpológicos, apresentando uma composição semelhante a F55, com poucas exceções. Na fossa F57 foi identificado um grão de *Hordeum vulgare*, um aquénio de *Rumex* tipo *acetosa* e no depósito [28000] foi encontrado um segundo grão de *Hordeum vulgare*, assim como um aquénio de *Rubus* sp. e várias sementes de *Papaver somniferum*.

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

5.1. Condicionantes à interpretação dos conjuntos arqueobotânicos

A maioria dos vestígios arqueobotânicos da Foz do Medal foi recuperada em estruturas negativas, como fossas e buracos de poste, e depósitos dispersos pelo sítio. As deposições primárias são raras, restringindo-se a uma lareira mesolítica (Fase Vb) e duas do Bronze Médio (Fase VI), que forneceram pouco carvão. Na lareira mesolítica *Quercus* sp. perenifólia foi o principal combustível, contando-se um carvão de *Fraxinus* sp. e uma semente de Fabaceae. Uma das lareiras mais recentes forneceu unicamente carvão de arbustos (*Erica* e Fabaceae) e a última dois carvões de *Quercus* sp. A escassez de madeira nestas estruturas poderá eventualmente resultar da limpeza quotidiana das mesmas, necessária para que se mantenham funcionais, mas também de eventuais processos pós-deposicionais.
Ainda que a consideração como combustível destes vestígios recuperados em lareiras seja evidente, a interpretação de madeiras, frutos e sementes carbonizadas encontradas nas estruturas negativas exige cautelas. Este tema tem sido alvo de debate, inclusive no âmbito da investigação realizada no vale do Sabor (Jesus et al., 2020) e em outras jazidas no noroeste peninsular (Martín-Seijo et al., 2017a). No que concerne aos buracos de poste, para que a madeira aí recuperada pertencesse efetivamente ao poste, este teria de se ter carbonizado em algum momento, o que poderia deixar evidências arqueológicas claras, nomeadamente níveis com abundantes macrorrestos vegetais carbonizados. Tal não é o caso da Foz do Medal. Por outro lado, dados etnográficos e arqueológicos (e.g. Vaz et al., 2016) demonstram que algumas comunidades queimavam intencionalmente a ponta dos postes, para lhes conferir maior dureza e durabilidade, podendo levar à recuperação de alguns carvões no fundo do buraco de poste. Em ambos os casos, seria expectável que só fosse identificada madeira de uma espécie. Tal é o que acontece nos três buracos de poste mesolíticos amostrados, onde só foi recuperada madeira de *Quercus* sp. Não se exclui a hipótese de esta ter pertencido aos postes, mas a verdade é que existem outros contextos com carvões de uma só espécie neste sítio (Tabelas 2 e 3).
No que se refere a fossas de diferentes morfologias, ainda que seja frequente a sua interpretação como locais de armazenagem, seja de comunidades agrícolas, seja de grupos de caçadores-recolectores (Cunnigham, 2011; Jiménez-Jáimez & Suárez-Padilla, 2020), este tipo de estrutura poderia ter várias funções, avançando-se, entre outros, o seu uso como armadilhas de caça, áreas de combustão, sepulturas, lixeiras e até como espaços ritualizados (Garrow, 2015; Martín-Seijo et al., 2017a). Por outro lado, a abertura de fossas de armazenagem eficazes, segue determinados princípios (Jiménez-Jáimez & Suárez-Padilla, 2020) que não se verificam no terraço fluvial em questão. Aqui, os sedimentos arenosos, permeáveis e próximos do rio, dificultariam a preservação de alimentos, pelo menos a médio e longo prazo.
As fossas na Foz do Medal, abundantes tanto nos níveis mesolíticos como da Idade do Bronze, poderão, por isso, ter cumprido diferentes funções. Infelizmente, com exceção das fossas com uso funerário, da Fase VIa, não temos qualquer base material que permita aferir a função destas estruturas. Acresce que a mesma fossa poderá ter tido usos distintos ao longo da sua vida útil e, no final, os vestígios antracológico e carpológicos aí recuperados poderão não ter qualquer conexão com o seu uso primordial. Efetivamente, estudos experimentais e arqueobotânicos (e.g. Reynolds, 1994) demonstraram que as estruturas negativas, como os buracos de poste e as fossas, são armadilhas sedimentares que acumulam resíduos de atividades quotidianas que decorrem na sua proximidade, possivelmente em diferentes momentos, o que torna a sua interpretação difícil. Neste sentido, a presença de vestígios vegetais poderá resultar, ou não, de ações humanas deliberadas.
Em ambos os casos – buracos de poste e fossas – os vestígios arqueobotânicos serão, por isso, interpretados como deposições secundárias ou terciárias (*apud* Schiffer, 1987; La Motta & Schiffer, 1999).

5.2. Evolução da paisagem: a vegetação mesolítica e da Idade do Bronze

As evidências arqueobotânicas mesolíticas da Foz do Medal advêm de contextos de três fases temporalmente distantes, uma da segunda metade do VIII milénio a.C., a seguinte da primeira metade do VII milénio a.C. e a última do primeiro quartel do VI milénio a.C. Considerando que as amostras estudadas resultam principalmente das duas primeiras fases e, mesmo nestas, apresentam um baixo número de contextos e de fragmentos de madeira por contexto, é questionável se os dados obtidos são suficientes para caracterizar a paisagem ou sequer as estratégias de recolha de madeira neste vasto período. Contudo, parece evidente que as comunidades em questão usaram de forma recorrente madeira de *Quercus* sp. perenifólia, dada a sua ubiquidade nos contextos estudados. As populações de *Fraxinus* sp. e *Pinus pinaster* deverão igualmente ter sido exploradas frequentemente. É relevante serem essencialmente espécies arbóreas, o que poderá significar que existiriam florestas bem estabelecidas, como seria expectável para esta fase do Holocénico.

Efetivamente, esta perspetiva bate certo com outras informações paleoecológicas existentes no noroeste peninsular. Infelizmente, não existem sequências polínicas na região. As mais próximas localizam-se, a norte, em Sanábria (Muñoz Sobrino et al., 2004), a noroeste, na serra do Gerês (Ramil-Rego et al., 1998), a sudoeste, no vale do Vouga (Oliveira et al., 2020) e a sul, na serra da Estrela (van der Knaap & van Leeuwen, 1995). Acresce ainda os dados arqueopalinológicos recolhidos no sítio do Prazo (Vila Nova de Foz Côa) (Monteiro-Rodrigues et al., 2008), onde foram igualmente estudados conjuntos antracológicos com cronologias mesolíticas. Todos estes locais de captação, na sua maioria com características geomorfológicas e bioclimáticas distintas do vale do Sabor, sugerem a existência de amplas florestas no Holocénico inicial, onde existiram vastos recursos à disposição das comunidades humanas. A composição destas florestas variava regionalmente. Nas áreas onde temos sequências polínicas, com climas mais frios e húmidos, abundariam os carvalhais e outras formações caducifólias. No Baixo Sabor, teríamos, junto às ribeiras e outros locais com humidade edáfica, formações de freixo (*Fraxinus* sp.), certamente acompanhadas de outras espécies só documentadas na fase seguinte, como o amieiro (*Alnus* sp.), salgueiro/choupo (*Salix/Populus*) e a zelha (*Acer* sp.). Nas restantes áreas seriam predominantes os azinhais/sobreirais (*Quercus* sp. perenifólia), acompanhados de pinheiros (*Pinus* sp.) e zimbros (*Juniperus* sp.) (Figura 3).

Verifica-se na Foz do Medal um hiato de dados entre o Mesolítico e a Idade do Bronze. Infelizmente, o restante registo arqueológico e arqueobotânico do Baixo Sabor não permite obter dados para conseguirmos uma continuidade de informação paleoecológica. Existem evidências de ocupações neolíticas e calcolíticas no vale, por exemplo, na Quinta do Rio 14 (Gaspar et al., no prelo), testemunhando que este foi frequentado nestes períodos, ainda que eventualmente de forma sazonal e com pouco investimento construtivo.

As ocupações do Bronze Médio no vale caracterizam-se por concentrações de fossas junto ao rio (Foz do Medal e Terraço das Laranjeiras), um local de altitude sobranceiro ao vale, estruturalmente difícil de caracterizar (Quinta de Crestelos) e as ocupações eventualmente sazonais da Quinta do Rio 14.

Os dados antracológico da Foz do Medal demonstram que as comunidades humanas continuavam a ter à sua disposição áreas de floresta, com as espécies identificadas nos níveis mesolíticos (Figura 3). Evidenciam, porém, a existência de áreas de matos, com diversas espécies arbustivas, como as urzes (*Erica* spp.), estevas (*Cistus* sp.), giestas/codessos (Fabaceae), entre outras. Estas deverão resultar de uma crescente antropização da paisagem, relacionada com a expansão de áreas agrícolas e pastagens. Outros sítios do vale, em especial o Terraço das Laranjeiras, ajudam a reforçar esta ideia, tendo o estudo antracológico identificado uma variedade de flora arbustiva de cariz mediterrânico (Martín-Seijo et al., 2017b). Esta foi também documentada em outros sítios da região, como o Cemitério de Mouros II (Mirandela) (Figueiral & Sanches, 2003) e Castelo Velho de Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa) (Figueiral & Jorge, 2008).

Os dados sugerem, por isso, que durante a Idade do Bronze, as comunidades humanas exploraram, para lenha, uma maior diversidade de espécies, o que pode testemunhar uma tendência de crescente biodiversidade, resultante da constituição de um mosaico paisagístico onde campos agrícolas e pastagens coexistem com florestas e formações subseriais, em diferentes etapas sucessionais, desde estevais e urzais a matos altos de medronheiros e zambujeiros. Este cenário encontra-se bem documentado nas sequências polínicas do noroeste peninsular (e.g.

Ramil-Rego et al., 1998; Muñoz Sobrino et al., 2004; Mighall et al., 2023), variando a extensão e a cronologia, mas diversas sugerindo uma crescente desflorestação durante a Idade do Bronze e o uso recorrente do fogo como agente de modificação da paisagem.

5.3. Agricultura na Idade do Bronze

A desflorestação referida poderá, pelo menos em parte, resultar da expansão das práticas agrícolas e pastoris, assim como de alterações demográficas que aumentaram a pressão sobre os territórios explorados. O estudo carpológico da Foz do Medal permitiu identificar alguns dos cultivos com os quais estas comunidades se alimentariam, nomeadamente a cevada (*Hordeum vulgare*) e trigo de grão nu (*Triticum aestivum/durum/turgidum*), incluindo trigo-mole (*Triticum aestivum*). A estes poderá acrescentar-se o a papoila (*Papaver somniferum*), eventualmente cultivada, e a recoleção de amoras (*Rubus* sp.). A escassez de contextos e de vestígios bem preservados, assim como a raridade de infestantes, não permitem tecer grandes considerações acerca de práticas agrícolas, mas estes são cultivos comuns no noroeste peninsular e noutras regiões ibéricas neste período (Tereso et al., 2016).

A fossa F55 forneceu mais fragmentos de cereais que as restantes, mas, ainda assim, são raros e encontram-se muito deteriorados. Acresce que não se distinguem dos vestígios recuperados no exterior das estruturas, nos depósitos [28000] e [28012], ainda que se encontrem em maior quantidade na fossa, o que poderá resultar unicamente de aí se verificarem melhores condições de preservação face aos processos erosivos acima mencionados.

É possível, por isso, que os vestígios do interior e exterior da fossa tenham uma origem comum e que a estrutura negativa tenha atuado como armadilha sedimentar, preservando, assim, vestígios de atividades que decorreram nas suas imediações. Considerando os vestígios recuperados – grãos, inflorescências e infestantes – as atividades em questão poderão relacionar-se com o processamento de cereais, à semelhança do que se verificou no Terraço das Laranjeiras.

O Terraço das Laranjeiras localiza-se a jusante, a 16 km da Foz do Medal, apresentando uma cronologia semelhante (Jesus et al., 2020). Neste foi recuperada maior quantidade de vestígios carpológicos, sugerindo, como no sítio aqui estudado, um efetivo predomínio do trigo de grão nu, hexaploide e tetraploide, assim como a presença da cevada e papoila, mas também de leguminosas, como a ervilha e fava. O amplo e muito diverso conjunto de infestantes, bem como as abundantes inflorescências, deverão resultar do descarte dos resíduos de processamento de cereais, provavelmente das etapas iniciais após a colheita, tendo sido adiantada a hipótese de os campos agrícolas estarem localizados nas proximidades (Jesus et al., 2020). O conjunto carpológico da Foz do Medal é menos rico, dificultando a sua interpretação, mas apresenta semelhanças com o do Terraço das Laranjeiras. Acrescem as parecenças entre as duas ocupações, tanto ao nível da localização, num terraço fluvial, a poucos metros do rio, como ao nível das estruturas.

Não se exclui a possibilidade de algumas das fossas dos dois sítios terem sido usadas como estruturas de armazenagem. Salienta-se, contudo, que os vestígios carpológicos nelas encontrados dificilmente resultarão desse uso, correspondendo a deposições associadas ao seu abandono. Sítios com abundantes fossas são comuns na Idade do Bronze peninsular, testemunhando o uso recorrente deste tipo de estruturas, certamente para diferentes fins, incluindo a armazenagem de alimentos.

É provável, assim, que as áreas onde o vale apresenta um perfil mais amplo, como os dois locais onde se localizam a Foz do Medal e o Terraço das Laranjeiras, fossem usadas preferencialmente para a agricultura, seja pela existência de áreas planas, seja pela sua eventual fertilidade e maior exposição solar. Seriam, por isso mesmo, as áreas mais antropizadas, onde a pressão sobre os recursos vegetais endógenos seria mais sentida, promovendo a expansão de matos e campos de cultivo, em detrimento da floresta, justificando as referidas diferenças nos conjuntos antracológico da Idade do Bronze face aos do Mesolítico.

AGRADECIMENTOS

J. Tereso foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia através de fundos nacionais. M.M.S. foi financiada pelo Programa Beatriz Galindo "WILD-Crafting wild plants resources during Bronze and Iron Age in the North of Iberia" (BG20/00076), Universidad de Cantabria.

REFERÊNCIAS

ANDERBERG, A.-L. (1994) – *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. 4. Resedaceae – Umbelliferae. Stockholm: Swedish Museum of Natural History.

CUNNINGHAM, Penny (2011) – Caching your savings: The use of small-scale storage in European prehistory. *Journal of Anthropological Archaeology*. 30, pp. 135-144.

FIGUEIRAL, Isabel; CARCAILLET, Christopher (2005) – A review of Late Pleistocene and Holocene biogeography of highland Mediterranean pines (Pinus type sylvestris) in Portugal, based on wood charcoal. *Quaternary Science Reviews*. 24, pp. 2466-2476.

FIGUEIRAL, Isabel; JORGE, Susana (2008) – Man-made landscapes from the third-second millennia BC: the example of Castelo Velho (Freixo de Numão, North-East Portugal). *Oxford Journal of Archaeology*. 27, pp. 119-133.

FIGUEIRAL, Isabel; SANCHES, Maria (2003) – Eastern Trás-os-Montes (NE Portugal) from the Late Prehistory to the Iron Age: the land and the people. In: FOUACHE, E., ed. – *The Mediterranean World Environment and History*. Paris: Elsevier, pp. 315-329.

GARROW, Duncan (2015) – Deposition in pits. In: FOWLER, C.; HARDING, J.; HOFFMAN, D., eds. – *The Oxford handbook of Neolithic Europe*. Oxford: Oxford University Press, pp. 729-744.

GASPAR, Rita; CARRONDO, Joana; NOBRE, Luís, RODRIGUES, Zélia; DONOSO, Glòria (2014) – Espaço para a morte: O terraço da Foz do Medal (Vale do Sabor, Nordeste de Portugal) durante a Idade do Bronze. *Estudos do Quaternário*. 10, pp. 59-72.

GASPAR, Rita; FERREIRA, João, CARRONDO, Joana; SILVA, Maria (2016a) – The use of quartz during the Upper Paleolithic and Early Mesolithic in Sabor valley (NW Iberia): The Foz do Medal case. *Quaternary International*. 424, pp. 98-112.

Gaspar, Rita; FERREIRA, João, CARRONDO, Joana; SILVA, Maria; GARCÍA-VADILLO, F. (2016b) – Open-air Gravettian lithic assemblages from Northeast Portugal. The Foz do Sabor site (Sabor valley). *Quaternary International*. 406, pp. 44-64.

GASPAR, Rita; VALENTE, Alexandra; DONOSO Glòlia; TERESO, João; MARTÍN-SEIJO, Marìa (no prelo) – A ocupação de Quinta do Rio 14 (nordeste de Portugal): do Neolítico antigo à Idade do Bronze: Dados arqueológicos e arqueobotânicos. In: Atas do VI Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Granada, Granada.

JESUS, Ana; TERESO, João; GASPAR, Rita (2020) – Interpretative trajectories towards the understanding of negative features using Terraço das Laranjeiras Bronze Age site as a case study. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 30, 102222.

JIMÉNEZ-JÁIMEZ, Víctor; SUÁREZ-PADILLA, José (2020) – Understanding Pit Sites: Storage, Surplus and Social Complexity in Prehistoric Western Europe. *Journal of Archaeological Method and Theory*. 27, pp. 799-835.

LA MOTTA, Vincent; SCHIFFER, Michael (1999) – Formation processes of house floor assemblages. In: ALLISON, P., ed., *The Archaeology of Household Activities*. London: Routledge.

MARTÍN-SEIJO, María; BLANCO-GONZÁLEZ, António; TEIRA-BRIÓN, Andrés; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos; BETTENCOURT, Ana; RODRÍGUEZ SÁIZ, Eduardo; COMENDADOR REY, Beatriz (2017a) – Disentangling the life-cycles of Bronze Age pits: A multi-stranded approach, integrating ceramic refitting, archaeobotany and taphonomy. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 12, pp. 528-542.

MARTÍN-SEIJO, María; TERESO, João; VAZ, Filipe; GASPAR, Rita; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos (2017b) – Early-Middle Bronze Age communities and wood resources management in northeast Portugal: The Sabor valley. *Quaternary International*. 458, pp. 28-43.

MIGHALL, Tim; MARTÍNEZ CORTIZAS, Antonio; SILVA-SÁNCHEZ, Noemí, LÓPEZ-COSTAS, Olalla, LÓPEZ-MERINO, Lourdes (2023) – Climate Change, Fire and Human Activity Drive Vegetation Change during the Last Eight Millennia in the Xistral Mountains of NW Iberia. *Quaternary* 6, 5.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; FIGUEIRAL, Isabel; LÓPEZ-SÁEZ, José (2006) – Indicadores paleoambientais e estratégias de subsistência no sítio pré-histórico do Prazo (Freixo de Numão – Vila Nova de Foz Côa – Norte de Portugal). In: *III Congresso de Arqueologia de Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior – Debates no Vale do Côa*. Vila Nova de Foz Coa: ACDR de Freixo de Numão, pp. 96-119.

MUÑOZ SOBRINO, Castor; RAMIL-REGO, Pablo; GÓMEZ-ORELLANA, Luis (2004) – Vegetation of the Lago de Sanabria area (NW Iberia) since the end of the Pleistocene: a palaeoecological reconstruction on the basis of two new pollen sequences. *Vegetation History and Archaeobotany*. 13, pp. 1-22.

OLIVEIRA, Cláudia; DANIELSEN, Randi; MENDES, Patrícia; TERESO, João (2020) – O uso dos recursos vegetais e a evolução da paisagem. In: *O Património Histórico e Arqueológico do Vale do Vouga. O Aproveitamento Hidroelétrico de Ribeiradio-Ermida*. EDP, pp. 126-165.

RAMIL REGO, P.; MUÑOZ-SOBRINO, C.; RODRÍGUEZ-GUITIÁN, M., GÓMEZ-ORELLANA, L. (1998) – Differences in the vegetation of the North Iberian Peninsula during the last 16,000 years. *Plant Ecology*. 138, pp. 41-62.

REYNOLDS, Peter (1994) – The life and death of a post-hole. In: SHEPHERD, E., ed., *Interpreting Stratigraphy*. Norwich: Norfolk Archaeological Unit, pp. 21-25.

SEABRA, Luís; SANTOS, Filipe; VAZ, Filipe; LEITE, Joana; TERESO, João (2020) – Crops behind closed walls: Fortified storage at Castelinho in the Late Iron Age of NW Iberia. Journal of Archaeological Science: Reports. 30, 102200.

SCHIFFER, Michael (1996) – *Formation Processes of the Archaeological Record*. Salt Lake City: University of Utah Press.

SCHWEINGRUBER, Fritz Hans (1990) – *Anatomy of European woods*. Berna: Paul Haupt and Stuttgart Publishers.

TERESO, João; BETTENCOURT, Ana; RAMIL-REGO, Pablo; TEIRA-BRIÓN, Andrés; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; LIMA, António; ALMEIDA, Rubim (2016) – Agriculture in NW Iberia during the Bronze Age: A review of archaeobotanical data. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 10, pp. 44-58.

TERESO, João; PEREIRA, Sérgio; SANTOS, Filipe; SEABRA, Luís; VAZ, Filipe (2020) – Cultivos de época romana no Baixo Sabor: continuidade em tempos de mudança? In: *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1207-1220.

TERESO, João; VAZ, Filipe (2022) – O caso do vale do Baixo Sabor: o primeiro projeto de grande escala da Arqueobotânica portuguesa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 25, pp. 183-199.

VAN DER KNAAP, W.; VAN LEEUWEN, J. (1995) – Holocene vegetation succession and degradation as responses to climatic change and human activity in the Serra de Estrela, Portugal. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 89, pp. 153-211.

VAZ, Filipe (2020) – *O uso e gestão de recursos lenhosos no norte de Portugal no final da Idade do Ferro e Época Romana. Uma abordagem arqueológica e antracológica*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

VAZ, Filipe; MARTÍN-SEIJO, María; CARNEIRO, Sérgio; TERESO, João (2016) – Waterlogged plant remains from the Roman healing spa of Aquae Flaviae (Chaves, Portugal): Utilitarian objects, timber, fruits and seeds. *Quaternary International*. 404: A, pp. 86-103.

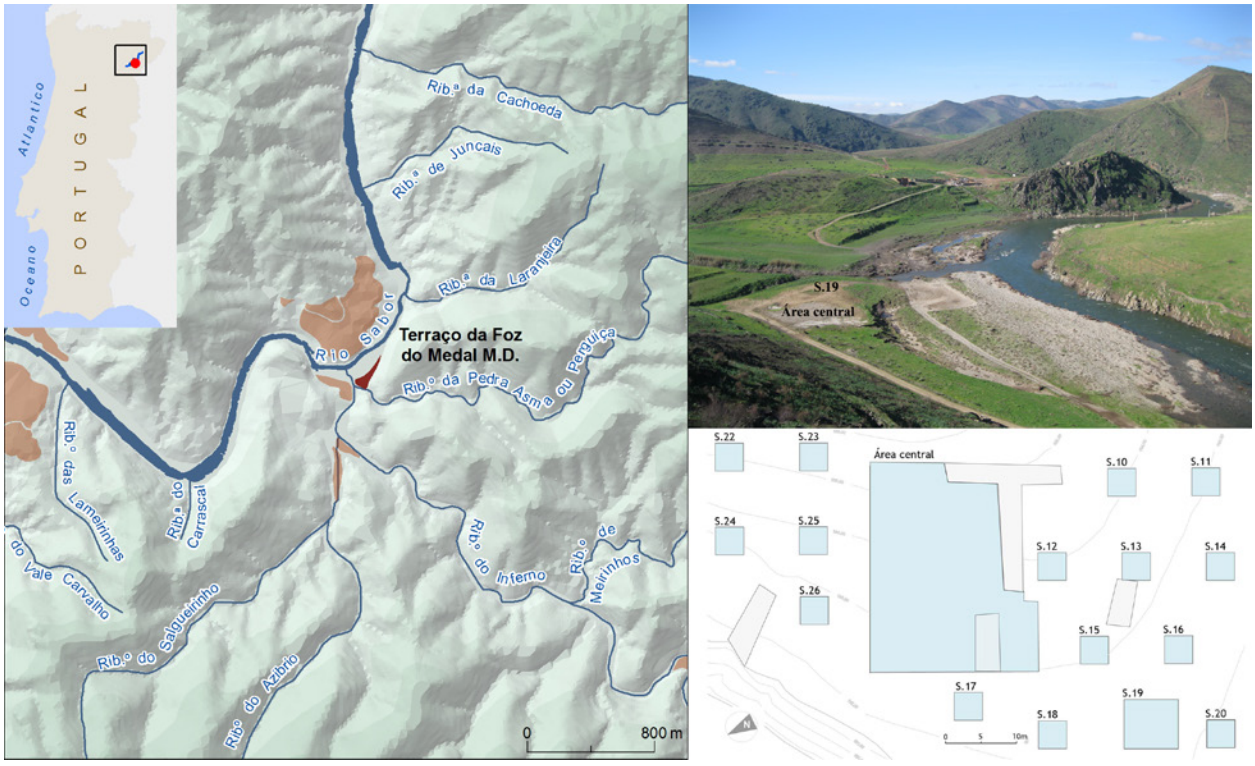


Figura 1 – Localização da Foz do Medal (M.D. – Margem Direita) no Baixo Sabor (esquerda, direita em cima); área de escavação (direita em baixo).



Figura 2 – Grão de *Triticum aestivum/durum/turgidum*. Escala: 1 mm.

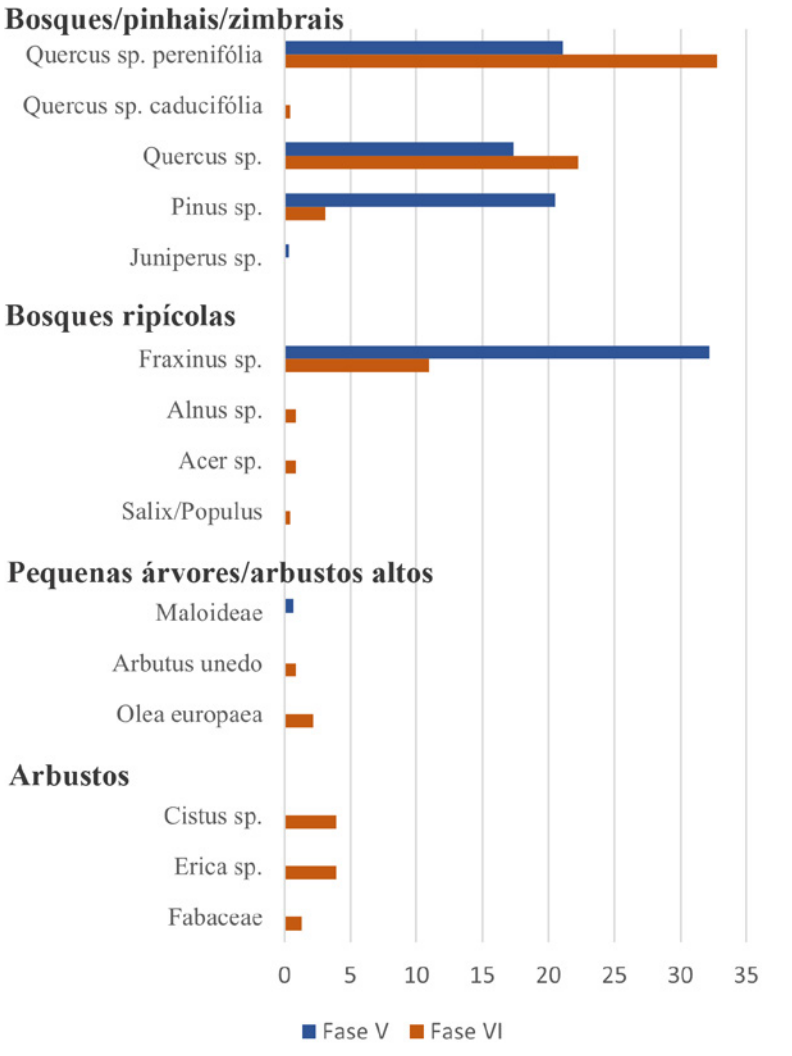


Figura 3 – Síntese dos dados antracológicos.

Fase	Área	U.E.	Estrutura/Depósito		Nº de amostras
			Código	Tipo	
IV-V	S.19	28048		Depósito aluvionar	1
V	Central	1203	F33	Fossa (perfil em U)	1
Va	Central	1077	F4	Fossa (perfil em U)	3
		1152	F22	Fossa (perfil em U)	1
		1256	F50	Fossa (perfil globular)	1
	S.19	28003		Depósito	22
		28031		Depósito	11
		28045		Depósito	3
		28046	Ind.	Estrutura indeterminada	1
Vb	S.19	28007	F60	Fossa (perfil em U)	3
		28023			1
		28027	E7	Lareira	7
		28040	E8b	Buraco de poste	1
		28022	E11	Estrutura indeterminada	1
		28028	E12	Buraco de poste	1
		28002		Depósito	9
Vc	Central	1151	F14	Fossa (perfil em U)	2
		1162			1
VI	Central	1050	E1	Lareira	3
		1126	E3	Lareira	1
VIa	Central	1205	F28	Fossa (perfil em câmpanula)	1
	S.19	28012		Depósito	6
VIb	Central	1136	F16	Fossa (perfil cónico)	1
	S.19	19004 (N.1)	F55	Fossa (perfil cónico)	1
		19004 (N.2)			1
		19004 (N.3)			1
		19005			4
		19013	F53	Fossa (perfil cónico)	3
		28005	F56	Fossa (perfil em U)	1
		28009			1
		28001	F57	Fossa (forma indeterminada)	7
V-VI	S.19	28000		Depósito aluvionar	4

Tabela 1 – Contextos estudados.

Fase	IV-V	V	Va							Vb							Vc		
Estrutura	Dep.	F33	F4	F22	F50	Dep.	Dep.	Dep.	Und. S.	F60		E7	E8b	E11	E12	Dep.	F14	F14	
U.E.	28048	1203	1077	1152	1256	28003	28031	28045	28046	28007	28023	28027	28040	28022	28028	28002	1151	1162	V
Fraxinus sp.	100		57			46	106					1				9			319
Juniperus sp.						3													3
Pinus pinaster		1				6	1									8			16
Pinus pinea/ pinaster						76	10									3			89
Pinus sp.						60	27									11			98
Quercus sp. perenifólia		1		20		18	6	68	15		6	41	5	1	2	14	1	1	199
Quercus suber								1	9										10
Quercus sp.		1	1			26	16	50		9		37	5			25	2		172
Rosaceae tipo Maloideae						7													7
Dicotiledónea		2			3	31	8			3	1					10	1		59
Gimnospérmica						5	12												17
Undetermined							1					1							2
Total	100	5	58	20	3	278	187	119	24	12	7	80	10	1	2	80	4	1	991
Nº Mínimo de Espécies	1	2	2	1	1	5	3	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	5

Tabela 2 – Antracologia: resultados da fase V (Mesolítico).

Fase	VI		VIa		VI b								V-VI	
Estrutura	E1	E3	F28	Dep.	F55				F53	F56		F57	Dep.	
U.E.	1050	1126	1205	28012	19004-1	19004-2	19004-3	19005	19013	28005	28009	28001	28000	VI
Acer sp.													2	2
Alnus sp.									2					2
Arbutus unedo								1				1		2
Cistus sp.					1	3	1	3					1	9
Erica arborea/ australis				1	1		1	3						6
Erica scoparia/ umbellata	1													1
Erica sp.								1	1					2
cf. *Erica* sp.	1													1
Fabaceae	1							2						3
Fraxinus sp.				2	1	1	1	6	1			13		25
Olea europaea								4				1		5
Pinus pinaster				1							1			2
Pinus pinea/pinaster								2						2
Pinus sp.								1			2			3
Quercus sp. caducifólia								1						1
Quercus sp. perenifólia		1		3	1		1	20	2		1	20	25	74
Quercus suber												1		1
Quercus sp.		1		15	3		2	2	2	2	1	5	18	51
Salix/Populus												1		1
Dicotiledónea	4		1	5				1	8			8	4	31
Gimnospérmica													2	2
Monocotiledónea							1							1
Undetermined					1				1					2
Total	7	2	1	27	8	4	7	47	17	2	5	50	52	229
Nº Mínimo de Espécies	2	1	1	4	4	2	4	9	4	1	2	5	4	13

Tabela 3 – Antracologia: resultados da fase VI (Idade do Bronze).

Phase	V	Va	Vb	VIa	VIb							V-VI	
Structure	Dep.	Dep.	E7	Dep.	F16	F53	F55				F57	Dep.	
U.S.	28003	28045	28027	28012	1136	19013	19004-1	19004-2	19004-3	19005	28001	28000	VI Total
Cereais – grãos													
Hordeum vulgare											1	1	1
Triticeae				1		1	1	3	3	6			15
Triticeae (frag.)					5		3	6	9	4	4		31
Triticeae (frag. disformes)						1	2	8	19	24	3	1	57
cf. Triticeae (frag. disformes)	6			60	11	9	37	99	96	327	5	108	644
Triticeae – escutelo				2						1			3
Triticum aestivum/ durum					1			2	10	4	1	2	18
Triticum sp.							1			2			3
Triticum sp. (frag.)										3			3
Poaceae – inflorescências													
cf. *Avena* sp. (arista helicoidal – frag.)				4		1	1			6			12
Triticeae – entrenó de ráquis (frag.)				2						11			13
Triticum aestivum – nó de ráquis										1			1
Triticum aestivum/ durum – nó de ráquis (frag.)				3			1		1	9		3	14
Outros													
Fabaceae (semente – frag.)			1										
Papaver somniferum (semente)										1		6	1
Papaver sp. (semente – frag.)												2	
Poaceae (grão)							1			1			2
Raphanus raphanistrum (segmento de silíqua)										1			1
Rubus sp. (aquénio)												1	
Rumex tipo *acetosa* (aquénio)											1		1
Indeterminado										1			1
Indeterminado (frag.)				12	4	2			1	3	1	11	23
Monocotiledónea – nó de caule		1											

Tabela 4 – Carpologia: resultados.

ANÁLISE ISOTÓPICA ESTÁVEL (δ13C) EM SEDIMENTOS DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

Virginia Lattao [1], Sara Garcês [2], Hugo Gomes [2], Maria Helena Henriques [3], Elena Marrocchino [4], Pierluigi Rosina [2], Carmela Vaccaro [4]

RESUMO

Nos últimos anos, a análise de isótopos leves em sedimentos tem sido utilizada para reconstruir variações climáticas em contextos continentais. O objetivo deste estudo é verificar a utilidade desta metodologia analítica em depósitos arqueológicos, especialmente na ausência de outros proxies. Foram analisados sedimentos de diferentes contextos (fluviais, coluviais e de preenchimento de gruta), do pleistocénico e do holocénico, para ter melhor controlo estratigráfico e cronológico foram recolhidos em locais com evidências arqueológicas. Os resultados são comparados com os dados mais conhecidos dos isótopos marinhos.

Palavras-chave: Isótopos; Paleoambientes; Quaternário; Sedimentos.

ABSTRACT

In recent years, light isotope analysis in sediments has been used to reconstruct climatic variations in continental contexts. The aim of this study is to verify the usefulness of this analytical methodology in archaeological deposits, especially in the absence of other proxies. Sediments from different contexts (fluvial, colluvial and cave-fill), from the Pleistocene and Holocene, were analysed, in order to have better stratigraphic and chronological control, and were collected from sites with archaeological evidence. The results are compared with the best-known marine isotope data.

Keywords: Isotopes, palaeoenvironments, Quaternary, Sediments.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a análise de isótopos leves em depósitos sedimentares tornou-se um método essencial para a reconstrução das variações climáticas passadas (Zacháry, 2019; Berto *et al*., 2018; Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, 2018; Reiffarth, *et al.*, 2016; Hoefs, 2009; Michener *et al.,* 2008; Faure, 1977). Essa abordagem tem sido amplamente utilizada na investigação arqueológica para avaliar a confiabilidade dos depósitos e obter informações sobre as condições climáticas em diferentes períodos cronológicos. Este trabalho tem como objetivo avaliar o potencial da análise de isótopos estáveis em depósitos arqueológicos, com foco na sua confiabilidade mesmo na ausência de outros indicadores.

A utilização da espectrometria de massa tem se mostrado uma ferramenta poderosa para a análise de isótopos estáveis em depósitos sedimentares. Esta técnica permite a separação e identificação dos isótopos com base em sua relação massa-carga, possibilitando que os investigadores procurem a geo-

1. Centro de Geociências, Universidade de Coimbra, Rua Silvio Lima, Pólo II, 3030-790 Coimbra, Portugal; Universidade de Coimbra (Pólo II), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Ciências da Terra e Centro de Geociências, Coimbra, Portugal / virginia.lattao@gmail.com

2. Instituto Politécnico de Tomar, Estrada da Serra, 2300-313 Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra, Rua Sílvio Lima, Pólo II, 3030-790 Coimbra, Portugal

3. Centro de Geociências, Universidade de Coimbra, Rua Sı´lvio'lvio Lima, Po'lo II, 3030-790 Coimbra, Portugal; Universidade de Coimbra (Pólo II), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Ciências da Terra e Centro de Geociências, Coimbra, Portugal.

4. Departamento de Ciências do Ambiente e da Prevenção, Universidade de Ferrara, via Saragat, 1, 44122 Ferrara, Itália.

química isotópica de diversos elementos químicos presentes nos sedimentos. Desta forma, é possível obter informações sobre a composição isotópica dos elementos e utilizá-las como indicadores de mudanças ambientais e climáticas.

A análise de isótopos estáveis em depósitos arqueológicos fornece perceções valiosass sobre a idade e a origem dos contextos continentais em estudo. Por meio da comparação das assinaturas isotópicas presentes nos sedimentos com registos isotópicos de referência, é possível inferir informações sobre a proveniência dos materiais, as fontes de água utilizadas pelos antigos habitantes e as condições climáticas durante o período de deposição. Essa abordagem analítica complementa outras técnicas de datação e análise sedimentar, aprimorando a nossa compreensão dos climas do passado e contribuindo para reconstruções mais precisas e detalhadas da história ambiental. Além disso, esta abordagem analítica contribui significativamente para estudos climáticos de longo prazo, desvendando flutuações climáticas ao longo dos tempos. A análise de isótopos também oferece informações valiosas sobre as condições ambientais durante a formação dos depósitos, fornecendo dados sobre a composição isotópica do carbono, como o isótopo δ13C, que auxilia na compreensão das características da matéria orgânica presente. A investigação realizada abrange uma variedade de contextos, incluindo depósitos fluviais, coluvionais e de enchimento de grutas, abrangendo desde o Pleistocénico até o Holocénico. Para avaliar a eficácia da metodologia, são feitas comparações com dados isotópicos marinhos conhecidos do Projeto – *Núcleo de Gelo do Norte da Groenlândia* (NGRIP). Valores absolutos e significativos são definidos para contextos do holocénico e pleistocénico, visando determinar a confiabilidade da análise de isótopos como um indicador para reconstruções paleoambientais. Propomos assim, utilizar métodos geoquímicos como uma abordagem alternativa ou complementar quando os *proxies* mais comumente utilizados são escassos, ausentes ou quando a estratigrafia é incerta. O δ13C é um parâmetro amplamente utilizado em diversos contextos, e neste estudo, aplicamos esta análise aos sedimentos para abordar uma lacuna metodológica na reconstrução da vegetação C3, C4 e CAM (Zacháry, 2019; Reiffarth, et al., 2016) ao fim de ter uma reconstrução paleoambiental de depósitos conectados à ocupação humana. Os resultados deste estudo contribuem para avançar na nossa compreensão dos climas do passado e aprimorar as técnicas analíticas utilizadas em contextos continentais, oferecendo uma visão mais completa e detalhada das variações climáticas ao longo da história.

2. METODOLOGIA

Para realizar a análise de isótopos estáveis em depósitos arqueológicos, foram coletadas amostras de diferentes contextos, como sedimentos fluviais, coluvionais e de enchimento de grutas, datados do pleistocénico e holocénico. As amostras foram coletadas em secções estratigráficas distanciadas de 10 a 15 cm, dependendo do tipo de depósito, a fim de garantir uma representatividade adequada.

Além disso, a percentagem do isótopo δ13C pode fornecer informações sobre a origem e as características da matéria-orgânica presente nos depósitos sedimentares, o que é importante para a compreensão da área estudada (Zacháry, 2019; Reiffarth, et al., 2016). O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da metodologia analítica de análise isotópica estável em depósitos arqueológicos, especialmente quando outros indicadores não estão disponíveis. Para realizar esse trabalho, foram coletadas e analisadas amostras de sedimentos de diferentes formações. Os contextos incluem depósitos fluviais (Ribeira da Ponta Pedra, Foz do Enxarique e Santa Cita, Portugal), coluvionais (Amoreira, Portugal) e de enchimento de grutas (Gruta do Escoural, Portugal e de Cueva de Los Postes entre outras, Espanha), com cronologias que remontam ao período pleistocénico e holocénico, a fim de garantir um controle estratigráfico e cronológico adequado. Ao avaliar a eficácia da metodologia isotópica em contextos arqueológicos, os investigadores podem determinar se esta pode ser utilizada como uma ferramenta confiável para a área em questão.

Cada amostra foi devidamente identificada por meio de um código composto pela letra I, que indica isótopo, seguido por um código de 3 letras para indicar o local de origem e um número sequencial que varia da base à parte mais recente (topo) da secção estratigráfica. Para garantir o sucesso da análise, cada amostra continha entre 5g a 20 g de sedimentos, o que permitiu obter quantidade suficiente de material para as medições isotópicas.

Antes da análise, as amostras foram secas numa estufa a uma temperatura baixa de cerca de 50 graus Celsius por 24 horas. Em seguida, foram trituradas

num almofariz para obter um pó fino, facilitando a preparação das soluções para a análise dos isótopos estáveis.

Para a análise de espectrometria de massa de rácio isotópica com o equipamento Elementar Vario Micro Cube (EA-IRMS), foram preparadas soluções de amostra com os seguintes passos de modificação, vaporização e purificação antes da análise:

As amostras moídas foram colocadas em cápsulas de estanho, que foram embrulhadas e pesadas. As cápsulas, contendo entre 20 e 30 mg de amostra, foram colocadas no autoamostrador Vario Micro Cube para combustão rápida. As amostras foram oxidadas a temperaturas de até 1050°C, formando CO2 gasoso em um tubo de quartzo selado. Grãos de óxido de cobre atuaram como catalisador, e gás O2 (pureza grau 6) purificado foi utilizado. O CO2 gasoso formado, transportado por gás He seco e purificado (pureza grau 5), passou por uma armadilha de água preenchida com Sicapent® para remover qualquer umidade. As amostras vaporizadas e purificadas foram quantitativamente determinadas usando um detector de termocondutividade (TCD). Os rácios isotópicos do carbono foram então medidas usando o instrumento IRMS (ISOPRIME 100 IRMS) no modo de fluxo contínuo. Para calibrar as massas isotópicas das amostras, massas isotópicas distintas foram comparadas com as de um gás de referência CO2 (pureza grau 5) purificado, que havia sido calibrado usando uma série de materiais de referência. Os materiais de referência foram calibrados em relação aos padrões internacionais da IAEA, como calcário JLs-1, folhas de pêssego NIST SRM1547, mármore Carrara (calibrado no Instituto de Geociências e Georecursos do Conselho Nacional de Pesquisas de Pisa) e sulfanilamida sintética fornecida pela Isoprime Ltd. Os rácios isotópicos foram recalculadas como picos de massa pelo software Ion Vantage. A precisão da análise elementar foi estimada em aproximadamente 5% do valor medido absoluto, determinada por análises padronizadas repetidas. A exatidão foi estimada comparando-se os valores de referência e medidos. A incerteza da análise aumentou quando o conteúdo de carbono se aproximou do limite de detecção de 0,01 g/kg.

Os resultados dos rácios isotópicos do carbono foram expressos na notação padrão (δ), em partes por mil (‰), em relação ao padrão isotópico internacional Vienna Pee Dee Belemnite (V-PDB). Os valores de δ13C foram caracterizados por um desvio padrão médio de ±0,1‰ com base em análises repetidas dos padrões mencionados.

O trabalho de preparação e análise foi realizado no Departamento de Física e Ciências da Terra da Universidade de Ferrara.

A medição dos rácios isotópicos é normalmente expressa em partes por mil (‰). Os enriquecimentos (Δ) representam o rácio entre isótopos pesados e leves em comparação com um rácio padrão. Para calcular o enriquecimento, o rácio isotópico padrão do elemento químico é subtraído do rácio encontrado na amostra analisada. O resultado é então dividido pelo rácio padrão, multiplicado por 1000 e expresso como ‰ (Kelai *et al.,* 2019).

Existem cinco isótopos estáveis utilizados neste domínio: Carbono Δ13C, Oxigénio Δ18O, Hidrogénio Δ2H, Enxofre Δ34S e Azoto Δ15N. Para este estudo em particular, vamos investigar o isótopo de carbono δ13C. O carbono tem dois isótopos estáveis, δ12C e δ13C, bem como um isótopo radioativo, 14C (West *et. al.,* 2006).

Na natureza, o carbono existe sob a forma de carbono orgânico ou de carbonatos, cada um com assinaturas isotópicas distintas devido ao seu envolvimento em diferentes processos. Um processo fundamental que envolve carbono orgânico é a fotossíntese. O dióxido de carbono desempenha um papel importante na fotossíntese das plantas e classifica as plantas em três grupos principais com base nos seus processos fotossintéticos. A principal fonte de carbono para as plantas é o dióxido de carbono, que elas utilizam para criar moléculas orgânicas mais complexas por meio da fotossíntese. Os três principais grupos de plantas são C3, C4 e CAM (por exemplo, cactos, com metabolismo ácido crassuláceo). As plantas C3, como arroz, beterraba açucareira e a maioria das árvores, utilizam o ciclo de Calvin para produzir seu fotossintato. Elas representam mais de 90% de todas as espécies de plantas. As demais plantas são predominantemente C4, incluindo culturas como milho e cana-de-açúcar. O foco da discussão será em plantas C3 e C4 (Zacháry, 2019; Reiffarth, et al., 2016).

A metodologia aplicada neste estudo envolve a coleta e análise de amostras de sedimentos de diferentes formações. Os contextos escolhidos abrangem depósitos fluviais, coluvionais e de enchimento de grutas, cada um com contextos estratigráficos e cronológicos bem estabelecidos. A espectrometria de massa é utilizada para medir a composição isotópica, especificamente focando no isótopo δ13C, que

serve como indicador das condições ambientais e das características da matéria orgânica. Para avaliar a eficácia da metodologia analítica, os resultados obtidos são comparados com dados isotópicos marinhos do projeto NGRIP.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de delta 13C obtidos a partir de depósitos de sedimentos, como observado em estudos anteriores (Zacháry, 2019; Berto et al., 2018; Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, 2018; Reiffarth, et al., 2016; Hoefs, 2009; Michener et al., 2008; Faure, 1977), como mencionado antes, podem fornecer informações sobre os tipos de vegetação presentes, incluindo C3 (por exemplo, arroz, beterraba açucareira, maioria das árvores), C4 (por exemplo, milho, cana-de-açúcar) e CAM (metabolismo ácido das Crassuláceas; por exemplo, cactos). Variações na vegetação não são temporais, mas sim ambientais e climáticas, refletindo diferentes situações. Um dos objetivos deste trabalho é determinar se a metodologia analítica pode ser utilizada como um substituto fiável para a reconstrução paleoambiental em todos os contextos analisados (Zacháry, 2019; Reiffarth, et al., 2016).

Neste estudo, os resultados obtidos foram comparados com dados isotópicos marinhos conhecidos, disponíveis no North Greenland Ice Core Project (NGRIP). Para avaliar a eficácia da metodologia analítica utilizada, foram definidos valores absolutos e significativos para depósitos com formação em épocas reconhecidas como mais quentes (valores de isótopos δ13C superiores a -20, típicos de vegetação C4) e depósitos com formação em épocas reconhecidas como mais frias (valores de isótopos δ13C inferiores a -21, típicos de vegetação C3). Com a especificação da vegetação CAM entre -12 e -28 valores isotópicos de δ13C. A vegetação C3 é típica de ambientes frios, a C4 de ambientes quentes, e a CAM pode existir em conjunto com os outros dois tipos de vegetação, mas em volumes de delta C13 específicos, fornecendo informações adicionais sobre o tipo de vegetação presente quando os valores correspondem a C3 e C4. Os valores de delta C13 também fornecem informações sobre a frequência de presença da vegetação indicada (alta, média, baixa, etc.) (Zacháry, 2019; Reiffarth, et al., 2016). A análise de isótopos estáveis em sedimentos ainda é uma metodologia relativamente nova, e nosso objetivo é explorar a sua aplicabilidade em situações em que outros *proxies* são limitados. Propomos utilizar métodos geoquímicos como uma abordagem alternativa ou complementar quando os *proxies* mais comumente utilizados são escassos, ausentes ou quando a estratigrafia é incerta. O δ13C é um parâmetro amplamente utilizado em diversos contextos, e neste estudo, aplicamos estsa análises aos sedimentos para abordar uma lacuna metodológica nas reconstruções paleoambientais de depósitos conectados a ocupação humana. No caso de sítios onde os *proxies* convencionais fornecem dados limitados, a utilização destes dados geoquímicos oferece informações detalhadas sobre as variações ambientais. Os valores obtidos refletem as condições de vegetação em alguns casos já objeto de estudo por outros investigadores, como por exemplo em Cueva de Los Postes (Ferreira, 2017) durante o período de deposição dos sedimentos.

Os resultados das análises isotópicas revelaram variações significativas nas assinaturas isotópicas dos elementos químicos presentes nos depósitos arqueológicos estudados. Essas variações refletem as mudanças climáticas ocorridas ao longo do tempo e permitem reconstruir as condições ambientais do passado.

A análise isotópica permitiu obter informações sobre as condições climáticas durante o período de deposição dos sedimentos arqueológicos. Variações nas assinaturas isotópicas de elementos como oxigénio e carbono forneceram evidências de mudanças na temperatura e na disponibilidade de água ao longo do tempo. Essas informações foram cruciais para compreender as adaptações dos antigos habitantes às condições climáticas e ambientais.

Nos sítios para agora analisados, os ambientes exibem valores distintos de δ13C. Os dados obtidos podem fornecer informações sobre o ambiente no qual tais formações foram geradas (neste caso, será usado específicamente δ13C) e qualquer informação muito relevante sobre a idade e origens das formações analisadas. Essa metodologia, como um *proxie* para reconstruções paleoambientais, foi verificada por vários autores (Hoefs, 2009; Berto *et al.,* 2018; Michener *et al.,* 2008).

4. CONCLUSÃO

A análise de isótopos estáveis em depósitos arqueológicos mostrou ser uma ferramenta confiável e poderosa para a reconstrução de variações climáticas

no passado em contextos continentais. A utilização da espectrometria de massa permitiu a investigação da geoquímica isotópica de diversos elementos químicos, fornecendo conhecimentos sobre a idade (cronologia), a origem (proveniência) e as condições climáticas dos contextos continentais em estudo. Esta abordagem analítica complementa outras técnicas de datação e análise estratigráfica e sedimentar, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e detalhada dos climas do passado e das interações entre os seres humanos e o ambiente. A análise de isótopos estáveis em depósitos arqueológicos representa, portanto, uma importante ferramenta para a investigação arqueológica e para a reconstrução da história ambiental e cultural.

Considerando que o estudo de isótopos em sedimentos ainda está num estágio inicial, é importante observar que os valores de δ13C obtidos em todos os contextos até agora analisados se alinham com as informações estratigráficas reconhecidas (Duque Espino, 2022; Caldeira et al., 2021; Ferreira, 2017; Mauran, 2016; Cruz et al., 2015; Marín, 2012; Cruz, 2011; Oosterbeek, 1994).

Os resultados são consistentes com o objetivo, ou seja, a reconstrução ambiental.

No futuro, é nosso objetivo correlacionar os dados obtidos em contextos diferentes que incluem depósitos fluviais (Ribeira da Ponta Pedra e Santa Cita, Portugal), coluvionais (Amoreira, Portugal) e de enchimento de grutas (Gruta do Escoural, Portugal e Cueva de Los Postes, Espanha), o outros com cronologias que remontam ao período pleistocénico e holocénico, com dados coletados de contextos semelhantes, a fim de garantir uma possível reconstrução paleoambiental de contextos que tem sido alvo de ocupação humana e obter um controle estratigráfico e cronológico adequado. Essa comparação nos ajudará a entender se os depósitos de sedimentos em diferentes ambientes produzem resultados comparáveis.

AGRADECIMENTOS

Sara Garcês e Hugo Gomes beneficiam do financiamento do projeto "Contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados – Territórios Interiores – Entidades Não Empresariais do Sistema I&I" (CENTRO-04-3559-FSE-000158) financiado pelo Fundo Social Europeu e pelo Instituto Politécnico de Tomar. Investigação financiada por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) no âmbito dos projetos UID/00073/2020 (CGEO).

Virginia Lattao beneficia de uma Bolsa de Investigação de Doutoramento do projecto (UI/BD/150848/2021) FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Os autores gostariam de agradecer aos laboratórios e aos seus respectivos técnicos que colaboraram no projecto. Agradecemos aos laboratórios do Instituto Politécnico de Tomar (Portugal), da Universidade de Ferrara (Itália).

BIBLIOGRAFIA

BERTO, Daniela; CALACE, N.; RAMPAZZO, F. & Saccomandi, F. (2018) – Isotopi: dalla teoria alla pratica. In Journal of Chemical Information and Modeling.Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, I. ISPRA, Quaderni – Laboratorio 2/2018.

CALDEIRA, Ana Teresa; SCHIAVON, N.; MAURAN, G.; SALVADOR, C.; ROSADO, T.; MIRÃO, J. & Candeias, A. (2021) – On the biodiversity and biodeteriogenic activity of microbial communities present in the hypogenic Environment of the Escoural Cave, Alentejo, Portugal. Coatings, 11(2), 209.

CRUZ, Ana Rosa (2011) – A pré-história recente no vale do Baixo Zêzere: paisagens de transição: povoamento, tecnologia e crono-estratigrafia da transição para o agro-pastoralismo no Centro de Portugal. Ceiphar.

CRUZ, Ana Rosa & BERRUTI, G. L. F. (2015) – A use-wear analysis of the knapped lithic grave goods from Gruta do Morgado Superior (Tomar, Portugal). Arqueologia Iberoamericana, 7(28), pp. 81-94.

DUQUE ESPINO, David (2011) – Anthracology in the Caves of Fuentes de León (Badajoz, Extremadura, Spain): Notes for the Characterization of the Plant Environment of the Neolithic Communities and Roman Period of the SW of the Iberian Peninsula. Saguntum Extra, 11(11), pp. 175–176.

FAURE, Gunter & MENSING, T. M. (2005) – Principles and applications (p. 897). John Wiley & Sons, Inc.

FERREIRA, Cristiana Duarte (2017) – Dinâmicas ambientais e humanas durante o holocénico, no Vale do Tejo. Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

HOEFS, Jochen (2009) – Stable isotope geochemistry (Vol. 285). Berlin: Springer.

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE, I. (2018) – Isotopi: dalla teoria alla pratica. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53, Issue 9).

KELAI, XI; CAO, Y.; LIN, M.; LIU, K.; SONGTAO, W. U.; YUAN, G. & YANG, T. (2019) – Applications of Light Stable Isotopes (C, O, H) in the Study of Sandstone Diagenesis: A Review. Acta Geologica Sinica, 93(1), pp. 213-226.

MARTÍN, Carmen Olivares (2012) – Estudio faunístico del yacimiento arqueológico "Cueva de los Postes" (Fuentes de León, Badajoz). Unpublished report.

MAURAN, Guilhem (2016) – Rock paintings and microorganisms: a new insight on Escoural cave (Master's thesis, Universidade de Évora). (Issue September).

MICHENER, Robert & LAJTHA, K. (2008) – Stable Isotopes in Ecology and Environmental Science: Second Edition. In Ecological Methods and Concepts. Blackwell Publishing.

OOSTERBEEK, Luiz Miguel (1994) – Echoes from the East: the Western Network. North Ribatejo (Portugal): an insight to unequal and combined development, 7000-2000 BC. University of London, University College London (United Kingdom).

REIFFARTH, Dominic; PETTICREW, E. L.; OWENS, P. N. & LOBB, D. A. (2016) – Sources of variability in fatty acid (FA) biomarkers in the application of compound-specific stable isotopes (CSSIs) to soil and sediment fingerprinting and tracing: a review. Science of the Total Environment, 565, pp. 8-27.

WEST, Jason; BOWEN, G. J.; CERLING, T. E. & EHLERINGER, J. R. (2006) – Stable isotopes as one of nature's ecological recorders. Trends in Ecology & Evolution, 21(7), pp. 408-414.

ZACHÁRY, Dóra (2019) – Applications of stable carbon isotopes in soil science with special attention to natural 13C abundance approach. Hungarian Geographical Bulletin, 68(1), pp. 3-19.





Figuras 1 e 2 – Recolha de amostras em diferentes contextos.

SOBRE A PRESENÇA DE SÍLEX NA PRAIA DAS MAÇÃS (SINTRA)

Patrícia Jordão[1], Nuno Pimentel[2]

RESUMO

O estudo de material silicioso recolhido à superfície no Outeiro das Mós (Praia das Maçãs) conduziu à descoberta, neste local, de sílex na Formação de Bica, até então não cartografada, e que assim constitui uma potencial área-fonte de proveniência.

A caracterização petrográfica do sílex daquela unidade do Cenomaniano permitiu detalhar as microfácies anteriormente identificadas entre Torres Vedras e Lisboa, contribuindo para ampliar o referencial geológico silicioso do Sector Central da Bacia Lusitânica. Por outro lado, verificou-se que esta matéria-prima poderá ter sido alvo de extracção próxima, ficando por esclarecer o local e o processo da actividade.

Por último, confirmou-se que a atitude e a litologia das camadas calcárias condicionaram o plano de construção e a arquitectura final da gruta artificial.

Palavras-chave: Sílex; Área-fonte; Cartografia; Petrografia; Geoarqueologia.

ABSTRACT

The study of siliceous material collected at the surface in Outeiro das Mós (Praia das Maçãs) led to the discovery of flint from the local not mapped Bica Formation.

The petrographic characterisation of the flint from this Cenomanian unit allow us to detail the microfacies previously identified between Torres Vedras and Lisboa, contributing to broadening the siliceous geological reference of the Central Sector of the Lusitanian Basin. On the other hand, it was verified that this raw material may have been extracted nearby, remaining unclear the location and process of the activity.

Finally, it was confirmed that the attitude and lithology of the limestone layers conditioned the construction plan and the final architecture of the artificial cave.

Keywords: Flint; Source-area; Cartography; Petrography; Geoarchaeology.

1. INTRODUÇÃO

Na povoação da Praia das Maçãs, no lugar do Outeiro das Mós, foram descobertos em 1927, no decurso de trabalhos agrícolas, os vestígios de uma necrópole pré-histórica, cuja primeira notícia foi publicada dois anos mais tarde n'O Archeologo Português por Saavedra Machado, colaborador do Museu de Etnologia (Machado 1929). Apesar da importância do sítio, este foi votado ao abandono até 1961, altura em que os investigadores V. Leisner, G. Zbyszewski e O. da Veiga Ferreira promovem escavações arqueológicas e realizam o levantamento do local (Leisner 1965, Leisner et al. 1969). Após classificação como Monumento Nacional, através de Decreto nº 735/74, DG, I Série, nº 297 de 21 de Dezembro, J. Ludgero Gonçalves faz novas escavações numa pequena parte do complexo funerário que J. Cardim Ribeiro, no início da década de setenta, notara que ficara por estudar. Nesta altura é elaborado um novo e rigoroso levantamento das estruturas (Gonçalves 1982).

O conjunto monumental é composto por uma gruta artificial escavada na rocha, que desemboca numa câmara de um *tholos*, numa rara associação espacial em continuidade temporal, de orientação geral NE-SW. A gruta artificial foi datada do Neolítico final, entre o último quartel do 4º milénio e os inícios do 3º milénio a.n.e. (Cardoso & Soares 1995).

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / Instituto Dom Luiz – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa / pajordao@ciencias.ulisboa.pt

2. Instituto Dom Luiz – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa / pimentel@ciencias.ulisboa.pt

Apesar das diversas intervenções arqueológicas nos sepulcros ao longo do século XX, nunca foi referida a ocorrência de sílex nas proximidades. Apenas no final de 2022, durante o processo de inventário do espólio das intervenções arqueológicas recentes, no âmbito do projecto de conservação, restauro e valorização promovido pela Câmara Municipal de Sintra, sob responsabilidade de C. Costeira e E. Porfírio (Costeira et al., este volume), foi identificado um conjunto de materiais em sílex, por um dos signatários (P.J.). Estes materiais teriam sido recolhidos à superfície do Outeiro das Mós em 2000 e 2015, anos de entrada nas reservas do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas (MASMO).

A natureza daquele conjunto, constituído quase exclusivamente por nódulos em bruto, fragmentos e núcleos em sílex apenas com desbaste inicial, indiciou a possível existência próxima dessa matéria-prima. Efectivamente, após visita ao local, foi identificado sílex num afloramento calcário, a algumas dezenas de metros a SE do sítio arqueológico.

Foi então avaliada a atitude e extensão dos calcários com sílex e recolhidas amostras do material siliciosos, do afloramento e de superfície, para caracterização petrográfica com recurso a lâminas delgadas, e posterior comparação com outros materiais.

Com este estudo pretendeu-se, por um lado, detalhar as microfácies siliciosas do topo da Formação de Bica, entre Torres Vedras e Lisboa, nomeadamente do tipo de sílex de Pero Pinheiro-Carenque (C3-PPC de Jordão, 2022), contribuindo para ampliar o referencial geológico silicioso do Sector Central da Bacia Lusitânica. Por outro lado, procurou-se reconhecer se esta matéria-prima, em deposição primária, foi alvo de extracção no local. Por último, este trabalho teve também como objectivo detalhar os condicionalismos estruturais identificados no plano de construção do monumento, em particular do hipogeu (Jordão & Mendes 2006).

2. ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO E GEOMORFOLÓGICO

O Outeiro das Mós, na Praia das Maçãs, situa-se na junto à foz da ribeira de Colares, numa pequena colina em torno dos 40 metros de altitude, dominando o seu troço vestibular (Figura 1, esquerda). Esta região caracteriza-se por uma aplanação generalizada que se desenvolve desde o sopé da Serra de Sintra para Norte. A Serra é formada essencialmente por rochas graníticas, sieníticas e gabro-dioríticas (Alves 1964), com um estreito anel metamórfico de contacto e diversos corpos intrusivos de composição e orientação variável (Kullberg & Kullberg 2000). A aplanação corta unidades mesozóicas com idades e inclinações decrescentes para Norte, desde o Jurássico superior até ao Cretácico superior, com pequenos retalhos do Paleogénico e Miocénico (Ramalho et al. 1993). Esta plataforma litoral está inclinada suavemente para Norte, descendo desde os 100 metros próximo de Almoçageme até aos 50 metros na Praia das Maçãs. Na sua maior parte, encontra-se coberta por areias dunares quaternárias, recentes e soltas, havendo na Praia das Maçãs vestígios de algumas dunas consolidadas idênticas às do Magoito (Figura 1, direita).

Na região afectada pelo conjunto magmático destacam-se quatro sistemas dominantes de falhas: um mais antigo, que controlou a intrusão ígnea, de direcção NW-SE; os acidentes NNE-SSW e NE-SW, associados à instalação do maciço eruptivo; falhas originadas pela compressão alpina, de orientação WNW-ESSE e ainda acidentes de direcção aproximada E-W, com planos inclinados para Sul (Ramalho et al. 1993). O evento compressivo alpino reactivou uma família importante de acidentes de direcção NNW-SSE a NW-SE, de pendor sub-vertical (Kullberg & Kullberg 2000) (Figura 1, direita).

A instalação da ribeira de Colares estará relacionada com uma provável falha, de orientação NW-SE, "segundo uma direcção paralela à família de desligamentos direitos contemporânea da instalação do Maciço Ígneo de Sintra" (Kullberg & Kullberg 2000 p. 8), que atravessa as formações sedimentares mesozóicas (Figura 1, direita). No seu troço vestibular, a planície aluvial apresenta uma largura próxima de duas centenas de metros, passando a areias de duna e praia na sua desembocadura. As margens desta planície são pronunciadas, passando rapidamente a cotas superiores a 30 metros, quer na margem esquerda (onde se situa o sítio arqueológico do Alto da Vigia), quer na margem direita, onde se situa o Outeiro das Mós e o monumento da Praia das Maçãs. O conjunto pré-histórico encontra-se, portanto, num local elevado, no extremo setentrional duma crista alongada NNW-SSE e dominante sobre o vale aluvial e a praia arenosa (Figura 2).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Após observação da atitude das camadas de calcário

do topo da Câmara Ocidental da Praia das Maçãs, foi efectuada prospecção para Sul e a cotas mais baixas, seguindo o sentido geral da inclinação das mesmas. Foi assim encontrado o corte geológico do Outeiro das Mós, detectando-se a presença de nódulos e níveis de sílex.

Foi feita a caracterização da litologia dos afloramentos, atitude das camadas e recolhidas amostras de sílex (2) para observação microscópica em lâmina delgada.

Os afloramentos calcários de superfície foram localizados com recurso a GPS (± 3m), em coordenadas geográficas WGS 84, cujos dados foram transportados para ArcGIS, onde foram produzidos mapas com base num MDT- RASTER_RES30. O trabalho de campo envolveu ainda o registo fotográfico.

O sílex recolhido à superfície do terreno, em depósito no MASMO (Figura 3), foi observado macro- e mesoscopicamente, e do conjunto, cuja listagem se apresenta (Tabela 1), foram retiradas amostras para observação em lâmina delgada (2).

5. O SÍLEX DA PRAIA DAS MAÇÃS

5.1. Descrição dos afloramentos

A Câmara Ocidental da Praia das Maçãs foi escavada no substrato geológico, que hoje se observa em corte, fruto do abatimento parcial das camadas do tecto. Estas fazem parte de uma sequência carbonatada constituída, de baixo para cima por: (1) na base do *tholos*, um calcário margoso, com intercalações argilosas, bastante friável, de cor amarela, com elevado grau de alteração e presença de fósseis de ostreídeos; (2) uma camada de calcário apinhoado, cinzento claro, com cerca de 60 cm de espessura; (3) no topo, um estrato de calcário compacto, de grão fino, com uma espessura entre 110-150 cm, com muitas fracturas sub-verticais e microfracturação paralela à estratificação, apresentando sinais de carsificação avançada (Figura 4). Esta camada tem uma orientação de N40W°, 15°NE é atravessada por diversas fracturas e falhas, entre as quais foi possível identificar duas famílias principais, ambas sub-verticais, uma com uma orientação NNW-SSE e outra NE-SW a NNE-SSW.

O afloramento de calcários mais compactos prolonga-se para SW e foi identificado no topo da elevação a uma cota entre os 40-45m (Figura 5A). Este pequeno retalho foi atribuído à Formação de Bica (Rey et al. 2006) (Figura 5B), de calcários compactos brancos, rosados avermelhados e mais margosos no topo da unidade, onde ocorrem nódulos de sílex, e que alternam com margas amarelas, rosadas e esbranquiçadas. As unidades mais margosas da base da sucessão poderão corresponder com probabilidade ao topo da Formação de Caneças (Rey et al. 2006), Albiano inferior-Cenomaniano médio.

No afloramento com sílex, agora identificado, a sequência carbonatada é constituída, da base para o topo, por: (1) calcários compactos, cremes claros, com cerca de 90-100 cm de espessura, intercalados por dois níveis tabulares de sílex com 2-5 cm de espessura; (2) fina camada de calcários margosos, amarelados, com 10 cm de espessura; (3) nova camada de calcários compactos, fissurados, com uma espessura entre 75-80 cm, com a presença de nódulos de sílex alongados (até 15 cm de comprimento) na base, e sob formas esféricas (5-7 cm de diâmetro máximo) ao longo da camada (Figura 6).

A orientação geral das camadas é de N20°W, 25°NE, próxima mas não exactamente igual às camadas do corte junto ao *tholos*, o que poderá resultar da influência das fracturas e falhas identificadas nesta crista calcária.

5.2. Descrição das amostras

As microfácies identificadas nas quatro amostras de sílex, recolhidas na Formação de Bica (A1 e A2) e à superfície do Outeiro das Mós (PM-2015-9 e PM-2015-10) apresentam estrutura criptocristalina, com silicificação incompleta, observando-se uma componente importante de $CaCO^3$ (até 20%). A textura é *mudstone*, com ocorrência de bioclastos preenchidos por quartzo macrocristalino, por vezes de forma incompleta (Figura 7-A2), ou com rebordo carbonatado, como por exemplo o fragmento de bivalve da Figura 7-B2. Observam-se também fragmentos pequenos de moscovite bastante alterada (Figura 7-A3 e 7-B3).

6. DISCUSSÃO

A região de Pero Pinheiro, concelho de Sintra, é conhecida pelos seus calcários microcristalinos bioclásticos, com alguma recristalização, explorados como matéria-prima ornamental pelo menos desde o período romano, e intensivamente em época histórica até à actualidade (Choffat 1950, Ramalho et al. 1993, Gaspar 2018). Estes calcários fazem parte da Formação de Bica, do Cenomaniano superior, a qual

corresponde ao topo da extensa sucessão carbonatada cretácica, formada em ambiente de plataforma interna com margens de bioconstruções recifais, que se estendeu por toda a actual Estremadura e parte da Beira litoral, e que teve o seu maior desenvolvimento entre Lisboa, Sintra-Cascais e Ericeira (e.g. Berthou 1973, Callapez 2009). No membro superior da Formação de Bica registam-se ocorrências siliciosas sob a forma de nódulos e de níveis intercalados com estes, mais margosos, com faunas de invertebrados de meio perirecifal ou lagunar (Manuppella et al. 2011). Na região entre Sintra e Mafra, esta formação aflora em pequenos retalhos, bem representados no sinclinal de Pero Pinheiro e no anticlinal de Cortegaça, mas praticamente sem expressão a Oeste de Sintra. Entre o conjunto ígneo da Serra de Sintra e a costa ocidental, numa faixa entre a Praia da Adraga e a praia do Magoito, a cobertura dunar holocénica sobrepõe-se às formações sedimentares mais antigas. No caso da Praia das Maçãs, as dunas chegam praticamente ao topo do Outeiro das Mós na sua vertente oeste. É provável que na Pré-história recente o complexo dunar ainda não estivesse plenamente desenvolvido, deixando visível e acessível a bancada de calcário da Formação de Bica. Os numerosos fragmentos de blocos e nódulos de sílex à superfície, alguns com desbaste inicial (descorticagem), cujas amostras foram aqui apresentadas, sugerem a exploração desta matéria-prima em afloramentos próximos. O avanço do campo dunar de forma transgressiva, sobretudo durante os últimos dois mil anos (Costas et al. 2012), terá ocultado gradualmente o substrato mesocenozóico e os vestígios de possíveis zonas de exploração/extracção. A presença de ocupação pré-histórica no local, não obstante de carácter funerário, contribui para que esta potencial área-fonte seja considerada como provável zona de abastecimento em sílex.

6.1. O sílex da área-fonte da Praia das Maçãs – C3-PM

O sílex da Praia das Maçãs – **C3-PM** – dispõe-se em estrutura tabular e nodular, à semelhança do observado nos afloramentos de Lisboa. Na região de Pero Pinheiro junto às povoações de Negrais e Mastrontas, observou-se sílex sob forma nodular (nódulos de 3x3 a 30x30 cm) enquanto que, no flanco Sul do anticlinal de Cortegaça, este ocorre sob a forma de níveis bastante fissurados, com espessuras entre 10 cm a 1 m e alguns metros de extensão (Jordão 2022).

Em sílex amostrado da Formação de Bica, entre Torres Vedras e Lisboa, foram observadas microfácies semelhantes, com algumas alterações em termos de proporção e variedade de elementos figurados. Em Torres Vedras dominam microfácies *mudstone*, com associações pobres em conteúdo micropaleontológico, sendo frequentes fragmentos de equinodermes, bivalves, algas calcárias, e bastante frequentes associações de ostracodos, formando texturas *wackestone*, peloidais com *incertae sedis* – C3-TV (Jordão 2022). Esta microfácies pode observar-se também nas amostras de Pero Pinheiro-Carenque e Lisboa (respectivamente, C3-PPC-3 e C3-Lx-2) mas, regra geral, de Norte para Sul, as associações bioclásticas tornam-se mais variadas, formando texturas frequentemente *mudstone* em Pero Pinheiro-Carenque, e *wacke-* a *packstone*, mais vulgares em Lisboa, com fragmentos de bivalves e gastrópodes, constituídas predominantemente por associações de foraminíferos textularídeos e miliolídeos - C3-Lx-3 (Jordão 2022) (Figura 8).

Em termos microtexturais, o sílex **C3-PM** aproxima-se de microfácies identificadas em Pero Pinheiro, *mudstone*, pobres em conteúdo micropaleontológico. No entanto, a sua estrutura mineralógica, criptocristalina, é compatível com a maior parte das amostras de Lisboa. Destaca-se ainda a presença de mineroclastos (moscovite), frequente em amostras a Sul de Torres Vedras, o que sugere alguma influência continental (Jordão 2022). Estes influxos poderão estar relacionados com o início do soerguimento do domínio apenas a Sul de Leiria e Nazaré, numa sedimentação confinada aparentemente ao Sector Sul da Bacia Lusitânica (Callapez 1998, Kullberg et al. 2013), inicialmente mais evidente na região de Lisboa.

6.2. A construção da Câmara Ocidental

Na actualidade, os blocos de calcário que constituíam o tecto da Câmara Ocidental da Praia das Maçãs abateram, expondo em corte as descontinuidades estratigráficas e estruturais do substrato geológico onde se implanta o monumento. A observação do corte que corresponde à parte superior da parede NNW-SSE da gruta artificial (Figura 4; Figura 10) colocou em evidência a camada de calcário mais resistente do topo, constituindo o tecto "natural" da câmara funerária, indo ao encontro da proposta de reconstituição anteriormente apresentada (Jordão & Mendes 2006) (Figura 9).

A escavação da câmara nas unidades margosas mais

brandas, imediatamente abaixo do calcário compacto, teria sido facilitada pelo desnível na bancada de calcário virada a NE e, provavelmente, pela fragilidade das formações mesozóicas afectadas pelo conjunto de falhas (Figura 10).

O monumento da Praia das Maçãs evidencia a estratégia recorrente de aproveitar "pequenos esboços naturais" para iniciar a escavação de uma gruta, à semelhança do principal grupo de grutas artificiais estremenhas – Tipo 2 - associado, em termos de relevo, a encostas ou bancadas elevadas, preferencialmente constituídas por rochas brandas. No caso da Câmara Ocidental, existe uma manifesta irregularidade do conjunto sepulcral, nomeadamente no que respeita ao tecto da câmara, não abobadado, devido a constrangimentos do substrato geológico. Note-se também que a existência de uma câmara com corredor (Tipo 3), ambos escavados na rocha branda, o que torna a arquitectura deste sítio particular, justificada pela possança métrica das camadas margosas.

7. CONCLUSÕES

A Praia das Maçãs é conhecida pela existência de um conjunto de estruturas funerárias – gruta artificial e *tholos* - atribuídas à Pré-História recente. Para além do espólio proveniente de intervenções no monumento, foram recolhidos à superfície materiais siliciosos, entre 2000 e 2015, em depósito no MASMO, observados neste estudo.

A descoberta de um afloramento com sílex no Outeiro das Mós e a correlação da matéria-prima de superfície com a fonte primária, permitiu sugerir a existência de outro tipo de ocupação, cuja relação com o monumento funerário ainda não se encontra esclarecida.

No quadro da diversidade de ocupação junto de áreas-fonte de sílex da Estremadura, relacionada com o abastecimento em matéria-prima, este poderia ter sido um pequeno sítio de exploração com produção ocasional de artefactos (Andrade & Matias 2013), ou um sítio de acesso directo a fontes de matéria-prima local, com produção não especializada, com um território de abastecimento local (Jordão 2022). Ainda que de momento não se consiga optar por uma das duas hipóteses, ficou confirmada uma utilização de carácter não funerário no local. Será necessário aguardar por resultados de intervenções futuras para o esclarecimento cabal da natureza da ocupação e da eventual relação com a necrópole.

Por outro lado, a atribuição do sílex à Formação de Bica, do Cenomaniano final, permitiu detalhar as microfácies anteriormente identificadas entre Torres Vedras e Lisboa e ampliar o referencial geológico silicioso. Assim, as microfácies criptocristalinas características do sílex C3-Lx parecem estender-se para NW, no entanto, acompanhadas por um empobrecimento do conteúdo micropaleontológico, cuja tendência se mantém para norte do Sector Central da Bacia Lusitânica.

Por último, confirmou-se que a disposição (orientação e inclinação) e a litologia contrastante das diversas camadas calcárias, condicionaram o plano de construção do monumento e a arquitectura final da gruta artificial.

AGRADECIMENTOS

O nosso agradecimento a Catarina Costeira e Eduardo Porfírio (Câmara Municipal de Sintra) pela visita ao sítio arqueológico, bem como pela cedência da cartografia de pormenor utilizada neste trabalho (ortofotomapa e mapa hipsométrico).

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Carlos Matos (1964) – Estudo petrológico do maciço eruptivo de Sintra. *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa*. XII:2, pp. 124–289.

ANDRADE, Marco; MATIAS, Henrique (2013) – Lithic raw material procurement and consumption during the Late Neolithic/Early Chalcolithic: the case of Casal dos Matos and Cabeça Gorda 1 (Vila Nova de Ourém, Estremadura, Portugal). *Complutum*. 24:1, pp. 91-111.

BERTHOU, Pierre Yves (1973) – Le Cénomanien de l'Estrémadure portugaise. *Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal*. 23, pp. 1-168.

CALLAPEZ, Pedro (1998) – Estratigrafia e Paleobiologia do Cenomaniano-Turoniano. O significado do eixo da Nazaré-Leiria-Pombal.

CALLAPEZ, Pedro (2009) – Tectono-sedimentary and biotic events on the Cenomanian and Lower Turonian of Nazaré (West Central Portugal). In RODRÍGUEZ, Gilbert, GALLASTEGUI, Jorge, BLANCO, Fombella & LLANEZA, J. Martin, eds. – *Nuevas Contribuciones al Margen Ibérica Atlântica 2009* Oviedo, pp. 117-120.

CARDOSO, João Luís; SOARES, António M. (1995) – Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-Madan*. 4, pp. 10-13.

CHOFFAT, Paul (1950) – *Géologie du Cenozoique du Portugal* (Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal).

COSTAS, Susana; JEREZ, Sonia; TRIGO, Ricardo M.; GOBLE, Ronald; REBÊLO, Luís (2012) – Sand invasion along the Portuguese coast forced by westerly shifts during cold climate events. *Quaternary Science Reviews*. 42, pp. 15-28.

GASPAR, Ana Luísa (2018) – A rota dos calcários microcristalinos do maciço anelar sub-vulcânico de Sintra, região de Pero Pinheiro: Contributos para a sua criação e valorização do património industrial.

GONÇALVES, João Ludgero (1982) – Monumento pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra). Notícia preliminar. *Sintria*. I–II:1, pp. 29-58.

JORDÃO, Patrícia (2022) – A proveniência de sílex e a mobilidade no Calcolítico da Estremadura: Uma abordagem geológica e petroarqueológica. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

JORDÃO, Patrícia; MENDES, Pedro (2006) – As grutas artificiais da Estremadura portuguesa: uma leitura crítica das arquitecturas. *Arqueologia & História*. 58-59, pp. 43-78.

KULLBERG, José Carlos; ROCHA, Rui; SOARES, António F.; REY, Jacques; TERRINHA, Pedro; AZERÊDO, Ana C.; CALLAPEZ, Pedro; DUARTE, Luís V.; KULLBERG, Maria Carla; MARTINS, Luís; MIRANDA, Jorge; ALVES, Carlos; MATA, João; MADEIRA, José; MATEUS, Octávio; MOREIRA, Mário; NOGUEIRA, Carlos (2013) – A Bacia Lusitaniana: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica. In KULLBERG, José Carlos, DIAS, Rui & TERRINHA, Pedro, eds. – *Geologia de Portugal no contexto da Ibéria*. *Volume II* Lisboa: Escolar Editora, pp. 195-350.

KULLBERG, Maria Carla; KULLBERG, José Carlos (2000) – Tectónica da região de Sintra. – *Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida* Lisboa, pp. 1-34 (Museu Nacional de História Natural).

LEISNER, Vera (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Western*. Berlin: Walter de Gruyter.

LEISNER, Vera; ZBYSZEWSKI, Georges; FERREIRA, Octávio da Veiga (1969) – *Les monuments préhistoriques de Praia das Maçãs et de Casainhos*. Lisboa (Seviços Geológicos de Portugal).

MACHADO, Luís Saavedra (1929) – Sepultura pré-histórica da Praia das Maçãs. *O Archeologo Português*. XXVII, p. 194.

MANUPPELLA, Giuseppe; FERREIRA, António de Brum; DINIS, Jorge; CALLAPEZ, Pedro; PAIS, João; REBÊLO, Luís; CABRAL, João; MONIZ, Carlos; BAPTISTA, Rui; HENRIQUES, Pedro; FALÉ, Pedro; LOURENÇO, Carlos; SAMPAIO, Jorge David; MIDÕES, Carlos; ZBYSZEWSKI, Georges; RIBEIRO, Maria Anjos (2011) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1/50000. Notícia explicativa da folha 34-B (Loures)*. Lisboa (Laboratório Nacional de Energia e Geologia).

RAMALHO, Miguel M.; PAIS, João; REY, Jacques; BERTHOU, Pierre Yves; ALVES, Carlos; PALÁCIOS, Teresa; LEAL, Nuno; KULLBERG, Maria Carla (1993) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1/50000. Notícia explicativa da folha 34-A (Sintra)*. Lisboa (Serviços Geológicos de Portugal).

REY, Jacques; DINIS, José; CALLAPEZ, Pedro; CUNHA, P. Proença (2006) – *Da rotura continental à margem passiva: composição e evolução do Cretácico de Portugal*. Lisboa: INETI.

Nº peça	**Tipo de peça**	**Classificação**	**Data recolha**	**Observações**
PM-2000-1	Fragmento rocha	Sílex	2000	Recolha de Abílio Cosme.
PM-2015-3	Fragmento rocha	Calcário/sílex	2015	4 fragmentos de afloramento
PM-2015-5	Bloco debitado	Sílex	2015	
PM-2015-8	Fragmento rocha	Sílex	2015	22 Fragmentos de nódulo
PM-2015-9	Fragmento rocha	Sílex	2015	6 Fragmentos de afloramento/nódulos
PM-2015-10	Fragmento rocha	Sílex	2015	

Tabela 1 – Listagem do material em sílex recolhido à superfície, em depósito no MASMO.

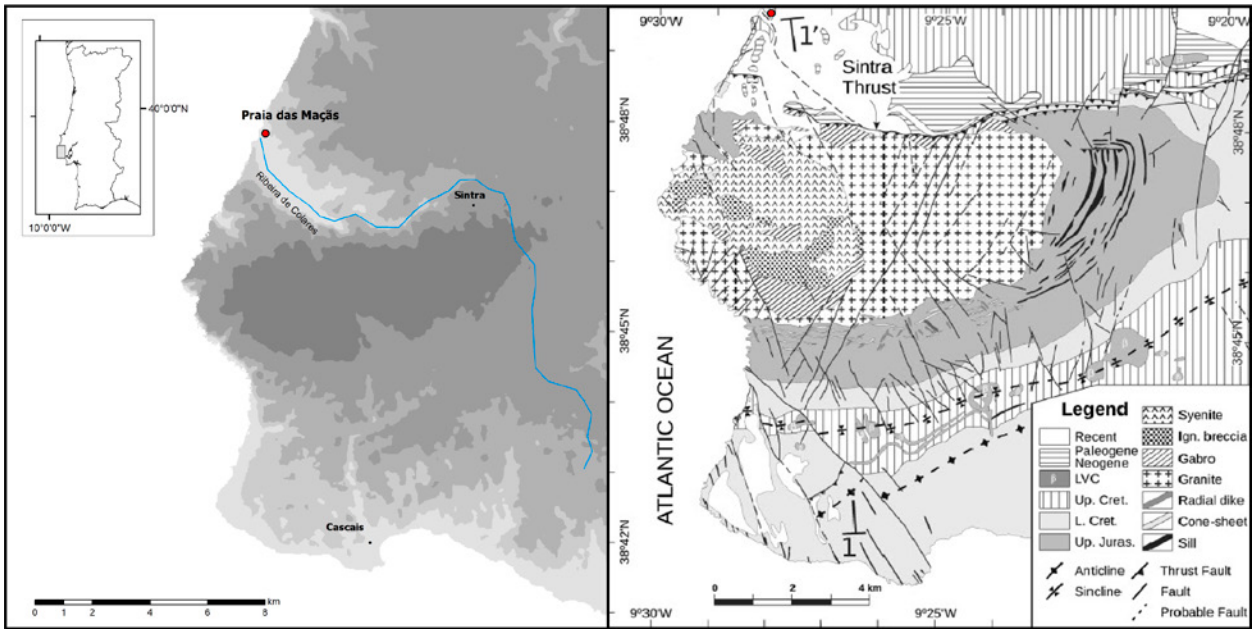


Figura 1 – À esquerda, localização da Praia das Maçãs na foz da ribeira de Colares na plataforma litoral portuguesa; à direita, mapa geológico do complexo ígneo de Sintra no contexto sedimentar circundante com indicação dos contactos e das principais falhas (Terrinha et al. 2017).

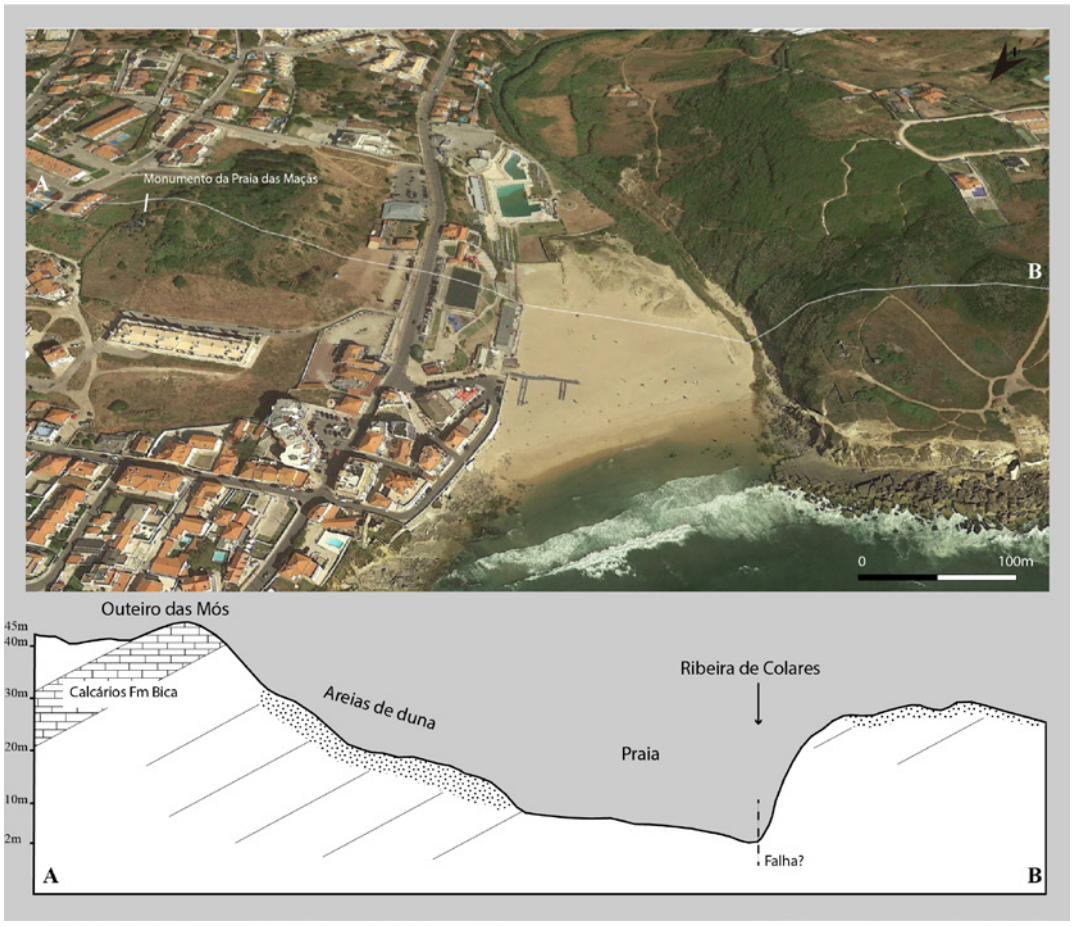


Figura 2 – Localização do monumento da Praia das Maçãs e do perfil A-B (em cima). Perfil A-B com corte geológico simplificado.



Figura 3 – Sílex de superfície: fragmentos de nódulo de sílex (PM-2015-8) (esquerda); bloco debitado (PM-2015-5) (à direita).

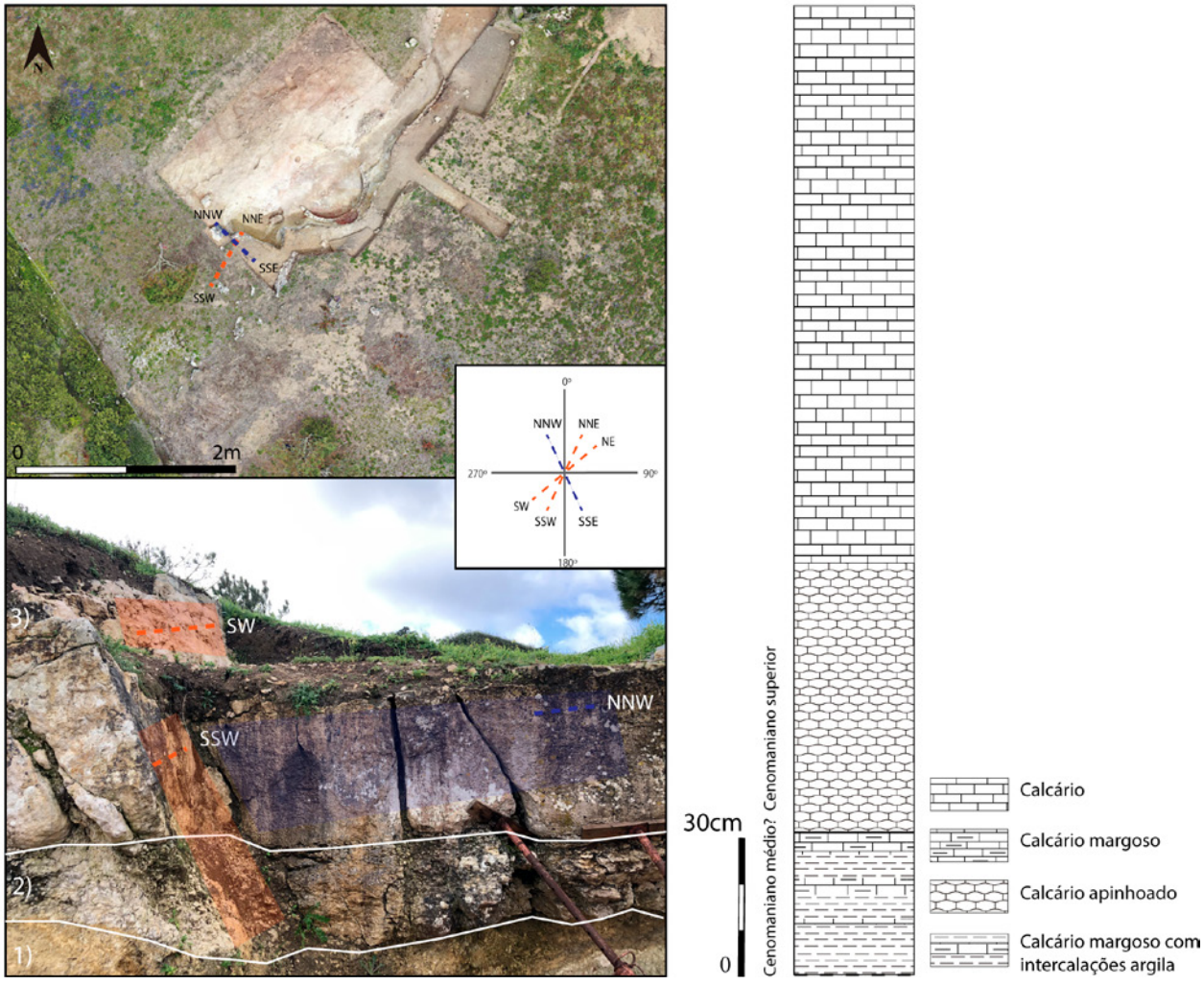


Figura 4 – A: Em cima, localização do afloramento carbonatados e das falhas identificadas. Em baixo, corte do substrato geológico junto à Câmara Ocidental, com indicação das principais camadas e falhas. À direita, coluna litoestratigráfica.

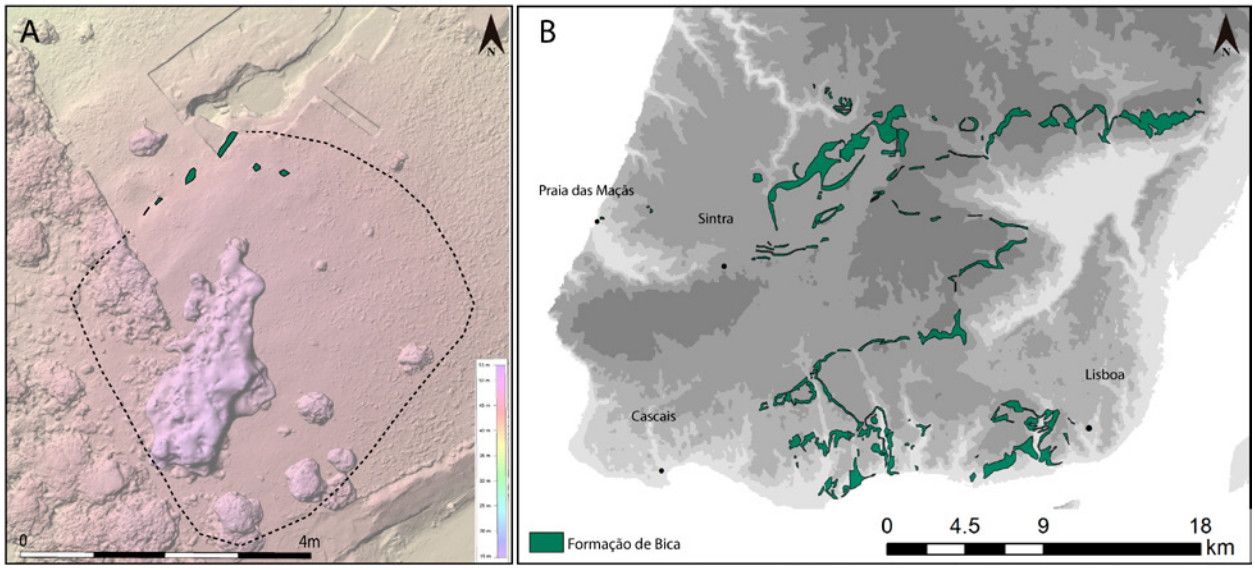


Figura 5 – A: Mapa hipsométrico com localização dos afloramentos da Formação de Bica; B: Formação de Bica na Península de Lisboa, adaptado das Cartas Geológicas de Portugal 1/50000 CGP 34-A Sintra, 34-C Cascais, 34-D Lisboa e 34-B Loures.

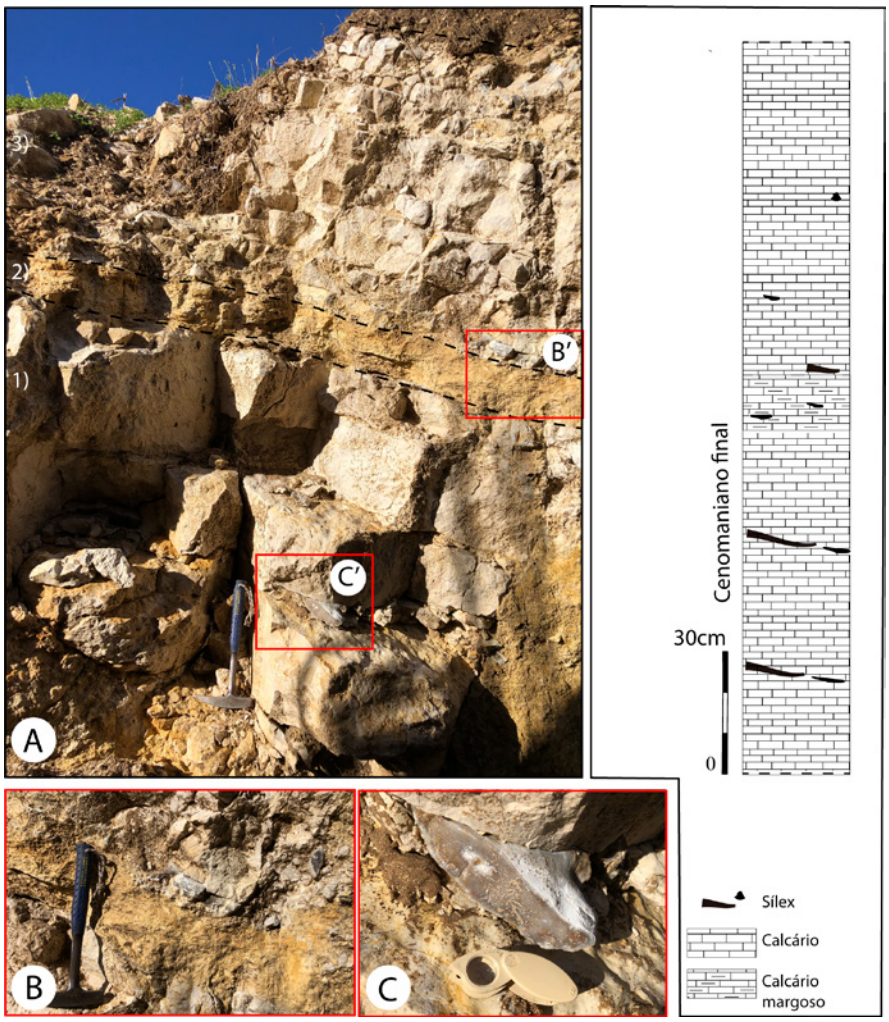


Figura 6 – A: Afloramento calcário com sílex de Outeiro das Mós (Praia das Maçãs), com indicação das imagens de pormenor B (B') e C (C'). À direita, coluna litológica com indicação da presença de sílex.

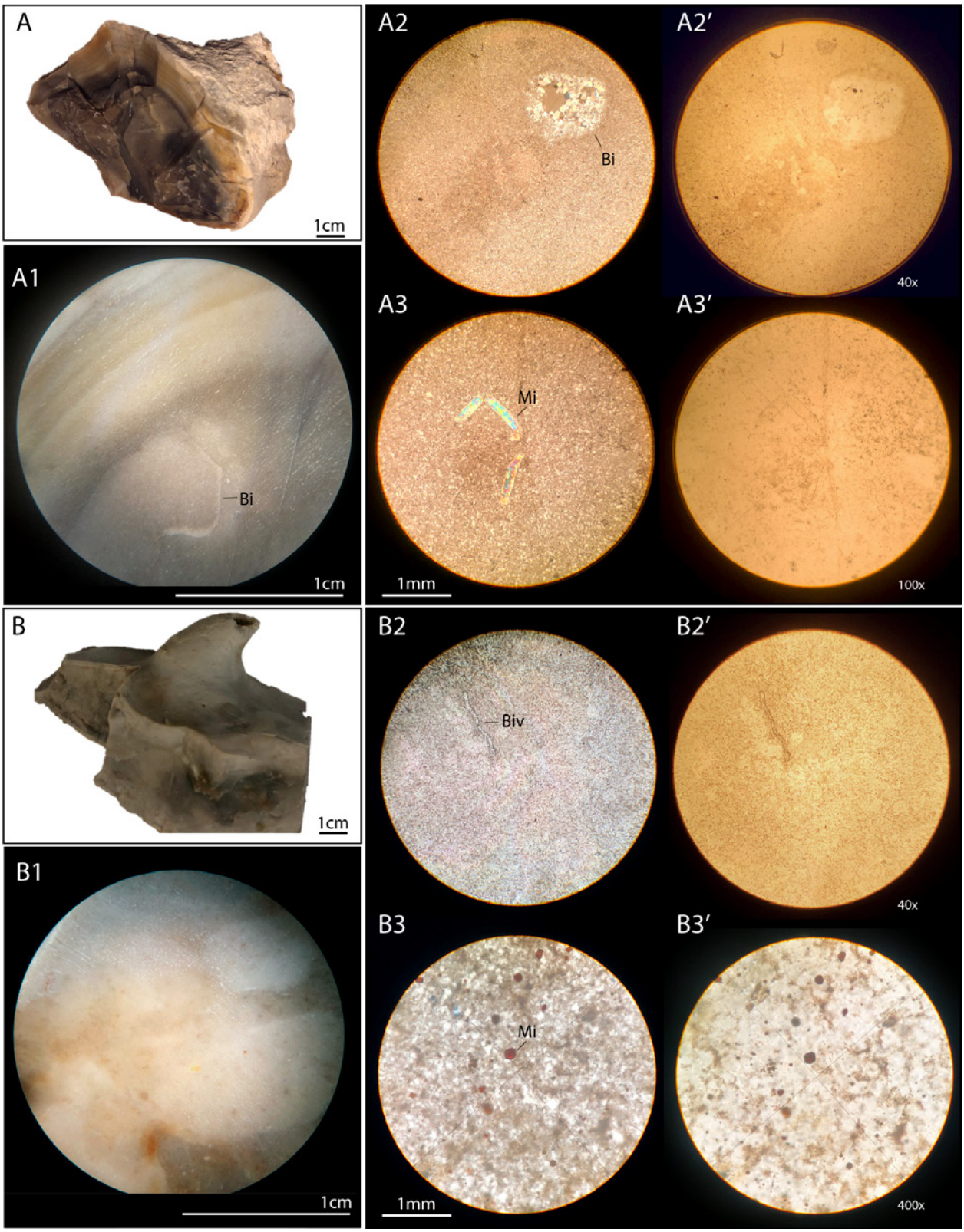


Figura 7 – A: amostra PM-2015-9, nódulo de sílex em posição sub-primária, com zonagem sub-cortical e bioclasto à lupa binocular (A1); de estrutura criptocristalina, textura *mudstone* e bioclastos parcialmente preenchidos por quartzo macrocristalino (Bi) (A2/A2' – nc/np) e fragmentos de moscovite (Mic) bastante alterados (A3/A3' – nc/np). B: amostra A2 de nível de sílex em posição primária, onde se observam zonas mais carbonatadas e pontos de óxidos de ferro à lupa binocular (B1), de estrutura criptocristalina, textura *mudstone*, com bioclastos parcialmente carbonatados (B2/B2' – nc/np) e fragmentos de moscovite em quantidade residual (B3/B3' – nc/np).

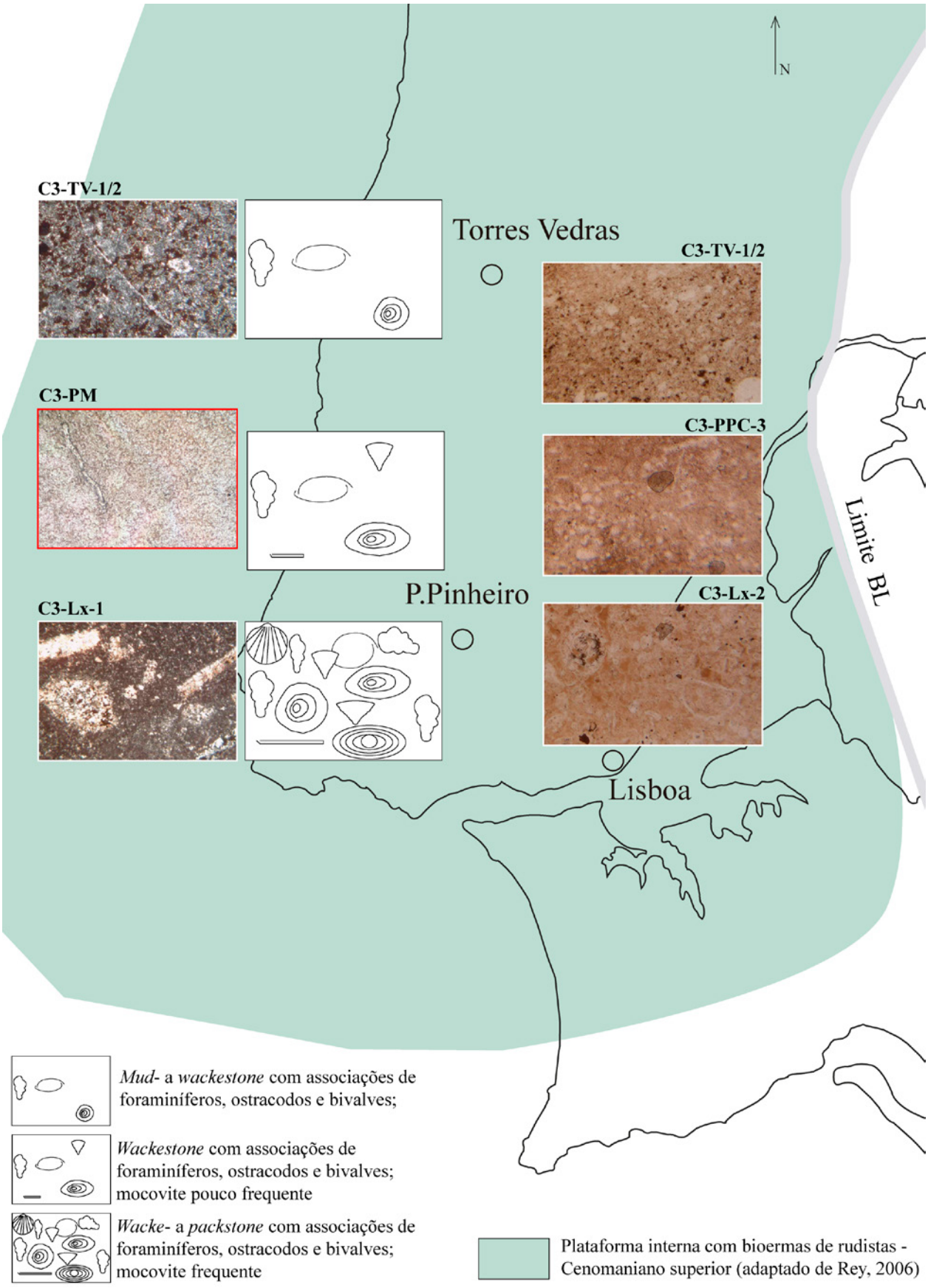


Figura 8 – Principais microfácies siliciosas e síntese micropaleontológica esquemática do topo da Formação de Bica da área-fonte de Torres Vedras, Pero Pinheiro e Lisboa, sobre esboço paleogeográfico da margem ocidental portuguesa (adaptado de Rey, 2006) (Jordão 2022): microfácies C3-PM, mudstone com associação de bivalves e foraminíferos (assinalado a vermelho).

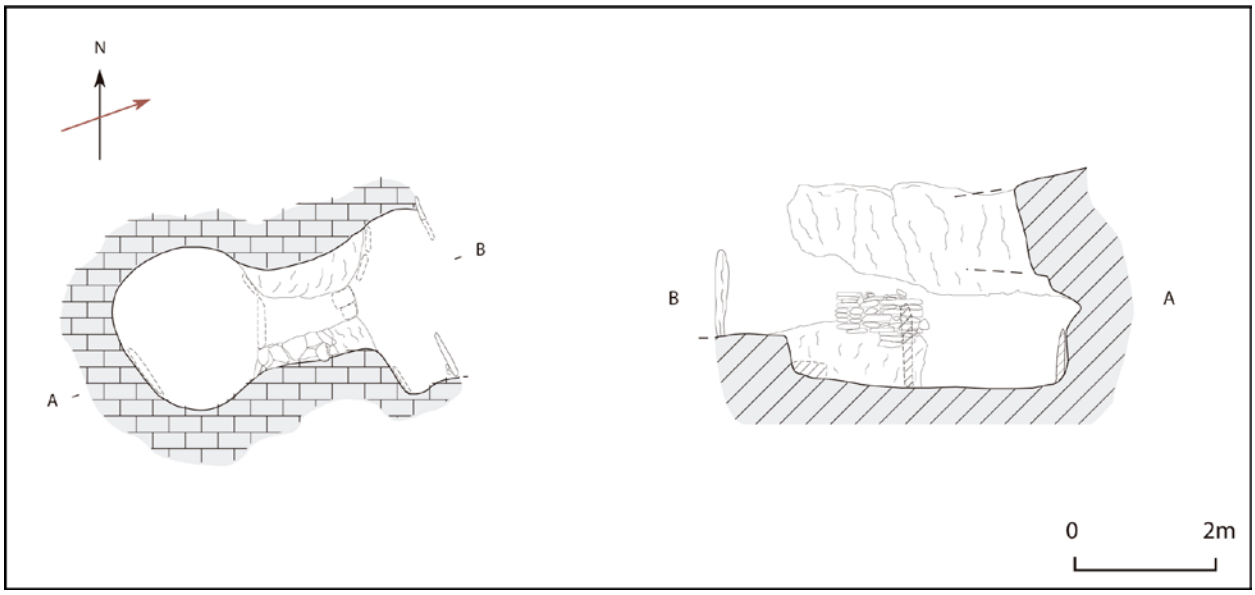


Figura 9 – Proposta de reconstituição da Câmara Ocidental, com tecto plano irregular de acordo com a estrutura original da formação calcária (Jordão & Mendes, 2006).



Figura 10 – A: Conjunto de falhas que afecta as camadas geológicas junto ao monumento da Praia das Maçãs, onde se observa a interrupção e consequente desnível da formação compacta cenomaniana, com indicação da falha B', orientada NNW-SSE. B: Parede B' correspondente ao plano de falha NNW-SSE assinalado na Figura A.

LOST & FOUND. RESULTADOS DOS TRABALHOS DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA REALIZADOS NO VALE DO CARVALHAL DE ALJUBARROTA (ALCOBAÇA, LEIRIA)

Cátia Delicado[1], Leandro Borges[2], João Monte[3], Bárbara Espírito Santo[4], Jorge Lopes[5], Inês Sofia Silva[6]

RESUMO

Em Julho de 2022 foram efectuadas prospecções no vale do Carvalha de Aljubarrota (Alcobaça) com o propósito de relocalizar as cavidades intervencionadas por Manuel Vieira Natividade. Não só foi possível relocalizar a maioria das cavidades mencionadas por si na monografia relativa às grutas de Alcobaça como também identificar novas grutas de potencial arqueológico, dentro e fora do vale. A relocalização das grutas permitiu que fossem ainda recuperados alguns restos osteológicos humanos que ainda se encontravam no interior das mesmas, dando origem à maioria das datações agora existentes para este vale. O fraco afinamento cronológico sobre os materiais fez com que estas cavidades tenham sido repetidamente ignoradas da bibliografia arqueológica e etiquetadas como pertecendo ao "Neolítico e Calcolítico" de forma generalista.

Palavras-chave: Alcobaça; Prospecção; Vale do Carvalhal; Grutas.

ABSTRACT

In July 2022 prospections were carried out in the Carvalhal de Aljubarrota valley (Alcobaça), with the purpose of relocating the caves intervened by Manuel Vieira Natividade. It was possible to relocate most of the caves he mentioned in the Alcobaça caves monograph and identify new caves of archaeological potential inside and outside the valley. The relocation of the caves allowed the recovery of some human osteological remains which were still inside the caves, giving rise to most of the dates now existing for this valley. The poor chronological refinement on the materials has meant that these caves have been repeatedly ignored in the archaeological bibliography and labeled as belonging to the "Neolithic and Chalcolithic" in a generalist way.

Keywords: Alcobaça; Prospecting; Carvalhal valley; Caves.

1. FCT – Bolseira Doutoramento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde da Universidade de Coimbra / delicadocs@gmail.com

2. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / leandromiguelborges@campus.ul.pt

3. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / joaomonte.escola@gmail.com

4. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / barbaraesandre@gmail.com

5. Arqueólogo da Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos / jemcflopes@gmail.com

6. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / ines-sofia-silva@edu.ulisboa.pt

1.INTRODUÇÃO

O vale do Carvalhal de Aljubarrota é conhecido no panorama arqueológico português desde que as suas grutas foram intervencionadas por Manuel Vieira Natividade entre 1886 e 1900 (Natividade, 1901). Para além deste, poucos outros se debruçaram sobre esta área. Apenas na segunda metade do século XX, Victor S. Gonçalves efectua uma síntese relativa à Neolitização do território na região de Alcobaça tendo como base principal os achados funerários resultantes das intervenções de M.V.Natividade (Gonçalves, 1978), mas também tendo em conta achados nas áreas adjacentes como é o caso de Rio Maior. É neste âmbito que em 2021 surgiu um projecto de doutoramento a ser financiado pela FCT, no qual se insere a realização destes trabalhos de campo aqui apresentados (*O Calcário, o Rio e a Morte. A ocupação funerária do vale do Carvalhal de Aljubarrota (Carvalhal, Alcobaça) durante o Neolítico e Calcolítico* (2020.05503.BD).

A colecção arqueológica das grutas sempre se manteve numa espécie de névoa cronológica até aos trabalhos de Victor S. Gonçalves, sendo inseridas no "Neolítico e Calcolítico", e mesmo depois disso, preferencialmente ignoradas na literatura pelas óbvias problemáticas que as caracterizam. Desta forma, o estudo a que nos propusemos para a tese, pretende criar uma malha cronológica mais fina, dentro das evidentes limitações, permitindo assim uma leitura e interpretação da utilização destas grutas no tempo e no espaço em que se inserem.

Em 2021, foi também aprovado um PIPA – *LIMBO - O Calcário, o Rio e a Morte. A ocupação funerária do vale do Carvalhal de Aljubarrota (Carvalhal, Alcobaça) durante o 4º e o 3º milénio* para prospecção e relocalização arqueológica das cavidades intervencionadas por Manuel Vieira Natividade. Os trabalhos de prospecção forneceram bastantes dados, no entanto, surgiram alguns constrangimentos. Neste caso, a vaga de calor ocorrida de 8 a 15 de Julho em Portugal, impediu-nos de frequentar a área em estudo por diversos factores determinados: 1. em Diário da República n.º 130/2022, 2º Suplemento, Série II de 2022-07-07, páginas 2-3; 2. Por estes motivos as acções de campo direccionadas à relocalização das cavidades foram comprometidas.

A obtenção de datações absolutas para o conjunto de grutas desde cedo se mostrou ser uma tarefa muito complicada, tendo sido implementada em duas fases. A primeira etapa de trabalhos passou pela tentativa de identificação de proveniência dos restos antropológicos humanos depositados no Mosteiro de Alcobaça. Contudo, verificou-se que a maior parte não tem indicação de proveniência. Apenas existe referência a três mandíbulas, todas de Calatras Média, tendo sido a proveniência de um dos crânios determinada através dos cadernos de campo de Natividade. Deste conjunto, foram recolhidas amostras de duas mandíbulas e de um crânio. Obviamente que a possibilidade de datar estes elementos já era significativa enquanto indicador crono-cultural, embora insuficiente.

A segunda etapa surge no decorrer dos trabalhos de prospecção, onde se proporcionou a recolha de restos antropológicos ainda presentes no interior das cavidades, o que poderia colmatar as enormes lacunas do acervo de Vieira Natividade. Embora a recolha de restos descontextualizados não seja a melhor estratégia, foi a única que tivemos para, de forma concreta, atribuir pelo menos um momento de utilização funerária às cavidades que assim o permitiram.

Foram assim obtidas oito datações, três do acervo de Vieira Natividade e cinco recolhidas nos trabalhos de campo recentes, todas elas financiadas pela UNIARQ.

2. ENQUADRAMENTO

As actividades de prospecção de terreno levadas a cabo em Julho de 2022, tiveram como principal área de actuação o vale do Carvalhal de Aljubarrota ou vale da ribeira de Mogo, como também é conhecido. Este, está localizado no sopé ocidental da Serra dos Candeeiros numa região bastante diversificada e complexa do ponto de vista geológico, na povoação do Carvalhal (freguesia de Prazeres de Aljubarrota), uma vez que, é uma área constituída por 3 unidades geológicas principais que estruturam a região: o "Vale Tifónico" das Caldas da Rainha, a Serra dos Candeeiros e a depressão de Ataíja, que, se estende entre o vale tifónico e o rebordo do Maciço Calcário Estremenho (MCE) (França e Zbyzewski, 1963).

Geologicamente é composta por complexos calcários correlacionáveis com o Jurássico ("Grés superiores" do Jurássico superior) e com o Cretácico ("Camadas de Alcobaça" do Lusitaniano superior") (França e Zbyszeswski, 1963). O vale formou-se na zona de transição entre o domínio continental e o domínio marítimo durante a passagem do Pliocéni-

co ao Quaternário (há cerca de 2 milhões de anos) (Crispim *et al*., 2001:1) e terá resultado da erosão de uma linha de água, tal como acontece em Rio Seco, situado a sul, entre Turquel e o rio da Fonte Santa. O aprofundamento das redes de drenagem terá ocorrido durante o último período glaciário do Würm, há cerca de 18.000 anos, quando a costa portuguesa desceu a menos de 100 metros de altitude, originando a descida brusca do nível de base dos rios que condicionaram uma forte erosão regressiva a montante dos cursos de água (Martins, 1949; Crispim *et al.,* 2001:13). De orientação preferencial NE-SW, este apresenta diferenças significativas no seu perfil longitudinal. A partir da zona da gruta do Cabeço da Ministra (baixa) e até às nascentes de Chiqueda, o declive é mais acentuado. Neste troço, caracterizado pelo forte encaixe e meadramento do vale, observam-se inúmeras cavidades com ocupação pré-histórica que foram intervencionadas entre 1886 e 1900 por Manuel Vieira Natividade (Crispim & *al*, 2001; Natividade,1901). A monografia relativa às grutas de Alcobaça, publicada na revista *Portvgália*, descreve os achados das grutas localizadas no interior do vale do Carvalha de Aljubarrota (como Calatras Alta, Média e Baixa, Cabeço Rastinho, Casa da Génia, Pena da Velha, Ervideira, Mosqueiros Alta e Baixa, e Ministra Alta, Média e Baixa) e outras em áreas limítrofes (como Cadoiço, Vale do Touro, Lagoa do Cão e Redondas/Algar de João Ramos) (Natividade, 1899-1903).

3. PERDIDOS E ACHADOS

Os trabalhos de campo tiveram como principal objectivo a relocalização das grutas intervencionadas por Manuel Vieira Natividade no vale do Carvalhal de Aljubarrota para que se pudesse proceder principalmente à recolha gráfica das mesmas, mas também compreender a dinâmica paisagística e de intervisibilidade entre grutas.

3.1. Perdidos

Das cerca de vinte e duas grutas mencionadas por Manuel Vieira Natividade, localizadas no interior e área limítrofe do vale foi possível relocalizar treze delas, ficando em falta apenas sete.

Em todas as grutas foi efectuado o mesmo tipo de registo: GPS, fotográfico e fotogramétrico para elaboração de 3D. Durante o exercício do registo foi verificada a presença de restos antropológicos e alguns materiais ainda no interior das mesmas, pelo que, se procedeu igualmente a sua recolha com o propósito de salvaguardar os mesmos de terceiros, mas surgindo assim a possibilidade de obter datações para as diversas grutas, algo que, apenas com base no conjunto osteológico presente na colecção não seria possível.

Foram recolhidos diversos restos osteológicos humanos nas grutas de Ministra Alta, Mosqueiros Baixa, Calatras Alta e Média e Lagoa do Cão, tendo sido posteriormente obtidas cinco datações para todas elas, exceptuando Calatras Média, da qual existiam já duas datações sobre mandíbula provenientes do conjunto osteológico humano depositado no Mosteiro de Alcobaça. Apesar da variada recolha osteológica humana no interior das grutas, algumas das cavidades pelas condições ambientais existentes, inviabilizaram a preservação de colagénio na maioria dos casos. Os materiais arqueológicos detectados à superfície não foram abundantes, demonstrando o carácter exaustivo das intervenções de Manuel Vieira Natividade. Foram recolhidos em sílex dois trapézios: um na gruta de Calatras Alta, semelhantes aos restantes ali encontrados por Natividade, bem como os da gruta de Ministra Alta e outro na área do Cabeço da Ervideira. Foram detectados fragmentos de cerâmica manual no Cabeço da Ervideira e no interior das grutas, nomeadamente em Mosqueiros Alta e Lagoa do Cão foram recolhidos fragmentos de cerâmica a torno sem que, contudo, se consiga compreender a sua cronologia, uma vez que não apresentam características que o permitam.

3.2. Achados

Durante as prospecções para relocalização das cavidades intervencionadas por Natividade e uma vez que se bateu a maior parte de terreno possível, foram igualmente procuradas novas grutas. Neste sentido e sob indicação do Sr. António Baltazar, residente no lugar de Chiqueda de Cima, foi detectada uma gruta de elevado potencial arqueológico (e designada portanto de gruta do Sr. António) (Figura 2, nº1). Apresentando uma planta sensivelmente circular e um algar lateral com cerca de cinco metros de profundidade com presença de água, esta é efectivamente uma gruta de acesso bastante fácil. À superfície não foi verificada a presença de nenhum indicador de actividade humana uma vez que devido ao abatimento do tecto e elevada sedimentação, os potenciais níveis arqueológicos deverão estar possivelmente selados. Foi-nos relatado por outro popular que assistiu à des-

matação e posterior identificação desta cavidade, que o mesmo, em pequeno (há cerca de 40 anos), costumava frequentá-la com outras crianças. Na área central do vale onde se localizam os dois núcleos de cavidades resultantes de diáclases foram identificadas outras com igual potencial. Manuel Vieira Natividade indica a presença de cinco cavidades no Cabeço de Calatras. A par das três cavidades completamente desbloqueadas e de fácil acesso distribuídas pelo cabeço, foi detectada uma quarta gruta, denominada Calatras 4 (Figura 2, nº2), completamente bloqueada pelo abatimento de sedimento localizado na encosta superior. Efectivamente não foi possível relocalizar a quinta gruta devido ao espesso manto arbóreo que existe especialmente nesta área. Comparativamente às restantes cavidades que se encontram localizadas muito perto do trilho de circulação, as grutas de Calatras estão ligeiramente recuadas e camufladas pela espessa vegetação, o que torna a percepção da sua presença uma tarefa difícil.

No Cabeço Mosqueiros foram também identificadas seis cavidades. Uma delas é conhecida pela população como Mosqueiros Nascente (Figura 2, nº3 e 4). Esta cavidade apresenta boas condições para que tenha sido efectivamente utilizada por populações humanas pré ou proto-históricas. O sedimento é bastante solto e de coloração escura. Não foram detectados materiais arqueológicos à superfície, apenas uma vertebra de grande herbívoro sensivelmente junto à entrada. É de ter, contudo, em atenção o elevado estado de perturbação da mesma, embora esteja numa área de acesso relativamente fácil, encontra-se numa encosta recuada, e também ela protegida de olhares pela espessa vegetação. Ainda assim, as acções de terceiros no vale em busca de grutas inéditas e materiais tendem a causar estragos em contextos de grande potencial. É de salientar que do lado Oeste desta cavidade existe um pequeno abrigo, de onde foi recuperado um fragmento da base de um púcaro. Embora este se refira a uma utilização deste local em época contemporânea, possivelmente por pastores ou até mesmo pelo grupo de homens que intervencionaram as grutas ao lado de Natividade, demonstra a elevada taxa de visitação a que o vale sempre foi e continua a estar sujeito. Ainda nesta área foi identificada uma estreita fenda colmatada de sedimento (designada de gruta do Seixo) (Figura 2, nº5), de onde proveio da zona da entrada um seixo em quartzito de cerca de 20cm. Acreditamos que a sua presença neste local seja consequência de transporte antrópico, uma vez que, no vale, não se verificou a presença deste tipo de elementos.

Na área conhecida como vale de ovelhas existe uma pequena cavidade entulhada cuja entrada se apresenta bloqueada por um pequeno aglomerado pétreo de cerca de oito centímetros (de 49cm de altura)(designada de Mosqueiros Nascente 2) (Figura 2, nº6). Apesar de ser uma cavidade bastante próxima do piso de circulação e não ter sido aparentemente intervencionada por Manuel Vieira Natividade (uma vez que este não só não a menciona como a mesma está completamente entulhada), apresenta boas características para que tenha sido utilizada.

No lado poente de Cabeço Mosqueiros, foram identificadas três cavidades e um abrigo. As duas cavidades localizadas na área conhecida como Vale Escuro, podem ter sido intervencionadas por Natividade, embora não sejam referenciadas por Natividade. Uma delas, denominada de Vale Escuro de Cima (Figura 2, nº7), apresenta-se completamente entulhada na zona de entrada, contudo, a sua localização e fácil acesso fazem dela uma gruta de elevado potencial arqueológico. O mesmo com a cavidade conhecida pela população como gruta do Vale Escuro (Figura 2, nº8), localizada imediatamente abaixo da anterior. Apesar de bastante estreita ao ponto de permitir apenas a entrada de um indivíduo, poderá ter tido algum tipo de utilização votiva e não propriamente funerária.

Numa parte superior de Cabeço de Mosqueiros identificou-se outra cavidade de cerca de 2,80m largura, denominada de Mosqueiros Sul (Figura 3, nº1), localizada a Sul das grutas de Mosqueiros Baixa num plano superior. A entrada encontrava-se bloqueada por sedimento e blocos pétreos de forma semelhante ao descrito por Natividade. Não foram observados artefactos arqueológicos à superfície, mas o local era de difícil acesso bem como a observação do interior da cavidade.

Ainda em Cabeço Mosqueiros foi identificado a Norte da gruta de Mosqueiros Alta um abrigo (denominado abrigo de Cabeço Mosqueiros) (Figura 3, nº2) localizado perto de um pequeno algar, onde numa área de elevado remeximento causado possivelmente ou por javalis ou por elementos antrópicos, foi identificado um fragmento de cerâmica manual de coloração negra e queimada. Este local foi examinado com maior atenção, contudo, o espesso manto de folhagem caduca que cobre toda a área não permite uma observação directa do solo.

Junto da gruta de Mosqueiros Baixa, foi identifica-

da uma pequena cavidade de tendência triangular, bastante estreita e com cerca de 1,73m de altura por 83cm de largura na base e 1,54m de fundo. Embora esta cavidade esteja localizada num plano inferior à conhecida gruta de Mosqueiros Baixa, a mesma, é conhecida pela população como Mosqueiros Média (Figura 3, nº3), e referenciada por Natividade, onde o mesmo encontrou lâminas retocadas e não retocadas (Natividade, 1901: 53).

No vale foram ainda encontrados um fragmento de lâmina em sílex negro no trilho de circulação que acessa ao interior do vale bem como um fragmento de cerâmica manual já no lado Norte, onde o relevo é mais reduzido.

Na área limítrofe do vale, e ainda relacionado com os trabalhos de prospecção das cavidades, na área envolvente à gruta de Lagoa do Cão, foi identificado num terreno próximo à mesma, um fragmento de vaso campaniforme e numa outra área fragmentos de sílex (Figura 3, nº4). É possível que o fragmento de vaso campaniforme esteja relacionado com a cavidade uma vez que Natividade indica a recolha de um punhal elaborado em sílex que foi recolhido nas terras da vinha, que existia em frente da cavidade. Verificou-se ainda no local que a coloração do solo original é relativamente escuro em comparação com o sedimento avermelhado existente no interior da gruta. Na área em frente à gruta é ainda possível observar este sedimento avermelhado, testemunhando assim a retirada do mesmo da zona da câmara mais profunda desta gruta, onde segundo Natividade, estava depositada uma grande quantidade de ossos humanos.

Como consequência da vaga de calor que Portugal atravessou em Julho de 2022 e dentro das proibições estabelecidas em diário da República que implicavam a proibição de acesso e permanência em áreas de floresta, implicaram uma alteração de planos nos trabalhos de campo. Desta forma foram prospectadas áreas de cultivo de pomar e campo aberto, que, proporcionou a identificação de uma cavidade aberta numa bancada arenítica em Turquel, designado de Abrigo do Aguilhão (Figura 3, nº5), e uma área de aprovisionamento de matéria-prima no planalto de Montes (Ribeira do Pereiro) sobranceiro à gruta necrópole do Neolítico final da Cova das Lapas (Gonçalves, 2021) (Figura 3, nº6). Nesta área foram já identificadas por Jonathan Haws cerca de 16 núcleos de matéria-prima onde se verificaram igualmente práticas de talhe referentes ao Paleolítico Superior, Mesolítico e Neolítico Final. A estação por nós identificada não consta na lista de núcleos identificados pelo investigador, referindo-se assim a uma nova estação. Para além dos numerosos núcleos de matéria-prima siliciosa foram recolhidas lâminas e um fragmento de cerâmica campaniense (sem que nenhum outro elemento de época romana tivesse sido detectado). A análise do conjunto demonstrou a sujeição da maior parte deste material a tratamento térmico para a obtenção primária de lascas que terão sido trabalhadas noutro local. Na área imediatamente sobranceira à gruta da Cova das Lapas, numa área de pinhal (Abril de 2021) sujeita a trabalhos agrícolas (2022) tratando-se de uma área de plantio de pomar, foram novamente identificados diversos núcleos de matéria-prima siliciosa, semelhantemente ao que acontece noutros pontos desta zona planáltica. No trilho de acesso à Cova das Lapas foram identificados diversos fragmentos siliciosos de pequenas dimensões. Os dois núcleos por nós identificados exibem poucas semelhanças com o sílex desta cavidade, ainda assim, há possibilidade de relação entre o núcleo mais distante junto do marco geodésico e o sílex desta cavidade.

Foi ainda identificado um possível alinhamento pétreo, conhecido pela população como a Pedra do Aguilhão (Figura 3, nº 7 e 8). Trata-se de um alinhamento de três rochas sedimentares de grandes dimensões, com elevada presença de moluscos, numa área de areias sem bancadas calcárias ou outro tipo de elementos rochosos que justifiquem a sua presença naquele local, onde existe apenas plantação de eucaliptal.

4. O VALE DO CARVALHAL DE ALJUBARROTA E O SEU ENQUADRAMENTO NO QUADRO DO MACIÇO CALCÁRIO ESTREMENHO

Durante o 4º milénio e a primeira metade do 3º milénio a.n.e, as grutas continuam a ser lugar de sepultamento, demonstrando ainda a sua importância nas sociedades agro-metalurgicas, apesar da existência de outras variantes arquitecturais utilizadas durante a transição 4º/3º milénio (Sousa e Gonçalves, 2019:158). As grutas do Carvalhal de Aljubarrota são um bom exemplo da continuidade cultural da utilização de cavidades ao longo do tempo (Figura 1, nº1 e 2). Embora a utilização relativa ao Neolítico antigo seja potencialmente funerária, não existem elemen-

tos datantes que o confirmem. Ainda assim, o facto de existirem materiais que comprovem uma utilização das grutas durante este período, embora pontuais, é significativo para a compreensão importância deste vale ao longo dos diversos períodos cronológicos desde a pré-história até pelo menos época romana. A utilização funerária destas cavidades está confirmada a partir do Neolítico médio sem que, contudo, seja possível compreender a relação entre os depósitos osteológicos humanos e os depósitos materiais, como aliás, acontece frequentemente com contextos intervencionados nos inícios da actividade arqueológica Portuguesa. A detecção desta cronologia aparece sugerida por algumas tipologias artefactuais como suportes laminares sem retoque e bordos predominantemente regulares, bolbo saliente e talão inferior à largura da peça geralmente com tratamento térmico associado, algo testemunhado também na gruta do Lugar do Canto (Alcanena) (Cardoso e Carvalho, 2008:272). Para além destes elementos, verifica-se a presença de cerâmicas com incisão abaixo do bordo, assemelhando-se mais aos exemplares de Monte da Foz (Benavente) (Neves, 2023:274). A datação obtida para o vale testemunha o arranque do aumento da actividade funerária no final do Neolítico médio inicial, registada no MCE também na base da Lapa dos Namorados (Torres Novas), Lapa da Bugalheira (Torres Novas), Algar do Barrão (Alcanena) ou gruta das Alcobertas (Rio Maior) (Carvalho,2021:137; Zilhão e Carvalho, 1996; Carvalho *et al*, 2003; Cardoso, 2020). A elevada presença de cerâmicas lisas no conjunto artefactual depositado no Mosteiro de Alcobaça poderia ser um indicador temporal relacionado com esta cronologia e o crescente domínio de cerâmicas lisas em detrimento das decoradas, como se tem vindo a documentar noutros contextos (Neves, 2023:279). Contudo, a falta de indicação de proveniência e registo estratigráfico torna os dados inutilizáveis e sem qualquer tipo de expressão. As braceletes elaboradas sobre valva de *Glycymeris* sp. surgem nas grutas de Mosqueiros Alta e Cabeço da Ministra Alta, bem como noutras conhecidas para o MCE, tal como, Lapa da Modeira (Torres Novas), Senhora da Luz (Rio Maior), Lugar do Canto (Alcanede), Lapa da Bugalheira (Torres Novas), Carrascos (Alcanena), Entrada Superior 2 do Almonda (Torres Novas) e Algar do Barrão (Alcanena), tendo as duas últimas fornecido datações indicadoras da presença deste artefacto no terceiro quartel do 4º milénio (Leitão *et al.,* 1987; Cardoso e Carvalho, 2008; Carvalho *et al*., 2003). A investigação sobre o Neolítico médio tem vindo a percorrer um longo caminho, conforme mencionado por outros autores (ver Boaventura, 2010, Neves, 2019, Carvalho, 2021), contudo, de todos os períodos cronológicos, é ainda, o que se evidencia pela sua menor detectabilidade.

O grosso das datações radiocarbono obtidas para o vale do Carvalhal de Aljubarrota demonstra uma utilização funerária aparentemente mais consistente e numerosa durante o final 4º e início do 3º milénio. Relativamente a esta etapa cronológica estão presentes alguns dos artefactos que pelas suas características consideramos como fósseis directores, tais como as placas de xisto gravadas. As grutas de Vale do Touro, Ministra Alta e Calatras Alta exibem motivos decorativos em triangulo e em linhas ziguezagueantes, indiciando os contactos culturais com a área Norte-Alentejana (Gonçalves, Andrade e Pereira,2014). Ainda assim, evidenciam regionalismos, demonstrados pelas placas oculadas existentes maioritariamente na zona estremenha, como é o caso da Ministra Alta, até hoje sem paralelos iconográficos (Delicado, 2016:79). A par destas, regista-se a presença de grandes pontas foliáceas, presentes em Vale do Touro, Ministra Alta e Calatras Alta, e armaduras geométricas apenas nas duas últimas. Exclusivamente da gruta de Ministra Alta provém um conjunto de doze alfinetes de cabelo de cabeça monóxila e postiça, maioritariamente apresentando caneluras. A presença adornos elaborados sobre dentição não perfurada e perfurada apresenta-se representada em maior número por exemplares de *Canis familiaris* e *Lynx pardinus*, salientando-se a presença de uma mandíbula de *Castor fiber* e de um incisivo desta espécie entalhado, possivelmente usado como pendente. Apesar deste tipo de adorno marcar presença assídua em contextos do Neolítico final, são também conhecidos em contextos do Neolítico antigo. De contextos do Neolítico antigo, são conhecidos exemplares de raposa perfurados na Galeria da Cisterna (gruta do Almonda) (Zilhão, 2021) e Carrascal (Carreira e Cardoso, 2001/2002). Em contextos de maior amplitude cronológica surgem exemplares na Casa da Moura (Óbidos), Furninha (Peniche) e Cova da Moura (Peniche) (Carvalho e Cardoso, 2010/2011:374).

A compilação das datas disponíveis para grutas-necrópole não só do MCE mas também para a área estremenha demonstram o que parece corresponder a um vazio populacional sentido no Calcolítico inicial,

que ainda se encontra por compreender. Não nos parece possível admitir que as grutas simplesmente tenham deixado de ser utilizadas durante este período de forma abrupta, existindo sim, de forma óbvia uma baixa numerária a nível de enterramentos em gruta consequência da alteração das soluções sepulcrais e uma deslocação do povoamento para outras regiões e/ou uma quebra populacional.

Apenas uma das cavidades no vale forneceu uma datação do Calcolítico inicial. Através do espólio não abundam os indicadores claros relativos a este período tais como placas de grés lisas ou oculadas, contudo, é preciso ter em consideração a existência de diferentes ritmos não só populacionais, mas também materiais. A multiplicidade de soluções funerárias existentes para o MCE deixaria supor a existência de uma ampla malha de povoamento do que aquela que na realidade se conhece até ao momento. Face às fracas evidências e de acordo com o que se conhece para outras áreas do território estremenho, não é de descartar que, tal como mencionado por Araújo e Zilhão (1991), o estabelecimento das comunidades do 4º e 3º milénio se tenha feito numa área de relevos suaves e convidativos à fixação das populações. De certa forma é o que se verifica no vale do Carvalhal de Aljubarrota em relação ao povoado da Ervideira. Localizado uma zona elevada de acesso facilitado a Oeste, apresenta as condições ideais para fixação populacional. A proximidade às grutas poderá ter sido fundamental para o assentamento da comunidade, pelo menos a partir do Neolítico final. A única datação que corrobora actividade doméstica no vale durante este período, é a datação sobre restos carpológicos obtida para o povoado do Cabeço da Ervideira, balizada entre 2461-2210 (cal BC 2σ) (Tereso, Gaspar e Oliveira,2017: 615). No conjunto cerâmico das grutas surgem bordos de taças lisas de bordo plano espessado internamente com excelente acabamento que se assemelham morfologicamente às taças tipo palmela. Embora sejam cerâmicas de fundo comum, há a possibilidade de se incluírem no campo das campaniformes lisas, alargando assim o espectro relativo à utilização destas grutas durante o Calcolítico final. Estes dados vão ao encontro à realidade observada por João Zilhão, na Galeria da Cisterna da gruta do Almonda (Zilhão,2016): a existência de locais com cronologias campaniformes, mas sem a presença manifesta de campaniforme (Valera, Mataloto e Basílio, 2019). Estes aspectos complexificam os contextos e leituras à escala micro-regional nos diversos períodos cronológicos. Apenas Ministra Alta, Mosqueiros Baixa e Redondas parecem estar relacionados com o mundo funerário através da presença de braçais de arqueiro e cerâmica campaniforme incisa e lisa. Outras cavidades como Ministra Média e Baixa ou Cabeço Rastinho, não detinham nenhum resto osteológico humano, no entanto, foram recuperados do seu interior artefactos metálicos (pontas Palmela). A separação entre o final do Calcolítico e Bronze antigo não é ainda bem compreendida, na medida em que, tal como acontece noutros períodos, nunca há um corte abrupto com o período anterior e muitas vezes existe um prolongamento na presença de certos artefactos (Valera, 2021).

Para além da gruta das Redondas também uma outra cavidade no vale aponta para uma ocupação da idade do Bronze. A maioria dos artefactos em cobre, como as pontas tipo Palmela, parecem sugerir uma cronologia de um período de transição entre o Calcolítico e a idade do Bronze. No entanto, no vale do Carvalhal, em Cabeço Rastinho recuperou-se um punhal de lingueta inteiro e de Pena da Velha apenas um fragmento de punhal. Estes podem remeter para cronologias das fases finais do Bronze antigo.

Existem no conjunto cerâmico pelo menos quatro fragmentos brunidos apresentando sulcos verticais e cerâmicas carenadas provenientes também do vale, que, contudo, não sabemos a proveniência. Esta facto por si é suficientemente indicador sobre a frequência do vale por populações não só da transição para o Bronze antigo, mas durante toda essa fase.

Efectivamente a separação entre o Calcolítico final e o Bronze antigo está envolta em grande penumbra. É o crescimento do sepultamento individualizado em cistas associado ao desaparecimento de cerâmicas campaniformes decoradas em substituição das lisas e ao crescimento da presença de jóias auríferas, pontas palmela, punhais e adagas, que nos indica sem sombra de dúvida, tratar-se de contextos da idade do Bronze (Cardoso, 2005:7), existindo, contudo, revisitações de contextos megalíticos.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial à Câmara Municipal de Alcobaça, na pessoa do Dr. César Salazar por todo o apoio logístico, suporte e interesse demonstrado sem o qual os resultados desta campanha não teriam sido possíveis. Ao Sr. António Baltazar de Chiqueda que no auge das suas largas décadas de vida nos

acompanhou na "caça" às grutas com boa disposição e muitas histórias para contar. À Drª Ana Pagará, Directora do Mosteiro de Alcobaça e Drª Isabel Costeira da Silva (técnica do Mosteiro de Alcobaça) por todo o apoio durante a realização tanto da tese como dos trabalhos de campo. Ao Dr. Luís Peres da ADEPA e Dr. Jorge Sampaio pela sempre prontidão em ajudar e partilha de informações relativas a particulares. Um agradecimento ao Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa – UNIARQ pelo financiamento das datações obtidas para este projecto.

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, Ana Cristina; ZILHÃO, João (1991) – *Arqueologia do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (Relatório correspondente à primeira fase do levantamento da Carta Arqueológica do Parque)*. Lisboa.

BOAVENTURA, Rui (2009) – *As Antas e o Megalitismo da Região de Lisboa*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vols. Lisboa. (policopiado)

CARDOSO, João Luís (2005) – Visibilidade e Invisbilidade do Património Arqueológico: O caso do Bronze Pleno da Estremadura. *Discursos. Língua, Cultura e Sociedade. Estudos do Património.* III Série, nº6, pp. 7-27.

CARDOSO, João Luís (2020) – A necrópole da gruta das Alcobertas (Rio Maior) e a sua importância para o conhecimento do Neolítico médio em Portugal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Vol. 27, pp. 117-140.

CARDOSO, João Luís; CARVALHO, António Faustino (2008) – A gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e a sua importância no faseamento do Neolítico no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 16, pp. 269-300.

CARDOSO, João Luís; CARVALHO, António Faustino (2010/2011) – Acronologia absoluta das ocupações funerárias da gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras.*Vol. 18, pp. 393-405.

CARREIRA, Júlio Roque; CARDOSO, João Luís (2001/2002) – A gruta da Casa da Moura (Óbidos) e a sua ocupação pós-paleolítica. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal.* Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal. Tomo 76, pp. 249-362.

CARVALHO, António Faustino (2021) – O Neolítico médio no Maciço Calcário Estremenho. Cronoestratigrafia e povoamento. *Terra e Sal. Das Antigas sociedades camponesas ao fim dos tempos modernos.* Estudos oferecidos a Carlos Tavares da Silva, pp.133-151.

CARVALHO, António Faustino; ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; VALENTE, Maria João (2003) – A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6: 1, pp. 101-119.

CRISPIM, José António; ALMEIDA, Carlos; FERREIRA, Pedro; DIAS, Nuno; RAMOS, Paulo (2001) – *Parecer sobre a Susceptibilidade Hidrogeológica e Geomorfológica do Vale da Ribeira do Mogo (Alcobaça)*. Centro de Geologia da Universidade de Lisboa. Lisboa, p. 24.

DELICADO, Cátia (2016) – *A gruta artificial das Lapas (Torres Novas). Contributo para o conhecimento das práticas funerárias dos 4º e 3º milénios a.n.e. na Estremadura Portuguesa*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.

FRANÇA, J. Camarate; ZBYSZEWSKI, Georges (1963) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000. Notícia Explicativa da Folha 26-B Alcobaça*, Lisboa.

GONÇALVES, Victor Santos (1978) – *A Neolitização e o Megalitismo da Região de Alcobaça*, Lisboa.

GONÇALVES, Victor Santos (2021) – A propósito das placas de xisto gravadas do Ocidente Peninsular (3200-2500 a.n.e.). Um depoimento pessoal. In Primitiva Bueno Ramírez & Jorge A. Soler Diaz (Eds.), *Ídolos. Olhares Milenares. O Estado da Arte em Portugal.* (pp. 148-168). Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia / Imprensa Nacional Casa da Moeda.

GONÇALVES, Victor Santos; ANDRADE, Marco António; PEREIRA, André (2014) – As placas votivas (e o báculo) da gruta da Lapa da Galinha, no 3.º milénio a.n.e. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 21, pp. 109-158.

LEITÃO, Manuel; NORTH, C. T.; NORTON, José; FERREIRA, Octávio da Veiga; ZBYSZEWSKI, Georges (1987) – A gruta pré-histórica do Lugar do Canto, Valverde (Alcanede). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 5, pp. 37-66.

MARTINS, Alfredo Fernandes (1949) – *Maciço Calcário Estremenho – Contribuição para um Estudo de Geografia Física*. Tese de Doutoramento em Ciências Geográficas apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra. p. 248.

NATIVIDADE, Manuel Vieira (1899-1903) – Grutas de Alcobaça. Materiaes para o estudo do homem. *Portugalia*, Tomo I, Fasc. 3, pp. 433-474.

NATIVIDADE, Manuel Vieira (1901) – *Grutas de Alcobaça. Materiaes para o estudo do Homem*. Porto. Imprensa Moderna.

NEVES, César (2019) – O Neolítico médio em Portugal: Percurso investigação. *Ophiussa.* Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Vol. 3, pp. 5-26.

NEVES, César (2023) – O Neolítico médio no Sul de Portugal. O sítio da Moita do Ourives (Benavente), no quadro do povoamento do 5º e 4º milénios a.C. *Estudos e Memórias.* UNIARQ: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Vol. 21, pp. 5-26.

SOUSA, Ana Catarina; GONÇALVES, Victor Santos (2019) – Changements et permanences des rites funéraires dans les anciennes sociétés paysannes du centre et du sud du Portugal. *Sépultures et Rites Funeéraires.* Actes du colloque

organisé par l'Association de Recherches Préhistoriques et Protohistoriques Corses (ARPPC) Calvi, pp. 149-192.

TERESO, João; GASPAR, Rita; OLIVEIRA, Catarina (2017) – A ocupação humana do III milénio a.c. do Cabeço da Ervideira (Alcobaça), in: Arnaud, J., Martins, A. (Eds.), Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 605-617.

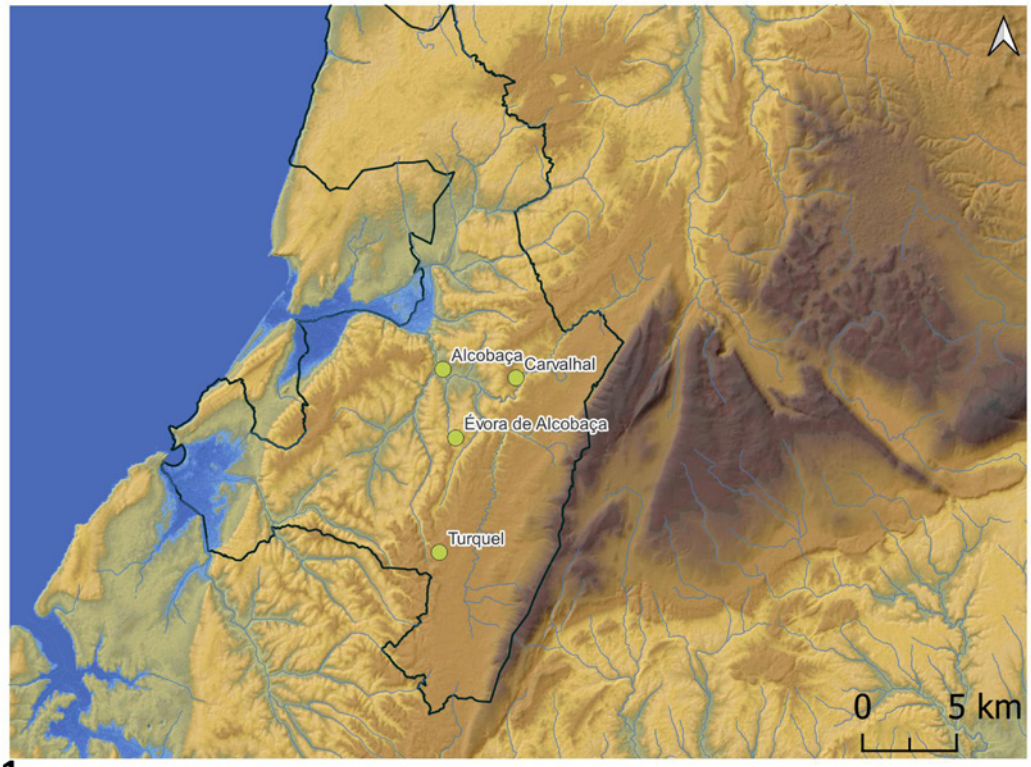
VALERA, António Carlos; (2021) – "Death in the Occident Express": Social Breakdown in Southwestern Iberia at the end of the 3rd millennium BC. In Lopes, S. S. ; Gomes, S. A. (eds.) – *Between the 3rd and 2nd Millennia BC: Diversity and Change in Late Prehistoric Communities*. ArchaeoPress: 105-118.

VALERA, António Carlos; MATALOTO, Rui; BASÍLIO, Ana Catarina (2019) – The South Portugal perspective. Beaker sites or sites with Beakers? In GIBSON, A. (ed.) – *Bell Beaker settlement of Europe: the Bell Beaker phenomenon from a domestic perspective*. Oxford: 1-23.

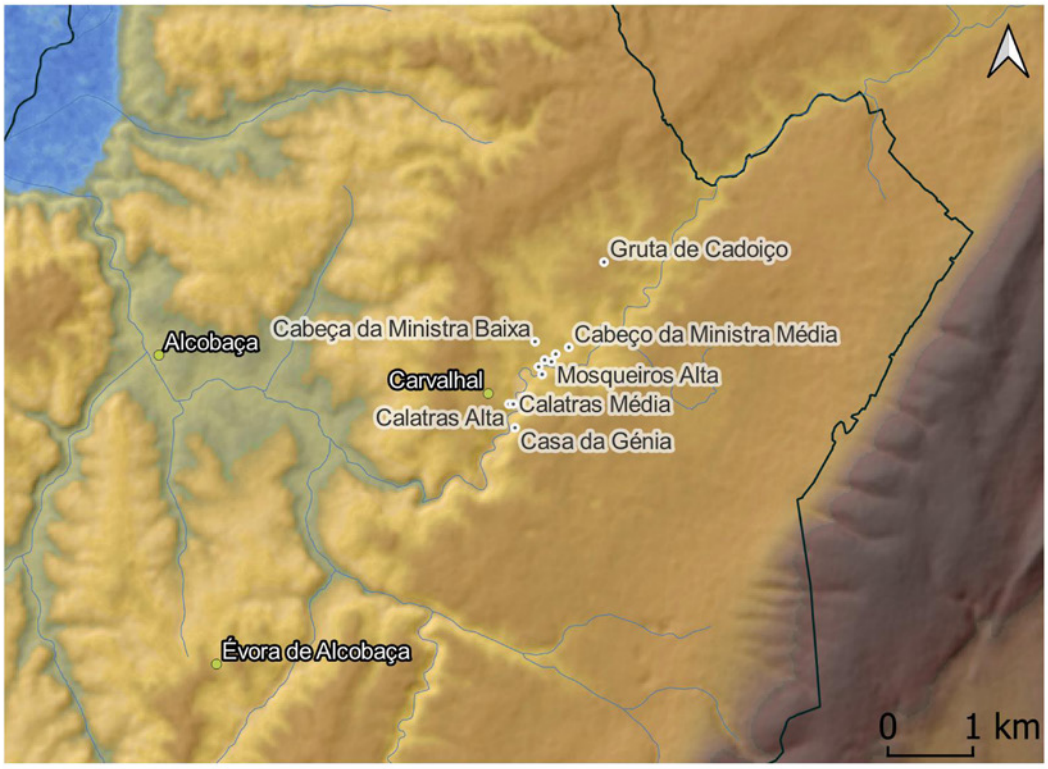
ZILHÃO, João (2016) – Beaker people without beaker pots: the Chalcolithic funerary context from the Galeria da Cisterna (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal). *Estudis en homenage a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica, pp. 379-386.

ZILHÃO, João (2021) – New Evidence from Galeria da Cisterna (Almonda) and Gruta do Caldeirão on the Phasing of Central Portugal's Early Neolithic. *De Gruyter*. 7, pp. 474-464.

ZILHÃO, João; CARVALHO, António Faustino (1996) – O Neolítico do Maciço Calcário Estremenho: crono-estratigrafia e povoamento, in: J. Bernabeu Auban – T. Orozco Kohler (eds.), I Congres del Neolitic a la Peninsula Iberica 2. *Rubricatum*. Vol. 1, pp. 659-672.



1



2

Figura 1 – Localização e delimitação do Concelho de Alcobaça e o seu enquadramento no Maciço Calcário Estremenho (nº1); Localidade do Carvalhal e posicionamento das diversas grutas intervencionadas por Natividade dispersas ao longo do vale (nº2).

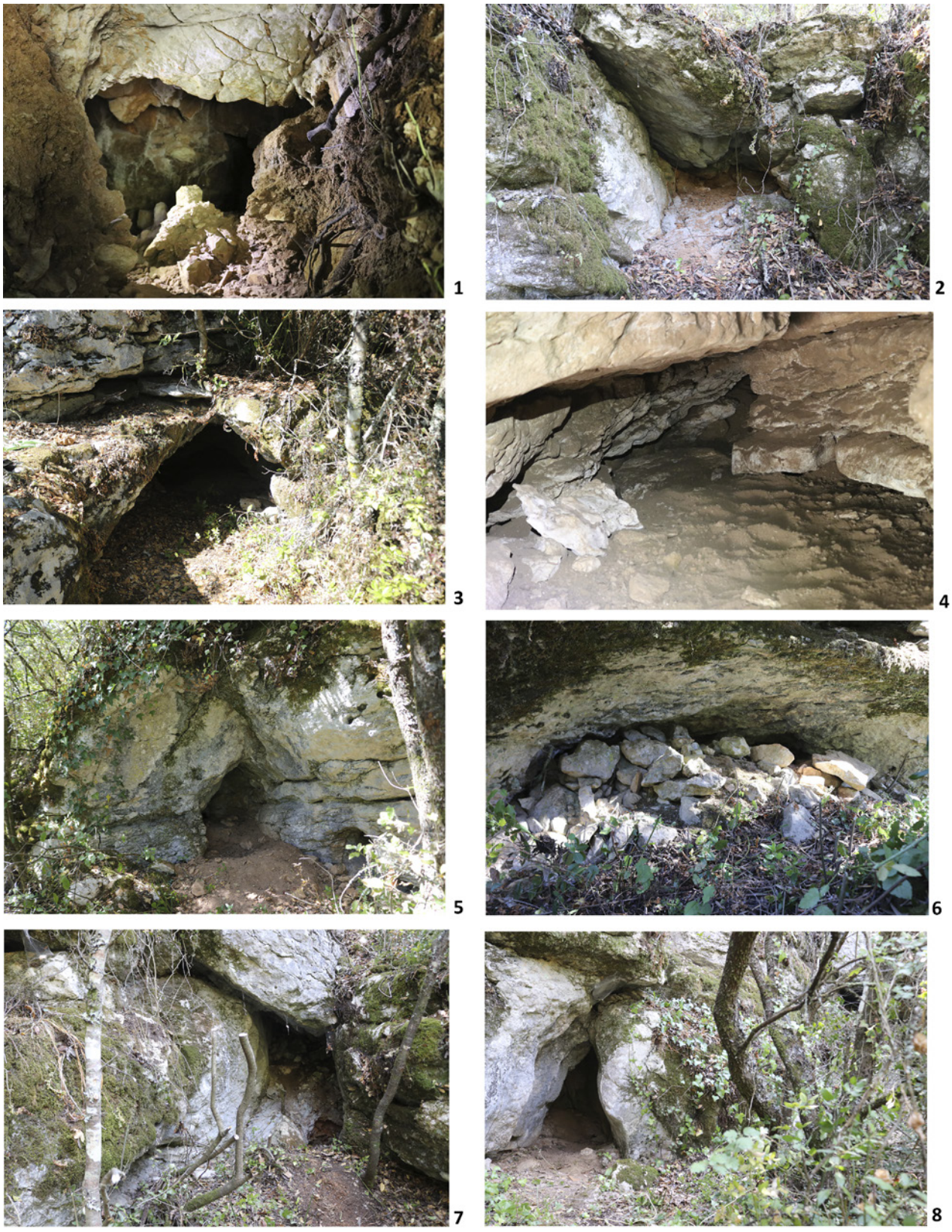


Figura 2 – 1. Entrada da cavidade denominada de gruta do Sr. António localizada em Chiqueda; 2. Gruta de Calatras 4 onde é visível o abatimento do tecto; 3. Gruta de Mosqueiros Nascente; 4. Pormenor da sala de entrada de Mosqueiros Nascente com revolvimento visível do sedimento da mesma; 5. Gruta do Seixo; 6. Gruta de Mosqueiros Nascente 2; 7. Vale Escuro de Cima; 8. Vale Escuro.



Figura 3 – 1. Entrada da cavidade denominada Mosqueiros Sul. Pormenor dos elementos pétreos dispostos sequencialmente.; 2. Abrigo do Cabeço de Mosqueiros; 3. Gruta de Mosqueiros Média; 4. Terreno onde foram identificados restos de sílex perto da gruta de Lagoa do Cão; 5. Abrigo do Aguilhão; 6. Local de recolha de núcleos em sílex e alguns instrumentos em Montes (Alpedriz); 7 e 8. Levantamento fotogramétrico 3D da Pedra do Aguilhão.

ANÁLISE DOS PADRÕES DE LOCALIZAÇÃO DAS GRUTAS ARQUEOLÓGICAS DA ARRÁBIDA

João Varela[1], Nuno Bicho[2], Célia Gonçalves[3]

RESUMO

A área de Sesimbra apresenta um conjunto já significativo de cavidades cársicas identificadas, umas com vestígios de ocupação humana, outras sem quaisquer vestígios e muitas outras por descobrir.

Até à presente data não existe nenhum estudo exaustivo que contenha a recolha de dados geográficos, e arqueológicos que ajude a decifrar os padrões geográficos e temporais da utilização das grutas, durante a Pré-História na região da Arrábida. É objectivo deste poster dar a conhecer esta problemática, apresentando os resultados preliminares de trabalho de campo, de um projecto que visa o levantamento detalhado de todas as grutas arqueológicas da Serra da Arrábida. Para atingir o nosso objectivo foi utilizado como ferramenta um Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Palavras-chave: Grutas Arqueológicas; Grutas da Arrábida; Sistemas de Informação Geográfica.

ABSTRACT

The Sesimbra area already presents a significant number of identified karst caves, some with traces of human occupation, others without any traces and many others yet to be discovered.

To date there is no exhaustive study which contains the collection of geographical and archaeological data which help to decipher the geographical and temporal patterns of the use of the caves during prehistoric times in the Arrábida region. The aim of this poster is to present the preliminary results of the fieldwork of a project which aims at a detailed survey of all the archaeological caves of the Arrábida Mountains. To achieve our goal, a Geographic Information System (GIS) was used as a tool.

Keywords: Archaeological Caves; Arrábida Caves; Geographic Information System.

1. INTRODUÇÃO

A Serra da Arrábida, destaca-se, na Península de Setúbal, pela particularidade das suas características. O relevo é imponente e atinge, no Formosinho, o seu ponto mais elevado: 501 metros. No entanto é ao longo da costa que se registam as maiores diferenças de altitude. Do nível do mar ao alto do Píncaro, localizado nas terras do Risco levanta-se uma parede de rocha que impressiona com 380 metros de altitude e que constitui a maior arriba calcária da Europa. Há 250 milhões de anos, no início do Mesozoíco, começou a ganhar forma a área que agora se denomina de conjunto montanhoso da Arrábida (Figura 1) (Fumega, 2014; Kullberg et al., 2000).

A Serra da Arrábida localiza-se no bordo Sul da Península de Setúbal e forma um relevo que se estende por mais de 30 km, tendo a seguinte direcção ENE-WSW, prolongando-se na plataforma continental a Oeste do Cabo Espichel. O seu limite Ocidental é marcado pela falha de Setúbal-Pinhal Novo, enquanto ao seu limite meridional se associa a uma falha muito inclinada de direcção aproximadamente E-W a ENE-WSW, embora sem ser confirmada

1. ICArEHB, Universidade do Algarve / jvarela_ceeaa@hotmail.com

2. ICArEHB, Universidade do Algarve / nbicho@ualg.pt

3. ICArEHB, Universidade do Algarve / cmgoncalves@ualg.pt

directamente se deve localizar na plataforma continental, normalmente denominada de falha da Arrábida. (Brito e Rebêlo, 2011).

A área de Sesimbra apresenta um conjunto já significativo de cavidades cársicas identificadas, umas com vestígios de ocupação humana, outras sem quaisquer vestígios e muitas outras por descobrir. O NECA (Núcleo de Espeleologia da Costa Azul) desde o seu aparecimento em 1995, até aos dias de hoje, fez um trabalho meritório e notável ao prospectar, identificar e catalogar as grutas e algares da Serra da Arrábida.

Das grutas com interesse arqueológico que se conhecem na Arrábida, a Lapa do Fumo e a Lapa do Bugio, ambas escavadas e estudadas na segunda metade do século XX (Serrão 1962, 1973), assumiram desde o primeiro momento um papel no contexto da arqueologia nacional, face à sua relevância para a compreensão do homem e utilização desses espaços, como necrópoles. A escavação da Lapa do Fumo, com grande quantidade de artefactos, quer pela natureza da matéria-prima, partilhar dinâmicas comuns associadas ao megalitismo alentejano, partilhando ainda com o Alentejo Central rituais, como é o caso da utilização do ocre em cerimónias funerárias (Fernandes, 2011).

2. TRABALHOS ESPELEO-ARQUEOLÓGICOS NA ARRÁBIDA

Em 1866, Carlos Ribeiro, pioneiro nas áreas da Pré-história e da Geologia em Portugal, publica a obra "Descripção do terreno quaternário das bacias hidrographycas do Tejo e do Sado (Ribeiro, 1866), obra esta que dá o início ao reconhecimento científico, geológico e arqueológico, da região da Arrábida (Cardoso, 2000).

Depois de largo interregno, Eduardo da Cunha Serrão, a partir de 1956, foi retomada a regularidade dos trabalhos arqueológicos na região da Arrábida, primeiro sozinho, e depois com outros elementos Rafael Monteiro e Gustavo Marques, que conseguem motivar um grupo de jovens provenientes da Faculdade de Letras de Lisboa: José Morais Arnaud, Vitor e Susana Oliveira Jorge, Francisco Sande Lemos e Jorge Pinho Monteiro, todos juntos desenvolvem uma notável actividade na região (Serrão, 1959; Cardoso, 2000; Soares, 2009; Soares, 2013).

Eduardo da Cunha Serrão tem o mérito de acordar a investigação na Arrábida que estava parada, e dá início aos mais variados estudos: publica inúmeros estudos sobre a arqueologia da Arrábida, elabora uma das primeiras cartas arqueológicas publicada "Carta Arqueológica do Concelho de Sesimbra (desde o Paleolítico até 1200 d.C)" (Serrão, 1973), que mais tarde seria publicada pela Câmara Municipal de Sesimbra a titulo póstumo, como " Carta Arqueológica de Sesimbra (do Vilafranquiano Médio até 1200 d. C)" (Serrão, 1994). Serrão foi também pioneiro em termos metodológicos, com as técnicas de escavação usadas na escavação da Lapa do Fumo, que se tornaram referência a nível nacional, aplicando o método Wheeler que tinha aprendido nos campos de escavação ingleses (Goncalves et al., 2011; Soares, 2013).

Serrão dirigiu ao mesmo tempo duas campanhas em duas importantes necrópoles: A Lapa do Bugio (Serra da Azóia) (Isidoro, 1963), e a Lapa do Fumo (Serra dos Pinheirinhos) onde os primeiros e mais relevantes resultados foram dados a conhecer não só em Portugal como no estrangeiro (Serrão, 1958; Monteiro e Serrão, 1959). Todo este fervilhar de trabalhos de prospeccão e escavação continuada com novas descobertas, fez com que outros investigadores retomassem a investigação na Arrábida, como foi o caso de Octávio da Veiga Ferreira, Vera Leisner e George Zbyszewki (Cardoso, 2000).

No final da década de 1970, é reconhecido o potencial arqueológico da Gruta da Figueira Brava, sendo explorada pelo Centro de Estratigrafia e Paleologia, que mais tarde foi denominado Centro de Estudos Geológicos da Universidade Nova de Lisboa, sob a orientação de Miguel Telles Antunes (Cardoso e Raposo, 1993).

Entre os anos de 1986 e 1990, diversas campanhas de escavação na Gruta da Figueira Brava, foram orientadas por João Luís Cardoso, com o apoio da Direcção Geral de Minas, Parque Natural da Arrábida, Fundação Calouste Gulbenkian e o Instituto Português do Património Cultural (Antunes e Cardoso, 2000).

Na década de 1990, é de salientar o contributo de João Luís Cardoso que dirigiu trabalhos de escavação na Lapa da Furada (Serra da Azóia) (Cardoso, 1993; Cardoso e Cunha, 1995), e elaborou também a reapreciação de antigos espólios arqueológicos, de onde se realça o artigo sobre a Lapa do Bugio (Cardoso et al., 1992).

No ano de 2000, no âmbito do PNTA/99 Investigação Arqueológica do Concelho de Sesimbra (CARSE), Rosário Fernandes e Leonor Rocha efectuam uma intervenção arqueológica na Lapa dos Pinhei-

rinhos 1 (Sesimbra), esta intervenção, que inicialmente se perspectivava de longa duração, com escavações a decorrer no interior da gruta. Segundo as autoras, a mesma acabou por se restringir à crivagem dos sedimentos existentes no exterior, e à limpeza e desenho do seu interior, por motivos financeiros (Fernandes e Rocha, 2008).

Entre o ano de 2007 e 2009 é de destacar o projecto da Nova Carta Arqueológica do Concelho de Sesimbra: Arqueologia de Sesimbra, projecto de investigação e valorização do Património arqueológico concelhio, realizado por uma equipa multidisciplinar coordenada por Manuel Calado (Goncalves et al., 2011; Soares, 2013; Calado et al., 2009).

Os trabalhos desta Nova Carta Arqueológica do Concelho de Sesimbra são publicados em 2009, pela Câmara Municipal de Sesimbra e com a denominação de "O tempo do Risco", na continuidade da investigação arqueológica do concelho, foram efectuadas escavações arqueológicas na Lapa da Cova (Serra do Risco) (Soares, 2013).

Entre o ano de 2010 e 2013, João Zilhão realiza escavações arqueológicas na Gruta da Figueira Brava, que consistiu na abertura de uma sondagem na entrada 3 e na escavação da área F (Zilhão et al., 2020; Melo, 2013).

No ano de 2011, Maria Fernandes na sua tese de Mestrado denominada de "Entre a Arrábida e o Alentejo Central: o enquadramento das Grutas Naturais no contexto da Pré-história", inúmera e descreve várias grutas arqueológicas da Arrábida (Fernandes, 2011).

No ano de 2013, Ricardo Soares na sua tese de Mestrado denominada de "A Arrábida no Bronze Final", dedica uma boa parte da tese para mencionar a importância das grutas da região como áreas de ocupação, permanência e culto dos mortos dos povos pré-históricos e das comunidades humanas do passado. O autor, inúmera algumas grutas e suas prováveis cronologias (Soares, 2013).

No ano de 2013, Leonor Rocha e Rosário Fernandes publicam o artigo denominado "Povoamento da Pré-história recente na Arrábida: Novos dados", onde a equipa apresenta um conjunto de sítios identificados nos últimos anos que vêm trazer novos dados sobre a Pré-história recente da Arrábida, e onde se realça o registo de novos sítios mesolíticos. No que concerne às grutas são referidas as seguintes: Gruta de Santa Margarida, Gruta do Médico e Gruta do Valongo (Rocha e Fernandes, 2013).

No ano de 2015, é publicada por uma vasta equipa multidisciplinar a obra que faltava e que junta dois mundos: o da Arqueologia e o da Espeleologia "No tempo das Grutas. Carta Arqueológica e Espeleológica da Serra da Arrábida (concelho de Setúbal)" (Gonçalves et al., 2015).

No ano de 2019, um dos signatários deste artigo, João Varela ao abrigo de campanhas de prospecção para a sua Tese de Doutoramento, com a colaboração de Hugo Batista, Rui Francisco (Lóia), João Luz e Lúcia Santos, conseguem identificar e catalogar 25 grutas arqueológicas na região da Arrábida. Infelizmente em plena época da pandemia do covid 19 as investigações não prosseguem. No âmbito de sua Tese de Doutoramento e tendo uma área maior para se prospectar, que ia de Coimbra a Faro os trabalhos deslocam-se posteriormente para outras áreas cársicas de Portugal.

No ano de 2020, Luís Gonçalves, Mila Abreu e Cláudia Pereira no artigo denominado "Arrábida, território da espiritualidade: geologia, arqueologia e arte", procuram compreender como o homem utilizou a sua paisagem singular, no seu contexto envolvente, como espaço de habitat, de actividade de subsistência e de espiritualidade. Este artigo é o resultado do conhecimento agregado por aproximadamente cem anos de investigação e de cerca de sete anos de prospecções arqueológicas realizadas entre 2007 e 2014 (Goncalves et al., 2020).

No ano de 2023, Maria Melo elabora uma tese de Mestrado apresentada à Faculdade de letras da Universidade de Lisboa com a temática "Estudo tecno-económico da indústria lítica em quartzo do Paleolítico Médio (MIS 5) na Gruta da Figueira Brava (Setúbal, Portugal)", a mesma faz o estudo da indústria lítica de quartzo provenientes das escavações de João Zilhão à Gruta da Figueira Brava (Melo, 2013).

No ano de 2023, Rui Francisco publica o livro "Underground Arrábida Subterrânea. Memória da Profundidade dos tempos", faz o estudo exaustivo das grutas da Arrábida e inúmera as que são arqueológicas (Francisco, 2023). É o culminar de 18 anos de incessante e interrupto trabalho espeleológico e colaboração em trabalhos arqueológicos.

3. METODOLOGIA

A recolha de dados geográficos e arqueológicos para a construção de uma base de dados que incorpore cada gruta arqueológica de cronologia que vai desde o Paleolítico à Idade do Bronze, pela consulta dos

dados existentes na base de dados do Endovélico da Direcção Geral do Património Cultural, conjugados com dados de campanhas de prospecção e de dados de artigos. Só foram tidos em consideração as grutas arqueológicas onde foi possível atribuir as suas coordenadas, as que não tinham foram retiradas deste estudo.

Para a área alvo deste estudo, a Serra da Arrábida, onde se concentra uma das áreas cársicas mais importante de Portugal, foram consideradas 31 grutas arqueológicas de cronologia variada (Gráfico 1; Gráfico 2).

A criação da base de dados e as análises espaciais foram realizadas no software ARCGIS PRO, da ESRI, e a cartografia necessária foi obtida através do SRTM com a resolução de 25 m. A incorporação dos dados num Sistema de Informação Geográfica (SIG) permite não só uma abordagem espacial dos dados como o posicionamento geográfico definido (Figura 2).

4. CONCLUSÃO

Das 31 grutas arqueológicas alvo deste estudo foi possível determinar os seguintes dados: 3 são do Paleolítico, 9 são do Neolítico, 6 são do Calcolítico, 7 são da Idade do Bronze e 16 são indeterminadas. Das 31 grutas estudadas, verificou-se que 23 são de cronologia única e apenas 8 das grutas tem mais que uma cronologia.

No que se refere às cronologias a mais representada é a Indeterminada com 16 ocorrências, e a menos representada o Mesolítico com 0 ocorrências, sendo a única que não apresenta qualquer ocorrência.

No que se refere à altitude foi possível concluir que dos 0 aos 50 m encontram-se 6 grutas, dos 50 aos 100 m encontram-se 6 grutas, dos 100 aos 150 m encontram-se 5 grutas, dos 150 aos 200 m encontram-se 7 grutas, dos 200 aos 250 m encontram-se 5 grutas, dos 250 aos 300 m é apenas uma gruta e a mais de 300 m existe apenas uma gruta (Gráfico 3).

A Serra da Arrábida tendo áreas de difícil acesso com grandes escarpas, e áreas de ampla vegetação mediterrânica, mesmo com essas adversidades deve-se continuar a investir na investigação, pois é um dos grandes carsos de Portugal. Com a continuidade dos trabalhos dos investigadores, novas surpresas se vão revelar à arqueologia e espeleologia nacional.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, Miguel e CARDOSO, João (2000) – Gruta Nova da Columbeira, Gruta das Salemas and Gruta da Figueira Brava: Stratigraphy, and Choronology of the Pleistocene Deposits. *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências, Tomo XXXVIII*. pp. 23-67.

BRITO, Pedro e REBÊLO, Luís (2011) – Geologia do Portinho da Arrábida. IN: *Desassoreamento da Arrábida: Causas e Soluções: Actas do Colóquio, Casa da Baía, Setúbal*. Lisboa. pp. 49-66.

CALADO, Manuel et al. (2009) – *O tempo do Risco. Carta Arqueológica de Sesimbra*. Câmara Municipal de Sesimbra.

CARDOSO, João (1993) Primeira campanha de escavações realizada na Lapa da Furada (Sesimbra*). Revista Sesimbra Cultural nº 3*. pp. 15-17. Câmara Municipal de Sesimbra.

CARDOSO, João (2000) – Na Arrábida, do Neolítico Antigo ao Bronze Final. Actas do II Encontro sobre Arqueologia da Arrábida. *Trabalhos de Arqueologia 14*. Instituto Português de Arqueologia.

CARDOSO, João e CUNHA, Armando (1995) – *A Lapa da Furada (Sesimbra): resultado das escavações arqueológicas realizadas em Setembro de 1992 e 1994*. Câmara Municipal de Sesimbra.

CARDOSO, João e RAPOSO, Luís (1993) – As indústrias Paleolíticas da Gruta da Figueira Brava (Setúbal). *Actas da III Reunião do Quaternário Ibérico*, pp. 451-456. Coimbra.

CARDOSO, João et al., (1992) – A Lapa do Bugio. *Setúbal Arqueológica. Volume IX*. pp. 89-225.

FERNANDES, Maria (2011) – *Entre a Arrábida e o Alentejo Central: o enquadramento das Grutas Naturais no contexto da Pré-história*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentado à Universidade de Évora.

FERNANDES, Rosário e ROCHA, Leonor (2008) – Intervenção arqueológica na Lapa dos Pinheirinhos 1 (Sesimbra). *Revista Portuguesa de Arqueologia. Volume 11, número 2*. pp. 29-40.

FRANCISCO, Rui (2023) – Underground Arrábida Subterrânea. Memórias da Profundidade dos tempos.

FUMEGA, Patrick (2014) – *A Serra da Arrábida e os Riscos Naturais*. Dissertação de Mestrado em Geologia apresentada à Universidade de Coimbra.

GONÇALVES, Luís et al. (2011) – Nova Carta Arqueológica de Sesimbra. *Actas do Encontro Arqueologia e Autarquias*. Câmara Municipal de Cascais

GONÇALVES, Luís et al. (2015) – *No tempo das Grutas. Carta Arqueológica e Espeleológica da Serra da Arrábida (Concelho de Setúbal)*. Câmara Municipal de Setúbal.

GONÇALVES, Luís et al. (2020) – Arrábida, Território da Espiritualidade: Geologia, Arqueologia e Arte. *Revista Mosaico, volume 13*, pp. 102-124.

ISIDORO, Agostinho (1963) A Lapa do Bugio. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia. Volume XIX. Fasciculo 1*. Porto.

KULLBERG, Maria et al. (2000) – Tectónica da cadeia da Arrábida. IN: *Tectónica das regiões de Sintra e da Arrábida. Mem. Geociências*, Museu Nacional de História Natural. Lisboa, Número 2. pp. 35-84.

MELO, Maria (2023) – *Estudo tecno-económico da indústria lítica em quartzo do Paleolítico Médio (MIS 5) da Gruta da Figueira Brava (Setúbal, Portugal)*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

MONTEIRO, Rafael e SERRÃO, Eduardo (1959) – Estação Isabel (necrópole pré-histórica da Azóia). IN: *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia*. pp. 407-429.

RIBEIRO, Carlos (1866) – *Estudos geológicos. Descripção do solo quaternário das bacias hydrographicas do Tejo e Sado. 1º Caderno*. Typographia da Academia Real das Sciências. Lisboa.

ROCHA, Leonor e FERNANDES, Rosário (2013) – Povoamentos da Pré-história recente na Arrábida: novos dados. *Actas do VI Encontro de Arqueologia Del Suroeste Peninsular*.

SERRÃO, Eduardo (1958) – Cerâmica com proto-histórica da Lapa do Fumo (Sesimbra) com ornatos coloridos e brunidos. IN: *Zephyrus, volume IX, número* 2, Salamanca. pp. 177-186.

SERRÃO, Eduardo (1959) – Investigações arqueológicas na região de Sesimbra. Resultado das campanhas realizadas pelo Centro de Estudos de Etnologia Peninsular. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. pp. 187-203. Porto.

SERRÃO, Eduardo (1962) – Alguns problemas arqueológicos da Região de Sesimbra. *Arqueologia & História, 9*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

SERRÃO, Eduardo (1973) – *Carta Arqueológica do concelho de Sesimbra (Desde o Paleolítico antigo até 1200 d.C.)*. Setúbal, Junta Distrital de Setúbal.

SERRÃO, Eduardo (1994) – *Carta Arqueológica do Concelho de Sesimbra (do Vilafranquiano Médio até 1200 d.C.)*. Câmara Municipal de Sesimbra.

SOARES, Ricardo (2009) – *Povoados Calcolíticos da Região da Arrábida*. Relatório de Seminário de Licenciatura apresentado à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

SOARES, Ricardo (2013) – *A Arrábida no Bronze Final a paisagem e o homem*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

ZILHÃO, João et al. (2020) – Last Interglacial Iberian Neandertals as Fisher-hunter-gatherers. *Science, 367*. pp. 14-43.

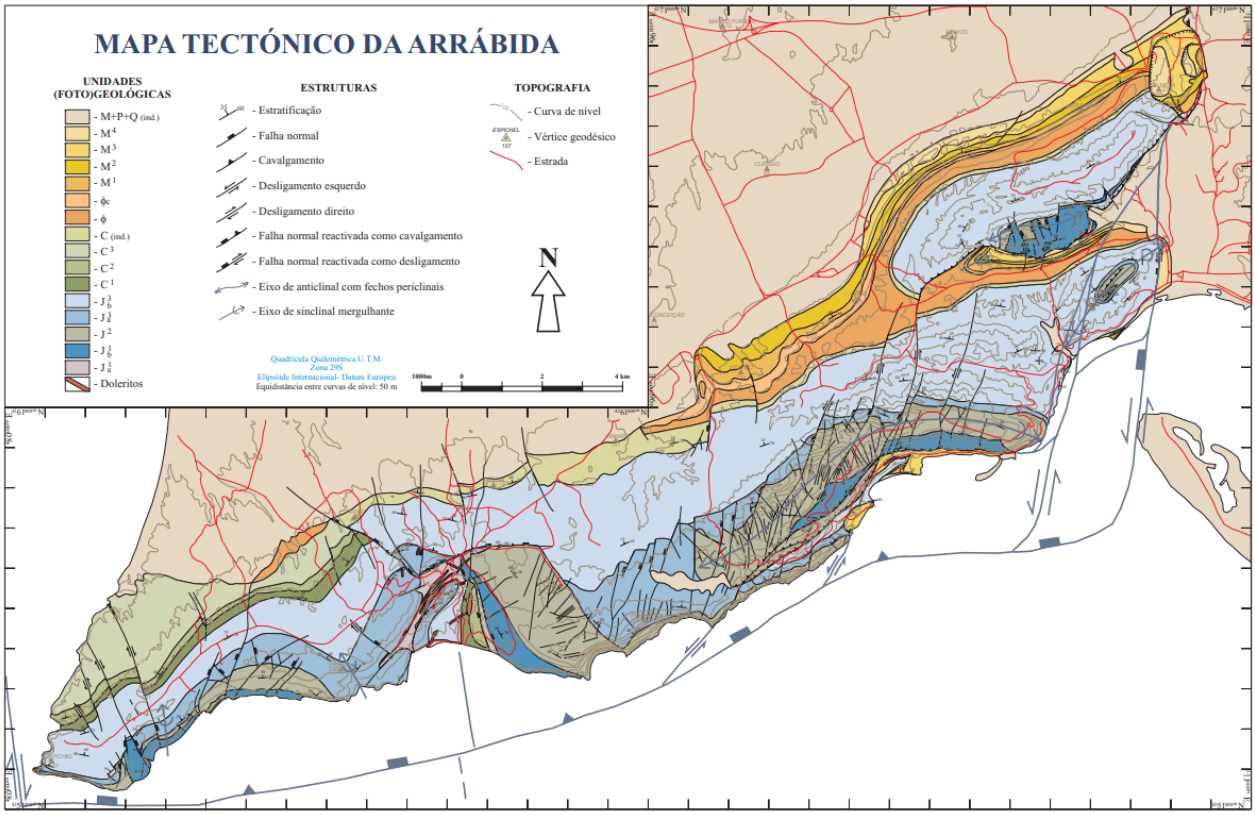


Figura 1 – Mapa Tectónico da Arrábida. Autor: Kullberg, Maria et al., (2000).

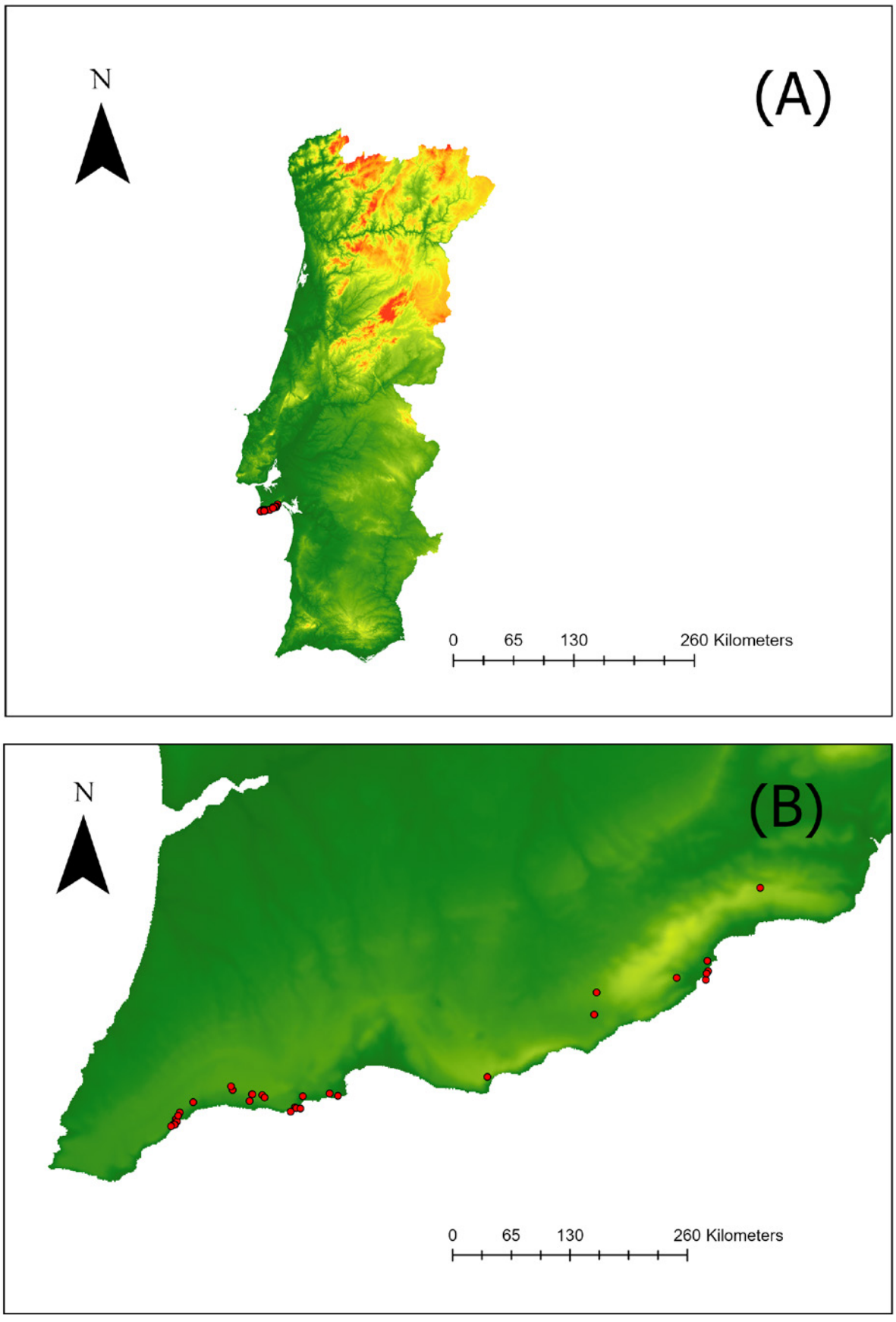


Figura 2 – Localização das grutas com vestígios arqueológicos, na Arrábida, no mapa de Portugal (A) e na Arrábida (B). Autor: João Varela.

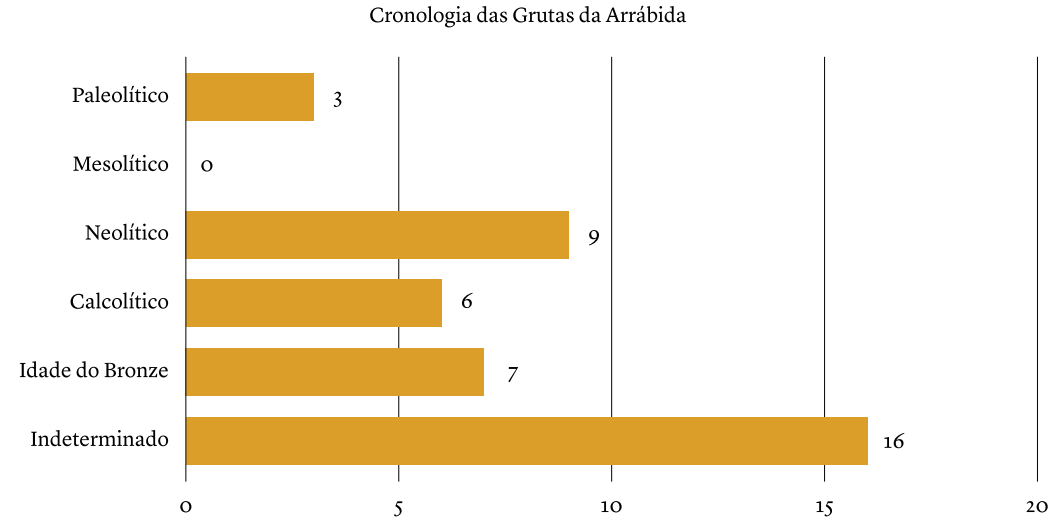


Gráfico 1 – Número total de grutas com vestígios arqueológicos por cronologia. Autor: João Varela.

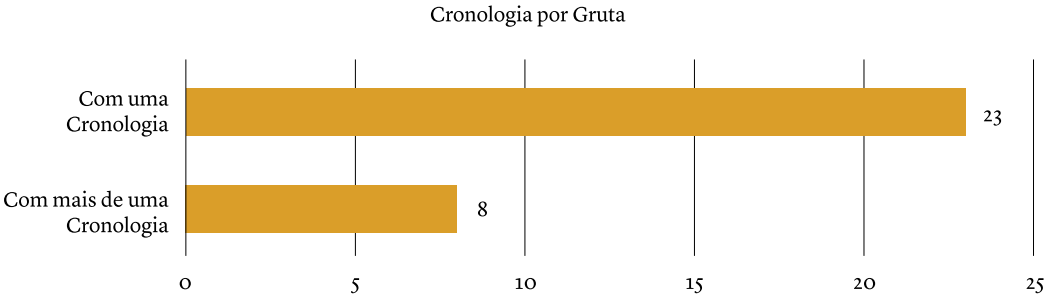


Gráfico 2 – Grutas só com uma cronologia e grutas com várias cronologias.Autor: João Varela.

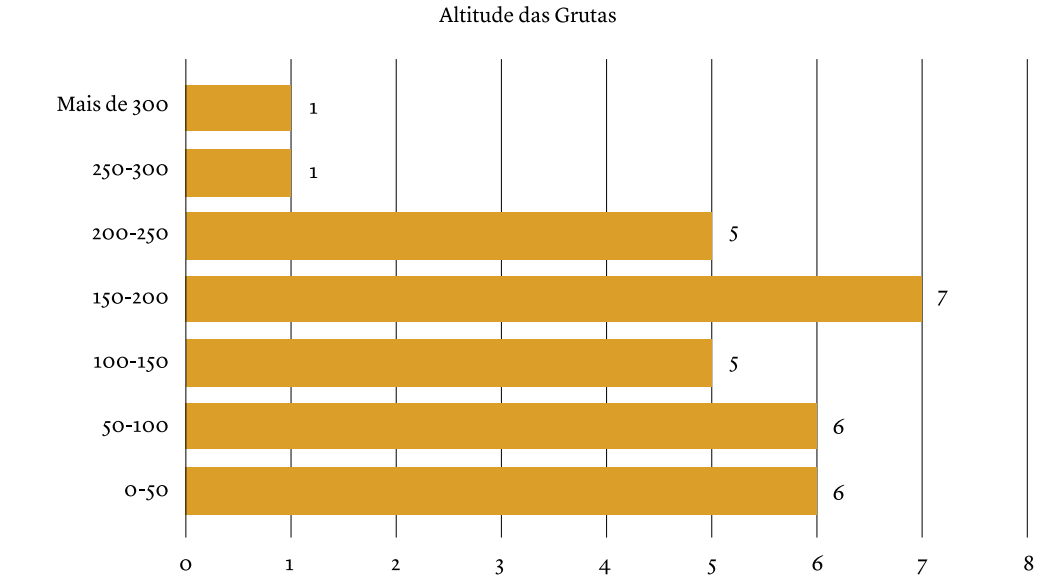


Gráfico 3 – Localização das Grutas por Altitude. Autor: João Varela.

NOVOS TESTEMUNHOS DE OCUPAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA NA ÁREA DA RIBEIRA DE SANTA MARGARIDA (ALTO ALENTEJO): NOTÍCIA PRELIMINAR

Ana Cristina Ribeiro[1]

RESUMO

Na sequência da identificação recente de um extenso e relevante conjunto de evidências de ocupação pré-histórica confirmada para a margem direita da ribeira de Santa Margarida, afluente do rio Sor (Alto Alentejo), apresenta-se, até existir uma visão mais ampla da distribuição dos vestígios, a notícia preliminar dos achados, baseada na sua distribuição e tipologia, assim como uma breve reflexão sobre a continuidade do projecto e as orientações de trabalho a desenvolver nas zonas com potencial arqueológico, associadas aos afluentes do rio Sor, na área em estudo.

Palavras-chave: Alto Alentejo; Ribeira de Santa Margarida; Prospecção; Pré-História.

ABSTRACT

Following the recent discovery of extensive and relevant evidence of prehistoric occupation, confirmed for the right margin of the Ribeira de Santa Margarida, tributary of the Sor River (Alto Alentejo). We present now, until there is a wider view of the distribution of the remains, a preliminary notice of the discoveries, based on their distribution and typology, as well as a brief reflexion about the continuity of the project and the direction of the work to be carried out in the archaeological potential zones, related to the affluents of the Sor River in the study area.

Keywords: Alto Alentejo; Ribeira de Santa Margarida; Survey; Prehistory.

1. O TERRITÓRIO

A área em estudo localiza-se no Alto Alentejo, distrito de Portalegre, no limite oeste do concelho de Avis confinante com o concelho da Ponte de Sor, nas freguesias de Aldeia Velha e Montargil respectivamente (folha 381 da CMP, escala 1:25000).

Nesta zona, a paisagem evidencia a transição entre o Ribatejo e o Alentejo, dominada pela charneca ribatejana e delimitada, a Este, pela peneplanície alentejana (Cancela d'Abreu et ali., 2004, p. 184-185).

Enquadrado na unidade hidrogeológica da Bacia Tejo-Sado na zona limite com o Maciço Antigo (Almeida et al., 2000, p. 3-42 e 600-601), este território, marcado pelo rio Sor, subafluente do Tejo, e pelas linhas de água tributárias da sua bacia hidrográfica, na qual se inclui a ribeira de Santa Margarida (Figura 1), caracteriza-se pela alternância de depósitos cenozoicos, associados a sedimentos finos e grosseiros, de idade que varia entre o Paleogénico e o Quaternário: verifica-se o predomínio de formações quaternárias (aluviões e terraços), associadas a depósitos de terraços fluviais (Plistocénico), e formações terciárias, fundamentalmente pliocénicas e miocénicas, associadas à Formação de Ulme (areias e arenitos) identificada em algumas linhas de cumeada, às Formações de Alcoentre e Tomar indiferenciadas (areias, arenitos e argilitos), predominante na área em estudo, e à Formação de Vale de Guizo (conglomerados, areias, arcoses e pelitos) que se desenvolve ao longo das margens da ribeira da Santa Margarida (Piçarra et al., 2009, p. 12-17).

Trabalhos recentes realizados nesta zona vieram confirmar a importância da ribeira de Santa Margari-

Centro de Arqueologia de Avis – Município de Avis / ana.ribeiro@cm-avis.pt

da para o estudo da ocupação pré-histórica na região, em particular no que se refere às primeiras comunidades humanas.
Os vestígios identificados até ao momento estão associados ao curso inferior da ribeira e distribuem-se numa zona onde predominam depósitos sedimentares constituídos por arenitos e argilas do Miocénico e Pliocénico Inferior, argilas e arenitos do Paleogénico e Miocénico Inferior e ainda areias e cascalheiras do Plistocénico. Assinala-se que esta área é delimitada, a montante, por uma unidade paelozóica, constituída essencialmente por vulcanitos básicos, com intrusões associadas, intercalados nos filitos e quartzofilitos (*idem*, 2009, p.10-11). (Figura 2)

2. ENQUADRAMENTO ARQUEOLÓGICO

A elaboração da "Carta Arqueológica de Avis" e do projecto "Território e espaços da morte na pré-história recente. Contributos para uma nova leitura do povoamento megalítico no concelho de Avis (TEMPH)" tem contribuído para uma alteração da visão da distribuição dos vestígios arqueológicos no concelho de Avis, nomeadamente no que se refere à ocupação pré-histórica.
Um dos aspectos a salientar prende-se com os achados realizados na zona poente do concelho de Avis, associados à ribeira de Santa Margarida. Até ao início dos trabalhos, os testemunhos de ocupação humana associados a esse curso de água resumiam-se a um monumento megalítico, Courela da Anta, assinalado na cartografia do PDM e a referências pouco precisas incluídas na listagem de sítios arqueológicos representados no Museu Nacional de Arqueologia e na publicação de M. Neto (Neto, 19176-1977, p. 103). As primeiras prospecções confirmaram a existência de um conjunto megalítico associado à ribeira (Ribeiro, 2014, p. 77-78), mas foram pouco expressivas na identificação de outros contextos pré-históricos.
Esta ausência de dados contrastava com o potencial arqueológico desta zona, confirmado anteriormente nas margens do rio Sor com o registo de testemunhos paleolíticos e a presença de diversos vestígios exclusivamente associados a indústria lítica sobre seixo, considerados de cronologia mais recente (PONTIS, 1999).(Figura 3)
Estes dados constituem indicadores de referência sobretudo quando este território se integra numa área geográfica caracterizada pela insuficiência de informação arqueológica no que diz respeito à Pré-História, e em particular à Pré-História Antiga. Analisando os dados publicados ou contidos na base de dados de sítios arqueológicos, o número reduzido de ocorrências registado para o Alto Alentejo[2] é ainda pouco expressivo para uma região tão vasta e com características naturais propícias à movimentação humana desde o Paleolítico.
No caso de Avis, a existência de condições favoráveis à presença humana e o registo de alguns achados avulsos passíveis de enquadrar em momentos mais recuados de ocupação, levaram à realização de um plano de prospecções direccionado para o Paleolítico e enquadrado na Carta Arqueológica de Avis (Ribeiro e Salvador, 2013).
Os trabalhos, iniciados em 2011, tinham como objectivo compreender o que poderia estar na origem da ausência de vestígios paleolíticos, e quais os fenómenos que determinaram, caso se confirmassem indícios de uma ocupação tão recuada, as movimentações e as formas de ocupação deste território.
Com base na recolha de bibliografia e informação actualizadas e na análise prévia da geologia, geomorfologia e geografia da região foi possível um reconhecimento preliminar do território e a definição, numa primeira fase, de potenciais zonas com condições favoráveis à permanência temporária de grupos de caçadores-recolectores, a confirmar posteriormente a partir de prospecções.
A estratégia inicial privilegiou os depósitos quaternários identificados na folha 32-C da Carta Geológica de Portugal, escala 1/50000, correspondentes a terraços fluviais atribuídos ao Plistocénico, constituídos por areias, com seixos e calhaus predominantemente de quartzito e quartzo, rolados e sub-rolados, e em número mais reduzido de grauvaque, de xisto e de granito, elementos que reflectem a geologia atravessada por essas linhas de água.
Estes depósitos estão localizados, na sua maioria, na zona oeste do concelho, estando associados à mar-

2. Os vestígios registados no Portal do Arqueólogo para o distrito de Portalegre correspondem, neste momento, a 49 ocorrências, de tipologia variada, distribuídas pelos concelhos de Alter do Chão (2), Arronches (3), Campo Maior (2), Castelo de Vide (1), Elvas (2), Fronteira (7), Gavião (3), Marvão (8), Monforte (2), Nisa (5), Ponte de Sor (5), Portalegre (1) e Sousel (8). Considerando que a informação do Portal não se encontra devidamente actualizada, não constando os vestígios identificados em Avis no âmbito da Carta Arqueológica (2011-2014), poderão existir, para o Alto Alentejo, outras referências.

gem esquerda do rio Sor, abrangendo os seus principais afluentes: ribeiro do Cortiço, ribeira de Santa Margarida e ribeira da Margem.
Pela sua localização e características naturais, esta tornou-se uma das zonas privilegiada dos trabalhos, considerando que para a restante área do concelho, abrangida pela referida folha da Carta Geológica, a ocorrência de manchas com características idênticas era pontual e circunscrita.
A distribuição dos terraços apresenta uma variação de cotas, que varia entre 150-140m, 130-120m, 110-100m e 90-80m. A cobertura do terreno, em particular dos depósitos situados a cotas mais baixas, adjacentes às principais linhas de águas, foi condicionada pelo nível das albufeiras de Maranhão e de Montargil, cobrindo contextos privilegiados para uma ocupação durante o Paleolítico.
Nesta primeira abordagem à Pré-História Antiga no concelho de Avis, cujos resultados parciais foram apresentados no I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses (Ribeiro e Salvador, 2013), a informação reunida não foi expressiva, e, em alguns casos, de integração cronológica questionável, mas abriu uma nova perspectiva de abordagem do território decorrente da identificação de um conjunto de vestígios de indústria macrolítica, alguns dos quais passíveis de enquadrar em momentos mais recuados de ocupação deste território, e que correspondem a achados isolados (Monte Velho 1, Areeiro 2, Maranhão 1, Camões 1, Casas Novas 3, Monte dos Cavalos 3) e vestígios de superfície (Ordem 10 e Ordem 11).
Para a zona poente, e apesar do seu enquadramento natural e potencial arqueológico, continuavam por identificar vestígios da presença humana.
A continuidade dos trabalhos de campo, com a concretização da primeira fase do projecto TEMPH, e as condições favoráveis para prospecção, verificadas na sequência da descida acentuada dos planos de água associados às albufeiras, levaram a uma inevitável revisão dos dados, refletindo-se na identificação de um número considerável de vestígios da presença humana, em particular na zona poente do concelho, associados ao curso inferior da ribeira de Santa Margarida.
Neste contexto, foi possível, em 2018, o reconhecimento preliminar desse território, com a identificação de cascalheiras em zonas sobranceiras à ribeira, em terraços submersos pela albufeira de Montargil, cuja cota do nível pleno de armazenamento corresponde a 80 m.
Com a descida acentua do nível de água, as boas condições de visibilidade do terreno, geralmente sem vegetação, permitiram avaliar o potencial arqueológico da ribeira e identificar testemunhos de indústria lítica sobre seixo.
Estes primeiros indícios vieram confirmar a presença humana nesta área e reconhecer um eventual padrão de ocupação, associado a terraços baixos (80-60m) na margem direita.
Perante estes resultados, era fundamental aferir a distribuição dos vestígios e confirmar o enquadramento cronológico destas realidades.
Deste modo, na segunda fase do projecto TEMPH foi reajustada a estratégia de prospecção, sendo dada prioridade à cobertura da margem direita da ribeira até à zona de confluência com o rio Sor. Esta opção baseou-se na localização dos achados e na topografia da margem, mais favorável, na sua extensão, que a margem oposta, e pretendia documentar a distribuição dos vestígios da presença humana.
Nas campanhas 5 e 6, esta última ainda a decorrer, foram prospectados os contextos geomorfológicos na margem direita que se afiguravam favoráveis à ocupação, confirmando-se a densidade e a extensão dos vestígios. Tornou-se, assim, evidente que a ribeira constituía um eixo privilegiado para a circulação e a permanência de grupos humanos durante a Pré-História.

3. AS EVIDÊNCIAS: BREVES CONSIDERAÇÕES

Os trabalhos realizados permitiram identificar um vasto conjunto de vestígios de natureza e cronologia semelhantes. Os sítios, de pequena dimensão e localizados a pouca distância entre si, ocupam encostas suaves ou pequenas plataformas em zonas de confluência de pequenas linhas de águas com a ribeira principal, sobre a qual detém controlo visual. (Figura 4)
Implantados na margem direita da ribeira de Santa Margarida, em terraços com variação de cotas entre 60 e 80 m de altitude, os sítios registados, num total de 52[3], distribuem-se pelos núcleos Morenos (10), situado a montante, Vale de Ruana (13), Embarbez (12), na zona central, e Sagolga (17), na zona de con-

3. Os sítios foram registados de acordo com as manchas de dispersão de materiais à superfície, pelo que, não havendo uma continuidade, os vestígios foram individualizados.

fluência com o rio Sor. A maioria encontra-se em cotas que oscilam entre 70 e 78 m (31), seguindo-se os sítios entre os 65 e 69 m (20) e 80 m (1).
Nestes locais foram registadas, à superfície, diversas ocorrências, associadas unicamente a indústria lítica sobre seixo, correspondentes a: achados isolados; vestígios de superfície com um número residual de evidências e manchas de ocupação, com um número elevado de achados em extensão. (Figura 5)
Na distribuição dos vestígios, verifica-se que são menos frequentes a montante, onde os depósitos são menos extensos e confinam com o maciço antigo. Nesta zona a matéria-prima é de qualidade inferior, mais angulosa, e geralmente de dimensão mais reduzida do que o verificado para as manchas a jusante, onde são mais frequentes as cascalheiras.
Numa abordagem prévia ao conjunto artefactual, verifica-se uma uniformidade ao nível do tipo e da qualidade da matéria-prima, assim como da morfologia e da tecnologia
O quartzito, sob a forma de seixos, constitui a matéria-prima preferencial e exclusiva, sendo uma presença frequente nas margens da ribeira.(Figura 6)
Os seixos de quartzito, de morfologia e volume relativamente variados, apresentam uma qualidade entre o grão fino e o grão médio, evidenciando a selecção do suporte adequado à produção de grandes utensílios líticos e à obtenção de lascas. (Figura 7)
Nesta primeira análise dos materiais, foram diferenciados núcleos, lascas, lascas retocadas, utensílios e fragmentos e restos de talhe, estes últimos em número mais elevado. Algumas das evidências apresentam clivagens ou ressaltos que terão condicionando o aproveitamento do suporte e, consequentemente, levado ao seu descarte. Os materiais apresentam, na sua maioria, arestas bem definidas.
No conjunto parece evidenciar-se dois sistemas produtivos, um direccionado para os artefactos de grande dimensão e outro para a obtenção de lascas. (Figuras 8 e 9)
Não foi possível determinar o impacto da albufeira nos contextos de proveniência dos achados. Em alguns locais os sedimentos recentes encobrem os vestígios ou as áreas de potencial arqueológico, podendo eventualmente contribuir para a preservação de eventuais níveis estratigráficos. Noutros casos, verifica-se a exposição do substracto geológico e a afectação da estratigrafia, decorrente da erosão fluvial, moderada ou intensa. Em qualquer dos casos, os materiais identificados não apresentam vestígios de deslocamento ou erosão fluvial, pelo que estarão associados ao seu contexto de origem.
Estas evidências, cuja cronologia importa ainda aferir com rigor, parecem indiciar uma fase de ocupação mais antiga, possivelmente associada a comunidades de caçadores-recolectores, embora se verifique a ocorrência de vestígios a jusante, próximo da confluência com o rio Sor, para os quais foi avançada uma cronologia mais recente (PONTIS, 1999: 192-193, n.º 1).

4. NOTAS FINAIS

As prospecções realizadas na margem direita da ribeira de Santa Margarida permitiram a identificação de um vasto conjunto de locais inéditos com evidência de indústria lítica sobre seixo de quartzito.
Em trabalhos recentes, e ainda em curso, foram detectadas as primeiras evidências na margem oposta, associadas a artefactos sobre seixo de quartzito, isolados ou em número mais reduzido. Foram igualmente documentados indícios da presença humana, em contextos diferenciados, localizados em zonas mais altas e mais distantes da ribeira, assim como em áreas de, aparente, reduzido potencial arqueológico.
Perante estes indicadores, que vieram confirmar a presença humana nesta zona de fronteira e afirmar a importância deste território na circulação e permanência de comunidades durante a Pré-História, foram definidos novos eixos prioritários de investigação, que pressupõem:

- **(a)** Uma abordagem alargada à margem esquerda da ribeira de Santa Margarida, para aferir a densidade e extensão de vestígios da presença humana até à confluência com o rio Sor;
- **(b)** Ampliar a cobertura a áreas anteriormente prospectadas e definir, de acordo com os dados conhecidos, potenciais contextos arqueológicos associados à ribeira da Margem e ribeiros do Cortiço e Vale de Ruana, com vista à identificação de eventuais ocupações pré-históricas e realizar o mapeamento de sítios com ocorrência de indústria lítica;
- **(c)** Avaliar a distribuição dos achados isolados em contextos geomorfológicos diferenciados associados aos ribeiros do Cortiço e Vale de Ruana e às ribeiras de Santa Margarida e da Margem e definir uma estratégia de cobertura do terreno, com vista à identificação de eventuais evidências da presença humana;

(d) O estudo tecnológico e morfológico do conjunto artefactual reunido para a caracterização e enquadramento crono-cultural dos sítios registados.

Pelas suas características naturais e localização, esta zona assumiu um papel fundamental para a compreensão dos processos de relação inter-regional e dos eixos de circulação durante a Pré-História na região. Por essa razão, o enquadramento crono-cultural das realidades identificadas é uma prioridade.

Neste momento, não é possível uma avaliação rigorosa e segura do tipo, natureza e cronologia do conjunto identificado.

No entanto, e numa primeira análise, os indicadores reunidos apresentam características passíveis de enquadrar no Paleolítico, em particular no Paleolítico Médio, considerando a economia de matéria-prima, com predomínio do quartzito, e variabilidade tecnológica, como a utilização exclusiva de quartzito sob a forma de seixos talhados para produção de artefactos de grande dimensão e de lascas.

Porém, e atendendo à natureza dos dados e à ausência de contextos estratigráficos, a integração cronológica e cultural só poderá ser validada a partir do estudo do conjunto artefactual, ainda em desenvolvimento e que se espera apresentar em breve.

A confirmar-se a sua antiguidade, estes achados, terão um papel determinante na leitura diacrónica da presença humana neste território, pelo que será fundamental uma abordagem na perspectiva do seu relacionamento com a estrutura de povoamento posterior.

Numa escala mais alargada, estes dados vêm reforçar a importância de Avis enquanto plataforma de relação inter-regional, associada a corredores naturais que favoreceram, desde tempos recuados, o contacto com o vale do rio Sorraia e com o rio Tejo.

Pelas características, localização e extensão dos achados, a área onde se enquadra a ribeira de Santa Margarida tornou-se central no estudo das primeiras ocupações humanas na região, constituindo-se num dos eixos prioritários de investigação promovido pelo Centro de Arqueologia de Avis.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Carlos; LOPO, Mendonça; JESUS, Maria e GOMES, António (2000) – *Sistemas Aquíferos de Portugal Continental*. Instituto Da Água e Centro de Geologia da Universidade de Lisboa, 3 volumes.

ALMEIDA, Francisco coord. (2013) – *Testemunhos do Paleolítico no regolfo de Alqueva. Resultados do Bloco B1 do Plano de Minimização de Impactos sobre o Património Arqueológico.* Beja, EDIA; Évora: DRCALEN, Memórias d' Odiana, 2.ª série, vol. 2.

ALMEIDA, Nelson (2012) – O Paleolítico Médio do Complexo Pré-histórico do Arneiro – Santa, Nisa. Dez anos de investigação. In *AÇAFA online*, Associação de Estudos dos Alto Tejo, n.º 5, pp. 273-292. Disponível em: https://www.altotejo.org/acafa/docsn5/paleolitico_medio_arneiro.pdf.

ALMEIDA, Nelson (2014) – *O Paleolítico Médio das Portas de Rodão, a margem esquerda (Nisa, Portugal). Contributo para a sua caracterização cronoestratigráfica*. Tese de Doutoramento em Arqueologia – Pré-História, Universidade de Évora.

ALMEIDA, Nelson (2017) – Mais dúvidas que certezas: estratégias de povoamento no Paleolítico Português. In *Scientia Antiquitatis*, n.º 1 (2017), pp. 47-64. Disponível em: https://www.scientiaantiquitatis.uevora.pt/index.php/SA/article/view/15/9.

ALMEIDA, Nelson (2020) – Cadeias operatórias do Paleolítico Médio da bacia do Arneiro, Nisa, Portugal. In *Arqueologia e História*, Associação dos Arqueólogos Portuguese, vol. 70, pp. 51-73.

ALMEIDA, Nelson; CARVALHO, Vânia e AVELEIRA, Augusto (2011) – Primeiros dados sobre a Pré-história antiga no Nordeste alentejano. In *Arqueologia do Norte Alentejano – Comunicações das 3ª Jornadas*. Lisboa, Edições Colibri / C.M. Fronteira, pp. 35-43.

ALMEIDA, Nelson; DEPREZ, Sarah e DAPPER, Morgan de (2008) – The Palaeolithic occupation of the North-eastern of Alentejo (Portugal): a geoarchaeological approach. In BUENO-RAMIREZ, Primitiva; BARROSO-BERMEJO, Rosa e BALBÍN-BERHMANN, Rodrigo de Ed. – *Graphical Markers and Megalith Builders in the International Tagus, Iberian Peninsula*, BAR International Series 1765, pp. 19-26.

ALVES, Maria Helena coord. (2008) – *Tipologia de rios em Portugal Continental no âmbito da implementação da directiva quadro da água. I – Caracterização abiótica*. Lisboa, Instituto da Água, I.P.

ARAÚJO, Ana Cristina e ALMEIDA, Francisco (2013) – *Barca do Xerez de Baixo: um testemunho invulgar das últimas comunidades de caçadores-recolectores do Alentejo interior.* Beja, EDIA; Évora: DRCALEN, Memórias d' Odiana, 2.ª série, vol. 3.

CANCELA D'ABREU, Alexandre.; CORREIA, T. P.; OLIVEIRA, R., eds. (2004) – *Contributos para a identificação e caracterização da paisagem em Portugal Continente. Volume IV: Grupos de Unidades de Paisagem K-Q (Maciços Calcários da Estremadu-*

ra a Terras do Sado). Lisboa: Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano e Universidade de Évora.

CARVALHO, A. M. Galopim de e CARVALHOSA, A. Barros e (1982) – *Notícia explicativa da folha 32-A, Ponte de Sor. Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal, Direcção Geral de Geologia e Minas.

COIMBRA, Fernando Augusto coord. (2020) – *Carta Arqueológica do concelho da Chamusca: do Paleolítico à Idade Moderna*. Câmara Municipal da Chamusca e Centro Português de Geo-História e Pré-História.

DEUS, Manuela e ANGELUCCI, Diego E. (2006) – Geomorfologia e ocupação pré-histórica no baixo curso do rio Sor: as primeiras observações geoarqueológicas. In *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol. 9, n.º 2, pp. 5-26.

MARTINS, A. A. e CUNHA, P. P. (2008) – Terraços do rio Tejo em Portugal, sua importância na interpretação da evolução da paisagem e da ocupação humana. In *Actas das Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo em território Português*, Palmela, CPGP, pp. 163-175.

NETO, Maria Cristina Santos (1976-1977) – Notícias inéditas sobre dolmens em Portugal. In *Setúbal Arqueológica*, Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal, Junta Distrital de Setúbal, volume II-III, pp. 99-107.

PIÇARRA, José M.; DIAS, Ruben P.; RIBEIRO, M. Luísa; SOLÁ, Rita; BARBOSA, Bernardo e PAIS, João (2009) – *Notícia explicativa da folha 32-C, Avis. Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa, Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

PONTIS, Grupo de Estudos Arqueológicos de Ponte de Sor (1999) – *Carta Arqueológica de Ponte de Sor*. Ponte de Sor: Câmara Municipal de Ponte de Sor.

RIBEIRO, Ana Cristina (2014) – Apontamentos sobre o megalitismo funerário no concelho de Avis. In *Al-madan (online)*, n.º 18, tomo 2, pp. 75-88. Disponível em: https://issuu.com/almadan/docs/maqueta18_2_online_completa.

RIBEIRO, Ana Cristina e SALVADOR, Maria Margarida (2013) – A Carta Arqueológica de Avis. Reflexões sobre o Paleolítico. In *Arqueologia em Portugal. 150 anos*, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 135-139.

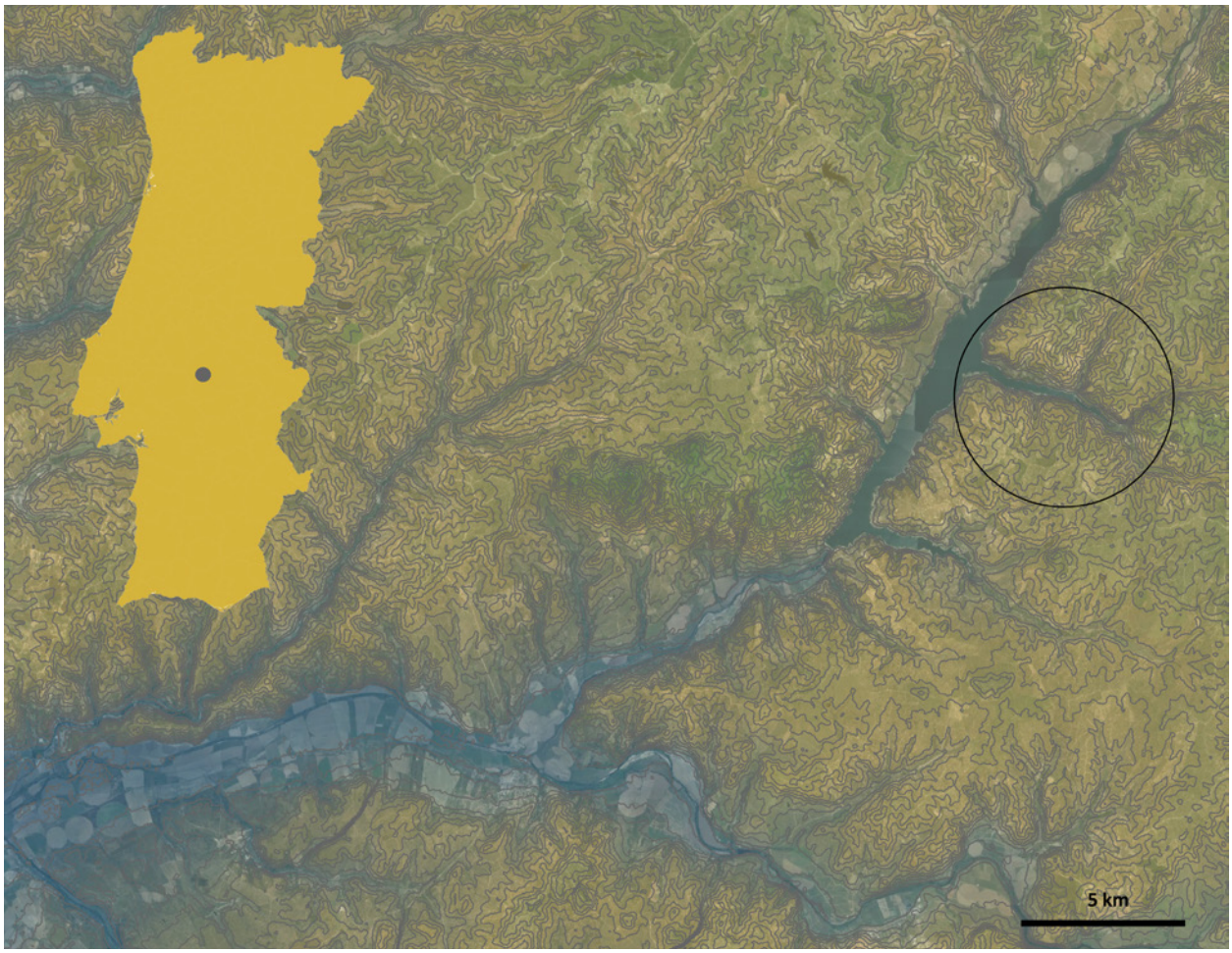


Figura 1 – Localização da área em estudo em relação aos rios Sor e Sorraia.

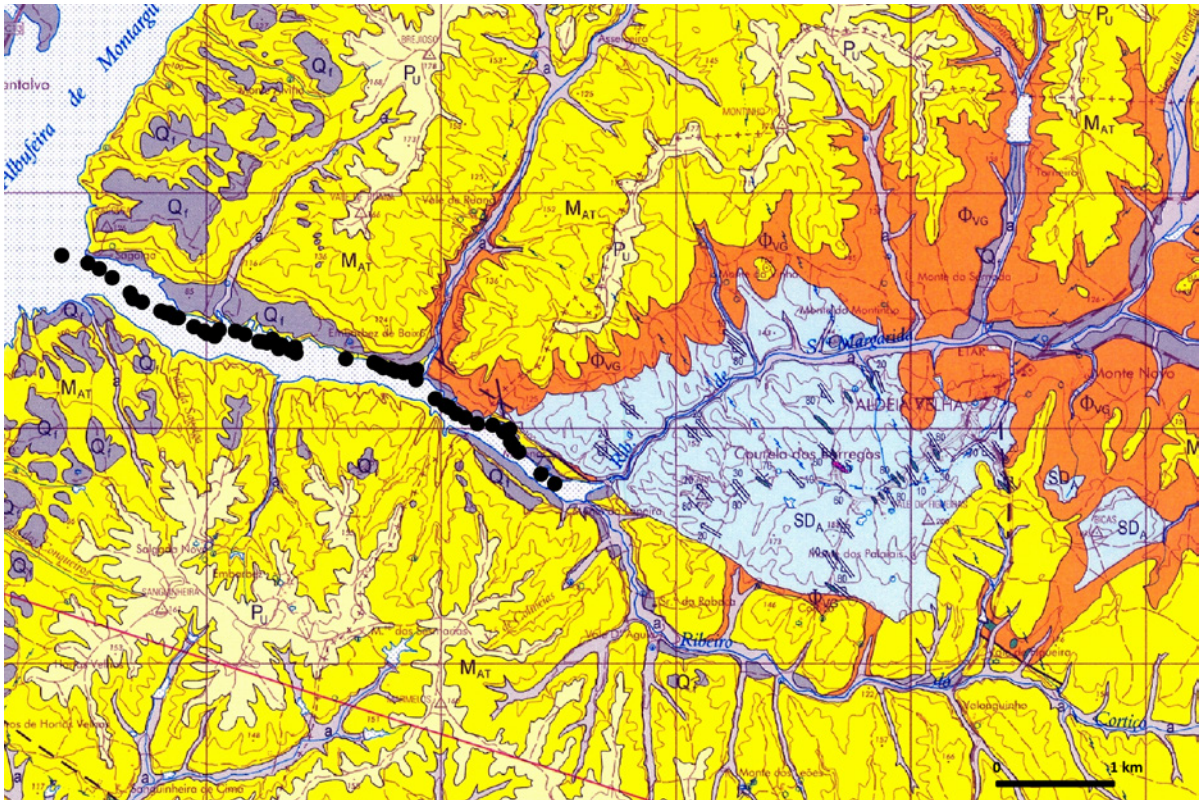


Figura 2 – Distribuição dos sítios registados na margem direita da ribª de Stª Margarida. Extracto da folha 32-C da Carta Geológica de Portugal, escala 1:50 000.

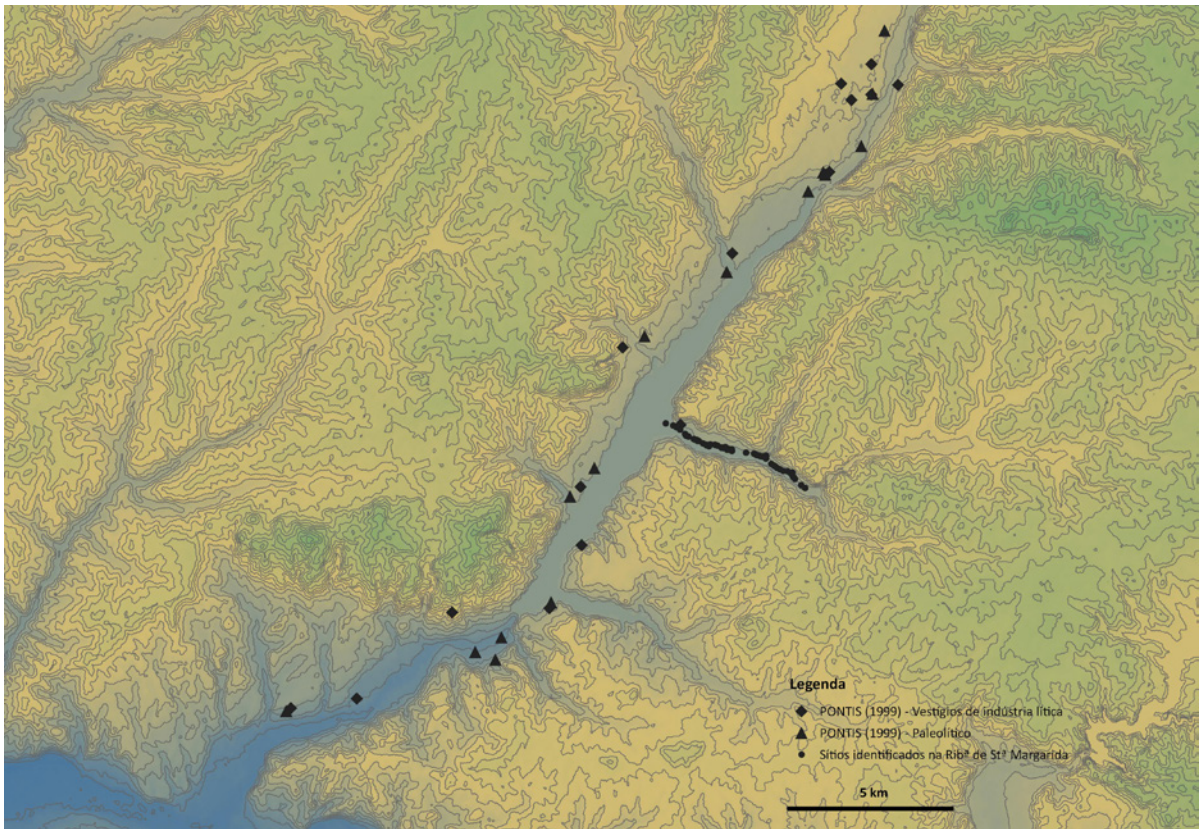


Figura 3 – Enquadramento dos vestígios identificados nas margens do rio Sor.



Figura 4 – Enquadramento parcial do núcleo dos Morenos.



Figura 5 – Enquadramento parcial do núcleo de Vale de Ruana.



Figura 6 – Cascalheira associada à margem direita na área da Sagolga.



Figura 7 – Seixo talhado (Sagolga 10).



Figura 8 – Lascas associadas aos núcleos de Embarbez e Sagolga.



Figura 9 – Núcleo (Vale de Ruana 1).

2

Proto-História

DINÂMICAS DE POVOAMENTO DURANTE A IDADE DO BRONZE NO CENTRO DA ESTREMADURA PORTUGUESA: O LITORAL ATLÂNTICO ENTRE AS SERRAS D'AIRES E CANDEEIROS E DE MONTEJUNTO[1]

Pedro A. Caria[2]

RESUMO

O projecto de doutoramento aqui apresentado, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, visa sistematizar os dados arqueológicos relativos à Idade do Bronze para a região central da Estremadura, de modo a compreender os processos históricos e as respectivas sub-fases da ocupação humana. Em termos metodológicos, será necessário rever os espólios existentes e informações contextuais associadas. A incorporação de novos dados será obtida através de prospeções, revisitando e relocalizando os sítios conhecidos, assim como zonas que constituem vazios no quadro do povoamento deste período. Serão aplicadas novas metodologias, concretamente a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), que permitam desenvolver leituras paisagísticas articulando os núcleos de ocupação com os recursos e as vias naturais de comunicação.

Palavras-chave: Maciço Calcário Estremenho; Território; Modelos de ocupação espacial; Ambientes cársicos; Contactos culturais.

ABSTRACT

The doctoral project presented here, funded by the Foundation for Science and Technology, aims to systematize the archaeological data related to the Bronze Age in the central region of Estremadura, in order to understand the historical processes and their respective sub-phases of human occupation. In methodological terms, it will be necessary to review the existing artifacts and associated contextual information. The incorporation of new data will be achieved through surveys, revisiting and relocating known sites, as well as areas that represent gaps in the settlement pattern of this period. New methodologies will be applied, specifically the use of Geographic Information Systems (GIS), which will allow for the development of landscape readings by linking occupation centers with resources and natural communication routes.

Keywords: Estremadura Limestone Massif; Territory; Spatial Occupancy Models; Caves; Cultural contacts.

1. INTRODUÇÃO: OBJETIVOS DO PROJETO

O propósito do projeto *Dinâmicas de Povoamento durante a Idade do Bronze no Centro da Estremadura Portuguesa: O Litoral Atlântico entre as Serras d'Aires e Candeeiros e de Montejunto* consiste em sistematizar a informação arqueológica relativa à Idade do Bronze presente nesta região, complementando os dados disponíveis e problematizando os processos históricos para o desenvolvimento das dinâmicas populacionais aqui vigentes.

Com efeito, este período cronológico concreto é ainda muito mal conhecido, sendo a esmagadora maioria dos elementos disponíveis resultantes de traba-

1. O presente trabalho foi realizado no âmbito de uma Bolsa de Doutoramento financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, com a referência 2022.13717.BD.

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; Fundação para a Ciência e Tecnologia / pedro-caria@campus.ul.pt

lhos arqueológicos com informações insuficientes em termos de leituras estratigráficas e contextuais, ocorridos sobretudo durante o século passado. Para além destes dados, conta-se unicamente com achados isolados que foram associados a ocupações do 2º e início do 1º milénio a.C. e que marcam putativos espaços de ocupação / frequentação, mas que ainda assim carecem de uma leitura paisagística mais abrangente que possa corroborar as leituras tecidas face às suas funcionalidades.

Naturalmente que estas deficiências no quadro da informação arqueológica não se devem unicamente a questões metodológicas, mas possivelmente também às próprias tradições culturais das comunidades da Idade do Bronze desta região que terão condicionado a formação do registo arqueológico. Com efeito, recordamos que com a desestruturação das comunidades calcolíticas as comunidades humanas parecem ter-se dispersado pelo território, sendo manifestamente escassos os vestígios a elas associados, pelo menos de acordo com as informações actualmente disponíveis. A situação altera-se em finais do 2º milénio a.C., verificando-se uma maior densidade de povoamento, assim como uma diversificação dos padrões de ocupação na paisagem, ainda que curiosamente sem ostentar soluções de continuidade face aos escassos sítios com ocupação precedente. Transversais a toda esta cronologia da Idade do Bronze parece, contudo, ser a frequentação de ambientes cársicos na região analisada.

À luz da falta de consistência dos dados anteriormente referidos, e que são descritos de forma mais pormenorizada ao longo deste trabalho, parece necessário proceder a uma sistematização mais detalhada dos elementos associados à Idade do Bronze nesta área geográfica, razão pela qual se optou por apresentar o projecto de doutoramento citado.

Para cumprir esse objectivo, será importante empreender uma revisão do espólio disponível, utilizando critérios tipológicos e cronológicos atualizados e parâmetros mais rigorosos na classificação e descrição dos diversos tipos de materiais (cerâmicos, metálicos e líticos). Ulteriormente, prevê-se a realização de novos trabalhos de campo, orientados sobretudo para campanhas de prospecção intensiva, revisitando tanto os sítios já conhecidos quanto outras áreas que actualmente correspondem a vazios arqueológicos para estes momentos cronológicos. Neste âmbito, serão utilizadas novas metodologias, nomeadamente com o recurso a ferramentas SIG, que permitam desenvolver análises da paisagem no contexto da articulação dos sítios arqueológicos com os recursos naturais disponíveis na área envolvente (cartas de uso de solos e cartas geológicas) e com as vias de comunicação naturais. Fatores como a interligação visual entre os núcleos populacionais, a sua funcionalidade, a relação com o território e sua relevância nas redes de circulação, serão objeto de análise para compreender as dinâmicas de ocupação presentes nessa região. Salienta-se ainda a necessidade de considerar o contexto paleoambiental e climático e a sua influência nas mudanças sociais e ocupacionais durante esse período.

Todos os dados mencionados anteriormente serão contextualizados dentro de modelos teóricos atualizados e narrativas históricas articuladas, explorando a relação entre as atividades das populações, o território e os recursos naturais ao longo da diacronia analisada. Temas importantes, como a adoção de novas tecnologias metalúrgicas, o aumento dos contatos entre territórios e a introdução de novas ideias e materiais que culminam no final desse período, serão igualmente discutidos.

2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO: ENTRE AS SERRAS D'AIRE E CANDEEIROS E DE MONTEJUNTO – A MÉDIA ESTREMADURA

2.1. A paisagem e os recursos naturais

Este trabalho incide sobretudo no espaço geográfico conhecido como Média Estremadura, que se estende desde o paralelo de Torres Vedras, a sul (Cardoso, 2004, p. 21), até à região de Alcobaça, a norte. Administrativamente, esta área abrange parte dos distritos de Leiria, Santarém e Lisboa, incluindo os municípios de Alcobaça, Rio Maior, Bombarral, Caldas da Rainha, Cadaval, Óbidos, Lourinhã e Torres Vedras. Relativamente à paisagem, a análise centra-se sobretudo entre os dois grandes acidentes geográficos da região, as Serras d'Aires e Candeeiros, no limite setentrional, e a Serra de Montejunto, no limite meridional. Estes marcos geográficos, de orientação NNE para SSW, e com altimetrias a variar entre os 400 a 600 metros, fazem parte do denominado Maciço Calcário Estremenho (Ribeiro, Lautensach e Daveau, 1988; Boaventura, 2009, p. 18). Ambas as serras são compostas principalmente por calcários do Jurássico (Fonseca, 2009, p. 17; Leal, 2014, p. 30) o que resultou numa grande variedade de ambientes

cársicos e outras formas geológicas como abrigos, lapiás, dolinas, entre outros.

No que diz respeito à ocupação humana, esta região apresenta várias condicionantes naturais que podem ter afectado a sua densidade durante a Antiguidade. A nível da qualidade dos solos, a geologia calcária das zonas de serra dificultaria a prática agrícola nestes espaços e, consequentemente, uma presença permanente de grupos humanos, sendo possível que esta se tivesse concentrado nos vales aluviais adjacentes (Leal, 2014, p. 123). Mesmo em outros parâmetros, os recursos naturais disponíveis não são abundantes, sendo a excepção os recursos vegetais. Elementos metalíferos importantes para as comunidades da Idade do Bronze, como o cobre e, mais tarde, o estanho, encontram-se praticamente ausentes nesta região (Fontes, 2014; Senna-Martinez, 2019, p. 58). A sua proximidade da costa atlântica torna-a, contudo, propensa para eventuais atividades piscícolas ou de recoleção, podendo ainda valorizar-se a potencialidade da exploração do sal, quer de origem marinha, quer de origem geológica (sal-gema), que em épocas posteriores conferiu determinada importância histórica ao território, especialmente à região de Rio Maior (Pinto, 2019).

2.2. Contextualização arqueológica: a Idade do Bronze entre as Serras d'Aire e Candeeiros e de Montejunto

O estado atual da investigação sobre a Idade do Bronze no centro da Estremadura Portuguesa revela uma realidade complexa e de dificil compreensão, principalmente devido à invisibilidade arqueológica das ocupações e mesmo à erosão/degradação que se verifica em alguns contextos arqueológicos associados. Além destes fatores, a falta de rigor metodológico nas intervenções de campo mais antigas dificulta o entendimento concreto destas realidades. Assim, as cronologias dos sítios são apontadas muitas vezes com base em dados descontextualizados, e as suas eventuais funcionalidades deduzidas predominantemente com base nas características da sua implantação.

Começando pelo início da Idade do Bronze, a transição do 3º para o 2º milénio a.C. é marcada pela quebra das redes de povoamento calcolíticas, resultando no abandono generalizado destes sítios (Cardoso, 2004, p. 163; Rios, Blasco & Aliaga, 2011-2012, p. 196). Para este momento equaciona-se uma possível dispersão dos grupos humanos na paisagem em pequenos núcleos domésticos em zonas de vale, assegurando a exploração de recursos agropecuários, e, eventualmente, metalúrgicos (pequenas jazidas de cobre e talvez também o ouro de aluvião). A informação atual sobre estes sítios é, infelizmente, diminuta. Em todo o território estremenho, notam-se apenas três povoados com alguma informação contextual: o Agroal, em Ourém (Lillios, 1993), e o Catujal, em Loures (Carreira, 1997), ambos sítios de altura, e o Casal da Torre, em Torres Novas (Carvalho *et al*., 1998), em planície. Apenas o primeiro e o último sítio se encontram próximos do território abrangido neste projecto de doutoramento.

A invisibilidade destes sítios arqueológicos durante os momentos iniciais da Idade do Bronze dificultou a aplicação da clássica tripartição desta cronologia (Jorge, 1996-1997; Cardoso, 2005, Rios, Blasco & Aliaga, 2011-2012, Mataloto, Martins & Soares, 2013; Leitão & Cardoso, 2014; Senna-Martinez, 2019), sendo extremamente difícil definir e mesmo sustentar a sua etapa intermédia.

No entanto, a partir do final do 2º milénio a.C., nota-se uma densificação das redes de povoamento, com a identificação de sítios em altura, de meia encosta e em planície. Além disso, é neste momento que se intensificam as práticas de deposição ritual/simbólica (Sousa e Sousa, 2018), nomeadamente em cavidades cársicas. Menos numerosos são os espaços funerários (Vasconcelos, 1896; Spindler & Ferreira, 1973; Vilaça, Cruz & Gonçalves, 1999; Cardoso 2004), ainda que a sua escassez contraste com a variedade de rituais e arquitecturas utilizados.

Já no contexto específico da região aqui em apreço, as informações relacionadas com os diversos sítios arqueológicos do final deste período são limitadas, reduzindo-se a estudos tipológicos de materiais, geralmente degradados por fatores antrópicos e naturais. No entanto, esta região participa ainda no papel da Estremadura como "plataforma giratória" nos relacionamentos inter-regionais do ocidente da Península Ibérica (Senna-Martinez, 1995), como se aprecia pela presença em simultâneo de materiais de matriz exógena resultado dos contactos com as redes de circulação mediterrânea e atlântica.

2.2.1. Os sítios

O primeiro levantamento de sítios baseou-se tanto na bibliografia disponível para a região quanto na base de dados *Endovélico*. Após uma primeira pesquisa, deparámo-nos com uma multiplicidade

de sítios que apresentavam lacunas na informação disponibilizada. Alguns mencionavam a presença de materiais associados à Idade do Bronze, mas não forneciam informações sobre o local de depósito, nem uma descrição detalhada de tais achados. Em outros casos, a atribuição cronológica à Idade do Bronze é sugerida devido à presença de materiais campaniformes, sendo que, na região em estudo, a sua atribuição ao Calcolítico é mais prudente.

Ainda assim, e depois de depurar a informação compilada, elaborámos um primeiro mapa dos sítios arqueológicos que reuniam as coordenadas geográficas correspondentes e informação clara sobre a presença de materiais da Idade do Bronze (Fig. 1).

Na zona mais a Norte da região, no município de **Alcobaça**, encontramos principalmente ocupações em gruta relacionadas com a vertente Oeste da Serra de d'Aires e Candeeiros, mais concretamente a Gruta das Redondas e a Gruta do Carvalhal de Turquel (Fig. 2) (Natividade, 1901; Spindler e Ferreira, 1974; Senna-Martinez *et al*., 2018). Existem ainda referências a materiais inéditos da Idade do Bronze provenientes do Vale do Carvalhal de Turquel, armazenados no depósito do Mosteiro de Alcobaça, que serão estudados numa etapa subsequente deste trabalho (informação pessoal de Cátia Delicado, a quem agradecemos).

Continuando em direção ao limite sudeste da Serra d'Aire e Candeeiros, no município de **Rio Maior**, distrito de Santarém, os sítios identificados apresentam uma longa diacronia pré-histórica, que se prolonga até à Idade do Bronze. Entre eles, encontam-se ocupações de ambientes cársicos como as Grutas da Nossa Senhora da Luz (Cardoso, Ferreira e Carreira, 1996) e o Abrigo Grande das Bocas (Carreira, 1994) e ainda sítios ao ar livre cuja funcionalidade permanece por esclarecer, como o Alto das Bocas (Coffyn, 1983), o Castro de São Martinho (Monteagudo, 1977) e o Casal do Felipe (Félix, 2014). Estes últimos destacam-se pela presença de materiais metálicos que foram incluídos em trabalhos de referência. Por fim, assinala-se ainda o sítio de Cabeço de Porto Marinho (Lopes, 2015), possivelmente dos primeiros momentos da Idade do Bronze, aos quais se associa um pequeno conjunto de artefactos cerâmicos.

No município de Óbidos, as ocupações da Idade do Bronze parecem ser mais reduzidas, resumindo-se a apenas três sítios. No caso do Outeiro da Assenta, a ocupação da Idade do Bronze foi inferida através de materiais cerâmicos, desprovidos, contudo, de contextos seguros (Cardoso e Martins, 2009). A este sítio pode somar-se a bem conhecida Gruta da Casa da Moura (Carreira e Cardoso, 2001/2002) com eventuais frequentações ao longo da Idade do Bronze. Por fim, deve também mencionar-se o Abrigo do Outeiro da Assenta, em relação ao qual contamos apenas com a menção a alguns materiais incaracterísticos presente no *Endovélico*.

No município de **Peniche**, até ao momento, estão apenas referenciadas as grutas da Furninha (Cardoso e Carvalho, 2010/2011), da Malgasta e da Furada (Cardoso, Serrão e Carreira, 1992), que contam com uma longa diacronia de ocupação, particularmente do período Neolítico. Ainda assim, apresentam alguns materiais que corroboram a existência de frequentações mais tardias, já da Idade do Bronze.

Prosseguindo para sul, no município do **Bombarral**, encontramos as cavidades cársicas da Lapa do Suão, com uma taça carenada atribuída ao "Bronze do Sudoeste" (Furtado *et al*., 1969), as Grutas do Cabeço, com um pequeno conjunto metálico do final da Idade do Bronze (Savory, 1951), e a Gruta Nova da Columbeira (Savory, 1951, p. 373), cuja ocupação da Idade do Bronze não foi ainda possível de confirmar. Ainda assim, esta é uma região que apresenta uma intensa presença de depósitos metálicos, muitas vezes sem localização exata, já objeto de estudos tipológicos diversos (Coffyn, 1985; Melo, 2000; Bottaini, 2013). Em termos de povoados, apenas conseguimos identificar uma pequena ocupação no Castro da Columbeira, indicada pela presença de materiais metálicos e cerâmicos (Félix, 2014, p. 211-213). Por último, acrescenta-se o sítio de planície de Casal Brás, referenciado na base de dados *Endovélico* , com vestígios cerâmicos possivelmente atribuíveis à Idade do Bronze.

Na fachada litoral mais a sul do território delineado, os sítios arqueológicos são escassos. No município da **Lourinhã** encontram-se sobretudo materiais metálicos provenientes de depósitos sem localização precisa, com mera menção da área de recolha: Moita, Papagovas e Reguengo Grande (materiais depositados no Museu Nacional de Arqueologia referenciados na base de dados MatrizNet). Os únicos sítios arqueológicos com melhor informação disponível são as Grutas da Maceira (Zbyszewki e Viana, 1948), com materiais do Bronze Final, destacando-se a presença de fragmentos decorados com ornatos brunidos e incisões e o Tholos do Pai Mogo (Gallay *et al*., 1973) com uma revisitação importante ainda de caráter por esclarecer.

Avançando para o interior, no município do **Cadaval** encontramos um elevado número de sítios arqueológicos. Estes incluem as grutas da Serra de Montejunto (Gonçalves, 1990/1992), vários depósitos metálicos (Coffyn, 1983), o Castro de Pragança (Caria, 2021; Melo, 2022) e outros sítios referenciados no *Endovélico*, como o Casal do José Alexandre 1, identificado em campanhas de prospeção mas infelizmente sem informações específicas sobre os materiais que permitiram a sua atribuição à Idade do Bronze.
Finalmente, definimos o limite sul da área de estudo nas proximidades da Serra de Montejunto, no município de **Torres Vedras**. As ocupações da Idade do Bronze nesta região são mencionadas sobretudo na bibliografia mais antiga e muitas não estão devidamente atualizadas na base de dados *Endovélico*, ainda que as coleções daí provenientes, depositadas em alguns museus da região, como é o caso do Museu Municipal Leonel Trindade, atestem a sua importância.
A cronologia de alguns destes sítios ainda precisa de ser esclarecida e requer uma revisão mais detalhada dos materiais disponíveis. Entre eles contam-se as grutas artificiais da Quinta das Lapas (Leisner & Leisner, 1965), o Cabeço do Charrino (Savory, 1951), o Castro da Achada (Ferreira, 1973) e a Quinta da Mancheia (Savory, 1951), sítios geralmente atribuídos de forma exclusiva ao calcolítico, mas nos quais se atestam alguns indícios que podem eventualmente sugerir ocupações mais tardias. Em sítios como o Castro do Zambujal (Kunst e Uerpmann, 2002), a gruta da Cova da Moura (Spindler, 1981), a Gruta II da Portucheira (Schubart, 1975, p. 139), ou o Tholos do Barro (Madeira *et al*., 1972), a informação bibliográfica sobre as ocupações da Idade do Bronze é mais consistente, mas os mesmos carecem ainda de uma análise global e de uma caracterização mais detalhada.

3. METODOLOGIA – DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A origem deste projeto partiu da dissertação de mestrado do signatário, centrada no estudo tipológico da coleção cerâmica da Idade do Bronze do Castro de Pragança, Cadaval (Caria, 2021). A partir deste tema, pretende-se ampliar o escopo de análise na região enquadrante da Serra de Montejunto, partindo do sul do município de Torres Vedras até ao limite sudoeste da Serra D'Aires e Candeeiros, e o município de Alcobaça, a norte. A escolha deste tema decorreu da escassez de sínteses dos dados relativos a esta região, contrastando com outras zonas da Estremadura, nomeadamente as mais próximas ao Estuário do Tejo (Cardoso, 2004; Sousa, 2016).
Ao concentrar as atenções entre os principais pontos de referência visual, procura-se entender com maior precisão as atividades humanas decorridas neste território, a sua relação com a paisagem e, eventualmente, o seu papel nos contactos inter-regionais com a Beira litoral, com o Alto Ribatejo e o sul da Estremadura.
O plano de trabalhos para o desenvolvimento deste projecto prevê quatro fases fundamentais: 1. revisão da bibliografia disponível; 2. análise e tratamento dos acervos materiais e documentais disponíveis; 3. campanhas de prospeção destinadas à reavaliação de sítios previamente identificados e identificação de novos núcleos de ocupação; 4. por fim, a análise dos dados recolhidos e elaboração da respetiva síntese.
Relativamente à primeira fase, actualmente em curso, esta tem como principal objectivo a identificação e caracterização preliminar dos vários núcleos da Idade do Bronze, de forma a elaborar um estado da arte actualizado, aferir em termos quantitativos e qualitativos a natureza dos materiais associados e determinar a historiografia dos sítios e coleções.
A segunda etapa do projecto prevê o estudo das coleções disponíveis da Idade do Bronze da área geográfica delimitada, distribuídas por instituições regionais (museus municipais), mas também em outras com maior abrangência territorial como o Museu Nacional de Arqueologia, o Museu Arqueológico do Carmo e o Museu Geológico. A análise dos materiais envolverá, sempre que possível, a revisão do espólio identificado na bibliografia, a sua inventariação e quantificação, a sua classificação e descrição morfológica, tecnológica e decorativa e, caso se justifique, a representação gráfica dos conjuntos artefactuais.
Ainda neste ponto, importa reconhecer o grande dinamismo da Arqueologia portuguesa, desde os seus primórdios até ao presente, provocando não só uma elevada dispersão dos vestígios por diversas instituições, mas também a precária existência de dados de proveniência dos mesmos. De forma a contornar esta dificuldade, prevê-se também a realização de várias campanhas de prospecção na área delimitada, com dois objectivos principais. O primeiro consiste em relocalizar os locais aos quais se associam os espólios previamente analisados, de forma a poder contextualizar as respectivas ocupações no seu quadro paisagístico e territorial. Os trabalhos de campo poderão,

inclusivamente, permitir a identificação de ulteriores elementos materiais que permitam corroborar as propostas cronológicas e funcionais já avançadas.
Por outro lado, estes trabalhos de prospeção irão também incidir em áreas que constituem, até à data, autênticos vazios para a ocupação da Idade do Bronze na região, permitindo assim secundar, ainda que sempre com prudência, a efectiva ausência de vestígios de ocupação humana, ou inversamente suprir essa carência de informação com a identificação de novos sítios. De qualquer forma, todos estes dados serão posteriormente analisados com recurso a novas metodologias, concretamente com o recurso a ferramentas SIG, de forma a compreender as relações entre a paisagem e as distintas estratégias de ocupação da Idade do Bronze, e a forma como estas evoluem ao longo do 2º milénio / inícios do 1º milénio a.C. Esta análise mais abrangente possibilita ainda compreender a relação entre os núcleos ocupados e os recursos naturais disponíveis, e inclusivamente delinear as zonas de comunicação preferenciais no quadro dos contactos culturais a curta, média e longa distância.
A última fase deste trabalho dirá respeito à sintetização e contextualização dos dados obtidos à luz do conhecimento da Idade do Bronze regional e peninsular. Esta tarefa implicará a realização de tabelas tipológicas para os sítios analisados, de forma a poder compreender e identificar linhas de continuidade ou ruptura entre as comunidades da região, quer em termos diacrónicos, quer sincrónicos. Considerando a parca informação patente nos diversos sítios deste período na região, a comparação com outras áreas peninsulares será uma necessidade constante (Fig. 3, 4 e 5). Importa frisar que as diferenças das dinâmicas populacionais e culturais entre regiões serão também levadas em conta. Ainda neste ponto, procurar-se-á debater e problematizar alguns dos conceitos operativos e cronológicos associados à região, sem perder de vista os principais problemas e condicionantes que assolam a investigação neste território.
No quadro da análise territorial, e de modo a entender melhor os processos ocupacionais aqui presentes, será imprescindível a utilização de ferramentas digitais (SIG), como por exemplo o programa QGIS ou plataformas digitais dedicadas (Ver figura 6) permitindo uma análise espacial da distribuição de sítios no espaço, da intervisibilidade entre eles, da proximidade a recursos naturais, entre outros. Sabendo do potencial destas técnicas na investigação arqueológica atual, optámos por aprofundar o conhecimento sobre tais ferramentas ao longo da duração do projecto, esperando poder apresentar resultados finais satisfatórios e elucidativos para a compreensão das dinâmicas ocupacionais da Idade do Bronze no território.

4. CONCLUSÃO

Quando analisamos o estado atual do conhecimento sobre a Idade do Bronze na Média Estremadura, observamos uma parca quantidade de dados sem uma clara relação cronológica entre si. Para isso contibuíram diveros factores como a falta de rigor científico aplicada nas escavações mais antigas, a grande dispersão de materiais por várias instituições museológicas e a inexistência de dados estratigráficos associados a estes. Contudo, não podemos deixar de sublinhar a parca monumentalidade que marca toda esta cronologia, e que dificulta também a iden tificação destes sítios.
Por outro lado, nesta região são raros os sítios da Idade do Bronze que apresentam ocupações unicamente deste período. A longa diacronia de ocupação de locais como grutas e sítios de altura, desde a Pré-História até aos dias de hoje, criam inúmeros palimpsestos dificeis de decifrar. Assim, a atribuição cronológica dos sítios a este período é frequentemente realizada através de critérios tipológicos específicos sobre os materiais, comparando-os a outras realidades geográficas onde a investigação está mais desenvolvida.
Tendo isto em conta, salientamos a importância deste projecto no sentido de ultrapassar estas limitações. Esperamos que a realização das tarefas antes enumeradas e a aplicação das metodologias de trabalho descritas venha a saldar-se num conhecimento mais estruturado sobre a Idade do Bronze na região em apreço, criando também instrumentos para o desenvolvimento da investigação futura.
Em particular, esperamos poder vir a apresentar no final deste trabalho uma síntese geral da cultura material característica da Idade do Bronze regional e da sua evolução, uma tipologia dos modelos e fórmulas de ocupação espacial característicos de cada etapa dentro deste período, e uma aproximação fundamentada a um faseamento do desenvolvimento histórico das comunidades locais entre os finais do 3º e os inícios do 1º milénio a.C..

O desenvolvimento dessas ferramentas de leitura histórica parece-nos fundamental para potenciar trabalhos futuros, facilitando a identificação de novos sítios, contextos e materiais, e fomentando o empreendimento de projetos específicos centrados em sítios e áreas concretas. Só com estes e outros trabalhos será possível vir a conhecer de forma mais detalhada este período ainda obscuro, compreendendo melhor uma etapa certamente crucial da evolução da região, mas também o seu papel, não menos crucial, no desenvolvimento de toda a fachada atlântica durante a Idade do Bronze.

BIBLIOGRAFIA

BOAVENTURA, Rui (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Tese de Doutoramento em Pré-História. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

BOTTAINI, Carlo (2013) – *Depósitos metálicos no Bronze Final (sécs. XIII-VII a.C.) do Centro e Norte de Portugal. Aspectos sociais e arqueometalúrgicos*. Tese de doutoramento em História, especialidade Arqueologia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

CARDOSO, João Luís (2004) – *A baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: Um ensaio de História Regional. Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal.

CARDOSO, João Luís (2005) – Visibilidade e invisibilidade do património arqueológico: o caso do Bronze Pleno da Estremadura. *Discursos. Língua, Cultura e Sociedade*. Lisboa. Série III, 6, pp. 7-27.

CARDOSO, João Luís; FERREIRA, Otávio da Veiga & CARREIRA, Júlio Roque (1996) – O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, pp. 195256.

CARDOSO João Luís & MARTINS, Filipe. (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos) *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, pp. 261-356.

CARDOSO, João Luís, SERRÃO, Eduardo da Cunha & CARREIRA, Júlio Roque (1992) – Escavações de Nery Delgado no planalto da Cesareda nas grutas da Lapa Furada e da Malgasta (Peniche): estudo do espólio arqueológico. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 78: 2, pp. 145-153.

CARDOSO, João Luís & CARVALHO, António Faustino (2010/2011) – A Gruta da Furninha (Peniche): Estudo das Necrópoles Neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, Oeiras. 18, pp. 333-392

CARIA, Pedro (2021) – *A Ocupação da Idade do Bronze no Castro de Pragança (Cadaval, Portugal): uma leitura através do espólio cerâmico*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

CARREIRA, Júlio Roque (1994) – Pré-História recente do Abrigo Grande das Bocas (Rio Maior). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 2, pp. 47-134.

CARREIRA, Júlio Roque (1997) – Catujal: um povoado da Idade do Bronze (Médio) à entrada da "ria de Loures". Contribuição para o estudo das influências do Bronze do Sudoeste na formação do Bronze estremenho. *Vipasca,* Aljustrel 6, pp. 119-140.

CARREIRA, Júlio Roque & CARDOSO, João Luís (2001/2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, pp. 249-361.

CARVALHO, António Faustino; BRAGANÇA, Filipa; NETO, Filipa. & JUSTINO, Lígia. (1999) – O sítio da Idade do Bronze "pleno" do Casal da Torre (Assentiz, Torres Novas). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 5, pp. 63-81.

COFFYN, André (1983) – La fin de l'Age du Bronze dans le Centre Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 1, pp. 169-196.

COFFYN, André (1985) – *Le Bronze Final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*. Paris: De Boccard.

FÉLIX, Paulo (2014) – Para uma aproximação às dinâmicas de transformação das sociedades da Idade do Bronze entre o Zêzere e o Atlântico (dos inícios do II aos inícios do I milénio a.n.e.). In LOPES, Susana (coord.), *A Idade do Bronze em Portugal: os dados e os problemas*. Antrope, Tomar, Série I. pp. 203-249

FERREIRA, Otávio da Veiga (1973) – Antecedentes préhistóricos dos Castros da Idade do Ferro: os castros da Idade do Cobre em Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 22: 3, pp. 295-305.

FIGUEIREDO, Elin; MELO, Ana Ávila de & ARAÚJO, Maria de Fátima (2007) – Artefactos metálicos do Castro de Pragança: um estudo preliminar de algumas ligas de cobre po Espectometria de Fluorescência de Raio X. *O Arqueólogo Português*, Série IV, 25, pp. 195-215.

FONSECA, André (2009) – *Estudo de Geomorfologia Tectónica do Maciço de Montejunto*. Dissertação de Mestrado em Geografia Física e Ordenamento do Território, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

FONTES, Luís (2014) – *Paisagens Mineiras Antigas na Europa Ocidental. Investigação e Valorização Cultural*. Boticas: Câmara Municipal de Boticas.

FURTADO, Antero; MAURÍCIO, António da Silva; CÔRTES, Vasco & MONTEIRO, Jorge de Almeida (1969) – Lapa do Suão (Bombarral). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 3, pp. 63-69.

GALLAY, Gretel; SPINDLER, Konrad; TRINDADE, Leonel; FERREIRA, Otávio Veiga (1973) – *O monumento pré-histórico de Pai Mogo (Lourinhã)*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.

GONÇALVES, João Ludgero Marques (1990-1992) – As grutas da Serra de Montejunto (Cadaval). *O Arqueólogo Português*, Série IV, 8-10 pp. 41-201.

JORGE, Susana Oliveira (1996-1997) – Diversidade Regional da Idade do Bronze na Península Ibérica. Visibilidade e opacidade do "registo arqueológico". *Portugalia*, Revista de Arqueologia do Departamento de Ciências e Técnicas do Património. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Nova Série, 17-18, pp. 77-96.

KALB, Philine (1980) – Zur Atlantischen Bronzezeit in Portugal. *Germania*. Frankfurt. 58, pp. 25-59.

LEAL, Cátia (2015) – A escarpa dos Arrifes do Maciço Calcário Estremenho. Proposta de classificação a Património Geomorfológico. Dissertação de Mestrado em Geografia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

LEISNER, Georg & LEISNER, Vera (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel Der Western*. Madrider Forschungen. Berlim: Walter de Gruyter & Co. 3.

LEITÃO, Vasco & CARDOSO, João Luís (2014) – O Bronze do Sudoeste na cidade de Lisboa: o vaso da encosta de Sant'Ana. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, Oeiras. 21, pp. 349-360.

LILLIOS, Katina (1993) – Agroal and the Early Bronze Age of the Portuguese Lowlands. In JORGE, Vitor Oliveira (coord). Actas II. 1º Congresso de Arqueologia Peninsular. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Sociedade Portuguesa de Antropoliga e Etnologia. Porto. 33: 3-4, pp. 261-291.

LOPES, Sónia (2015) – *Produções cerâmicas no Cabeço de Porto Marinho (Rio Maior) no contexto da Pré-História recente na Estremadura*. Dissertação de mestrado em Arqueologia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve

KUNST, Michael & UERPMANN, Hans-Peter (2002) – Zambujal (Torres Vedras, Lisboa): relatório das escavações de 1994 e 1995. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Instituto Português de Arqueologia. Lisboa. 5: 1, pp. 67-120.

MADEIRA, João; GONÇALVES, João Ludgero; RAPOSO, Luís & PARREIRA, Rui (1972) – Achados da Idade do Bronze no Monte da Pena (Barrofforres Vedras) – Notícia prévia. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 6, pp. 207-212.

MACWHITE, Eoin (1951) – *Estudios sobre las relaciones atlánticas de la Península Hispánica en la edad del bronce*. Madrid: Seminario de Historia Primitiva del Hombre.

MATALOTO, Rui (2018) – Who's U? Um santuário da Idade do Bronze no Cromlech do Arneiro dos Pinhais (Lavre/Ciborro-Montemor-o-Novo). *Almansor*. Montemor-o-Novo. Série III, 3. pp. 5-42.

MATALOTO, Rui; MARTINS, José & SOARES, António (2013) – Cronologia absoluta para o Bronze do Sudoeste. Periodização, base de dados tratamento estatístico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, Oeiras. 20, pp. 303-338.

MELO, Ana Ávila de (2000) – "Armas, utensílios e esconderijos. Alguns aspectos da metalurgia do Bronze Final: o depósito do Casal dos Fiéis de Deus", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa. 3: 1, pp. 15-120.

MELO, Ana Ávila de (2022) – *A metalurgia do povoado de Pragança, Cadaval no contexto da idade do bronze/I Idade do Ferro na Estremadura. A coleção do Museu Nacional de Arqueologia*. Tese de Doutoramento em Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

MONTEAGUDO, Luís (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. C. Becksche Verlagsbuchhandlung. München. 6

NATIVIDADE, Manuel Vieira (1899-1903) – Grutas de Alcobaça. Materiaes para o estudo do Homem. Relatório dos trabalhos de exploração nas diversas estações neolithicas de Alcobaça. *Portugalia*. Porto. 1, pp. 433-474.

PINTO, Patrícia (2019) – *Salina de sal-gema de Rio Maior. Contribuição do Arquiteto Paisagista para a divulgação, valorização e requalificação de uma paisagem cultural única*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura Paisagista. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann. & DAVEAU, Suzanne. (1988) – *Geografia de Portugal: II. O ritmo climático e a paisagem*. Lisboa: João Sá da Costa, 1ª edição.

RÍOS, Patrícia, BLASCO, Concepción, & ALIAGA, Raquel (2011-2012) – Entre el Calcolítico y la Edad de Bronce – Algunas Consideraciones sobre la Cronología Campaniforme. *Cuadernos De Prehistoria Y Arqueología De La Universidad Autónoma De Madrid*, Madrid. 37-38. pp. 195-208

SAVORY, Hubert (1951) – A Idade do Bronze Atlântico no Sudoeste da Europa. *Revista de Guimarães,* Guimarães. 61: 3-4, pp. 323-377.

SCHUBART, Hermanfrid (1975) – *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel*. Madrider Forschungen. Berlin: Walter de Gruyter & Co.

SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos (1993) – A ocupação do Bronze Pleno da " ala " do Buraco da Moura de S. Romão. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 1, pp. 55-76.

SENNA-MARTINEZ, J. C. (1995) – No alvorecer da vida urbana: Bronze Final e presenças orientalizantes no centro de Portugal. In *Portugal e o Mundo, do Passado ao Presente*. Actas do 1ºs Cursos Internacionais de Verão de Cascais: 18 a 30 de Julho de 1994. Cascais: Câmara Municipal de Cascais. pp. 63-84.

SENNA-MARTINEZ, João Carlos (2019) – Metais: questões de produção, circulação e consumo nas antigas sociedades camponesas da Estremadura Atlântica. In SENNA-MARTINEZ, João Carlos; MARTINS Ana Cruz; CAESSA Ana; MARQUES António., & CAMEIRA, Isabel (Eds.), *Extrair e* 104 *Produzir... Dos primeiros artefactos à industrialização*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa/Centro de Arqueologia de Lisboa e Sociedade de Geografia de Lisboa. pp. 56-79.

SENNA-MARTINEZ, João Carlos; LUÍS, Elsa; MATOS, Rita; VALÉRIO, Pedro; ARAÚJO, Maria Fátima; TERESO, João & COSTEIRA, Isabel (2017) – O Enterramento da Idade do Bronze da Gruta das Redondas (Carvalhal de Aljubarrota): Um Contributo para o Estudo do Bronze Antigo na Estremadura Atlântica. In ARNAUD, José Morais e MARTINS, Ana, eds. *Arqueologia em Portugal – Estado da Questão*. Lisboa. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 833-847.

SOUSA, Elisa (2016) – Algumas considerações sobre a ocupação do final da Idade do Bronze na Península de Lisboa. In SOUSA, Ana Catarina, CARVALHO, António e VIEGAS, Catarina (eds.), *Terra e Água. Escolher sementes, invocar a Deusa. Estudos em homenagem a Victor S. Gonçalves*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 387-402.

SOUSA, Elisa & SOUSA, Ana Catarina (2018) – Late Bronze Age sacred landscapes in Western Iberia: the case of Penedo do Lexim (Mafra, Portugal). *Trabajos de Prehistoria*, Madrid. 75, 2, pp. 307-319.

SPINDLER, Konrad (1981) – Cova da Moura. Die Besiedlung des Atlantischen Kuestengebietes Mittelportugals vom Neolithikum bis an das Ende der Bronzezeit. *Madrider Beiträge*. Mainz: Zabern. 7, pp. 2-99.

SPINDLER, Konrad e FERREIRA, Otávio Veiga (1973) – "Der Spätbronzezeitliche Kuppelbau von der Roça do Casal do Meio in Portugal". *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 14, pp. 60-108.

SPINDLER, Konrad & FERREIRA, Otávio da Veiga (1974) – Das Vorgeschichtliche Fundmaterial aus der Gruta do Carvalhal / Portugal. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 15, pp. 28-76.

VASCONCELOS, José Leite (1896) – "Xorca de ouro". *O Archeologo Português*, Lisboa. Série I, 2, pp. 17-24.

VILAÇA, Raquel; CRUZ, Domingos de Jesus & GONÇALVES, António A. (1999) – A necrópole de Tanchoal dos Patudos (Alpiarça, Santarém). *Conimbriga*, Coimbra. 38, pp. 5-29.

ZBYSZEWSKI, Georges & VIANA, Abel (1948) – Grutas de Maceira (Vimeiro). *Trabalhos De Antropologia E Etnologia*. Porto. 12: 1-2, pp. 114-125.

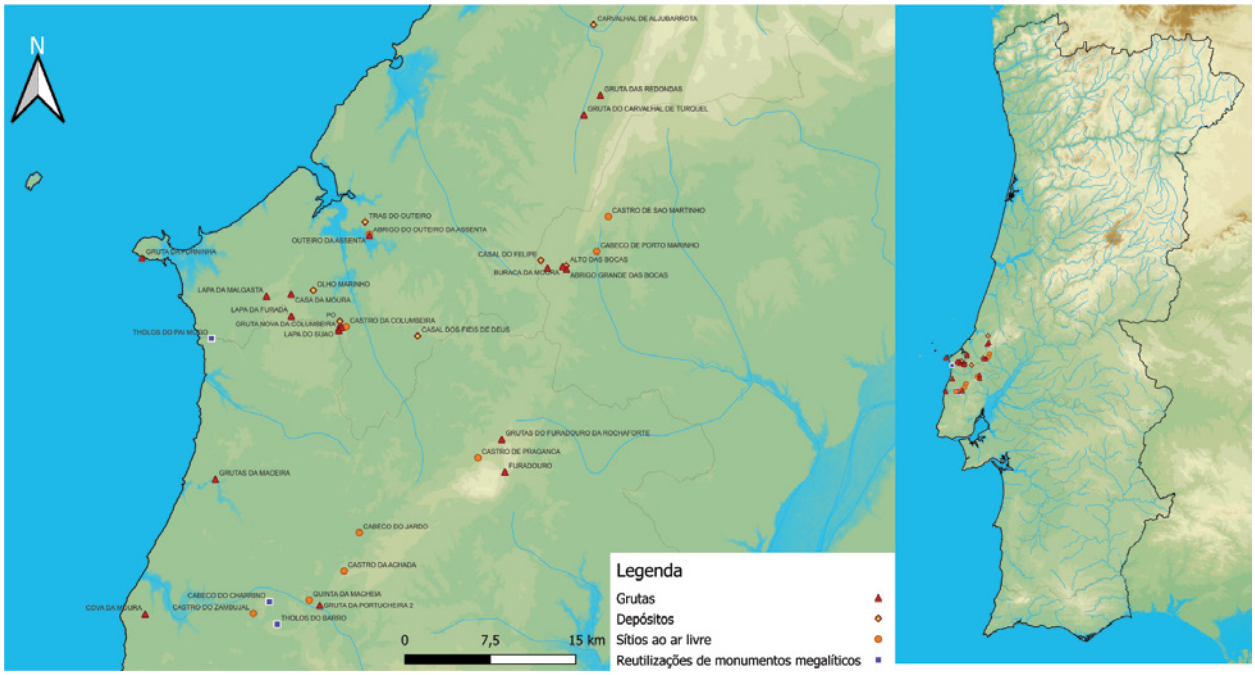


Figura 1 – Distribuição de sítios com coordenadas geográficas disponíveis.

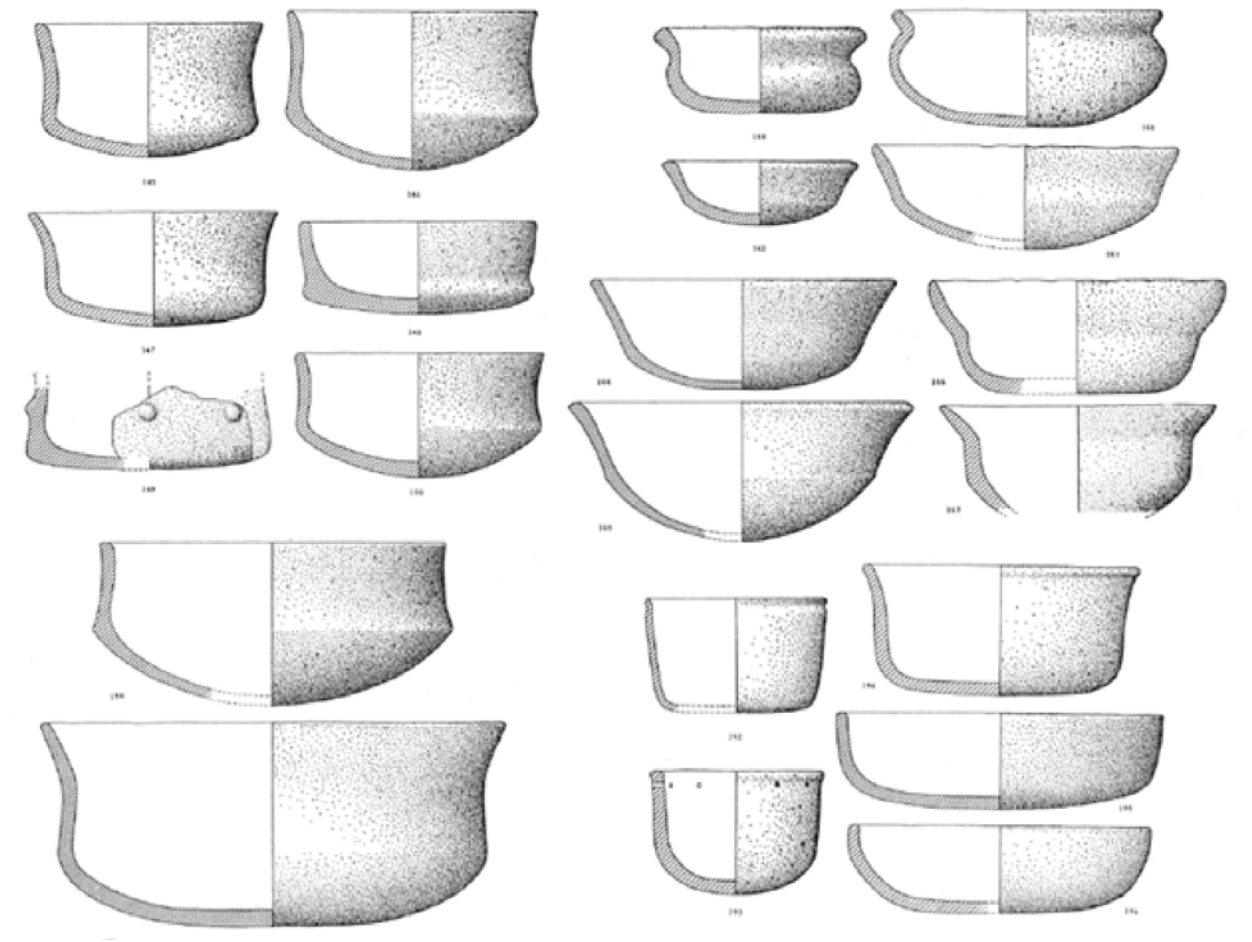


Figura 2 – Cerâmicas da Idade do Bronze da Gruta do Carvalhal, Turquel, Alcobaça. Segundo Spindler e Ferreira (1974) retirado de Félix (2014, p. 222).



Figura 3 – Vista do Castro de Pragança para a vila de Pragança e paisagem. Foto: Autor

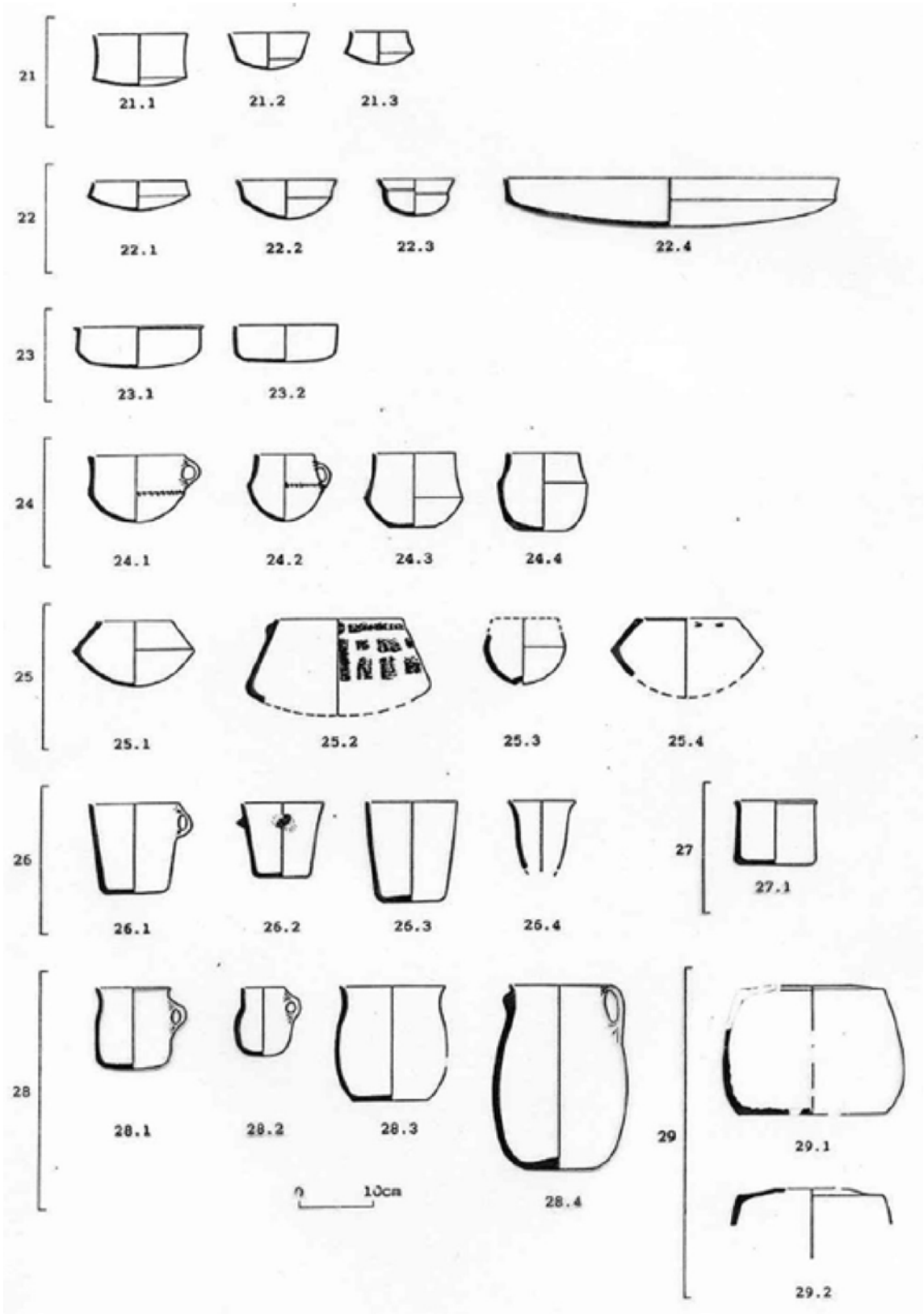


Figura 4 – Formas atribuídas ao Bronze Pleno na bacia do Médio e Alto Mondego, segundo Senna Martinez, 1993, Estampa II.

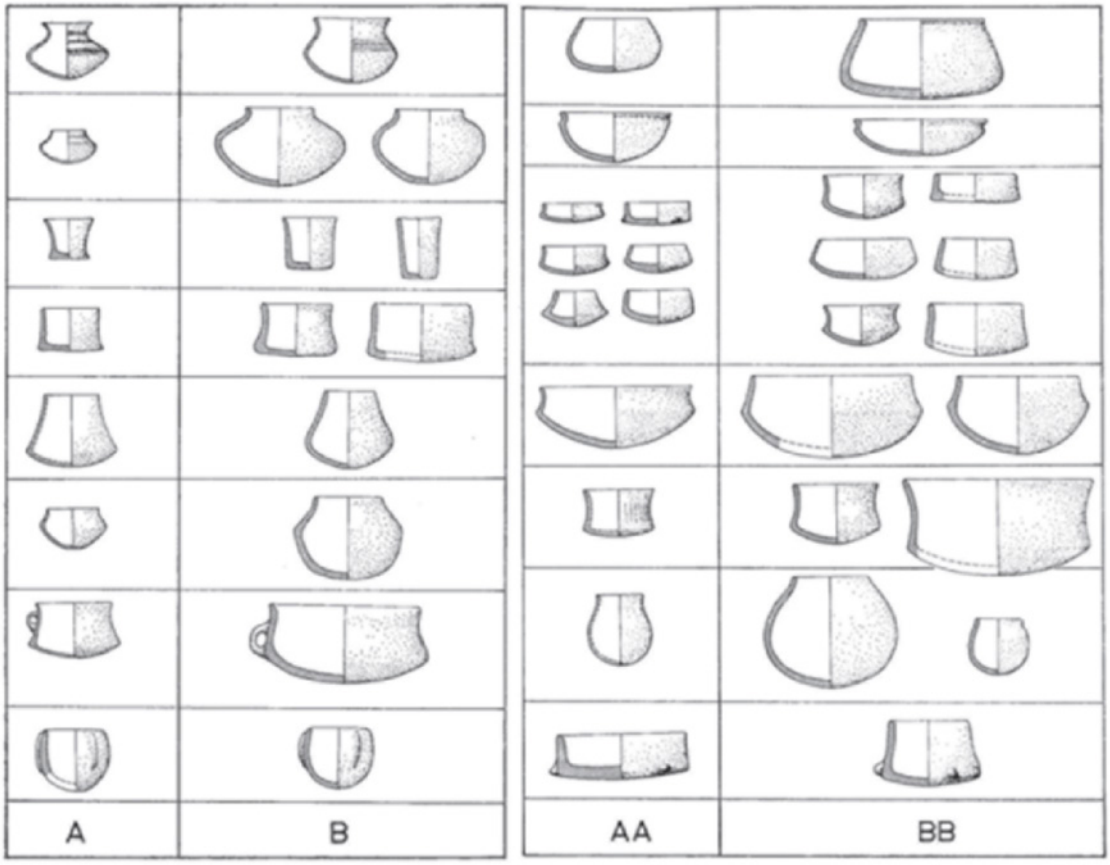


Figura 5 – Conjuntos de formas identificadas em necrópoles de cistas alentejanas (A e AA) e exemplares recolhidos em monumentos funerários colectivos alentejanos (B) e grutas da Estremadura (BB) (adaptado de Spindler e Veiga Ferreira 1974 por Mataloto, 2018, p. 24).

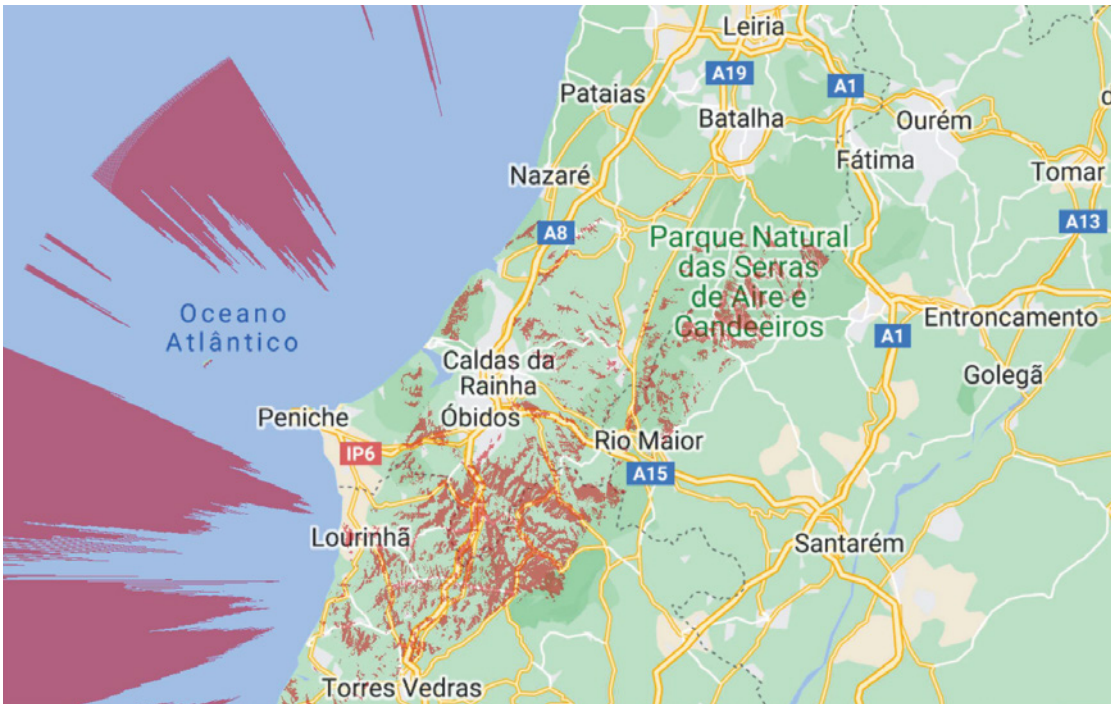


Figura 6 – Bacia de visibilidade a partir do Castro de Pragança, Cadaval. Com o ponto: 26° **Serra da Lua** 21 milhas o pés. (heywhatsthat.com)

NOVOS DADOS SOBRE OS POVOADOS DO BRONZE FINAL DOS CASTELOS (BEJA) E LAÇO (SERPA) NO ÂMBITO DO PROJETO ODYSSEY. CONTRIBUTOS A PARTIR DE UM LEVANTAMENTO DRONE-LIDAR

Miguel Serra[1], João Fonte[2], Tiago do Pereiro[3] , Rita Dias[4], João Hipólito[5], António Neves[6], Luís Gonçalves Seco[7]

RESUMO

Os sítios dos Castelos (Beja) e Laço (Serpa) integram uma rede de povoamento do Bronze Final, composta por vários povoados fortificados nas margens do Rio Guadiana e outros tipos de povoados na envolvente.

As suas plantas e áreas de ocupação encontravam-se escassamente documentadas, resumindo-se à identificação de alguns troços de muralhas e à recolha de materiais de superfície.

O *Odyssey Sensing Project* (Alg-01-0247-Feder-070150 – https://odyssey.pt/), desenvolvido pela Era Arqueologia, S.A. em parceria com as Universidades de Aveiro e da Maia, efetuou levantamentos microtopográficos de alta-resolução em ambos sítios através de drone com sensor LiDAR.

Os trabalhos permitiram definir as plantas das muralhas e rever as áreas de ambos os sítios, com os Castelos a assumir uma extensão e complexidade surpreendente, face ao conhecimento sobre outros povoados da região.

Palavras-chave: Bronze Final; LiDAR; Drone; Rio Guadiana.

ABSTRACT

The Castelos (Beja) and Laço (Serpa) sites are part of a Late Bronze age settlement network, made up of various fortified settlements on the banks of the Guadiana River and other types of settlements in the surrounding area. Their plans and areas of occupation have been poorly documented, with only the identification of a few sections of ramparts and the collection of surface materials.

The Odyssey Sensing Project (Alg-01-0247-Feder-070150 – https://odyssey.pt/), developed by Era Arqueologia, S.A. in partnership with the Universities of Aveiro and Maia, has carried out high-resolution micro-topographic surveys in both sites using a drone with a LiDAR sensor.

This work allowed to define the wall plans and to review the areas of both sites, with the site of Castelos assuming a surprising extension and complexity, compared to the knowledge about other settlements in the region.

Keywords: Late Bronze Age; LiDAR; Drone; Guadiana river.

1. Câmara Municipal de Serpa, CEAACP / mserra@cm-serpa.pt

2. Universidade da Maia, CHAM / jfonte@umaia.pt

3. ERA Arqueologia S.A. / tiagopereiro@era-arqueologia.pt

4. ERA Arqueologia S.A.; ICArEHB / ritadias@era-arqueologia.pt

5. ERA Arqueologia S.A. / joaohipolito@era-arqueologia.pt

6. Universidade da Maia / an@ua.pt

7. Universidade da Maia / lgseco@umaia.pt

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do projeto *Odyssey Sensing Project* foram realizados mais de uma centena de levantamentos microtopográficos de sítios arqueológicos em Portugal com recurso a um drone integrado com um sensor LiDAR.

Neste âmbito, foi selecionado um conjunto específico de sítios com cronologia do Bronze Final, dentro do marco geográfico da bacia do Guadiana, em particular nos concelhos de Serpa, Moura e Beja. A existência de redes de povoamento já identificadas nesta região permite a compilação de um conjunto de dados coerentes que demonstram o potencial do LiDAR para o conhecimento das caraterísticas deste tipo de sítios, cuja visibilidade das estruturas apresenta um grau de conhecimento muito variado, havendo algumas plantas publicadas de sítios que foram ou continuam a ser alvo de trabalhos de investigação (Outeiro do Circo, Passo Alto, Castro de Ratinhos), em contraste com outros sobre os quais pouco se sabe.

Os dois casos selecionados, de entre um conjunto mais vasto de sítios analisados, os povoados dos Castelos, em Baleizão (Beja), e do Laço, em Brinches (Serpa), integram-se nos sítios escassamente documentados para os quais não existiam plantas publicadas das suas muralhas. Constituem ainda um caso particular de dois sítios situados a curta distância, cerca de 500 metros, apenas separados pelo Rio Guadiana, que terá funcionado como um eixo estruturante do povoamento desta região durante o Bronze Final (Figura 1). Os dados disponíveis sobre cada um dos sítios, até ao momento, não permitem confirmar se foram claramente contemporâneos, apesar de ambos se incluírem genericamente dentro do Bronze Final, o que nos leva a propor uma análise integrada de ambos, para um futuro enquadramento mais vasto juntamente com outros casos de estudo.

Os trabalhos agora realizados, no marco do Projeto *Odyssey*, não só permitiram a identificação das primeiras plantas para os dois sítios, como também revelaram áreas de ocupação bem superiores ao estimado, e que no caso do povoado dos Castelos, surpreendeu pela sua imensidão e complexidade.

2. OS POVOADOS DOS CASTELOS E LAÇO NO QUADRO DO BRONZE FINAL DO SUDOESTE PENINSULAR

O povoado do Laço (Brinches, Serpa), situa-se sobre dois cabeços sobranceiros ao Rio Guadiana, num local onde este descreve uma pronunciada curva. Foi identificado em prospeções para a Carta Arqueológica de Serpa no final dos anos 90 do século passado (Lopes *et al*. 1997). A sua implantação privilegiada permite-lhe um domínio visual quer para jusante, quer para montante, controlando claramente um importante troço do rio.

As primeiras referências publicadas sobre o sítio descrevem uma linha de muralha, que conservava cerca de 2 metros de largura, composta por blocos de xisto, circundando todo o povoado, exceto junto às escarpas viradas ao rio, onde desaparece. A sua área de ocupação foi estimada em cerca de 6 hectares, tendo-se recolhido vários fragmentos de cerâmica manual e dormentes de mós (Lopes *et al.* 1997: 26; Soares 2013: 283). Apesar da ausência de cerâmica de ornatos brunidos, que marca presença regular em outros povoados próximos, a existência de grandes pegas mamilares, acompanhadas de outros artefactos atribuíveis ao Bronze Final, permitiu a sua inserção cronológica neste período (Soares 2005: 135).

O Laço encontra-se integrado numa rede de povoamento do Bronze Final proposta para a margem esquerda do Guadiana, cuja primeira tentativa de sistematização foi desenvolvida por António Monge Soares. O autor propôs 4 grupos de povoados, em função das caraterísticas e estratégias de implantação identificadas (Soares 2005: 136), que nos permitem integrar o Laço dentro do quadro de ocupação regional.

Assim, a um primeiro grupo corresponderiam os grandes povoados fortificados junto ao Guadiana e seus afluentes, como o Castro dos Ratinhos, em Moura, o Castelo da Crespa, a Misericórdia, o Passo Alto e o Laço, em Serpa. Estes povoados ocupariam superfícies entre os 4 e 6 hectares e apresentavam sistemas muralhados diversos, que poderiam ocupar apenas os lados mais acessíveis (Misericórdia e Passo Alto), rodear a totalidade do sítio (Ratinhos), ou deixar sem muralha a zona escarpada virada ao rio (Castelo da Crespa e Laço). Em todos se propunha a existência de um vasto espaço interior sem vestígios habitacionais que poderia ter servido para estabular gado (Soares 2005: 136), hipótese comum à época para outros povoados deste período (Arnaud 1979: 61).

O segundo grupo seria constituído pelos povoados de altura implantados em cume aplanado de relevos bastante altos, como nos casos do Álamo e da Serra Alta, ambos em Moura, que ficariam implantados sobre importantes corredores de passagem.

Estes povoados não seriam fortificados, mas as suas vertentes pronunciadas serviriam como uma eficaz defesa natural.

O terceiro grupo era formado por povoados de dimensão inferior a 1 hectare, muralhados e localizados nas proximidades de bons terrenos agrícolas. Integravam este grupo sítios como Quinta do Pantufe, Moitão d`Altura, São Brás 1 e São Gens, todos no concelho de Serpa.

O último grupo integrava os povoados abertos de planície situados junto a cursos de água secundários e terrenos de grande capacidade agrícola, como Santa Margarida ou Casa Branca 1, ambos em Serpa.

Esta proposta seria revista anos mais tarde pelo autor, passando a incluir outros sítios e abarcando outras regiões limítrofes e com uma ordem hierárquica melhor definida (Soares 2013).

O povoado dos Castelos (Baleizão, Beja) é descrito pela primeira vez por Maria da Conceição Lopes, na obra resultante da sua dissertação de doutoramento sobre a ocupação romana da *civitas* de *Pax Julia*. É dada uma breve nota sobre o povoado, que não é individualizado no catálogo de sítios, na entrada correspondente ao povoado da Idade do Ferro do Cerro Furado, referindo "*Do outro lado da ribeira dos Castelos, ocupando o topo de dois cabeços, no interior de duas linhas de muralhas, situa-se um grande povoado que teve ocupação no Bronze Final. Este povoado inédito foi denominado Castelos*" (Lopes 2003: 14). No entanto, o povoado já seria conhecido da autora, uma vez que surge cartografado na Carta Arqueológica de Serpa, em relação a outros sítios, como o Cerro Furado (Baleizão, Beja) e o Laço (Brinches, Serpa) (Lopes *et al*. 1997: 27).

Anos depois da sua descoberta, Raquel Vilaça dá a conhecer materiais aí recolhidos, integrando o sítio na rede de povoamento do I milénio a.C. estruturada ao longo do troço do Rio Guadiana situado nos concelhos de Beja, Moura e Serpa. Esses materiais revelam que o sítio já era conhecido localmente, uma vez que são mencionadas peças e fragmentos metálicos aí recolhidos por José Brissos, de Baleizão, oferecidos ao Museu Nacional de Arqueologia, entre os quais se encontrava um *tranchet*, que serviu para corroborar a cronologia proposta para o Bronze Final (Vilaça 2008-2009: 66).

A sua área de ocupação foi inicialmente cifrada entre 4 a 6 hectares, em função da dispersão de materiais entre os dois cabeços que se encontram rodeados por duas linhas de muralha inicialmente identificadas. Um outro aspeto destacado sobre o povoado dos Castelos é a sua implantação em frente a outro povoado fortificado coevo, localizado na margem esquerda do Guadiana, o Laço, do qual dista cerca de 500 metros com boa visibilidade direta entre ambos (Serra 2014: 83).

A rede de povoamento do Bronze Final identificada na margem direita do Guadiana apresenta algumas ligeiras diferenças para com a realidade proposta para a margem esquerda.

A zona de Beja também revela a presença de um povoado fortificado de grandes dimensões localizado no interior, o Outeiro do Circo, bem como povoados fortificados de dimensão inferior na zona mais próxima ao Guadiana, nos quais se integra o Castelos, e que foram designados como povoados fluviais fortificados. Nos afluentes do Guadiana não encontramos, do lado de Beja, pequenos povoados fortificados, mas apenas alguns povoados fluviais, aparentemente sem defesas, como o Pé do Castelo, marcando uma diferença para com o sistema de povoamento da margem esquerda. Outra diferença regista-se ao nível da possível existência de atalaias, como proposto para o caso do Cabeço da Serpe, nas proximidades do Outeiro do Circo, situação similar à identificada entre a Coroa do Frade e o Castelo do Giraldo (Arnaud 1979: 87), mas sem paralelos, até ao momento, para a margem esquerda.

Semelhante em ambos os territórios é a presença de vários povoados abertos de planície, revelados em grande parte pelos trabalhos de arqueologia preventiva ocorridos nos últimos 15 a 20 anos na região, sobretudo no âmbito de medidas de minimização decorrentes do plano de rega do Projeto da Barragem do Alqueva.

Assim, a rede de povoamento do Bronze Final, proposta para a margem direita, composta por 5 grupos, integraria à cabeça um grande povoado fortificado de altura (1), o Outeiro do Circo, seguindo-se os povoados fluviais fortificados (2), como os Castelos e o Monte do Mosteiro, os povoados fluviais não fortificados (3), de que apenas se conhece o Pé do Castelo, atalaias ou pequenos povoados de altura (4), situação apenas proposta para o Cabeço da Serpe, e os povoados abertos de planície (5), de que existem diversos exemplos para o concelho de Beja (Serra e Porfírio 2017: 228).

A análise separada das redes de povoamento da margem direita e esquerda do Guadiana, não se afigura como a abordagem mais correta para inter-

pretar o conjunto de sítios identificado nestes territórios, sendo efetivamente necessário propor uma visão de conjunto e alargada, no seguimento da leitura pendular proposta por Raquel Vilaça aquando da elaboração do texto de síntese sobre as ocupações pré e proto-históricas para a Carta Arqueológica de Serpa. Aí reforça-se a necessidade de estudar os povoados da Idade do Bronze de ambas as margens do Guadiana (Vilaça 1997: 132), situação premente devido ao maior grau de conhecimento para a margem esquerda, área melhor prospetada e objeto de vários projetos de investigação subordinados a este âmbito cronológico, face a uma margem direita escassamente estudada.

Como anteriormente referido, essa leitura mais alargada foi efetuada por António Monge Soares, que adaptou o modelo de povoamento proposto para a margem esquerda do Guadiana, estendendo-o a uma região mais vasta (Soares 2013).

Nessa proposta, o autor mantém os mesmos 4 grupos, definidos em função da posição ocupada no terreno e das dimensões dos povoados. Assim, considera numa primeira ordem de importância os povoados de altura (1), a que se sucedem os grandes povoados fortificados nas margens do Guadiana e seus afluentes (2), os sítios de planície aparentemente sem qualquer sistema de defesa (3), e, por fim, os pequenos povoados aparentemente fortificados (4).

O primeiro grupo é constituído por povoados como o Outeiro do Circo (Beja), Álamo e Serra Alta (Moura), Cerro da Mangancha (Aljustrel) ou o Castelo de Serpa, que podem ocupar cumes aplanados de relevos bastante altos, ou que se destacam na peneplanície envolvente, mesmo que não atinjam cotas elevadas, podendo ser ou não fortificados.

No segundo grupo são incluídos sítios como o Castro de Ratinhos (Moura), Laço, Misericórdia, Castelo da Crespa e Passo Alto (Serpa), que geralmente apresentam grandes dimensões, situando-se nas imediações do Guadiana ou de outros importantes cursos fluviais. O sítio dos Castelos não é integrado nesta proposta, mas poderemos facilmente incluí-lo neste grupo.

O grupo dos povoados abertos de planície apresenta implantações junto a pequenas linhas de água, de acessos fáceis e não possuem, aparentemente, qualquer preocupação defensiva. Alguns podem organizar-se em vários núcleos, separados por algumas dezenas ou centenas de metros e podem ser sítios permanentes ou sazonais. São inúmeros os sítios que podemos integrar neste grupo, sobretudo em Serpa e Beja, mas também com alguma expressão noutros concelhos vizinhos, sendo os melhor conhecidos os de Casa Branca 1, Salsa 3, Entre Águas 5, Santa Margarida, Cidade das Rosas 4 (Serpa), Folha do Ranjão, Pisões 5 e Arroteia 6 (Beja).

Por fim, o último grupo engloba sítios como São Brás 1, Moitão d`Altura, Quinta do Pantufe e São Gens, no que parece ser uma especificidade da zona de Serpa. Estes sítios seriam aparentemente fortificados, localizados em pequenas elevações junto a terrenos de boa capacidade agrícola e com dimensões inferiores a 1 hectare,

Nesta proposta os povoados integrantes dos dois primeiros grupos, quer os grandes povoados de altura, quer os povoados fortificados na linha do Guadiana, assumiriam as sedes de possíveis chefaturas, alguns funcionando como lugares centrais na gestão e controlo do território. Os pequenos povoados fortificados e os povoados abertos estariam na dependência dos primeiros, mas com funções claramente distintas, uns como importantes pontos de controlo nos acessos aos afluentes do Guadiana e os outros como sítios de clara vocação agrícola, implantados em zonas férteis de planície (Serra 2014: 85; Soares 2013: 298, 299).

3. AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS DRONE-LIDAR DOS CASTELOS E LAÇO

O levantamento microtopográfico dos sítios dos Castelos e do Laço foi realizado com recurso a um drone, modelo md4-1000 da Microdrones equipado com o mdLiDAR 1000 HR (com um sensor LiDAR Velodyne Puck VLP-16). Ambos voos foram efetuados a uma altitude de 70 metros, com uma velocidade de 7 metros por segundo e uma sobreposição lateral de 50% entre varrimentos. O levantamento no caso dos Castelos abrangeu uma área de cerca de 90 hectares, permitindo gerar uma nuvem de pontos com uma densidade de aproximadamente 95 pontos por metro quadrado. Já no caso do Laço abrangeu uma área próxima dos 85 hectares, permitindo gerar uma nuvem de pontos com uma densidade aproximada de 90 pontos por metro quadrado.

A primeira fase de tratamento dos dados recolhidos consistiu na retificação da trajetória do drone com o software Applanix POSPac UAV da Trimble, recorrendo-se para isso aos dados GNSS (Global Navigation Satellite System) da Rede Nacional de Estações

Permanentes (ReNEP) disponibilizada pela Direção-Geral do Território (DGT) para posicionamento PPK (Post Processed Kinematic). Depois de efetuada a retificação, o ficheiro gerado foi processado com o software mdInfinity da Microdrones, no qual foi produzida uma nuvem de pontos georreferenciada (ETRS89 / Portugal TM06 – EPSG:3763) para cada um dos sítios.

O pós-processamento das nuvens de pontos de ambos sítios geradas no passo prévio foi realizado através de uma combinação de diferentes softwares, nomeadamente o LAStools e o planlauf/TERRAIN. A classificação da nuvem de pontos foi realizada com o LAStools, para identificar em particular os pontos do terreno. No planlauf/TERRAIN foi interpolado um Modelo Digital de Superfície (MDS) a partir do primeiro retorno, e um Modelo Digital de Terreno (MDT) a partir dos pontos classificados como terreno, ambos com 0,20 m de resolução espacial. Seguidamente, foram aplicados diversos filtros de visualização aos MDS's e MDT's para ressaltar as microtopografias arqueológicas, nomeadamente o local relief model (Hesse 2010), o positive openness (Doneus 2013) e o sky-view factor (Zakšek et al. 2011).

4. RESULTADOS

Os levantamentos drone-LiDAR efetuados nos povoados dos Castelos e do Laço permitiram aferir que as áreas de ocupação são superiores ao proposto na bibliografia existente e possibilitaram a definição, pela primeira vez, das plantas das suas muralhas. Estes dados permitem-nos novas leituras, com particular destaque para o caso dos Castelos, que revelou um nível de extensão e complexidade pouco expetável, com a identificação de várias linhas de muralha e uma área de ocupação que suplanta tudo o que se conhece para o quadro regional do Bronze Final do Sudoeste Peninsular.

No Laço foi possível definir uma área estimada de ocupação em torno aos 10 hectares, bastante superior à projeção inicial que se cifrava em cerca de 6 hectares, em função dos limites definidos pela muralha e pela escarpa em direção ao Guadiana (Figuras 2 e 3). Estes dados são semelhantes aos obtidos para o povoado do Castelo da Crespa (com uma área de cerca de 9,5 hectares), também alvo de um levantamento no âmbito do projeto Odyssey, e com o qual partilha outros elementos comuns (Serra *et al.* 2023).

A muralha do Laço desenvolve-se de forma linear e homogénea, sem identificação de outros elementos de reforço defensivo, como duplas muralhas, torreões ou fossos, rodeando o povoado na área virada para o interior, nos quadrantes Sul e Este, e terminando na zona escarpada sobre o Guadiana, virada a Norte e Oeste, que acompanha a curva do próprio rio. Tal como no caso do Castelo da Crespa, a muralha do Laço adapta-se às curvas de nível, e define um formato sensivelmente trapezoidal para o sítio.

O troço Este, que se desenvolve desde uma elevação prolongada sobre o rio, onde desaparece junto à escarpa rochosa, é o mais regular, sendo constituído por um traçado retilíneo com cerca de 240 metros, que termina numa curva pronunciada a Sudeste. Sensivelmente a meio deste troço observa-se uma pequena saliência em direção ao exterior, onde a muralha se encontra interrompida numa largura de 2,5 metros, no que atualmente é um acesso agrícola para o espaço interior do povoado. A perturbação na leitura causada por este acesso atual dificulta a análise morfológica, não permitindo assumir de forma clara se poderia tratar-se de uma entrada original. O facto desta possível entrada se localizar ao longo de uma linha de cumeada, que se desenvolve entre o exterior e o interior do povoado, associada à inexistência de qualquer reforço ou dissimulação para proteção do acesso, dificulta a sua associação a uma entrada do povoado. Também a extensão da muralha em direção ao rio suscita algumas dúvidas de leitura, difíceis de confirmar nas observações feitas no terreno, devido à pendente pronunciada.

O troço Sudeste, com uma extensão de 244 metros, é constituído por dois tramos curvos que acompanham as curvas de nível e projetam-se para o exterior como falsos torreões, constituindo a zona de maior imponência e que simultaneamente permite um controlo e eficácia defensiva mais abrangente para várias direções. Esta situação é semelhante à detetada no Castelo da Crespa, que também evidencia curvas pronunciadas na muralha a projetarem-se para o exterior, mas que nesse caso também incluem um grande bastião semicircular (Serra *et al.* 2023: 59), situação não identificada no Laço.

A muralha prossegue em direção ao rio, a Oeste, num último troço com cerca de 500 metros, interrompido nas escarpas do Guadiana. Este troço é mais irregular, face à adaptação às curvas de nível, mas não exibe a situação de curvas pronunciadas para o exterior, como eventual reforço defensivo. Também aqui se observa uma interrupção na muralha, com cerca

de 14 metros de largura, que poderá dever-se à erosão e às escorrências provocadas pela forte inclinação do terreno.

Da análise apresentada destaca-se o facto de não se identificar claramente uma zona de entrada no povoado.

Outro aspeto a ter em consideração reporta-se ao espaço interior do povoado, que apesar da sua grande dimensão, com cerca de 10 hectares, apresenta um relevo muito irregular, pouco adequado para a criação de espaços habitacionais, que ocupariam apenas as zonas mais apropriadas, localizadas sobre as duas plataformas aplanadas em que se divide a área interna. O levantamento efetuado não permitiu a identificação de estruturas no interior, situação que só poderá ser averiguada com recurso a outro tipo de trabalhos.

Os elementos descritos, apesar de algumas semelhanças com o caso do Castelo da Crespa, não nos permitem, no atual estado dos conhecimentos, definir um padrão relativo às estratégias e modelos de implantação dos povoados situados na linha do Guadiana, para o qual será necessária a obtenção de levantamentos semelhantes para o conjunto de povoados fortificados da margem esquerda, como a Misericórdia, o Pulo do Lobo 1 ou o Espinhaço.

O levantamento efetuado no povoado dos Castelos permitiu a identificação de um sistema defensivo de uma complexidade e dimensão até ao momento desconhecidos no quadro do Bronze Final do Sudoeste (Figuras 4 e 5).

A área agora proposta ultrapassa os 40 hectares, em vez dos previamente estimados 4 a 6 hectares referenciados na bibliografia arqueológica, tornando-o num dos maiores povoados deste período na Península Ibérica. Os povoados da região melhor documentados em termos de plantas raramente ultrapassam os 6 hectares, com exceção do Outeiro do Circo, com uma área de 17 hectares, muito superior aos restantes. Os casos mencionados do Laço e do Castelo da Crespa permitiram verificar que estas áreas de ocupação estavam estimadas em baixa, podendo alguns destes povoados atingir os 10 hectares.

No entanto, o caso dos Castelos, em Baleizão, suplanta por larga margem as dimensões dos principais povoados. A identificação de várias linhas de muralha também permitiu aferir que o recinto interior do povoado tem cerca de 20 hectares, o que só por si já configuraria uma situação absolutamente excecional no quadro do povoamento do Bronze Final do Sudoeste.

Nos Castelos já se encontrava referenciada a existência de duas linhas de muralha, sem que as suas caraterísticas e planta fossem devidamente descritas. O levantamento agora realizado comprova a existência de duas principais linhas de muralha, que à semelhança da Crespa e do Laço, não rodeiam o sítio na totalidade, deixando livre a pendente voltada para Este para o Guadiana. No entanto, a zona Norte revela a presença de uma linha de muralha intermédia, que não circunda a totalidade do povoado. Existem ainda algumas estruturas no interior do povoado que definem um complexo sistema defensivo que só encontra paralelo com o caso do Castro de Ratinhos, que exibe diversas linhas de muralha, incluindo zona de acrópole, mas com uma dimensão de ocupação muito mais modesta.

A muralha externa, que se desenvolve em cotas baixas ao longo do sopé das duas elevações que definem o povoado, cobre uma área total estimada entre 40 a 45 hectares. O troço Norte inicia-se junto ao rio e segue de forma relativamente linear ao longo de 630 metros, até efetuar uma inflexão de 90º para Sul. Não apresenta reforços defensivos, como torreões ou curvas pronunciadas para o exterior, não sendo de descartar a possibilidade da existência de um fosso.

A muralha externa exibe ainda uma interrupção em zona próxima à inflexão para Sul, que corresponde a um caminho agrícola, que também corta a muralha interior e que já se observava na foto aérea USAF (*United States Air Force*) de 1958 (Figura 6).

O troço seguinte é bastante extenso e desenvolve-se ao longo do lado Oeste do povoado em direção a Sul, com 780 metros de extensão, cobrindo uma zona de orografia mais irregular e acompanhando as curvas de nível. Também não apresenta qualquer reforço defensivo evidente e possui algumas interrupções em zonas de declive acentuado por onde correm barrancos sazonais, possivelmente provocadas pela erosão.

O troço Sul, com aproximadamente 700 metros, é o mais irregular e apresenta diversas curvas pronunciadas para o exterior, acompanhando os relevos naturais e evidencia algumas lacunas mais extensas, situadas em zonas de maior pendente, terminando na escarpa junto ao rio.

Seguindo para o interior do povoado, destaca-se uma linha intermédia, paralela ao troço Norte, com uma extensão de 470 metros, entre o rio e um grande bastião, pertencente à linha interior da muralha. Nessa zona final, o troço apresenta diversas pequenas linhas

paralelas e muito próximas entre si que aparentam corresponder a derrubes e destruições da muralha, facilmente observáveis no terreno, onde se registam algumas acumulações recentes de pedras e cortes no talude para passagens eventualmente associadas à utilização agropecuária do sítio na atualidade.

A linha de muralha mais interior define um recinto com cerca de 20 hectares e apresenta diversos reforços defensivos.

O troço Norte tem cerca de 450 metros e integra um grande bastião com 70 metros de diâmetro. Entre o bastião e o fim do troço em direção ao rio, a muralha apresenta uma seção bastante projetada para o exterior, formando uma "cunha" e também outro possível bastião que rodeia uma área aplanada, com cerca de 18 metros de diâmetro, coincidente com o fim do troço da muralha. Este bastião possui excelente visibilidade para os pontos mais elevados do interior do povoado, em direção a Sudoeste e Sul, onde se localizam dois recintos, bem como para o povoado do Laço e o Rio Guadiana, em direção a Nordeste.

Do lado Oeste do bastião a muralha encontra-se cortada pelo mesmo caminho de acesso que atravessa a muralha exterior, mas que aqui possibilita uma melhor observação de um corte na muralha, constituído por blocos de pedra irregular (xisto) e terras argilosas de tom alaranjado, com cerca de 1,5 metros de altura conservado e 13 metros de largura, com derrube para o exterior.

Este troço faz uma inflexão de 90º, acompanhando a muralha exterior e aparenta possuir outro bastião no local da inflexão. Este bastião é mais irregular e bastante destruído, mas com dimensão semelhante. A leitura do levantamento sugere que o bastião Oeste terá sido adossado à muralha, enquanto o bastião Este integra-se diretamente na linha de muralha, podendo por isso tratar-se de uma obra de reforço posterior.

Este grande aparato defensivo poderá indicar a presença de uma entrada principal, que a existir estaria praticamente na mesma zona onde o caminho de acesso cortou a muralha, dificultando a sua identificação. No entanto, também deveremos ter em consideração que esta é a zona de mais fácil acesso ao povoado, pelo que a presença de dois grandes bastiões poderia assim ser facilmente justificada.

O troço Oeste desenvolve-se desde o bastião até uma larga curva que inicia o troço Sul, numa extensão de 330 metros, sem outros elementos dignos de nota. No entanto, é de assinalar a presença de alguns troços com acumulação recente de pedras sobre os taludes, alteando artificialmente a muralha. Estas situações ocorrem sobretudo em zonas de maior declive e poderão estar relacionadas com a estabilização das encostas para evitar escorrências de terras.

O troço Sul é mais irregular e termina na encosta sobre o rio, adaptando-se às curvas de nível e contornando desníveis pronunciados, que formam pelo menos duas zonas mais projetadas para o exterior como falsos torreões.

No interior, que forma duas vastas áreas aplanadas, registam-se algumas possíveis estruturas de difícil interpretação.

A primeira localiza-se a 100 metros para Sul do bastião Este e tem um comprimento de 70 metros por 50 metros de largura, com forma elíptica, que poderia estar relacionada com uma eventual zona de acrópole, situação semelhante à registada no Castro de Ratinhos e com dimensões equivalentes.

A outra estrutura interior encontra-se sensivelmente ao centro do povoado, sobre um outeiro arredondado, mas a uma cota inferior e virada ao rio, que poderá ter acolhido uma torre com cerca de 15 metros de diâmetro, integrada num recinto com 90 por 50 metros.

Tal como no Laço, também no povoado dos Castelos não se assinala nenhuma entrada evidente, com a devida salvaguarda anteriormente mencionada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos com os levantamentos microtopográficos efetuados nos povoados fortificados do Bronze Final do Laço e dos Castelos demonstram o grau de utilidade dos métodos não-invasivos aplicados, em particular do sistema drone-LiDAR. Este permitiu uma melhor caraterização dos respetivos sistemas defensivos, por vezes pouco evidentes e percetíveis em imagens aéreas ou de satélite, apesar da sua monumentalidade, sobretudo no caso dos Castelos. Os trabalhos possibilitaram o mapeamento detalhado das muralhas que delimitam os sítios, a identificação de troços desconhecidos até à data, bem como a definição das respetivas áreas de ocupação. No caso do Laço é revista para cerca de 10 hectares, dimensão similar ao povoado do Castelo da Crespa, também objeto de um levantamento drone-LiDAR no âmbito do projeto *Odyssey* (Serra *et al*. 2023), e no respeitante aos Castelos, passa agora a ser considerada uma área máxima de 45 hectares, em vez dos 4 a 6 hectares anteriormente indicados. De referir que o mapeamento digital realizado a

partir dos dados LiDAR foi devidamente validado e complementado com uma observação detalhada das estruturas em campo.

Os trabalhos revelaram vários elementos inéditos e permitem a publicação das plantas de mais dois sítios na bacia do Guadiana, que assim se juntam ao conjunto de povoados com as respetivas plantas publicadas, como o Outeiro do Circo (Beja), o Castro dos Ratinhos (Moura) e o Passo Alto (Serpa), todos objeto de diversos projetos e intervenções arqueológicas. No que diz respeito a povoados que nunca foram alvo de investigação arqueológica de fundo, para além de prospeções de superfície, conhecem-se agora as plantas do Castelo da Crespa e dos dois casos analisados no presente artigo.

Todavia, ficam ainda algumas questões por resolver, quer ao nível da apreciação intra sítio, quer em relação à rede de povoamento.

O povoado do Laço apresenta algumas caraterísticas e dimensões que o aproximam do Castelo da Crespa, mas com soluções defensivas aparentemente mais simples. Apresenta, no entanto, uma configuração similar ao Castelo da Crespa e a mesma relação com o rio, com a muralha a envolver todo o povoado exceto na vertente escarpada virada ao Guadiana. Por resolver fica a questão da entrada do povoado que não se identificou de forma clara no levantamento. Importará futuramente perceber se existe um padrão na tipologia de assentamento dos povoados fortificados ao longo do Guadiana, sobretudo na margem esquerda onde estes são em maior número.

O potencial do levantamento drone-LiDAR fica claramente atestado nos novos elementos obtidos para o povoado dos Castelos, revelando um sítio de dimensões extraordinárias, que até ao momento nunca havia sido devidamente valorizado ou definido pela investigação arqueológica.

Os mais de 40 hectares e as várias linhas de muralha, reforçadas com bastiões, observadas nos Castelos permitem colocar algumas interrogações para investigação futura. Desde logo, será necessário compreender se as muralhas correspondem a um único momento ou se pertencem a distintas fases ou mesmo a diferentes períodos. Existem também várias particularidades, a confirmar com recurso a outros métodos, que deverão ser clarificadas, como a interpretação das estruturas no interior do povoado ou dos bastiões.

Tal como no Laço, também nos Castelos não se evidencia claramente uma zona de entrada e assinala-se a mesma estratégia de ocupação do espaço, com a muralha a rodear todo o povoado exceto o setor virado ao rio Guadiana.

A eventual contemporaneidade entre os dois povoados que se "olham de frente" será outro aspeto que poderá levantar interessantes questões, mas que só pode ser resolvido através de escavações arqueológicas.

A expetativa criada com os resultados obtidos nos Castelos permite perspetivar a importância da continuidade da utilização destes métodos não-invasivos em sítios próximos ainda mal conhecidos, assinalando-se o povoado do Monte do Mosteiro (Beja) como o mais sugestivo na margem direita para eventuais comparações e para uma tentativa de sistematização da rede de povoamento ao longo da margem direita, ainda pouco conhecida.

AGRADECIMENTOS

O levantamento drone-LiDAR dos sítios dos Castelos e do Laço foram realizados no âmbito do *Odyssey Sensing Project* (projeto com o código AlG-01-0247-FEDER-070150 – https://odyssey.pt/), desenvolvido por um consórcio liderado pela Era Arqueologia, S.A. em parceria com a Universidade de Aveiro e a Universidade da Maia, e cofinanciado por CRESC Algarve 2020, Portugal 2020 e FEDER.

BIBLIOGRAFIA

ARNAUD, José Morais (1979) – Corôa do Frade. Fortificação do Bronze Final dos arredores de Évora – Escavações de 1971/1972. Madrider Mitteilungen. Heidelberg. 20, pp. 56-100.

DONEUS, Michael (2013) – Openness as Visualization Technique for Interpretative Mapping of Airborne Lidar Derived Digital Terrain Models. Remote Sensing, 5, p. 6427-6442. https://doi.org/10.3390/rs5126427.

HESSE, Ralf (2010) – LiDAR-derived Local Relief Models – a new tool for archaeological prospection. Archaeological Prospection, 17: p. 67-72. https://doi.org/10.1002/arp.374.

LOPES, Maria Conceição (2003) – A cidade romana de Beja. Percursos e debates acerca da «civitas» de Pax Ivlia. Catálogo de sítios. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

LOPES, Maria Conceição; CARVALHO, Pedro e GOMES, Sofia (1997) – Arqueologia do Concelho de Serpa. Serpa: Câmara Municipal de Serpa.

SERRA, Miguel (2014) – Muralhas, Território, Poder. O papel do povoado do Outeiro do Circo (Beja) durante o Bron-

ze Final. In Raquel Vilaça e Miguel Serra (coord.), Idade do Bronze do Sudoeste – Novas perspectivas sobre uma velha problemática. Coimbra: IAFLUC, CEAACP, Palimpsesto [http://www.uc.pt/fluc/iarq/pub_online/], pp. 75-99.

SERRA, Miguel e PORFÍRIO, Eduardo (2017) – Estratégias de povoamento entre o Bronze Pleno e Final na região de Beja. Scientia Antiquitatis, vol. 1, n.º 1. Actas do III Congresso Internacional de Arqueologia de Transição – Estratégias de povoamento: da Pré-história à Proto-história, Évora, pp. 209-232.

SERRA, Miguel; PEREIRO, Tiago; DIAS, Rita; HIPÓLITO, João; PEDRO, José; FONTE, João; SECO, Luís e NEVES, António (2023) – Uma nova visão do Castelo da Crespa (Serpa) a partir de um levantamento drone-LiDAR. Al Madan Online, 26.1 (Janeiro 2023), pp. 55-60.

SOARES, António Monge (2005) – Os povoados do Bronze Final do Sudoeste na margem esquerda portuguesa do Guadiana: novos dados sobre a cerâmica de ornatos brunidos. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 8:1, pp. 111-145.

SOARES, António Monge (2013) – O sistema de povoamento do Bronze Final no Baixo Alentejo – Bacia do Guadiana. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 20, pp. 273-302.

VILAÇA, Raquel (2008-2009) – Sobre tranchets do Bronze Final do Ocidente Peninsular. Portugália, Nova Série. Vol. XXIX-XXX, pp. 61-84.

VILAÇA, Raquel (1997) – Das primeiras comunidades humanas à chegada dos romanos. In Maria Conceição Lopes; Pedro Carvalho e Sofia Gomes (coord.), Arqueologia do Concelho de Serpa. Serpa: Câmara Municipal de Serpa, pp. 127-133.

ZAKSEK, Klemen, OSTIR, Kristof, KOKALJ, Žiga (2011) – "Sky-View Factor as a Relief Visualization Technique". Remote Sensing 3(2): pp. 398-415. https://doi.org/10.3390/rs3020398.

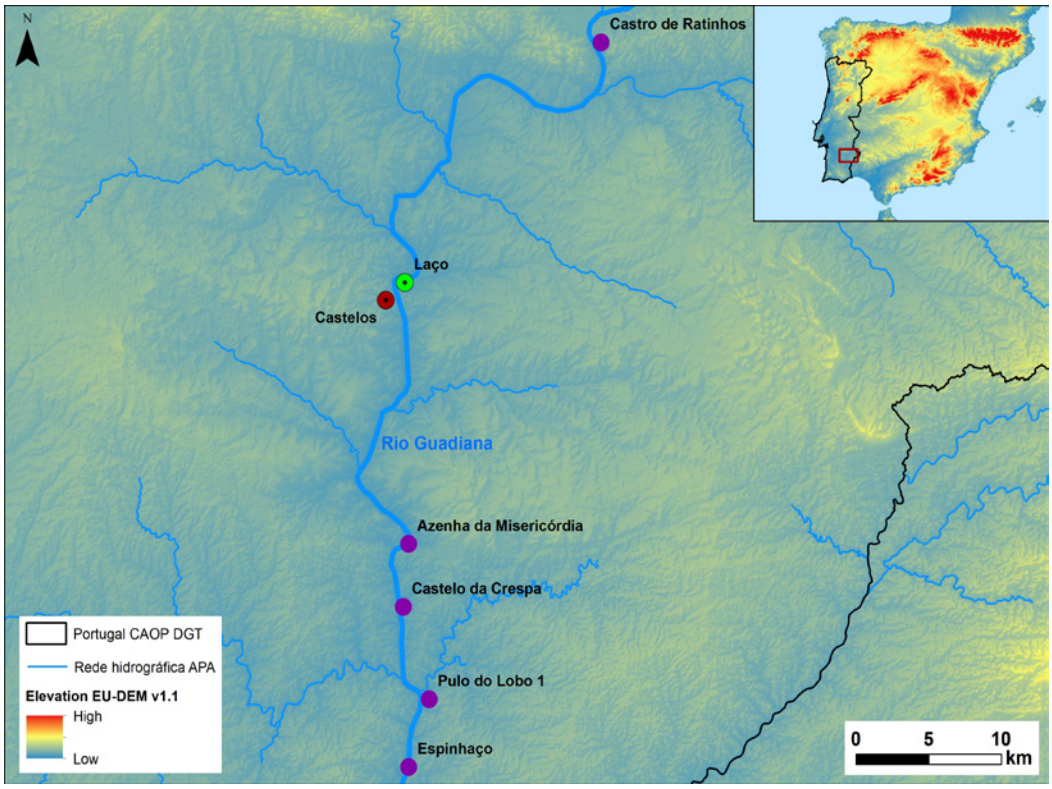


Figura 1 – Localização dos sítios dos Castelos e do Laço e restante rede de povoamento do Bronze Final no Médio Vale do Guadiana.

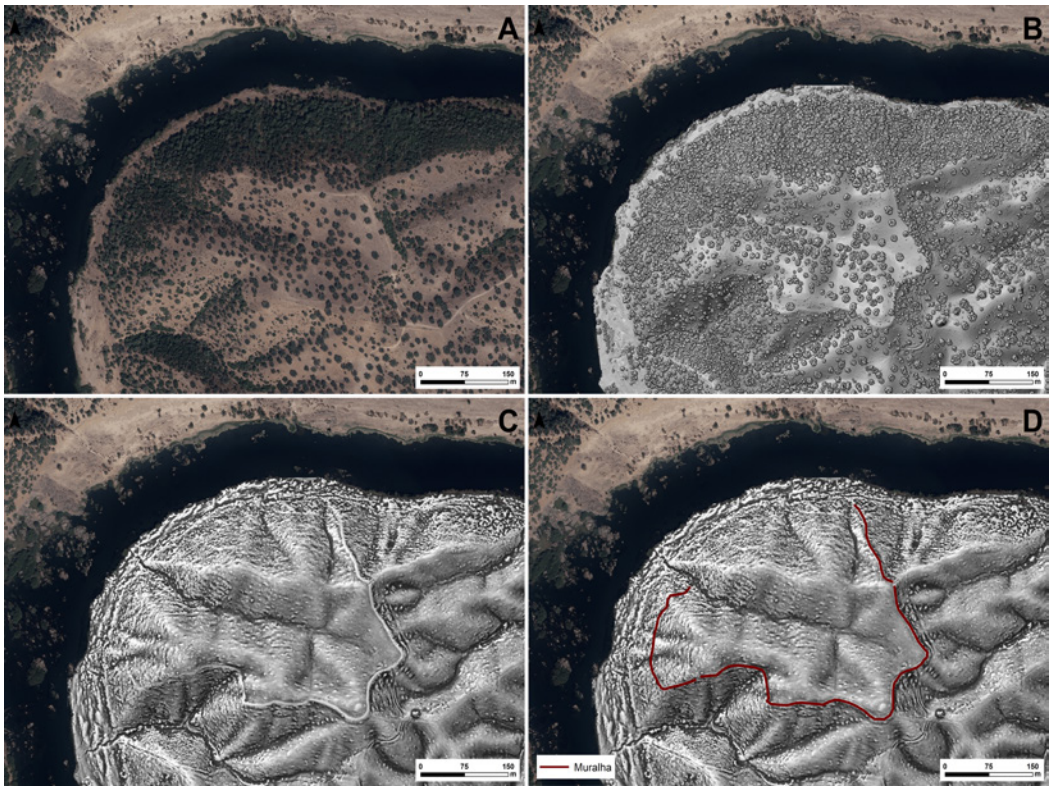


Figura 2 – Laço: Ortofoto DGT 2018 (A); MDS-LiDAR (B); MDT-LiDAR (C); Proposta interpretativa do sistema defensivo (D).



Figura 3 – Laço: Vista de Sudeste para Noroeste (A); Talude da muralha no sector Sudeste (B); Vista para o Rio Guadiana, quadrante Nordeste (C); Vista para o Rio Guadiana, quadrante Sudoeste (o povoado dos Castelos está ao centro da imagem em segundo plano) (D).

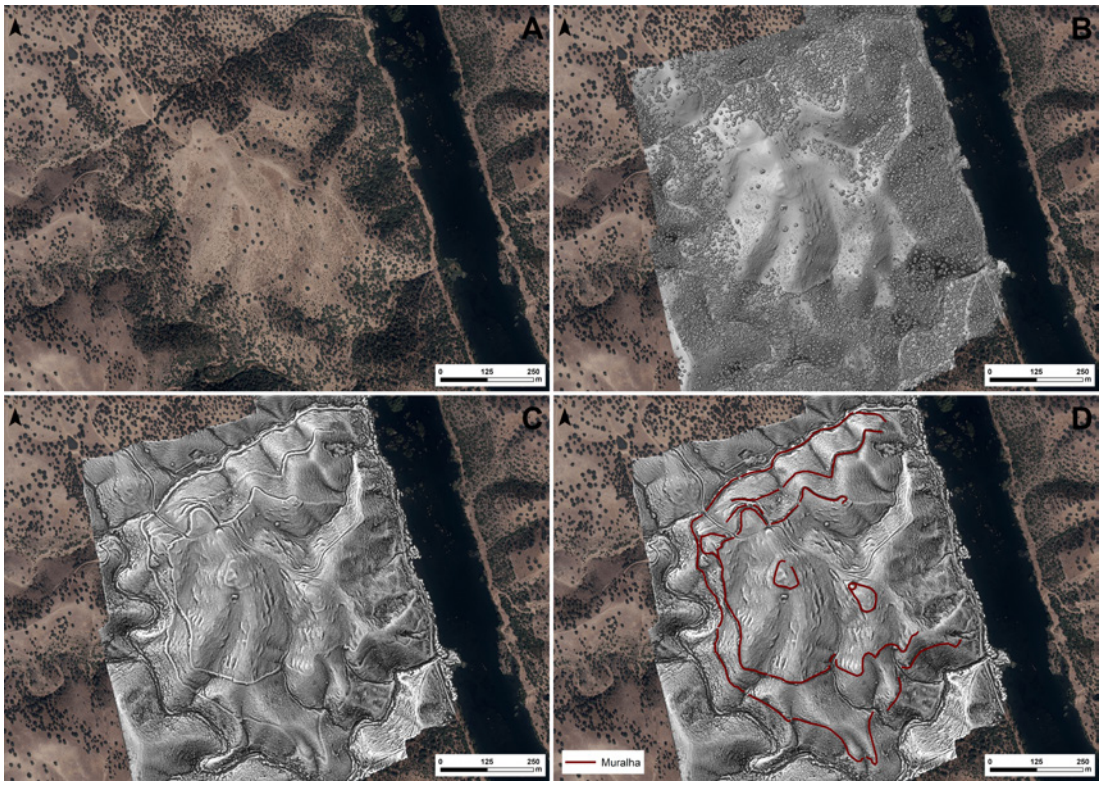


Figura 4 – Castelos: Ortofoto DGT 2018 (A); MDS-LiDAR (B); MDT-LiDAR (C); Proposta interpretativa do sistema defensivo (D).



Figura 5 – Castelos: Vista de Noroeste para Sudeste (A); Corte na linha de muralha interior (bastião Este em segundo plano) (B); Vista para o Rio Guadiana, quadrante Sudeste (C); Vista para o Rio Guadiana, quadrante Nordeste (o povoado do Laço corresponde ao topo aplanado sobre o lado direito da imagem) (D).

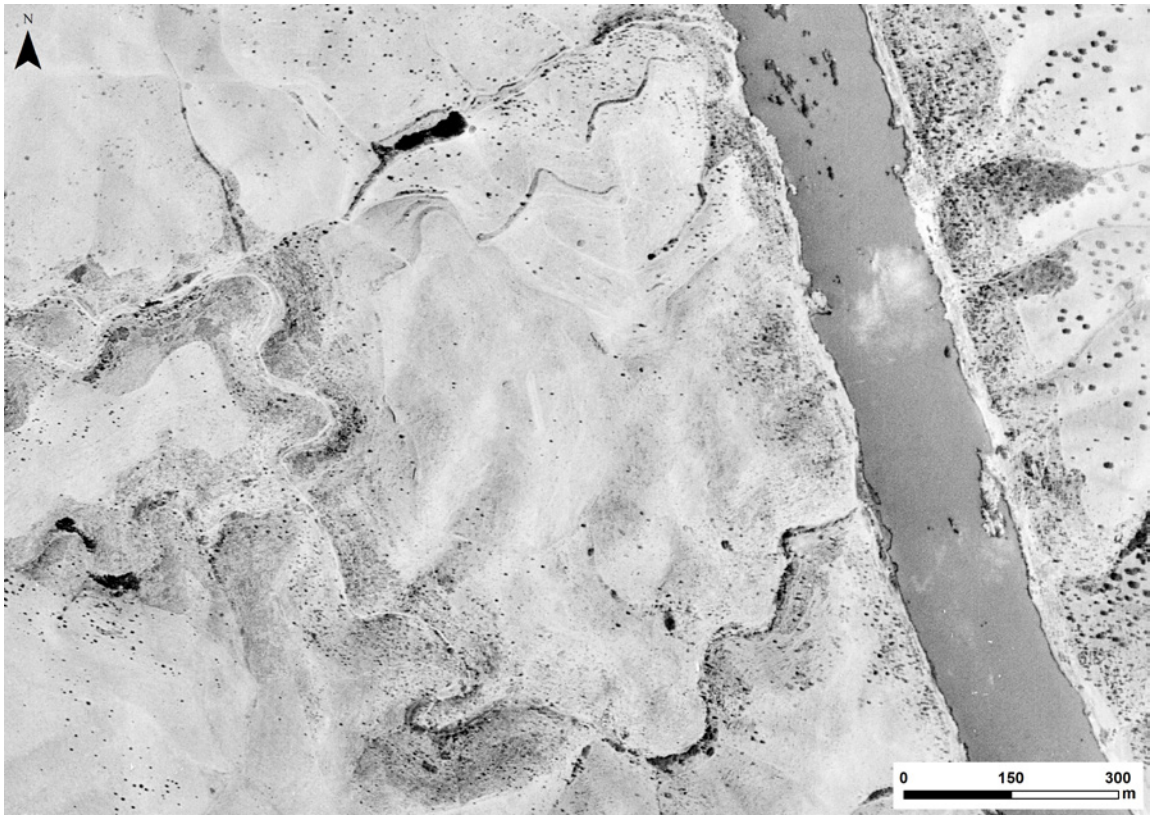


Figura 6 – Castelos: Foto do voo USAF de 1958 (USAF58_4962).

METAIS DO BRONZE FINAL NO OCIDENTE IBÉRICO. O CASO DOS MACHADOS DE ALVADO A SUL DO RIO TEJO

Marta Gomes[1], Carlo Bottaini[2], Miguel Serra[3], Raquel Vilaça[4]

RESUMO

No presente estudo analisamos nove machados de alvado procedentes do território a sul do rio Tejo, sendo na sua maioria machados com duas argolas. Este texto tem como base interpretativa um conjunto de dados empíricos aos quais se junta um quadro de análises químicas a que foram submetidos alguns destes artefactos. Estes materiais, infelizmente, carecem de um contexto específico, limitando o enquadramento arqueológico e contextual dos mesmos. Porém, com o cruzamento dos dados de natureza arqueológica e das análises realizadas, pretendemos valorizar este conjunto material no quadro das dinâmicas das sociedades humanas que viveram a sul do Tejo nos finais da Idade do Bronze, contribuindo assim para o conhecimento acerca destas mesmas, cuja informação é ainda insuficiente.

Palavras-chave: Bronze Final; Machados de alvado; Arqueometalurgia; Sul de Portugal.

ABSTRACT

In the present study we analyze nine socketed axes from the south territory of the Tagus River, mostly double-looped types. This paper is based on a set of empirical data, together with a set of chemical analyses of some of these artefacts. These materials, unfortunately, lack a specific context, limiting their archaeological and contextual framework. However, by cross-referencing the archaeological data and the analyses carried out, we intend to value this set of materials within the framework of the dynamics of the human societies that lived south of the Tagus River during the Late Bronze Age, thus contributing to the knowledge about these societies still poorly known.

Keywords: Late Bronze Age; Socketed axes; Archaeometallurgy; South of Portugal.

1. INTRODUÇÃO

De um modo geral, os machados apresentam-se no registo arqueológico como a tipologia de artefactos mais numerosa durante toda a Idade do Bronze, tratando-se de objetos cuja polivalência é destacada por vários investigadores (BRADLEY, 1990: 48; TILLEY, 1996: 115). Dentro dos machados, os modelos de alvado são uma das produções mais características do Bronze Final da Europa Ocidental, ocorrendo, se bem que com peculiaridades morfológicas e decorativas de cariz regional, em grandes concentrações, por exemplo, nas Ilhas Britânicas (EOGAN, 2000; BOUGHTON, 2015) e na França atlântica (ELUÈRE, 1990).

Quanto à sua presença no território atualmente português, a sua distribuição geográfica é bastante dispersa, concentrando-se principalmente no norte e centro do país e ocorrendo, se bem que de forma mais marginal, a sul do rio Tejo, onde são conhecidos, à data, apenas nove exemplares.

Em termos morfológicos, os machados de alvado

1 . Mestranda em Arqueologia e Território na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / martaraquelgomes@hotmail.com

2 . Geography, Archaeology and Palaeoecology, School of Natural and Built Environment, Queen's University Belfast (Reino Unido). Laboratório HERCULES / In2Past, Universidade de Évora (Portugal). / carlo.bottaini@qub.ac.uk

3 . Câmara Municipal de Serpa. CEAACP / miguel.antonio.serra@gmail.com

4 . Instituto de Arqueologia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. CEAACP. / rvilaca@fl.uc.pt

conhecidos em território português apresentam diferenças substanciais ao nível das dimensões, da secção do alvado (normalmente subcircular ou subquadrangular) e do número das argolas, que podem estar ausentes, ou ocorrer individualmente, ou em pares. A este propósito, não podemos deixar de observar como os exemplares com uma argola se concentram apenas no norte do país, enquanto os modelos sem ou com duas argolas distribuem-se de forma mais homogénea em todo o território, incluindo a sul do rio Tejo (COFFYN, 1985: 221). Ainda do ponto de vista estético e formal, os machados de alvado podem apresentar elementos decorativos, ou marcas de outra natureza, como nervuras centrais e motivos vários.

Uma das problemáticas no estudo dos machados de alvado do território português remete para a quase total ausência de informações sobre os respetivos contextos de achado, e até mesmo de proveniência, circunstâncias estas que dificultam uma análise baseada em dados mais sólidos. Com base em critérios tipológicos, contudo, os machados de alvado são geralmente atribuídos a um intervalo de tempo que se situa entre os séculos IX e VIII a.C. (HARDARKER, 1976: 164; MONTEAGUDO, 1977; COFFYN, 1985: 219), sendo que a sua produção poderá ainda abranger o século VII a.C. nas áreas mais setentrionais (VILAÇA, 2008: 81). O machado de alvado de duas argolas proveniente do povoado de Vila Cova-à-Coelheira (Vila Nova de Paiva) (MENDES, 2009: 91), o único, até ao momento, encontrado em contexto arqueológico fiável, é atribuído ao século VIII a.C., o que corrobora as propostas cronológicas anteriormente mencionadas.

Importa ainda salientar que, para além da sua concentração geográfica, a própria ocorrência de moldes de fundição reforça a ideia de estarmos perante produções típicas do Ocidente Ibérico. Apesar de pouco comuns no registo arqueológico, conhecem-se alguns exemplares procedentes da Galiza e das Astúrias (HARDARKER, 1976: mapa 1; COFFYN, 1985: 229-232; 221, carte 42; FIGUEIREDO & *alii*, 2021), não havendo até à data nenhuma ocorrência registada em território português.

Quanto aos contextos de deposição, embora normalmente também muito pouco conhecidos, os machados de alvado em território português ocorrem em contextos habitacionais e em depósitos. Neste último caso, podem resultar tanto de achados individuais, i.e., Campo da Falcoeira (Arouca) (BRANDÃO, 1962: 89), como de achados em ambientes húmidos, i.e., rio Cávado (Amares) (BETTENCOURT, 1988: 11), ou ainda como elementos de depósitos de maiores dimensões, i.e., Coles de Samuel (Soure) (PEREIRA, 1971; BOTTAINI, 2013; BOTTAINI & *alii*, 2016), Cabeço de Maria Candal (Ourém) (BOTTAINI, 2013; VILAÇA, BOTTAINI, MONTERO-RUIZ, 2014), ou Casal dos Fiéis de Deus (Bombarral) (VASCONCELOS, 1919-1920; MELO, 2000), normalmente associados a outros tipos metálicos.

Dada esta premissa, considerando a centralidade dos machados de alvado no âmbito da metalurgia do Bronze Final português e tendo ainda em conta a pouca atenção que foi dedicada aos exemplares a sul do rio Tejo, com o presente trabalho procuramos sistematizar as informações disponíveis sobre essas peças, assim como apresentar dados inéditos sobre um dos machados enunciados e relativamente à composição química de dois dos exemplares conhecidos.

2. CATÁLOGO DE MACHADOS DE ALVADO A SUL DO TEJO

Como anteriormente referido, no território a sul do rio Tejo documentam-se nove machados de alvado (Fig.1) de duas tipologias distintas tendo em consideração o número de argolas que possuem, ou não. Apresenta-se, de seguida, o catálogo dos machados de alvado conhecidos naquela região e que constituem a base empírica do presente trabalho. Os machados são apresentados em conformidade com a sua distribuição geográfica, genericamente de Norte para Sul.

2.1. Monte da Açorda (Coruche) (Fig. 1.1)

O machado, de duas argolas, apresenta um alvado de secção quadrangular e possui um gume convexo. Conserva as rebarbas de fundição. Tem um comprimento de 9,2 cm e uma largura máxima (argolas) de 5,6 cm. Devido às suas dimensões reduzidas, trata-se de um exemplar bastante invulgar, com escassos paralelos. Um desses é o machado encontrado na Serra de Santa Justa (Valongo) (MONTEAGUDO, 1977: 246, nº 1700, Est. 117).

Atualmente conservado no Museu Municipal de Coruche, foi encontrado no Monte da Açorda (VILAÇA, 2003: 45). As informações existentes acerca da sua descoberta são escassas, mas sabemos que se trata de achado casual efetuado no decorrer de trabalhos agrícolas (em propriedade de Maria Fernanda Viei-

ra Alambre), num terreno a norte do rio Sorraia, a NW do Couço, numa região onde as evidências associadas ao Bronze Final parecem ser inexistentes. Os parcos testemunhos das últimas etapas da Idade do Bronze no concelho de Coruche distribuem-se mais para Ocidente na zona onde se encontram as águas da Ribeira do Divor com as do Sorraia, e onde também se concentram outros vestígios já da Idade do Ferro.

2.2. Coruche (Fig. 1.2)

Machado de alvado de duas argolas com suave nervura longitudinal, gume simétrico acusando pouco desgaste; o alvado é subquadrangular com duas nervuras de reforço. Sem rebarbas de fundição. Uma das faces encontra-se fragmentada no alvado, área junto à qual existe um alvéolo irregular decorrente de um deficiente processo de fundição com perda de material. Pátina esverdeada e irregular. Comprimento: 18 cm; largura (gume 5,5 cm, lâmina 3,9 cm); espessura (lâmina) 3,2cm; alvado (4,7 x 4,2 cm; profundidade: 8,8 cm); peso: 750,3 g.

Nada se conhece sobre as suas circunstâncias de achado nem, tão-pouco, é segura a sua proveniência atendendo a que corresponde a aquisição feita na Feira da Ladra (Lisboa) a 7 de dezembro de 1920. É essa a informação que consta na respetiva etiqueta manuscrita por Mesquita de Figueiredo, que deixou a peça, até aqui inédita, em legado ao Museu Municipal Dr. Santos Rocha (Figueira da Foz).

2.3. Soeiros (Arraiolos) (Fig.1.3)

Machado de alvado com duas argolas possuindo uma nervura central e um gume convexo com algum desgaste. Não é disponibilizada informação sobre as suas dimensões nem sobre o tipo de secção do alvado.

O machado foi encontrado no sítio de Soeiros (Arraiolos) localizado na margem esquerda da Ribeira de Tera (CALADO, DEUS & MATALOTO, 1999: 759). Apesar de as circunstâncias de achado deste artefacto serem desconhecidas, sabemos que foi encontrado isolado num espaço onde terá existido um núcleo habitacional de reduzidas dimensões (VALÉRIO & *alii*, 2018: 258), com vestígios que remetem para um período entre o Bronze Final e a I Idade do Ferro, podendo ter correspondido a um pequeno povoado aberto sem qualquer vestígio de fortificação (CALADO, DEUS & MATALOTO, 1999: 760-761).

2.4. Alandroal (Évora) (Fig.1.4)

Machado de gume arredondado e cujo alvado é de secção quadrangular. A "boca" do alvado apresenta-se fragmentada, sendo incerto se a peça possuiria ou não argolas. A superfície das faces apresenta algumas rugosidades. Corresponde ao tipo 42A (Oeste-Portugal) (MONTEAGUDO, 1977: 250, Est. 119).

Os dados que possuímos relativamente a este machado não são os mais significativos. A primeira referência a esta peça foi feita por Monteagudo (1977: 250) que refere que o machado estaria associado ao povoado do Bronze Final/Ferro Inicial do Castelinho (CALADO, BARRADAS & MATALOTO, 1999: 371). Monteagudo mencionou também que este machado se encontrava presente na coleção de artefactos do MNA, embora o número de inventário que assinalou corresponda na verdade a um machado plano, como foi possível confirmar-se no processo de pesquisa no âmbito deste estudo. Assim sendo, as circunstâncias concretas do machado de alvado procedente da região do Alandroal são um tanto dúbias, não havendo provas concretas de ter sido encontrado em circunstâncias que o pudessem associar ao povoado do Castelinho.

2.5. Évora (Fig. 1.5)

Machado de duas argolas com alvado de secção quadrangular e gume convexo bastante gasto. Possui uma nervura central saliente em ambas as faces bem como algumas fraturas nos bordos. As argolas encontram-se fragmentadas, ficando a faltar a informação se este foi o resultado de uma ação intencional ou não. Esta fratura deixa em aberto a possibilidade de este machado poder ter servido, em algum momento, como escopro. De acordo com a tipologia de Monteagudo enquadra-se no tipo 41E (Fiães) (MONTEAGUDO, 1977: 246, Est. 118). Possui as seguintes dimensões: comprimento: 17,5 cm; largura máxima (gume): 5,3 cm; espessura: 4,8 cm.

Desconhecem-se as circunstâncias em que este machado apareceu, sabendo-se apenas que é proveniente da região de Évora.

2.6. Alfarim 1 e 2 (Sesimbra) (Fig. 1.6)

O machado 1 (MNA 17480), sem argolas, apresenta um gume arredondado com algumas marcas de uso. O alvado é de secção quadrangular e a lâmina possui uma nervura central. Corresponde ao tipo 41 E1 de Monteagudo (1977: 247, Est. 118). Apresenta as seguintes dimensões: comprimento: 13,02 cm; lar-

gura máxima (gume): 6,98 cm; espessura: 4,97 cm. (Fig. 1.6 A).
O machado 2 (MNA 17481), com duas argolas, possui um gume convexo com marcas de uso muito evidentes. O alvado é de secção quadrangular, e a lâmina detém uma nervura vertical central. De acordo com a tipologia de Monteagudo enquadra-se no tipo Grupo 2, 42 A (Oeste-Portugal) (MONTEAGUDO, 1977: 250, Est. 119). Tem as seguintes dimensões: comprimento: 15,32 cm; largura máxima (gume): 6,21 cm; espessura: 4,82 cm. (Fig. 1.6 B).
Ambos os machados foram adquiridos por Leite de Vasconcelos em 1920 e foram mais tarde incorporados na coleção de artefactos do que viria a ser o futuro Museu Nacional de Arqueologia (SERRÃO, 1966), tendo sido interpretados por João Luís Cardoso como peças integrantes de um depósito (CARDOSO, 2005: 30). Relativamente às circunstâncias de achado, estas são completamente desconhecidas, uma vez que os machados de Alfarim foram encontrados isolados. Para além deste facto, acrescentamos ainda a informação de que no local do achado e nas proximidades, não se constatam quaisquer evidências associadas ao Bronze Final.

2.7. Pedreiras (Sesimbra) (Fig. 1.7)
O machado de Pedreiras corresponde a um machado de alvado com duas argolas de gume convexo, cujo alvado é de secção quadrangular e não possui quaisquer nervuras em nenhuma das faces. Apresenta as seguintes dimensões: comprimento: 15 cm; largura máxima (gume): 6,25 cm; espessura: 5 cm.
Este machado foi encontrado com uma foice do "tipo Rocanes" (SERRÃO, 1966) por um trabalhador rural, e foram adquiridos em 1920 por Leite de Vasconcelos, juntamente com as peças de Alfarim. Nas proximidades de Pedreiras encontram-se três sítios cuja cronologia abrange o Bronze Final: o povoado da Meia Velha (CALADO BARRADAS & MATALOTO, 2009: 123), o povoado da Casa Nova (CALADO BARRADAS & MATALOTO, 2009: 89) e a Lapa da Cova (SOARES, 2013: 88). Com base nessas circunstâncias, o achado de Pedreiras foi interpretado como um possível "depósito periférico", dada a sua proximidade a núcleos de habitação e podendo expressar algum modo de apropriação territorial e simbólica (VILAÇA, 2006: 18, 65).

2.8. Monte do Olival (Ferreira do Alentejo) (Fig. 1.8)
Machado de alvado de gume convexo, secção circular e, ao invés de uma nervura central, como é frequentemente visível em outros exemplares desta tipologia, apresenta um motivo em "V". Possui as seguintes dimensões: comprimento: 16 cm; largura máxima (gume): 7,1 cm; espessura: 6 cm.
Pouco se conhece acerca das circunstâncias do achado, tendo o artefacto do Monte do Olival sido doado pelo Sr. José do Carmo ao Museu Municipal de Ferreira do Alentejo (SERRA & PORFÍRIO, 2018: 48).

3. OS MACHADOS DE ALVADO A SUL DO RIO TEJO

3.1. Considerações de conjunto
Com base nas informações apresentadas no catálogo, e apesar da escassez de dados disponíveis, podemos tecer algumas considerações de conjunto.
Do ponto de vista da sua distribuição geográfica, a presença de machados de alvado é bastante marginal, em termos numéricos. Os nove exemplares distribuem-se numa vasta área que, contudo, se limita ao sul da Estremadura e ao Alentejo setentrional e central. Não são conhecidos, até à data, machados de alvado nos territórios mais meridionais, concretamente no distrito de Faro.
A maioria dos machados a sul do rio Tejo apresenta um alvado de secção quadrangular ou subquadrangular; a do machado do Monte do Olival tem configuração de tendência mais subcircular. Sete possuem duas argolas, tratando-se dos exemplares do Monte da Açorda (VILAÇA, 2003: 45), Coruche (inédito), Soeiros (VALÉRIO & *alii*, 2018), Évora (MONTEAGUDO, 1977: 246; Est. 118), Alfarim (SERRÃO, 1966; CARDOSO, 2005), Pedreiras (SERRÃO, 1966; CARDOSO, 2005) e Monte do Olival (SERRA & PORFÍRIO, 2018). Os restantes dois, um de Alfarim (SERRÃO, 1966; CARDOSO, 2005) e outro do Alandroal (MONTEAGUDO, 1977: 250, Est. 119), não possuem qualquer tipo de argola, embora este último se encontre fragmentado, deixando a incógnita se possuiria ou não argolas.
Ainda em termos formais, importa sublinhar que são apenas três os machados que exibem um corpo liso, i.e., Monte da Açorda, Alandroal e Pedreiras. Os restantes apresentam lâminas percorridas por nervuras longitudinais, i.e., Soeiros, Évora e Alfarim 2), verticais e horizontais, i.e., Coruche e Alfarim, e ainda

por um motivo decorativo, ou com outro significado, em "V", i.e., Monte do Olival. Relativamente a esta última ocorrência, estamos perante um motivo que não é muito comum em território português, com paralelos, todavia, num outro machado de alvado procedente de Santo Tirso (MONTEAGUDO, 1977: 245, Est. 117; MELO & ARAÚJO, 2000). Outros paralelos são igualmente conhecidos em Espanha, nomeadamente no depósito de Rippol (Girona) (HARDARKER, 1976: 155), na Galiza e Astúrias, regiões estas onde se verifica a maior concentração deste tipo de machados (MONTEAGUDO, 1977: Est.142).
A escassez de informações sobre os contextos de procedência dos machados incluídos no catálogo não permite tecer qualquer tipo de consideração sobre a sua possível cronologia em termos contextuais. Contudo, a este respeito, importa salientar a associação que ocorre no depósito de Pedreiras entre um machado de alvado e uma foice de talão de tipo Rocanes (SERRÃO, 1966), tipologia atribuída, segundo A. Coffyn, ao Bronze Final III (900-700 a.C.) (COFFYN, 1985: 222), ou à fase IIIb (séc. VIII a.C., horizonte Baiões/Vénat), de acordo com M. Ruiz-Galvez Priego (RUIZ GÁLVEZ-PRIEGO, 1986: 15).
Ainda sobre os contextos originais, os machados de Soeiros e do Alandroal podem ter estado integrados numa esfera de cariz doméstico, uma vez que foram encontrados em sítios onde se encontraram evidências materiais associadas a núcleos de habitação, embora o machado do Alandroal coloque algumas dúvidas acerca da sua proveniência. Procedem de possíveis depósitos os achados de Alfarim e Pedreiras, uma vez que nos parece viável que os objetos que integram estes conjuntos (estando estes associados a práticas agrícolas) tenham sido escolhidos previamente por uma comunidade, para integrarem uma esfera simbólica associada à valorização do trabalho (VILAÇA, 2006: 86-87; BOTTAINI, 2013: 305). Infelizmente, os restantes machados de alvado carecem de um contexto específico, dificultando a conceptualização dos significados sociais e culturais que possam ter estado associados a estes artefactos.

3.2. Tecnologia de produção

Até à presente data, apenas uma pequena parte dos machados de alvado conhecidos no registo arqueológico português foi analisada. No âmbito do presente estudo, foi possível analisar mais dois exemplares dos nove procedentes do sul de Portugal. A análise foi realizada com um espectrómetro de fluorescência de raios-X Bruker Tracer III SD, tendo como base as condições descritas em (BOTTAINI, 2021).
Os resultados apontam para machados compostos por uma liga binária de Cu e Sn com reduzidas impurezas (Fig. 2). Bronzes bastante puros são característicos da metalurgia do Bronze Final portuguesa e da maior parte dos restantes machados de alvado até à data analisados. Cabem neste modelo composicional, por exemplo, os exemplares de Candemil (Amarante) e Lugar da Bouça (Vila Nova de Famalicão) (BOTTAINI & *alii,* 2012a), no Norte, Montemuro (CRUZ & *alii,* 2018: 74), Casais da Pedreira (Alenquer) (BOTTAINI & *alii,* 2012b), Coles de Samuel (4 exemplares) (Soure) (BOTTAINI & *alii*, 2016), Cabeço de Maria Candal (4 exemplares) (Ourém) (GUTIÉRREZ-NEIRA & *alii*, 2011; VILAÇA, BOTTAINI & MONTERO-RUIZ, 2014), no centro, e Soeiros (Arraiolos) (VALÉRIO & *alii*, 2018), no sul de Portugal.
Ao contrário desses, um machado de alvado procedente do rio Cávado (BETTENCOURT, 1998; BETTENCOURT, 2001: 33), assim como os exemplares do Castro de Fiães (Santa Maria da Feira) (BOTTAINI & *alii*, 2012a: 28), de Santo Tirso (MELO & ARAÚJO, 2000: 56) e de Vila Cova-à-Coalheira (Vila Nova de Paiva) (MENDES, 2009: 70; CRUZ & *alii*, 2018:74) exibem uma composição bastante distinta, pois possuem teores de chumbo acima de 7%. Isso sugere que a presença desse elemento químico é resultado de uma adição intencional durante o processo de produção.
Independentemente da presença de chumbo, observa-se que, de acordo com os dados disponíveis, o Sn presente nos machados de alvado oscila entre aproximadamente 6% e 15% (Fig. 3A), sendo que a presença de elementos secundários é reduzida, na maior parte dos casos, abaixo de 1% (Fig. 3B). Devido à escassez de dados analíticos disponíveis, não é possível identificar tendências significativas. No entanto, é possível observar que machados de alvado com composição binária encontram-se em todo o território português. Por outro lado, os quatro exemplares com maior teor de chumbo concentram-se na região Norte/Centro Norte (Fig. 4) onde, aliás, este tipo de metalurgia é caraterístico da passagem entre o Bronze Final e o Ferro inicial, estando particularmente associada à produção de machados de talão (BETTENCOURT, 2001; BOTTAINI, 2013).

4. NOTAS FINAIS

Em jeito de conclusão e com base nos elementos apresentados ao longo do texto, podemos reter os seguintes pontos:
i) A presença de machados de alvado no território a sul do Tejo é bastante reduzida quando comparada com o restante território português;
ii) Do ponto de vista morfológico, na área em estudo, regista-se a presença de machados com 2 argolas (7 no total) e sem argolas (1). Num caso, devido ao estado incompleto da peça, não é possível determinar o número de argolas;
iii) Os contextos de proveniência dos machados de alvado meridionais são pouco conhecidos. A maioria destes artefactos provém de achados isolados ou fortuitos, havendo exceções, como os machados de Soeiros e do Alandroal, que podem estar associados a núcleos de habitação. Por outro lado, encontramos também situações de possíveis deposições, como nos casos dos achados de Alfarim e Pedreiras;
iv) Do ponto de vista da composição química, os dois machados analisados enquadram-se numa metalurgia binária típica do Bronze Final regional;
v) De um modo geral, há uma falta de contextos específicos com informações concisas, detalhadas e cientificamente estruturadas associadas aos machados de alvado que permitam criar uma linha interpretativa acerca destes objetos, o que impede retirar conclusões inteiramente assertivas relativamente à dimensão social e cultural destes materiais. No entanto, não podemos ignorar o facto de os machados de alvado terem sido uma das produções características dos momentos finais da Idade do Bronze no Ocidente Ibérico, tendo estado integrados na atmosfera do quotidiano das sociedades que os adquiriram, utilizaram, manipularam e depositaram.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Dr. António Carvalho, Diretor do Museu Nacional de Arqueologia, e à Dr. Sara Ramos do Museu de Ferreira do Alentejo, pelas autorizações concedidas para a análise dos machados cujos dados são apresentados no presente trabalho. Agradecem ainda à Drª. Manuela Silva, Chefe de Serviço do Museu Municipal Dr. Santos Rocha (Figueira da Foz), a autorização para estudo do machado inédito atribuído a Coruche. O trabalho laboratorial foi realizado com verbas do projeto HERCULES (UIBD/04449/2020 e UIDP/0449/2020) e do projeto com referência 2022.04844.PTDC, ambos financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

BIBLIOGRAFIA

BETTENCOURT, Ana Maria (1988) – Novos achados metálicos do Bronze Final na bacia do médio Cávado", *Cadernos de Arqueologia*, série II, 5, pp. 9-22.

BETTENCOURT, Ana Maria (2001) – Aspectos da metalurgia do bronze durante a Proto-História do Entre Douro e Minho. *Arqueologia*, 26, pp. 13-40.

BOTTAINI, Carlo (2013) – *Depósitos metálicos no Bronze Final (sécs. XIII-VII AC) do Centro e Norte de Portugal. Aspetos sociais e arqueometalúrgicos*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

BOTTAINI, Carlo (2021) – Double-looped palstaves from the Late Bronze Age/Early Iron Age of the Western Iberian Peninsula. New technological insights from Santa Justa (North of Portugal). *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 21 (3), pp. 147-159.

BOTTAINI, Carlo; GIARDINO, Claudio; PATERNOSTER, Giovanni (2012a) – Estudo de um conjunto de machados metálicos do Norte de Portugal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (Actas do IX Congresso Ibérico de Arqueometria, Lisboa 2011), 19, pp. 19-34.

BOTTAINI, Carlo; SILVA, Ana Luísa M.; COVITA, Daniel; MOUTINHO, Luís; VELOSO João F.C.A. (2012b) – Energy dispersive X-ray fluorescence analysis of archaeological metal artifacts from the Finale Bronze Age. *X-Ray Spectrometry*, 41 (3), pp. 144-149.

BOTTAINI, Carlo; VILAÇA, Raquel; SCHIAVON, Nick; MIRÃO, José; CANDEIAS, António; BORDALO, Rui; PATERNOSTER, Giovanni; MONTERO-RUIZ, Ignacio (2016) – New insights on Late Bronze Age Cu-metallurgy from Coles de Samuel hoard (Central Portugal): A combined multi-analytical approach. *Journal of Archaeological Science: Report*, 7, pp. 344-357.

BOUGHTON, Dorothee (2015) – *The Early Iron Age socketed axes in Britain*. Tese de Doutoramento, University of Central Lancashire.

BRADLEY, Richard (1990) – *The Passage of Arms. An archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits*. Cambridge. University Press.

BRANDÃO, Domingos de P. (1962) – Achados soltos de cobre e bronze no concelho de Arouca. *Studium Generale*, IX (1) (Actas do I Colóquio Portuense de Arqueologia). Porto, pp. 85-93.

CALADO, Manuel; BARRADAS, Manuel Pisco; MATALOTO, Rui (1999) – Povoamento proto-histórico no Alentejo Central. *Revista de Guimarães*, volume especial I, pp. 363-86.

CALADO, Manuel; DEUS, Maria Manuela; MATALOTO, Rui (1999) – O sítio dos Soeiros (Arraiolos): uma abordagem preliminar. *Revista de Guimarães*, volume especial II, pp. 363-386.

CARDOSO, João Luís (2001) – A ocupação dos territórios e a exploração dos recursos na Península de Setúbal, do Paleolítico ao Bronze Final. *Discursos: língua, cultura e sociedade*, pp. 19-47.

CARDOSO, João Luís (2005) – A Pré-história de entre Tejo e Sado. *Paleontologia e Arqueologia do Estuário do Tejo: actas do I seminário*. Edições Colibri. Câmara Municipal do Montijo, pp. 11-41.

COFFYN, André (1985) – *Le Bronze Final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*. Paris. Diffusion de Boccard.

CRUZ, Domingos; FERNANDES, Diana; ARMADA, Xosé-Lois; VILAÇA, Raquel (2018) – Considerações sobre a Pré e a Proto-história da serra do Montemuro e seu aro (centro-norte de Portugal): artefactos metálicos e seu contexto. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 44, pp. 59-80.

ELUÈRE, Christiane (1990) – *Typologie Des Objets de l'âge Du Bronze En France*. Paris. Société Préhistorique Française.

EOGAN, George (2000) – *The Socketed Bronze Axes in Ireland*. Stuttgart: Prähistorische Bronzefunde, Abteilung IX: Band 22.

FIGUEIREDO, Elin; BOTTAINI, Carlo; MIGUEL, Catarina; LACKINGER, Aaron; MIRÃO, José; COMENDADOR REY, Beatriz (2021) – Study of a Late Bronze Age Casting Mould and Its Black Residue by 3D Imaging, pXRF, SEM-EDS, Micro-FTIR and Micro-Raman. *Heritage*, 4 (4), pp. 2960-2972.

GUTIÉRREZ-NEIRA, Carolina; ZUCCHIATTI, Alessandro; MONTERO-RUIZ, Ignacio; VILAÇA, Raquel; BOTTAINI, Carlo; GENER, Marc; CLIMENT-FONT, Aurelio (2011) – Late Bronze Age hoard studied by PIXE. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research* B 269, pp. 3082-3086.

HARDAKER, Ron (1976) – Las hachas de cubo en la Península Ibérica. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 3, pp. 151-171.

MELO, Ana Ávila; ARAÚJO, Maria de Fátima (2000) – Machado de bronze de Santo Tirso. *Santo Tirso Arqueológico*. 2ª Série, 2-3, pp. 53-63.

MENDES, Sílvia Loureiro (2009) – *O Castro de Vila Cova-à-Coelheira: a ocupação proto-histórica.* Estudos Pré-históricos. 14. Viseu. CEPBA.

MONTEAGUDO, Luis (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Munchen: Prähistorische Bronzefunde IX.

PEREIRA, Maria Amélia (1971) – O esconderijo do bronze final de Coles de Samuel (Soure). *Arqueologia e História*. S. 9, 3, pp. 165-174.

RUIZ GÁLVEZ-PRIEGO, Marisa (1986) – Navegación y comercio entre el Atlántico y el Mediterráneo a fines de la Edad del Bronce. *Trabajos de Prehistoria*, 43, pp. 9-42.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2018) – A Idade do Bronze pelas planícies de Ferreira do Alentejo. *Ferreira: 5000 anos de história. Comemoração dos 500 anos do foral Manuelino de Ferreira do Alentejo.* Ferreira do Alentejo: Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo, pp. 33-51.

SERRÃO, Eduardo da Cunha (1966) – Bronzes de Alfarim e de Pedreiras. Sesimbra. Subsídios para o estudo do Bronze Atlântico. *Revista da Faculdade de Letras de Lisboa*. 10 (S. III), pp. 303-330.

SOARES, Ricardo (2013) – *A Arrábida no bronze final: a paisagem e o homem*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

TILLEY, Christopher (1996) – *An Ethnography of the Neolithic: Early Prehistoric Societies in Southern Scandinavia*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.

VALÉRIO, Pedro; ARAÚJO, Maria de Fátima; SOARES, António Monge; SILVA, Rui; BAPTISTA, Lídia; MATALOTO, Rui (2018) – Early Imports in the Late Bronze Age of South Western Iberia: The Bronze Ornaments of the Hypogea at Monte da Ramada 1 (Southern Portugal). *Archaeometry*, 60 (2), pp. 255-268.

VASCONCELOS, José Leite de (1919-1920) – Estudos sobre a época do bronze em Portugal. VIII – Tesouro do Casal dos Fiéis-de-Deus. *O Archeologo Português*, 24 (S. I), pp. 193-195.

VILAÇA, Raquel (2003) – A metalurgia do bronze na área do concelho de Coruche. *O Homem e o Trabalho. A Magia da Mão*. Coruche: Instituto Português de Museus / Museu Municipal de Coruche. Catálogo de Exposição, pp. 45-46.

VILAÇA, Raquel (2006) – Depósitos de bronze do território português. Um debate em aberto. *O Arqueólogo Português*, 24 (S. IV), pp. 9-150.

VILAÇA, Raquel (2008) – No rasto do Bronze final do Centro-sul da Beira Litoral: artefactos metálicos e seus contextos. *A Terra: conflitos e ordem. Homenagem ao Professor Ferreira Soares. Coimbra: Museu de Minerologia e Geologia da Universidade de Coimbra*, pp. 75-88.

VILAÇA, Raquel; BOTTAINI, Carlo; MONTERO-RUIZ, Ignacio (2014) – O Depósito do Cabeço de Maria Candal, Freixianda (Ourém, Portugal). *O Arqueólogo Português*, 2 (S. V), pp. 297-353.



Figura 1 – Mapa de distribuição dos machados de alvado a sul do rio Tejo. 1: Monte da Açorda; 2: Coruche (fotografia de Raquel Vilaça); 3: Soeiros (de acordo com VALÉRIO & alii, 2018: 259); 4: Alandroal (de acordo com MONTEAGUDO, 1977: Est. 119); 5: Évora (fotografia de Marta Gomes); 6A: Alfarim (fonte: Matriznet; data de consulta: 26-05-2023); 6B: Alfarim (fonte: Matriznet; data de consulta: 26-05-2023); 7: Pedreiras (de acordo com CARDOSO, 2001 adapt. SERRÃO, 1966); 8: Monte do Olival (fotografia: Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo).

Proveniência	Número de Inventário	Referência Laboratorial	Cu	Sn	Pb	As	Ni	Fe	Ag
Évora	MNA17469	MNA06	87.1	12.6	0.1	0.1	0.05	0.05	n.d.
Monte do Olival	MMF.O.490/04	FAL01	89.2	9.7	0.7	0.2	0.07	0.03	0.1

Figura 2 – Resultados das análises realizadas por XRF nos dois machados de alvado com duas argolas. Valores em percentagem normalizados ao 100%. N.d.: não detetado.

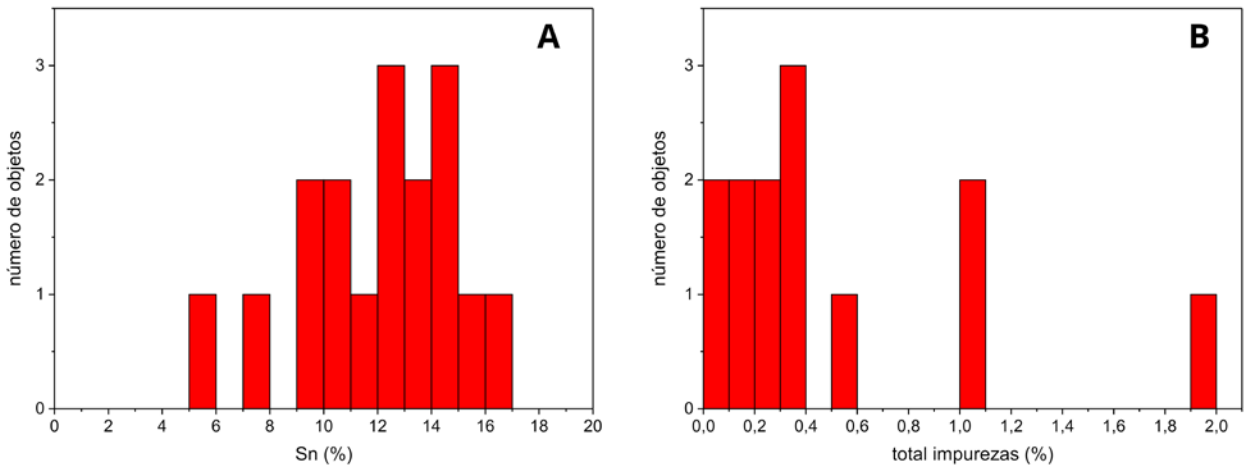


Figura 3 – Histograma da distribuição do estanho (6A) e dos elementos secundários (6B) nos machados de alvado analisados e citados no texto.



Figura 4 – Mapa de distribuição dos machados de alvado analisados em território português, com distinção entre exemplares produzidos em ligas binárias (pontos) e com adição de chumbo (triângulo). 1: Rio Cávado; 2. Lugar da Bouça; 3. Santo Tirso; 4. Candemil; 5. Montemuro; 6. Castro de Fiães; 7. Vila Cova-à-Coelheira; 8. Coles Samuel; 9. Cabeço de Maria Candal; 10. Casais da Pedreira; 11. Soeiros; 12. Évora; 13. Monte do Olival.

DOIS SÍTIOS, UM PONTO DE SITUAÇÃO. PRIMEIROS RESULTADOS DOS TRABALHOS NOS CASTROS DE UL E RECAREI EM 2022

João Tiago Tavares[1], Adriaan de Man[2]

RESUMO

Este artigo pretende apresentar os resultados preliminares dos trabalhos realizados nos Castros de Ul e Recarei, Oliveira de Azeméis, em 2022.

No Castro de Ul, o espólio recolhido foi pouco numeroso, e surgiu em camadas que cobriam um conjunto de estruturas, relacionadas com a proteção do povoado, que foram exumadas durante a escavação. Estas parecem estar, sobretudo, relacionadas com a última fase de ocupação do povoado, nos séculos III e IV d.C.

No Castro de Recarei o espólio recolhido foi bastante numeroso, e parece sugerir dois momentos de ocupação, correspondentes ao Bronze Final e Idade do Ferro. A ausência de construções em pedra sugere a utilização de estruturas perecíveis, cujos negativos identificados em escavação serão o testemunho que subsistiu da sua ocupação.

Palavras-chave: Resultados; Preliminar; Povoados; Ul; Recarei.

ABSTRACT

This article intends to present the preliminary results of the works carried out in Castro de Ul and Recarei, Oliveira de Azeméis, in 2022.

In Castro de Ul, the collection was few in number, and appeared in layers that covered a set of structures, related to the protection of the settlement, that were exhumed during the excavation. These seem to be, above all, related to the last phase of occupation of the settlement, in the 3rd and 4th centuries AD.

In Castro de Recarei, the collection was quite numerous, and seems to suggest two periods of occupation, corresponding to the Late Bronze and Iron Age. The absence of stone constructions suggests the use of perishable structures, whose negatives identified in the excavation will be the surviving testimony of the settlement's occupation.

Keywords: Results; Preliminary; Settlement's; Ul; Recarei.

Situado a sul do Douro, o território do concelho de Oliveira de Azeméis situa-se no limite do horizonte cultural conhecido como cultura castreja. Essa localização, afasta geograficamente estes povoados daqueles que reconhecemos como exemplos clássicos do mundo castrejo, mas permite, porventura, identificar variáveis resultantes da sua implantação numa zona de transição.

Figura 1

No início do século XX, o monte do crasto em Ul, era conhecido pelos habitantes da aldeia por ser um local onde ainda eram visíveis fragmentos de cerâmicas e os alicerces de muros de construções antigas, possivelmente reaproveitados para a construção de novas habitações (Carqueja 1909 pp. 347–354).

Não surpreende que ao longo do século XX, diversos autores (Almeida 1956) (Alarcão 1974) (Silva 1993) (Silva 1995) (Silva 2007) (Mantas & Alvarez Martínez 2012) tenham, sobretudo em estudos de âmbito regional ou nacional, feito referência ao sítio arqueológico e à sua importância no contexto da

1. Gabinete de Arqueologia e Museologia, Município de Oliveira de Azeméis / joao.tavares@cm-oaz.pt

2. Department of Tourism and Heritage, United Arab Emirates University / adriaandeman@uaeu.ac.ae

ocupação do território em época romana e no período que a antecedeu.

Este interesse pelo sítio não foi acompanhado, até à década de 1980, pela realização de trabalhos arqueológicos, nomeadamente de escavação, com uma metodologia científica. Há relatos pontuais de recolhas de materiais, nomeadamente pelos párocos de Santa Maria de Ul, mas sem que tenha existido uma preocupação em registar aquilo que foi feito.

Quando parecia que o sítio estava, finalmente, a ser estudado de forma sistemática, em meados dos anos oitenta, os trabalhos pararam. Não tendo sido publicada a monografia sobre o sítio, que era esperada, foram os resultados apresentados de uma forma sumária em artigo científico (Marques 1989).

Relativamente ao Castro de Recarei, o panorama bibliográfico é um pouco distinto. Ainda que referenciado por alguns autores em publicações locais ou no contexto de estudos regionais (Arêde 1945) (Leite 1958) (Silva 1993) (Silva 1995), não possuímos registos da realização de trabalhos arqueológicos (escavações) no seu perímetro.

O projeto POVOAZ pretendia obter uma primeira leitura sobre um conjunto de povoados que não tinham tido trabalhos arqueológicos, ou dos quais não se conheciam os resultados de forma detalhada, tomando como eixo central do projeto o Castro de Ul. Desse projeto resultaram várias publicações, nomeadamente a que apresentámos ao anterior congresso da AAP (Tavares & De Man 2020).

Figura 2

Terminado em 2018, e pretendendo-se manter a continuidade da investigação, foi apresentado um novo projeto de investigação que mantinha as premissas do projeto inicial, o POVOAZ_2.

Um conjunto de fatores inviabilizou a continuidade dos trabalhos durante três anos, pelo que só foi possível retomar as escavações em 2022.

Com este artigo pretende-se dar a conhecer, ainda que de forma sumária, os resultados das intervenções realizadas nos Castros de Ul e Recarei.

Na intervenção realizada no Castro de Ul em 2018, tinha sido possível identificar um conjunto de estruturas que deixavam algumas interrogações quanto à sua possível funcionalidade. Se empiricamente poderíamos admitir que estavam relacionadas com a delimitação do povoado e cronologicamente podíamos admitir a existência de dois momentos distintos, o mais recente enquadrável nos séculos III/IV, a dimensão da área escavada não nos permitia uma segurança absoluta nessa interpretação, sobretudo no que à funcionalidade das estruturas dizia respeito (Tavares & De Man 2020).

Figura 3

O que tínhamos como seguro era a existência de uma muralha, cuja face externa era visível, não só na área escavada, mas também em alguns pontos do talude situados a norte e sul da mesma. Associado ao troço de muralha escavado estava a identificação de uma porta, possível pela presença de uma pedra de soleira com o negativo do gonzo, uma outra na parede oposta com um negativo apropriado para o encaixe de uma tranca e uma terceira, na mesma parede, saliente em relação às demais e alinhada com a soleira que poderia servir de batente impedindo que a porta se abrisse para o exterior (Tavares & De Man 2020).

Para as restantes estruturas tínhamos duas hipóteses de interpretação que pretendíamos esclarecer com a intervenção realizada em 2022. Uma primeira, seria a de estarmos perante compartimentos que tinham aproveitado a estrutura da muralha para, num momento posterior, serem edificados com uma finalidade que desconhecíamos. A outra possibilidade relacionava-se com a funcionalidade da estrutura de delimitação que parece estender-se ao longo de toda a plataforma correspondente à corredoura.

Aquilo que tínhamos como certo, em função dos trabalhos realizados, era estarmos perante dois momentos construtivos, aparentemente, com alguma distância temporal entre eles. Cronologicamente, pelos materiais recolhidos na base dessas estruturas que encostavam à muralha, parecia-nos razoável admitir que estas corresponderiam a uma construção relativamente tardia, dos séculos III/IV d.C. Quanto à muralha, e à porta, não tínhamos elementos que permitissem fazer a sua datação nem perceber se eram contemporâneos, ou se esta tinha sido aberta após a construção da primeira.

Para os trabalhos efetuados em 2022 tínhamos como meta clarificar estas questões.

Para o conseguir optámos por alargar a área escavada para norte e sul procurando, deste modo, ter uma leitura mais ampla da muralha e das estruturas que lhe estavam associadas.

Esta decisão permitiu obter dados que vão ao encontro de uma das hipóteses de trabalho e simultaneamente, abrem espaço para novas interrogações.

Se não conseguimos, ainda, atribuir um enquadra-

mento cronológico à muralha e esclarecer a forma como se articula com a porta, nomeadamente se esta é posterior ou coeva à construção da muralha, porque os trabalhos de escavação não foram direcionados para procurar obter dados que permitissem essa resposta, temos uma maior clareza quanto às estruturas que encostam à muralha.

O alargamento da área escavada em direção a norte revelou-se decisivo para esse propósito, visto que nos permitiu perceber a continuidade da muralha que mantém as mesmas dimensões e uma orientação que acompanha o talude. Se este dado era expectável, visto que os trabalhos de Maia Marques (Marques 1989) haviam deixado à vista uma parte da mesma e, como referimos, havia pontos dispersos onde a sua face externa era observável no talude, o prolongamento, com uma orientação paralela, da estrutura – UE[03] – que lhe encostava não seria tão evidente.

É certo que em corte havia indícios de um prolongamento dessa estrutura. Porém, se a mesma correspondesse a um compartimento construído aproveitando a muralha teríamos uma parede a definir o seu limite norte.

A definição do topo das estruturas permitiu perceber que estas se prolongavam até ao limite da área escavada. Não se identificou, deste modo, nenhuma parede que delimitasse, a estrutura encostada à muralha – UE[03]. Assim, e tendo em conta a extensão do troço já escavado, parece-nos seguro avançar com a interpretação de que esta estrutura corresponderá a um alargamento da muralha.

Considerando os dados estratigráficos que já tínhamos disponíveis (Tavares & De Man 2020) que indiciavam uma cronologia de construção enquadrável nos séculos III/IV d.C. para esta estrutura e sugerindo que era mais recente que a muralha, parece-nos não ser esta uma interpretação desprovida de fundamento. Este alargamento da muralha duplica sensivelmente a sua espessura, o que parece transforma-la de uma simples delimitação de um povoado, ou de uma plataforma de um povoado, numa estrutura cuja transposição seria necessariamente mais complexa e demorada. Este alargamento duplica, grosso modo, a espessura da muralha que passa de, aproximadamente, 2 metros de espessura para, sensivelmente, 4 metros de espessura.

A UE[05], que encosta à UE[03], e que pelos dados resultantes da estratigrafia do sítio parece corresponder à mesma fase construtiva pode agora ser, também ela, interpretada como uma estrutura de reforço deste alargamento da muralha, funcionando como um contraforte da mesma. Admitimos ainda a possibilidade de a sua implantação estar relacionada com a porta, funcionando como um elemento de estrangulamento da passagem para o interior da plataforma, algo que, nesta fase, ainda não é possível afirmar.

Referimos que este alargamento suscitou novas questões. Uma delas passa pela eventual necessidade de reinterpretação dos dados resultantes dos trabalhos de Maia Marques na década de oitenta. Na sondagem que designa como Setor B (Marques 1989), Maia Marques assinala na planta publicada, a existência da face interna da muralha e de um muro cujo limite interior se encontra sensivelmente à mesma distância da muralha que a nossa UE[03]. Poderá este muro corresponder, também ele, a este alargamento da muralha? Neste momento não conseguimos ter uma resposta clara a esta hipótese. Se o autor dos trabalhos, não lhe atribuiu uma funcionalidade específica, ficando-se pela designação de "muro de delimitação (?)", acrescentando, contudo, que a construção era descuidada e a espessura irregular, predominando pedras de dimensão média (Marques 1989), o que parece favorecer a hipótese de ser uma continuação da nossa UE[03], não é feita qualquer referência à existência de um "derrube" de pedras no espaço entre este muro e a muralha, deixando um grau de incerteza elevado, quanto a essa possibilidade. Acresce, ainda, que a muralha nessa zona é descrita como tendo uma espessura aproximada de 4 metros (Marques 1989), o que corresponde à espessura da muralha e alargamento na área por nós escavada. Poder-se-á argumentar que esta espessura de 4 metros corresponde à integração na muralha de algumas zonas onde o afloramento granítico estava quase à vista, mas esse é um argumento resultante de uma observação empírica e não de uma análise rigorosa e detalhada desse troço da muralha.

Figura 4

Será, muito naturalmente, um dos aspetos a esclarecer com a ampliação para norte da área escavada, fazendo com que o Setor B das campanhas de Maia Marques venha a ser integrado na nossa malha quadriculada, correspondendo às quadrículas A e B 1 e 2.

O alargamento da área escavada para sul, não foi tão esclarecedor. Se o topo da muralha pode ser identificado com relativa facilidade, a delimitação da sua face interna ainda não é totalmente evidente. De igual forma, o alargamento da muralha, não

é, ainda, suficientemente claro para que o possamos representar, sem margens para dúvidas, nos planos. Consequentemente, ainda que estejamos convictos de que também nesta área a muralha foi alvo de um alargamento, com base na simetria das paredes da mesma junto à porta, não o conseguimos evidenciar na documentação gráfica (De Man & Tavares 2023).

Figura 5
Futuros trabalhos irão possibilitar um alargamento da área para este e para sul, o que possibilitará uma visão mais alargada das estruturas e uma melhor compreensão da sua articulação.
Os materiais recolhidos nesta intervenção, encontrando-se sobre as estruturas e apresentando-se bastante fragmentados, não nos permitem tecer grandes considerações, salvo para assinalar o número reduzido de fragmentos recolhidos, que tem sido constante ao longo das intervenções que dirigimos no sítio. Mantemos a expetativa de que em futuras campanhas possamos recolher uma maior quantidade de materiais e em contextos que nos possibilitem uma melhor interpretação das ocupações correspondentes ao sítio arqueológico (De Man & Tavares 2023).

Figura 6
No Castro de Recarei a situação inverte-se. A quantidade de materiais recolhida é tão elevada que, à data da redação deste artigo ainda não conseguimos ter a totalidade dos fragmentos marcados, o que nos impede de ter uma noção concreta do espólio resultante dos trabalhos.
Em função disso, seremos forçosamente breves na descrição dos resultados obtidos com esta intervenção.
A intervenção realizada em 2018, tinha possibilitado a identificação de um conjunto de estruturas negativas, que associámos a buracos para a colocação de postes em madeira. O seu interior, encontrava-se preenchido com sedimentos e quase sem materiais arqueológicos. Além disso, em alguns, eram visíveis, no topo, aglomerados de pedras e argila que pareciam ter tombado sobre os buracos, algo que nos parecia comparável à técnica, a que ainda na atualidade se recorre, de utilizar um ou mais calços para estabilizar um poste na vertical.
A dispersão das estruturas negativas e a ausência de outros elementos que permitissem a atribuição de uma funcionalidade ao espaço escavado deixou-nos com um conjunto de dúvidas às quais não conseguíamos dar resposta. A juntar a isso, constrangimentos de tempo, tinham impedido a escavação da totalidade da sondagem.
Com esta intervenção pretendia-se concluir a escavação da sondagem inicial e alargar a área com o propósito de verificar a existência de outras estruturas que ajudassem a atribuir uma funcionalidade ao conjunto de buracos de poste. A conclusão da escavação da sondagem inicial, permitir-nos-ia, perceber se o declive este do afloramento era natural, ou resultado da ação humana, estando associado a uma outra estrutura preexistente.
Optámos por começar por alargar a área da sondagem procurando, desse modo, identificar outras estruturas relacionadas com os buracos de poste.

Figura 7
Desse alargamento não resultou a identificação de estruturas positivas, mas antes um novo conjunto de buracos de poste. À semelhança, dos identificados em 2018, também estes, cortavam uma camada bastante compacta e avermelhada com uma pendente sul-norte. De igual modo, no interior dessas estruturas não se recolheram materiais. A diferença mais significativa face a 2018, foi a ausência dos aglomerados de pedra e argila no topo das mesmas.
A estratigrafia neste alargamento pareceu um pouco mais perturbada, em resultado da existência de raízes e possivelmente, consequência de movimentações de terra devido ao uso agrícola ou silvícola destes terrenos.
Ainda assim, apesar dessa perturbação, parecem distinguir-se dois momentos distintos de ocupação, com base nos materiais recolhidos. Uma fase mais recente corresponderá à Idade do Ferro, com as decorações estampilhadas que caracterizam este período. A fase mais antiga corresponderá ao Bronze Final, com fragmentos de fundos ônfalos e perfis carenados com as superfícies polidas.

Figura 8
Face a estes dados, e pese embora o seu cariz preliminar, parece-nos razoável admitir que a ocupação do sítio – e a quantidade de espólio recolhido deixa poucas dúvidas quanto à utilização daquele espaço por um período de tempo relativamente alargado – terá sido feita nesta plataforma com base na utilização de estruturas construídas com materiais perecíveis, ao invés de estruturas positivas, visto não se terem identificado zonas de concentração de derrubes de material de construção, ou valas de alicerces.

A camada cortada pelas estruturas negativas pela sua compacticidade, poderia admitir-se que corresponderia a um piso. Porém, pela sua pendente, somos tentados a considerar que se trata de uma camada de preparação, destinada a auxiliar a fixação dos postes e sobre a qual poderia existir uma camada nivelada de circulação. Ao contrário do que sucedeu em 2018, por baixo desta camada compacta recolheram-se alguns fragmentos de cerâmica, ainda que numa quantidade pouco significativa (19), o que nos parece reforçar essa interpretação.

A ausência de estruturas positivas neste tipo de contexto, continua a deixar-nos bastantes interrogações, uma vez que não conseguimos encontrar uma explicação para isso. Em termos locais, os dados que resultam das escavações no Monte Calbo, parecem sugerir a ausência de estruturas positivas nas sondagens ali escavadas com os materiais a corresponderem a uma ocupação durante o Bronze pleno/Final. No entanto, devemos aqui ressalvar que nessas intervenções a ausência de identificação de estruturas foi total.

Já no castro de Ul, as estruturas escavadas na década de oitenta, nomeadamente, as que foram interpretadas como pertencendo a estruturas habitacionais, foram cronologicamente enquadradas na Idade do Ferro (Marques 1989), apesar da sua planta ortogonal. Para períodos de ocupação anterior, o mesmo autor sugere que as estruturas seriam construídas em materiais perecíveis.

Com base nestes elementos parece-nos razoável admitir que seria expectável a existência de estruturas positivas em Recarei, algo que ainda não é possível confirmar, nesta fase dos trabalhos.

A escavação dos quadrantes que não tinha sido possível concluir em 2018, veio trazer dados distintos.

Os materiais recolhidos enquadram-se essencialmente no Bronze Final, havendo a expetativa de que tenhamos algumas colagens de fragmentos que possibilitem a reconstituição quase integral de formas carenadas.

Nestes quadrantes não se identificou a camada muito compacta e rosada cortada pelos buracos de poste. Consequentemente, a presença de estruturas negativas foi bastante escassa.

Em contrapartida identificamos duas camadas com material orgânico, carvões e bolotas carbonizadas, que se espera venham a permitir a obtenção de datações e identificação de espécies, que possibilitem uma tentativa de reconstituição paleoambiental. As amostras de material orgânico, caso se confirme a sua validade, possibilitarão a obtenção das primeiras datações absolutas de sítios do concelho.

Figura 9

Junto ao limite sudoeste da sondagem, uma camada de argila relativamente compacta e com uma superfície plana, situada a uma cota superior à camada cortada pelos buracos de poste, poderá corresponder a um piso. No entanto, no espaço não escavado destes quadrantes não se conservou mais nenhum elemento que pudéssemos considerar como estando relacionado com aquele.

Sendo o único elemento que poderia representar uma estrutura positiva preservada, optámos pela sua manutenção, pelo que se procedeu apenas à escavação do quadrante norte, para procurar esclarecer a hipótese da existência de uma outra estrutura negativa sob os buracos de poste.

Com a decapagem das camadas não escavadas em 2018, começou a perceber-se que o afloramento terminava de forma abrupta, quase vertical, numa situação diversa do que acontecia nos outros pontos da sondagem, onde mantinha sempre uma pendente com maior ou menor inclinação, mas relativamente regular.

Percebemos que estávamos perante uma estrutura de tipo fossa, escavada no afloramento rochoso, sem que no seu interior se recolhessem vestígios orgânicos que possibilitassem considerar que se tratava de um silo. O material orgânico carbonizado foi todo recolhido a uma cota superior ao topo desta estrutura, não se tendo recolhido qualquer vestígio no seu interior, o que parece reforçar a nossa interpretação.

Não se tratando de um silo, poderia equacionar-se a hipótese de ter servido de lixeira, onde seriam depositados os restos de materiais e utensílios descartados. Porém, a quantidade muito reduzida de materiais recolhidos no seu topo e interior, não permite avançar com essa leitura.

A sua aparente continuidade, visível no corte Norte, contrasta com o seu limite perfeitamente definido a Sul, sensivelmente a meio entre os dois quadrantes da sondagem sugerindo que teria uma forma longitudinal com a secção em U. O seu limite oeste, quase vertical e escavado no afloramento, contrasta com o limite este, em que a base é, também ela, escavada no afloramento, quase na vertical, para, a meio, assumir um formato rampeado.

Figura 10

Na ausência de elementos materiais que possibili-

tem uma interpretação, temos de assumir que até à obtenção de novos elementos a sua funcionalidade é, ainda, desconhecida.

Os materiais recolhidos, conjugados com a estratigrafia do sítio, parecem permitir a identificação de dois momentos de ocupação coincidentes com a Idade do Bronze/Final e Idade do Ferro. Apesar dos materiais de época romana recolhidos em prospeção na vertente poente do cabeço, continuam, aparentemente, a não se identificar em escavação estruturas e materiais associáveis a uma ocupação desse período. Em síntese, ambos os sítios continuam a apresentar mais questões que respostas.

Em Ul, os dados de que dispomos remetem para uma ocupação tardia do povoado, mas ainda nos faltam elementos que permitam estabelecer uma sequência cronológica das diferentes fases de ocupação que a precederam. A articulação das estruturas de delimitação do povoado com outras relacionadas com a vivência diária ainda não é clara, da mesma forma que, por ausência de trabalhos, não conseguimos perceber se a abertura na muralha se articula com o espaço exterior do povoado ou antes com outra plataforma de ocupação. Mesmo o reforço da muralha apesar de identificado de forma clara, ainda nos suscita alguma incerteza quanto à sua extensão.

Em Recarei, parece ficar clara a existência de dois momentos de ocupação atestados pela quantidade de fragmentos de cerâmica recolhidos, que sugerem uma ocupação continuada do sítio, mas onde as estruturas construtivas parecem ter-se centrado na utilização de materiais perecíveis. O enquadramento cronológico dos materiais e a localização do sítio, na primeira linha de cumeada a partir do litoral deixam antever a possibilidade da sua fixação estar relacionada com o controlo da linha de costa e de eventuais contactos com as rotas de navegação mediterrânicas que chegavam ao atlântico.

Em suma, não conseguimos ter ainda dados que nos permitam colmatar todas as lacunas na caracterização destes povoados, mas a realização destas duas intervenções veio contribuir para aumentar a informação disponível.

O estudo mais detalhado dos materiais do Castro de Recarei, conjugado com as eventuais datações absolutas obtidas através da matéria orgânica recolhida, poderá permitir, a curto prazo, ter um faseamento da ocupação do sítio mais detalhado.

A continuação dos trabalhos, ao abrigo de um novo projeto de investigação que à data de elaboração do texto ainda aguarda aprovação, permitirá dissipar as dúvidas que subsistem, e gerará novas interrogações que dinamizarão futuros trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge (1974) – Portugal Romano. Lisboa: Verbo.

ALMEIDA, Fernando (1956) – Marcos miliários da via romana "Aeminium-Cale. O Arqueólogo Português. 3, pp. 111-116.

ARÊDE, João Domingues (1945) – Um pouco de história local de que beneficiam S. Martinho da Gândara e S. Vicente Pereira. Arquivo do Distrito de Aveiro. 11:43, pp. 206-209.

CARQUEJA, Bento (Ed.) (1909) – Annaes do Município de Oliveira de Azeméis. Porto: Livraria Chardron.

DE MAN, Adriaan; TAVARES, João Tiago (2023) – Relatório Final INTERVENÇÃO NO CASTRO DE UL [POVOAZ_2] 2022. Oliveira de Azeméis: Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis.

LEITE, José Resende da Silva (1958) – Subsídios monográficos da Freguesia de S. Martinho da Gandra. Concelho de Oliveira de Azeméis. Arquivo do Distrito de Aveiro. 24:95-96, pp. 161–191 e 277–310.

MANTAS, Vasco Gil; ALVAREZ MARTÍNEZ, José María (2012) – As vias Romanas da Lusitânia. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano.

MARQUES, José Augusto Maia (1989) – Escavações no Castro de Ul (oliveira de Azeméis) Primeira Notícia. Revista de Ciências Históricas da Universidade Portucalense. 4, pp. 65-89.

SILVA, António Manuel S. P. (1993) – Ocupação proto-histórica e romana no entre Douro e Vouga litoral: breve balanço de uma investigação em curso. – Actas do 1.º Congresso de Arqueologia Peninsular Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, pp. 429-439.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da (2007) – A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal. Paços de Ferreira: Câmara Municipal de Paços de Ferreira (2ª).

SILVA, Fernando A. Pereira (1995) – Contributo para a carta arqueológica do concelho de Oliveira de Azeméis. Da pré-história à romanização. Ul-Vária. 2:1–2, pp. 9-52.

TAVARES, João Tiago; DE MAN, Adriaan (2020) – Do Bronze Final à Idade Média – continuidades e hiatos na ocupação de Povoados em Oliveira de Azeméis. – Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão – Textos FLUP-CITCEM, pp. 1031-1040.

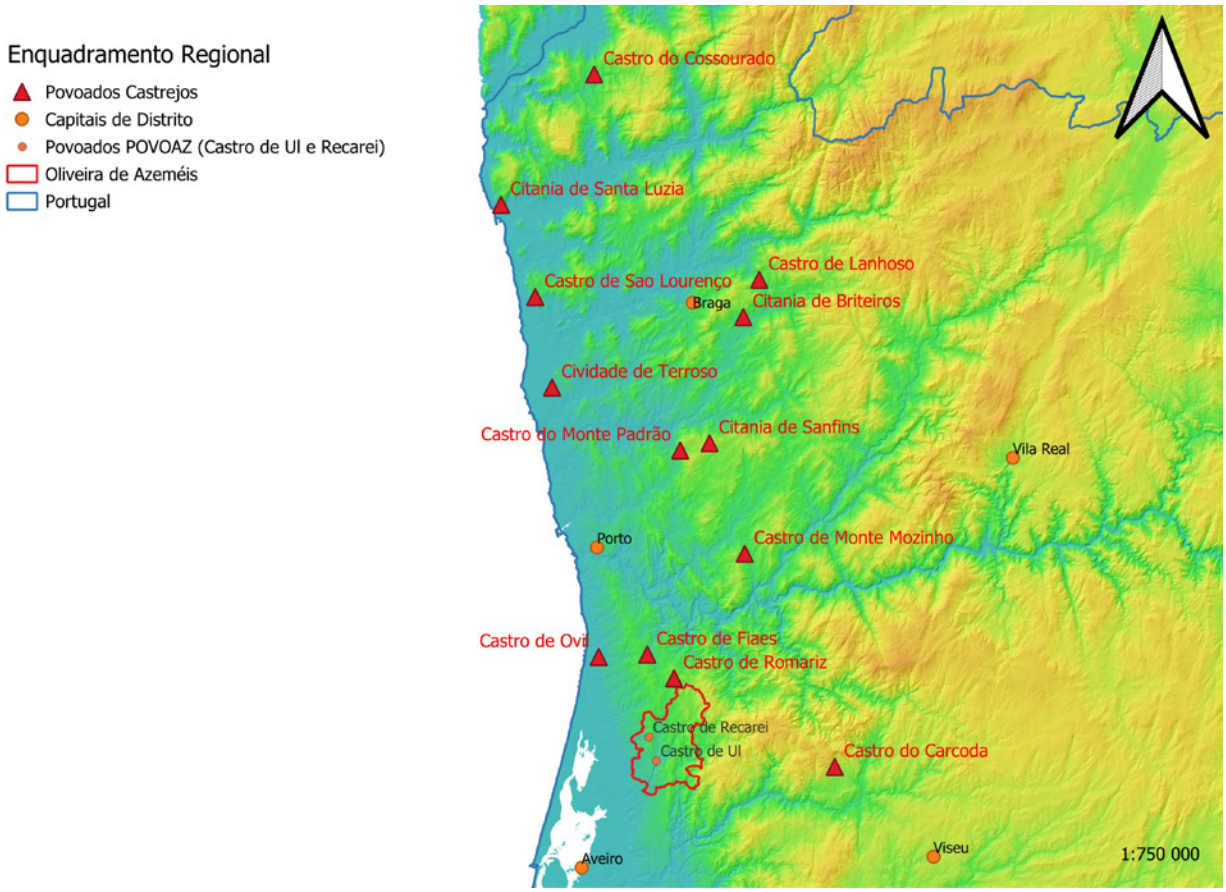


Figura 1 – Enquadramento regional do território correspondente a Oliveira de Azeméis face aos principais povoados castrejos do noroeste português.

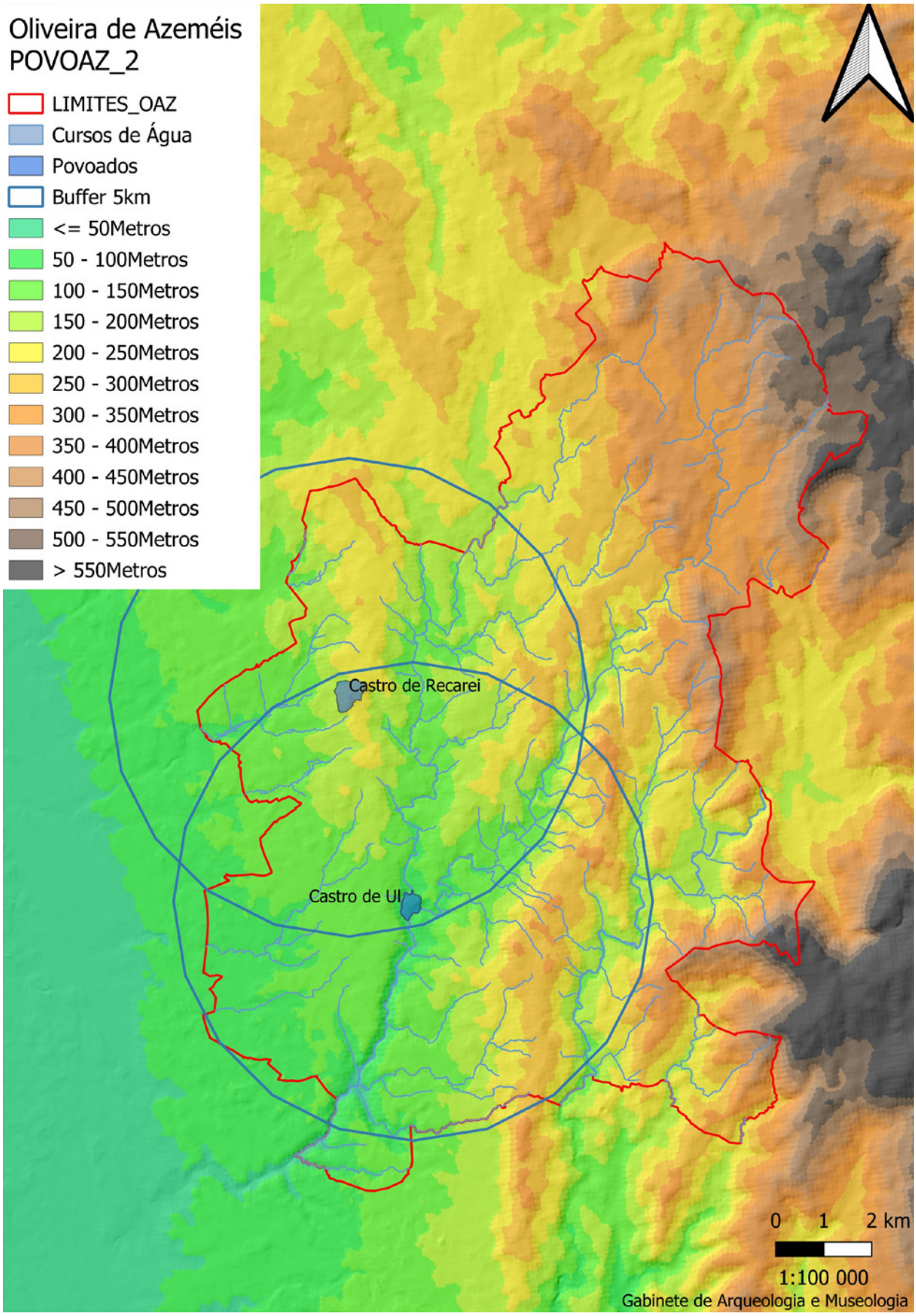


Figura 2 – Localização do Castro de Ul e Castro de Recarei no concelho de Oliveira de Azeméis.

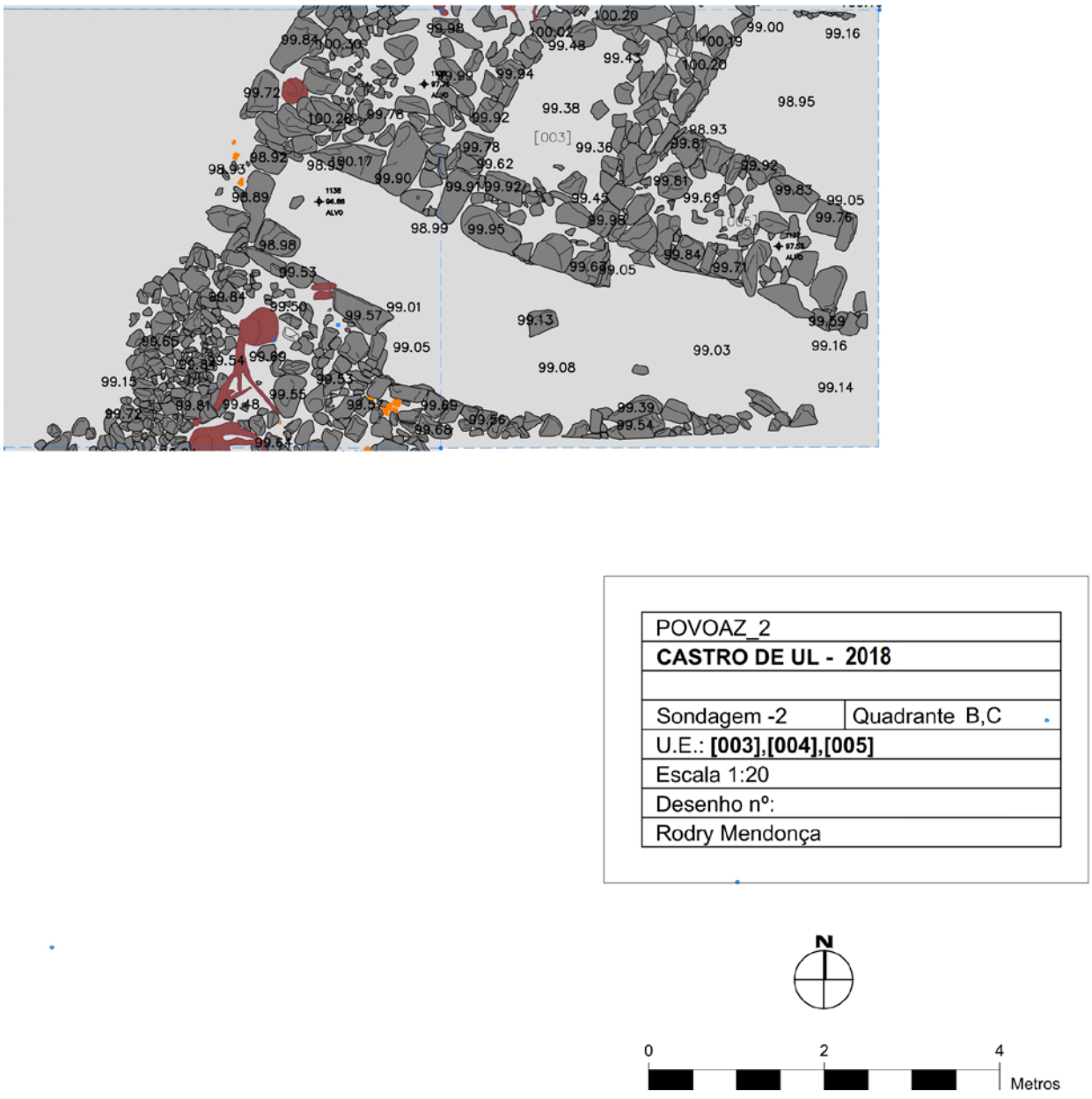


Figura 3 – Plano final da área escavada em 2018, sendo visíveis algumas das estruturas então identificadas.

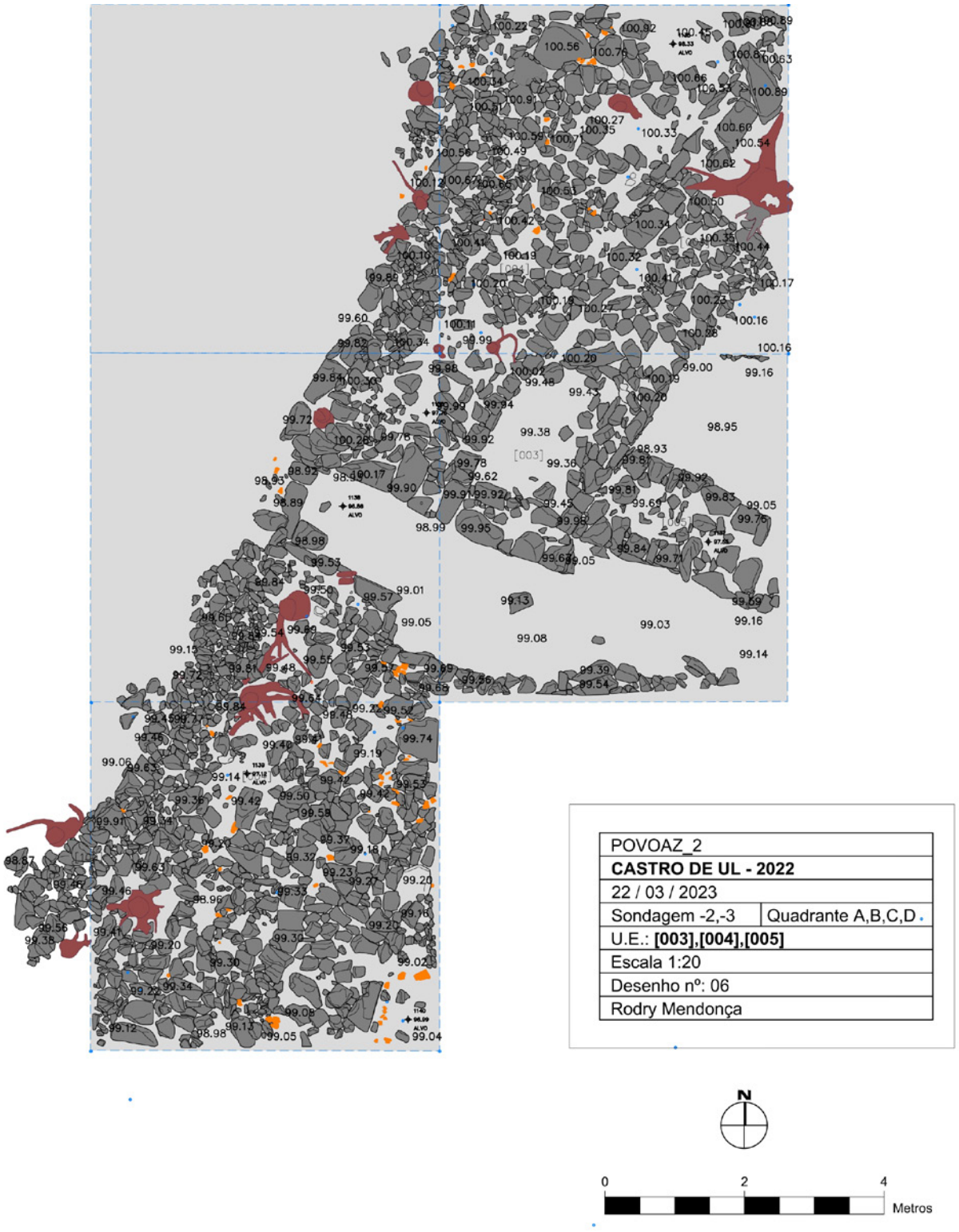


Figura 4 – Plano Final da área escavada em 2022, podendo identificar-se com mais segurança a muralha, e o respetivo alargamento, bem como o contraforte.



Figura 5 – Topo das estruturas visíveis na sondagem C-3A a sul da porta na muralha, podendo ver-se um alinhamento que corresponderá à face interna da muralha, mas não sendo claro o limite que corresponderia à face interna do seu alargamento.

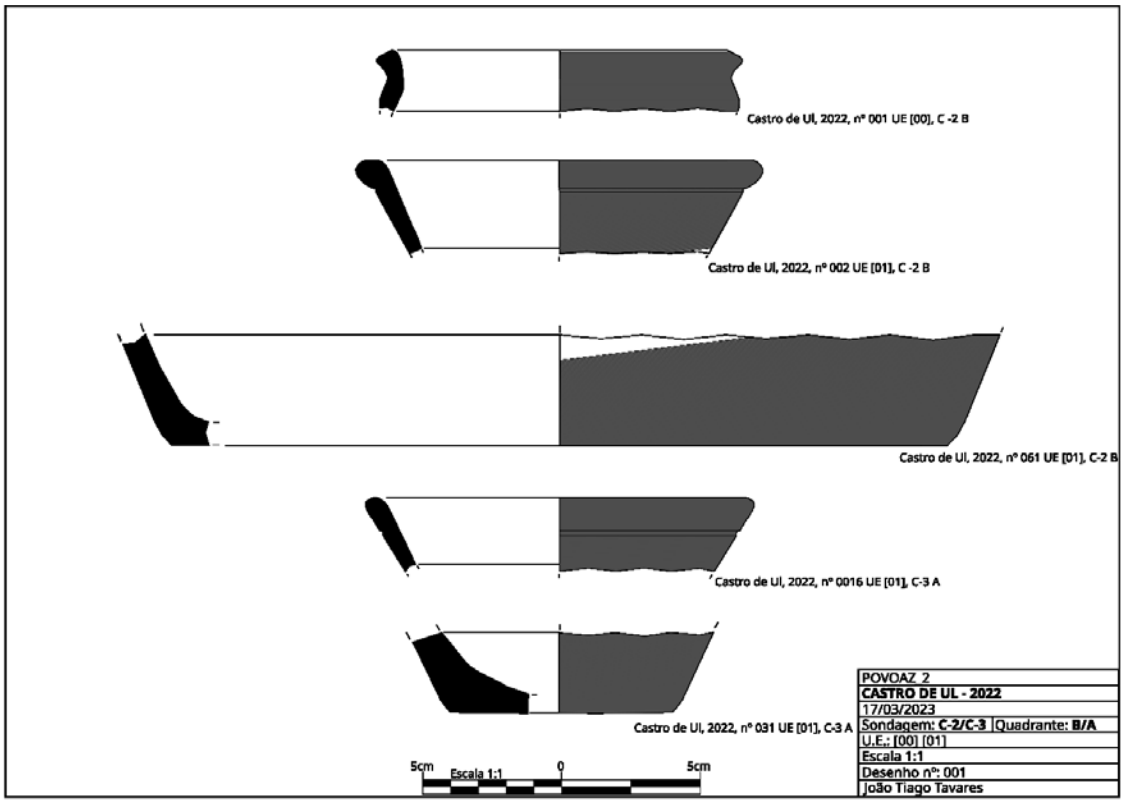


Figura 6 – Conjunto de fragmentos recolhidos sobre as estruturas que permitiam a reconstituição gráfica parcial das formas.



Figura 7 – Execução de registo gráfico de conjunto de buracos de poste identificados e escavados no alargamento da sondagem realizado em 2022. Apresentavam-se relativamente concentrados, junto ao limite da sondagem escavada em 2018.



Figura 8 – Conjunto de fragmentos decorados recolhidos no alargamento da área escavada, com decorações incisas e estampilhadas enquadráveis cronologicamente na Idade do Ferro.



Figura 9 – Camada com concentração de carvões, da qual foi recolhida uma amostra para datação.



Figura 10 – A sondagem no final dos trabalhos, vista de sul para norte, podendo observar-se o afloramento rochoso que apresenta uma pendente similar à orientação da foto e a fossa nele escavada que parece prolongar-se para lá do corte norte. No subquadrante – C6 2 é visível o possível fragmento de piso que se optou por conservar *in situ*.

REFLEXÕES ACERCA DOS ASPETOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS DOS ARTEFACTOS DE FERRO DO BRONZE FINAL / FERRO INICIAL NO TERRITÓRIO PORTUGUÊS

Pedro Baptista[1], Ralph Araque Gonzalez[2], Bastian Asmus[3], Alexander Richter[4]

RESUMO

Reavaliam-se neste trabalho as quatro metalografias atualmente disponíveis para artefactos de ferro atribuídos ao Bronze Final ou à transição para o Ferro Inicial na Península Ibérica, comentando aspetos relacionados com a sua cadeia operatória e propriedades físicas através de uma perspetiva interdisciplinar, cruzando contributos da arqueologia, arqueometalurgia e ciências dos materiais.

Desta reavaliação, apesar do carácter incipiente da metalurgia destes primeiros ferros, assinalam-se vários indicadores diretos e indiretos do reconhecimento das suas potencialidades físicas que se mostram perfeitamente adequadas à função para a qual foram produzidos.

Conclui-se com a necessidade de prosseguir com esta linha de investigação, alertando para a importância da realização de análises metalográficas sob pena de perder um vasto manancial informativo devido à corrosão destes materiais.

Palavras-chave: Bronze Final; Ferro Inicial; Metalurgia de ferro; Arqueometalurgia; Metalografia.

ABSTRACT

In this paper, the four metallographic analyses available for early iron artefacts from the Final Bronze Age and the transition to the Early Iron Age in the Iberian Peninsula are reevaluated through an interdisciplinary framework, articulating contributions from archaeology, archaeometallurgy and material sciences, and highlighting the aspects related to their operatory chain and physical properties.

Based on these, despite the incipient character of this early iron metallurgy, there are several direct and indirect indicators that their physical potentialities were recognized and valued, being well adjusted to their respective functions.

Lastly, we alert to the importance of metallographic analyses to keep this research line active, with the added risk of losing vast troves of information due to iron's rapid corrosion.

Keywords: Final Bronze Age; Early Iron Age; Iron metallurgy; Archaeometallurgy; Metallography.

1. IAW – Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Alemanha); CEAACP – Universidade de Coimbra (Portugal) / pedro.baptista@archaeologie.uni-freiburg.de

2. IAW – Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Alemanha) / ralph.araque.gonzalez@archaeologie.uni-freiburg.de

3. Labor für Archäometallurgie (Alemanha) / info@archaeometallurgie.de

4. Fragua Fuirio (Espanha) / fuirio.sevilla@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Na transição do II para o I milénio a.C., encontram-se arqueologicamente bem documentadas duas fases de introdução de ferro na Península Ibérica: a primeira, a partir do séc. XII a.C., no âmbito dos designados contactos proto-orientalizantes, e a segunda, a partir do séc. IX a.C., na sequência do estabelecimento das primeiras feitorias fenícias no litoral peninsular (Vilaça, 1995, p. 349). Embora cada uma destas fases possua contornos próprios a vários níveis, o estudo destes primeiros ferros é ainda incipiente, permanecendo em aberto inúmeras questões, nomeadamente sobre a prática da metalurgia de ferro na Península, até agora apenas identificada a partir desta segunda fase (Renzi & Rovira, 2015), ou sobre as propriedades físicas destes ferros, dada a falta de análises.

Nesta contribuição, abordamos sobretudo a segunda questão. À luz de novos dados obtidos através da realização de metalografias no escopro de ferro da Rocha do Vigio 2 (Reguengos de Monsaraz) no âmbito do projeto "As estelas ibéricas da Idade do Bronze Final: iconografia, tecnologia e a transferência de conhecimento entre o Atlântico e o Mediterrâneo" (DFG-project AR 1305/2-1 na Albert-Ludwigs-Universität Freiburg), que revelaram uma liga de aço heterogénea endurecível (Araque *et alii,* 2023), pretendem-se clarificar e discutir alguns dos aspetos técnicos e tecnológicos sobre as propriedades físicas que apresentam estes artefactos, bem como o que se pode inferir sobre a sua cadeia operatória metalúrgica.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICA

Antes de avançar com a discussão central deste trabalho, focada na discussão das propriedades físicas destes primeiros artefactos de ferros e na sua respetiva cadeia operatória, é fundamental contextualizar arqueologicamente a emergência destes materiais na Península Ibérica durante o Bronze Final (séc. XII – VIII a.C.) – escala indissociável para a compreensão destes processos no território atualmente português.

Com efeito, são cerca de duas dezenas os contextos atribuídos ao Bronze Final e/ou à transição para o Ferro Inicial na Península Ibérica nos quais foram identificados artefactos em ferro.

Almagro-Gorbea (1993) foi o primeiro a notar que, apesar da noção vigente que estes teriam sido uma inovação centro-europeia ou fenícia (e.g. Pleiner, 1980; Ruiz Zapatero, 1992), vários dos contextos conhecidos com artefactos de ferro podiam ser adscritos a um período "proto-orientalizante" ou "pré-colonial", isto é, antes do séc. IX a.C. e do estabelecimento das primeiras feitorias fenícias na Península Ibérica.

As escavações conduzidas por Raquel Vilaça (1995) durante os anos 90 na Beira Interior confirmaram esta hipótese e apresentaram os primeiros contextos estratigráficos datados por C14 do Bronze Final com artefactos de ferro, situando-os entre os séc. XII e IX a.C. (Vilaça, 2006, pp. 93-94). Estes achados, e outros feitos desde então em Portugal (discutidos em detalhe em Vilaça (2006)), ilustram como a adoção precoce do ferro entre comunidades do Bronze Final não foi uma exceção, mas antes um fenómeno recorrente.

Desta assimilação precoce, há alguns aspetos relevantes a assinalar. Estes primeiros artefactos de ferro concentram-se espacialmente no interior da Península Ibérica (Fig. 1), afastados do litoral, mas a ele ligados pelos grandes rios peninsulares (Vilaça, 2006, p. 93). Encontram-se em diferentes contextos, desde povoados a depósitos metálicos, muitas vezes acompanhados por materiais em bronze (Vilaça, 2006, p. 94), apresentando uma reduzida variabilidade tipológica, ora emulando modelos já conhecidos no Bronze Final, como machados de talão, escopros, lâminas de barbear ou braceletes, ora apresentando novidades funcionais, como facas ou serras (Almagro-Gorbea, 1993, p. 88; Vilaça, 2006, pp. 94-95).

A questão das formas de introdução destes primeiros ferros permanece em aberto. Entre os séculos XII e IX a.C., uma das hipóteses mais consensuais é que seja introduzido através de contactos com o Mediterrâneo (Almagro-Gorbea, 1993, p. 90; Vilaça, 2006, pp. 93-94; Mederos Martín, 2008, p. 294-295), sobretudo sobre a forma de produtos acabados.

À falta de contextos estratigráficos seguros anteriores ao séc. IX a.C. (Vives-Ferrándiz Sánchez & Mata Parreño, 2020, p. 144) com, por um lado, minérios, escórias e outros subprodutos da metalurgia de ferro ou, por outro, barras de ferro, não é possível afirmar, com segurança, nem a prática de metalurgia local, nem a introdução por via de matéria-prima preparada a ser trabalhada localmente. Neste quadro, a emulação de protótipos típicos do Bronze Final na

Península Ibérica em ferro (Almagro-Gorbea, 1993, p. 88; Vilaça, 2006, pp. 94-95) permanece uma questão em aberto.
Independentemente da modalidade de adoção verificada, a introdução do ferro não foi um processo passivo, nem isolado, para as comunidades indígenas. Se por um lado há ainda uma clara continuidade e predominância dos artefactos de bronze, por outro, alguns dos dados obtidos através das metalografias sugerem o reconhecimento e valorização de algumas das propriedades físicas destes materiais (Araque, 2018, pp. 187-188), algo particularmente relevante no quadro da adoção de um novo metal no seio de comunidades com uma continuada e profícua tradição de metalurgia de bronze (Vilaça, 2006, p. 93).

3. CONCEITOS-CHAVE DA METALURGIA DE FERRO

Desde o início da metalurgia do ferro e até meados do séc. XIX, os princípios de trabalho e tratamento deste material mantiveram-se relativamente constantes, salvo pontuais exceções bem circunstanciadas no espaço e no tempo.
Assumindo-se uma postura marcadamente interdisciplinar, torna-se aqui fundamental aproveitar o manancial de informação disponível acerca do trabalho dito "tradicional" dos ferreiros, cruzando os seus conceitos e técnicas de trabalho com as bases físico-químicas utilizadas pela arqueometalurgia, e clarificando o que se entende por determinados conceitos-chave empregues ao longo deste contributo. Salienta-se a importância de uma linguagem técnica e científica correta e partilhada entre estas diferentes áreas do saber, de forma a nela se alicerçar uma discussão sólida e profícua.
Desde logo, importa começar pelos processos de beneficiação e redução de minério. Nestes períodos, estes correspondem a exclusivamente a processos de redução direta, produzindo o designado "ferro-esponja" (Fig. 2), um aglomerado de ferro e escória (Sauder, 2000), passível de ser consolidado diretamente numa "barra" de ferro através de forja e calda. O metal proveniente deste processo apresenta diferentes percentagens de carbono em função da sua localização dentro do forno e, particularmente, do seu contacto com o carvão (Sauder, 2000). Assim, a mesma "fornada" poderá dar lugar a aço com elevadas percentagens de carbono ou a um ferro quase desprovido deste, embora seja importante ter em conta que ferro puro, sem quaisquer vestígios de carbono, é extremamente difícil de obter (Sauder & Williams, 2002, p. 130).
Com efeito, embora muitas vezes os termos de "ferro" e "aço" sejam aplicados de forma indiscriminada no meio arqueológico, estes correspondem, do ponto de vista técnico e químico, a materiais diferentes. Por "aço" entendem-se as ligas de ferro e carbono passíveis de endurecimento através da têmpera (Silva, s/d[3], p. 12). Do ponto de vista químico, correspondem a percentagens de carbono entre, aproximadamente, os 0.42-0.50wt% e 1.50wt%. Abaixo deste limiar, aplica-se o termo de "aço macio" ou "ferro forjado", relativamente mais maleável e dúctil. Por sua vez, acima do limite máximo, torna-se num material quebradiço que já não é possível forjar, designando-se de "ferro fundido" (Bergland, 2019[6], pp. 51-53; Denig, 1990, pp. 19-24).
Por sua vez, "forjar" consiste em dar a forma e dimensão pretendida ao material (Silva, s/d[3], p. 30), através de processos mecânicos, como o martelamento, e que ocorre sobretudo a quente, embora pontualmente possa ser feito a frio. Dentro do processo de forja englobam-se vários, nomeadamente, e particularmente relevante neste trabalho, o de "calda", através do qual se ligam como uma só peça dois ou mais pedaços de ferro / aço (Silva, s/d[3], pp. 102-103). A calda é feita através do aquecimento do metal até este se tornar plástico o suficiente para permitir a sua junção através da martelagem. Aqui, o controlo da temperatura assume-se como fundamental, utilizando-se regra geral a cor de rubro branco como indicador. Este cuidado deverá ser particularmente redobrado nos aços com maior percentagem de carbono que mais facilmente se incendiam, oxidando a peça e falhando o processo de caldear (Silva, s/d[3], p. 102).
Finalmente, a capacidade de adquirir têmpera é a propriedade fundamental que distingue o aço do ferro. Consiste no arrefecimento súbito do aço, através da sua indução em água ou outro líquido, com o objetivo de aumentar a sua dureza (Silva, s/d[3], p. 118). Do ponto de vista microestrutural, este endurecimento é conseguido através da formação de martensite[5] a partir do arrefecimento repentino da

5. Martensite (ou martensita), termo metalográfico: estrutura tetragonal de corpo centrado supersaturada em carbono, resultante do arrefecimento repentino da austenita. Extremamente dura, mas frágil.

austenite[6], esta segunda formando-se a partir dos 723 º C. Uma vez mais, torna-se fundamental o reconhecimento da temperatura necessária, sempre acima dos 723 º C e reconhecível pela coloração cereja clara (Tabela 1), para atingir a têmpera (Fig. 3).
Apesar do significativo aumento de dureza conseguido pela têmpera, este é conseguido em sacrifício da ductilidade e resistência do metal, tornando-se particularmente quebradiço e frágil (Silva, s/d[3], p. 118-119). De forma a reverter parcialmente o processo de têmpera, procurando manter dureza acrescida, mas conseguindo ductilidade suficiente para o seu manuseamento, recorre-se ao "revenido", expondo novamente o metal ao calor até temperaturas entre os 210 º C e 300 º C, uma vez mais reconhecidas através da coloração do metal (Tabela 2), durante um período variável em função do teor de carbono, temperatura e funcionalidade pretendida para a peça (Silva, s/d[3], p. 121-122). Microestruturalmente, este processo resulta no alívio das tensões residuais na peça ao decompor alguma da martensite instável em ferrite e, eventualmente, cementite.

4. APRESENTAÇÃO DOS CASOS DE ESTUDO

Do vasto repertório de artefactos de ferro do Bronze Final (séc. XII-IX a.C.) ou de transição para a Ferro Inicial (séc. IX-VIII a.C.) conhecidos na Península Ibérica, apenas quatro foram até agora alvo de metalografias[7], todos eles no território português.
Três correspondem a lâminas de facas – duas do povoado da Moreirinha (Idanha-a-Nova) e uma do sítio da Cachouça (Idanha-a-Nova) –, cujas análises se encontram publicadas em Renzi *et alii* (2013), infelizmente sem referência à localização da amostra ou ao número de inventário das peças. Em 2021, foi feita nova tentativa de metalografia por parte de um dos signatários (BA) a duas das lâminas de faca da Moreirinha que aparentavam o melhor grau de conservação do conjunto (Mor 92 I 02 C3 n.º 16 e Mor 96 I A'11' 02 N.º 8/17), mas sem sucesso por não se ter detetado núcleo metálico preservado.
O outro corresponde ao escopro do povoado da Rocha do Vigio 2 (Reguengos de Monsaraz), analisado por um dos signatários (BA) e cujos resultados foram publicados recentemente em Araque *et alii* (2023).

4.1. Lâmina de faca 1 e 2 da Moreirinha (Idanha-a-Nova)

Do povoado da Moreirinha (Idanha-a-Nova) foram analisadas metalograficamente duas lâminas de faca, provenientes da Camada 2, datada entre meados do séc. XIII e finais do séc. IX ((ICEN-835: 2910±45 BP e OxA-4085: 2780±70 BP) (Vilaça, 2006, p. 87). O sítio corresponde a um povoado do Bronze Final (Vilaça, 1995, pp. 211-238), com um vasto espólio metálico que conta com oito artefactos em ferro e inúmeros materiais em bronze, incluindo vestígios de produção metalúrgica (moldes, cadinhos e pingos de fundição).
A lâmina de faca 1 apresenta mau estado de conservação. A metalografia revelou uma microestrutura de grãos de ferrite[8] poligonais com abundantes inclusões de escória. Não foi possível obter uma medição de microdureza de Vickers devido à reduzida espessura da peça, tendo sido interpretado como um ferro macio com base na metalografia (Renzi *et alii*, 2013, p. 179, Fig. 1a).
A lâmina de faca 2 apresenta, igualmente, mau estado de conservação. Na metalografia foi possível identificar uma clara linha de calda, com maior concentração de inclusões de escórias, entre duas folhas de aço hipoeutetóide[9] distintas. Enquanto a inferior corresponde a um aço macio com cerca de 0.2% C, a superior possui aproximadamente 0.4% C, com valores de microdureza de Vickers de 100 HV e 250 HV, respetivamente (Renzi *et alii*, 2013, p. 179, Fig. 1b).

4.2. Faca da Cachouça (Idanha-a-Nova)

Lâmina de faca em mau estado de conservação.

6. Austenite (ou austenita), termo metalográfico: α-Fe, estrutura cúbica de face centrada, formada a partir dos 723 º C, dependendo da percentagem de carbono. Ponto de partida para os tratamentos térmicos do aço.

7. Este tipo de análise consiste na observação, com recurso a microscópio ótico, da microestrutura de um objeto metálico. O seu enorme potencial informativo reside na possibilidade de, através dos microconstituintes observados e das características que estes apresentam, inferir, nomeadamente, os processos termomecânicos a que a peça foi sujeita ou as suas propriedades físicas.

8. Ferrite (ou ferrita), termo metalográfico: α-Fe, ferro com estrutura em rede cúbica de corpo centrado, consistindo em ferro puro.

9. Aço com conteúdo de carbono abaixo do nível eutóide de 0.83 wt%.

Proveniente do sítio da Cachouça (Idanha-a-Nova), escavado na década de '90 (Vilaça, 2007). Possui uma expressiva ocupação durante o Bronze Final, com continuidade para a Idade do Ferro, de difícil diferenciação estratigráfica. O espólio metálico conta com vários artefactos em ferro, tipologicamente diversificados, testemunhando uma acelerada incorporação deste material, embora ainda coexistindo com uma esmagadora maioria de exemplares em bronze (Vilaça, 2006, p. 97). Apresenta vestígios de atividade metalúrgica ligada ao bronze (cadinhos e moldes), mas também potenciais indícios de redução do ferro (Vilaça, 2006, p. 97).

À semelhança da "Faca 1" da Moreirinha, este exemplar apresenta uma microestrutura de grãos de ferrite poligonais com abundantes inclusões de escória. É possível discernir uma ligeira orientação dos grãos resultante do processo de forja. O teste de microdureza de Vickers aponta para um valor médio de 93.4 HV (Renzi *et alii*, 2013, p. 179, Fig. 1c).

4.3. Escopro da Rocha do Vigio 2 (Reguengos de Monsaraz)

Escopro de secção quadrangular, com cerca de 18 cm de comprimento, em bom estado de conservação, com camada de corrosão predominantemente superficial.

Foi recolhido durante as campanhas de escavação realizadas no povoado do Bronze Final da Rocha do Vigio 2 (Reguengos de Monsaraz) no âmbito do projeto de Minimização de Impactes Arqueológicos do Regolfo do Alqueva (2001-2002). Provém de um contexto de cabana cuja fase final se encontra datada entre os finais do séc. X e início do VIII a.C. (Wk18496: 2645 ± 33 BP – 900-770 cal. BC para 2σ) (Mataloto, 2012, p. 202). Encontrava-se estratigraficamente associada a um molde bivalve de fundição de cinzéis. A atividade metalúrgica encontra-se documentada no povoado com base na presença de escórias à superfície e de uma tubeira de secção quadrangular.

Por questões de preservação da peça, a análise foi realizada em amostra do extremo proximal. Apresenta uma liga de aço heterogénea endurecível com pontuais inclusões de escórias à base de sílica e concentrações variáveis de ferrite vs. perlite[10], correspondendo a valores de carbono compreendidos entre os 0.17 wt% e 0.75 wt% em duas micrografias de 190 μm de largura, e os 0.58wt% numa de 500 μm (Araque *et alii*, 2023, pp. 8-11) (Fig. 4). A ferrite é predominantemente alotriomorfa, resultado do seu arrefecimento lento em torno de cristais de austenite pré-existentes.

10. Perlite (ou perlita), termo metalográfico: estrutura que consiste em duas fases lamelares, formadas através do arrefecimento abaixo do ponto de austenização a 723 º C: ferrita e cementite. A cementite é um composto químico de ferro e carbono (Fe3C).

5. DISCUSSÃO

Com base na presença de inclusões de escórias e nos níveis de microdurezas relativamente baixos, Renzi (*et alii*, 2013, p. 179) defende que as três lâminas de facas analisadas se tratam de artefactos de baixa qualidade, sobretudo se comparados a bronzes coetâneos. Com efeito, a metalurgia do bronze na transição do Bronze Final para o Ferro Inicial no território atualmente português encontra-se no seu auge. Do vasto conjunto de artefactos reportáveis a este período e das análises arqueometalúrgicas a que foram sujeitos, torna-se patente o profundo conhecimento dos metalurgistas da época. Não só, regra geral, as composições químicas apresentam proporções de cobre e estanho adequadas à funcionalidade pretendida das peças, como são recorrentes os tratamentos termomecânicos, identificados através de metalografias, que visavam melhorar a eficácia dos utensílios, melhorando ora a sua dureza, ora a sua resistência, ora ambos (e.g. Bottaini, 2012).

Em contrapartida, quando nos reportamos à metalurgia do ferro nestes períodos, falamos dos primeiros artefactos de ferro conhecidos, até agora, no território português. Isto não significa apenas que estamos perante um incipiente trabalho deste "novo" material, com toda a necessidade de experimentação que isso acarreta, e da sua adoção; significa igualmente que o nosso conhecimento sobre estes é ainda muito limitado. Limitado não só pelo modesto número de artefactos conhecidos e provenientes de contextos seguros, como também pelo ainda mais reduzido número de análises metalográficas – e pela inexistência, até à data, de contextos de trabalho do ferro atribuíveis a momentos pré-fenícios na Península Ibérica (Renzi *et alii*, 2013, p. 180; Renzi & Rovira, 2015).

Assim, com base nos dados arqueométricos disponíveis das análises a estas quatro peças, há alguns aspetos que importam apontar, deixando de parte, nesta fase, considerações sobre a origem geográfica destes primeiros ferros e se se poderiam ou não tratar de produções locais.

Do ponto de vista da cadeia operatória, desde logo, as inclusões de escória identificadas constituem um indicador claro ao recurso à redução do minério de ferro em "ferro-esponja" (*bloom iron*) (Araque *et alii*, 2023, p. 10), dentro do qual diferentes percentagens de carbono podem ocorrer (Sauder, 2000; Sauder & Williams, 2002; Stepanov *et alii*, 2022). Não é possível, com o estado do conhecimento atual, precisar as temperaturas atingidas na redução do minério utilizado na produção destes exemplares, e qual o tipo de subprodutos, nomeadamente escórias, que daí teriam resultado.

A falta de indicação dos pontos de cada peça onde foram realizadas as metalografias (nomeadamente, se em plano ou secção), impedem-nos de tecer considerações sobre a intensidade dos processos de forja, embora haja indicação da sua identificação no micrograma da lâmina de faca da Cachouça (Renzi *et alii*, 2013, p. 179).

Com efeito, a nível da cadeia operatória da esmagadora maioria dos objetos em ferro, o processo básico acaba por ser bastante padronizado, sem grande margem de manobra: redução do minério, aquecimento e forja, tendencialmente a quente. Porém, as propriedades físicas do metal podem ser radicalmente alteradas em função da sua percentagem de carbono, conduzindo a etapas adicionais na cadeia operatória de determinados objetos.

Poderá ser o caso da "Faca 2" da Moreirinha, onde se identificou uma clara linha de calda, unindo duas folhas de aço distintas (Renzi *et alii*, 2013, p. 179). Este processo seria conseguido através do martelamento a uma temperatura de cerca de 1200-1300 Cº, reconhecível através da cor do metal em rubro branco (Bergland, 2019[6], p. 57) e constitui um marco fundamental na metalurgia de ferro, já que o processo de calda é fundamentalmente distinto do de soldadura em bronze ou ouro (Armbruster, 2003).

Por um lado, é possível que esta linha seja o resultado da consolidação dos diferentes constituintes do ferro-esponja, que relembramos possui assinalável heterogeneidade interna, numa peça de ferro única. Por outro, há que assinalar que a articulação entre uma folha de aço macio com baixo teor de carbono (0.2%) e uma endurecível (0.4%) (com microdureza de 250 HV) assemelha-se a técnicas de produção cuteleira que conjugam diferentes folhas de aço na produção para garantir uma faca flexível com um gume cortante. Isto seria conseguido através da aplicação da camada de aço endurecível diretamente sobre o aço macio, procedendo-se à sua calda, ou dobrando a mais macia em redor da mais dura, que ficaria apenas exposta no gume (Bergland, 2019[6], pp. 109-110). Além das suas vantagens práticas, esta técnica permitiria um melhor aproveitamento do ferro com níveis de carbono mais elevados, limitando a sua aplicação apenas nas áreas onde este seria fundamental e revelando um conhecimento claro por parte dos ferreiros das diferentes propriedades destes materiais.

Nesta fase, à falta de indicações mais precisas sobre a localização da metalografia e de cada uma das folhas (nomeadamente, se a folha dura chega ao gume), permanecerá uma questão em aberto.

Adicionalmente, os valores de microdureza de 250 HV identificados na folha mais dura (Renzi *et alii*, 2013, p. 179), equiparáveis ao de um aço C45 estandardizado de 255[11] HBW (equivalente a 262 HV após tratamento térmico para melhorar a sua ductilidade), apontam que esta poderá ter sido submetida a um processo de endurecimento, já que a dureza de um aço C45 não tratado se limitaria a 207 HBW[12] (equivalente a 217 HV).

Igualmente em aberto, encontra-se a questão da possibilidade de diferentes tratamentos termomecânicos do escopro da Rocha do Vigio 2, nomeadamente do seu endurecimento por têmpera no gume. Por motivos de conservação da peça, a análise metalográfica limitou-se à extremidade proximal, na qual se identificou assinalável heterogeneidade na sua composição, expressa em percentagens de carbono compreendidas entre os 0.17 wt%, 0.58 wt% e 0.75 wt%. Desta variabilidade, interpretou-se a consolidação do ferro-esponja numa peça única. Como seria expectável, a extremidade proximal não revelou indícios de endurecimento por têmpera visto que este processo, apesar de aumentar a sua dureza, reduziria a sua ductilidade, comprometendo a eficácia da peça (Araque *et alii*, 2023, p. 11).

Com efeito, no contexto da problemática do trabalho da pedra aplicada às estelas do Bronze Final / Ferro Inicial, algumas das quais correspondentes a rochas extremamente duras como quartzitos ou arenitos quartzíticos, postulou-se que a incipiente tecnologia de ferro identificada na Península Ibé-

11. https://www.weltstahl.com/1-0503-werkstoff-c45-stahl-datenblatt/

12.http://www.steelnumber.com/en/steel_composition_eu.php?name_id=152

rica poderia incluir a produção de aço endurecível (Araque, 2018, pp. 187-188). Esta hipótese pôde finalmente ser testada não só através das análises metalográficas realizadas ao cinzel da Rocha do Vigio 2 (c. 900-770 cal. a.C.), como através da tentativa de réplica de duas das estelas de Capilla (Badajoz, Espanha), gravadas em rochas duras (arenito quartzítico) e caracterizadas petrograficamente no âmbito do projeto "As estelas ibéricas da Idade do Bronze Final: iconografia, tecnologia e a transferência de conhecimento entre o Atlântico e o Mediterrâneo" (DFG-project AR 1305/2-1). Após este ensaio de arqueologia experimental, testando a eficácia, por parte de um canteiro profissional, de escopros em bronze (com várias proporções de cobre vs. estanho e diferentes tratamentos térmicos), de vários materiais líticos duros (quartzo e quartzito), e de escopros em aço endurecido e não endurecido, confirmou-se que os seus motivos não poderiam ser replicados nem com os instrumentos de pedra ou bronze conhecidos do registo arqueológico do Bronze Final / Ferro Inicial, nem com um escopro em aço C60 não endurecido, dada a radical diferença de durezas (entre 195 HV e 340-530 HV) (Araque *et alii*, 2023, pp. 12-16). Adicionalmente, mesmo quando endurecido, a rápida abrasão do seu gume resultante do impacto na superfície da rocha obrigava ao seu constante re-endurecimento, apenas possível repetindo o processo de têmpera e de revenido (Araque *et alii*, p. 12). Ou seja, a execução destas estelas no Bronze Final / Ferro Inicial requereria não só um escopro com as características físico-químicas do da Rocha do Vigio 2, como também o conhecimento de como proceder à sua manutenção e re-endurecimento através de têmpera, reconhecendo, por exemplo, as cores como indicadoras das temperaturas necessárias para a têmpera (cor cereja clara a c. 850 ºC) e para o revenido (cor castanha-escura a c. 260 ºC). Neste quadro, a confirmação da prática de têmpera no escopro da Rocha do Vigio 2 fica suspensa até à realização de uma metalografia no seu gume.

No campo das hipóteses, não podemos igualmente deixar de assinalar o caso do escopro bimetálico de Baiões, com ponta em ferro e alvado em bronze (Silva *et alii*, 1984), articulação que apenas faz sentido se aproveitar a dureza de uma ponta em aço endurecido, mas quebradiço, conjugada com um cabo que absorvesse e dissipasse o impacto (Araque, 2018, p. 187-188), à semelhança de utensílios atuais com ponta de vídia[13] embutida em cabo de aço flexível. O teste desta hipótese seria possível mediante análise metalográfica, procurando identificar microestruturas de martensite, mas devido à acelerada corrosão da peça, será mais uma das questões a permanecer sem resposta.

Ainda assim, como referimos anteriormente, do ponto de vista metalográfico, o endurecimento por têmpera deixa marcas claras na microestrutura de uma peça, levando à formação de martensite nos lugares onde o arrefecimento é mais rápido, ou seja, na superfície da peça. Infelizmente, é esta mesma superfície que está mais sujeita à ação da oxidação, acrescendo a dificuldade em identificar evidências claras e diretas de endurecimento por têmpera em materiais arqueológicos. Se entre os anos '70 e '90 houve um claro desenvolvimento nos estudos arqueometalúrgicos aplicados a ferro, a verdade é que muitos desses projetos acabaram por não ter qualquer continuidade (Eliyahu-Behar & Yahalom-Mack, 2018, p. 448).

Assim, do registo arqueológico mediterrâneo globalmente contemporâneo do que ora analisamos, o processo de têmpera foi apenas verificado de forma direta pela identificação de martensite numa faca proveniente de uma sepultura em Idalion (Chipre), datada do séc. XI a.C. (Tholander, 1971).

Alargando o espectro geográfico, e a título de exemplo, microestruturas de martensite foram igualmente identificadas num escopro recuperado em escavações em Mahurjhari (Índia), num contexto megalítico datado do séc. IX a.C. (Deshpande *et alii*, 2010).

Nesta linha, importa relembrar a antiguidade dos vestígios de produção metalúrgica de ferro identificados na África Central, remontando ao 3.º milénio a.C. e precedendo, inclusive, a metalurgia de cobre na região (Holl, 2020, p. 41). A linha de investigação aqui conduzida tem trazido à luz inúmeros contextos, materiais e estruturas ligados à redução de minério e forja do ferro, indiciando não só um, mas vários locais onde se pode identificar uma inovação local do trabalho deste material.

Neste quadro, embora limitados, os dados disponíveis através destas quatro metalografias permitem tecer várias considerações acerca da íntima relação

13. Material de carboneto cimentado de dureza extremamente elevada. A designação em português é um estrangeirismo adaptado da designação comercial "WIDIA", a partir do alemão "*wie diamant*" = "[duro] como diamante".

entre a cadeia operatória e as propriedades físicas destes objetos. Embora não constituam de maneira alguma o auge das potencialidades da metalurgia de ferro, todos eles apresentam características adequadas à sua função, sugerindo que, não ignorando o seu valor simbólico (muitas vezes indissociável do profano), já se reconheceriam as vantagens das suas propriedades físicas, concretamente a nível de dureza e ductilidade, algo já antes indiciado pela preponderância de utensílios de trabalho, como as facas serradas, serras ou escopros (Vilaça, 2006).

5. NOTAS FINAIS

O estudo dos primeiros ferros peninsulares, reportáveis ao Bronze Final ou aos momentos de transição para o Ferro Inicial, mantem-se como um importante campo de trabalho repleto de potencial investigativo, tocando em vários aspetos sociais, económicos e culturais destas comunidades e justificando as suas várias linhas de investigação em aberto.

Uma dessas linhas tem sido conduzida pela Arqueologia Experimental, procurando analisar e reconstruir os diferentes passos da cadeia operatória, com particular foco na redução do minério em "ferro-esponja". Apesar dos importantes avanços conseguidos neste campo (e.g. Sauder & Williams, 2002; Brauns *et alii*, 2020; Stepanov *et alii*, 2022), permanecem ausentes contextos de produção metalúrgica de ferro anteriores ao séc. IX a.C. na Península Ibérica, onde, paradoxalmente, se encontram alguns dos ferros mais antigos a nível europeu.

Neste quadro, as metalografias assumem-se como fundamentais para contribuir com dados que permitam discutir algumas destas questões em aberto sobre a prática da metalurgia de ferro e a adoção incipiente destes artefactos entre as comunidades do Bronze Final / Ferro Inicial na Península Ibérica, independentemente dos seus lugares de produção.

Aferir aspetos como o reconhecimento das diferentes propriedades físicas do ferro em função da percentagem de carbono e a consequente seleção dos materiais mais apropriados para cada objeto produzido só é possível através de um número estatisticamente significativo de artefactos provenientes de contextos estratigráficos seguros e metalograficamente analisados (e.g. Eliyahu-Behar & Yahalom-Mack, 2018). Simplificando, ter-se-ia de comprovar uma correlação entre as percentagens de carbono, as operações termomecânicas, e diferentes tipologias de artefactos, para testar o grau de proficiência dos seus ferreiros.

Em casos específicos, a identificação dos vários processos da cadeia operatória de um objeto só pode ser conseguida através de múltiplas análises em diferentes partes da mesma peça, como por exemplo num escopro, onde se pretende um gume duro – conseguido através de têmpera e revenido –, capaz de trabalhar superfícies duras, e uma extremidade proximal dúctil, capaz de absorver o impacto sem fraturar.

E aqui entra um dilema epistemológico, entre a conservação das peças e o aproveitamento do seu pleno manancial informativo. Desde logo, porque as metalografias são análises invasivas, podendo obter importantes dados através de uma ligeira raspagem da superfície corroída para observação em plano, mas, idealmente, complementando esta com a da secção do núcleo metálico.

Ainda assim, os artefactos em ferro apresentam desafios próprios no que toca à sua conservação e, sem os devidos tratamentos de estabilização e o seu acondicionamento em lugares apropriados, pode-se assistir à corrosão completa do seu núcleo metálico, impossibilitando qualquer oportunidade de análise futura e sem qualquer mais-valia do ponto de vista estético ou museográfico.

Em última instância, são várias as questões em aberto, algumas cuja janela de resposta já se perdeu por questões de conservação e outras tantas de difícil resposta no estado do conhecimento atual.

Graças à natureza deste projeto, de assinalado carácter interdisciplinar e reunindo não só investigadores de diferentes áreas temáticas como também artesãos ligados às problemáticas abordadas, foi possível olhar com uma outra perspetiva velhos dados e interpretações, discutindo-os sempre de forma aberta e desprendida. Neste quadro, resta-nos salientar a importância deste enquadramento interdisciplinar, cruzando os dados, seguros e fidedignos, da arqueologia com o potencial analítico da arqueometalurgia, e, sempre que possível, com a experiência técnica e prática de quem, resistindo, ainda trabalha tradicionalmente estes materiais.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho resulta do projeto "As estelas ibéricas da Idade do Bronze Final: iconografia, tecnologia e a transferência de conhecimento entre o Atlântico e o Mediterrâneo" (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg), realizado no âmbito do financiamento da *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG--project AR 1305/2-1).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMAGRO-GORBEA, Martín (1993) – La introduccion del hierro en la Peninsula Iberica. Contactos precoloniales en el periodo proto-orientalizante. Complutum. 4, pp. 81-94.

ARAQUE GONZALEZ, Ralph (2018) – Inter-Cultural Communications and Iconography in the Western Mediterranean during the Late Bronze Age and the Early Iron Age. Leidorf: Rahden/Westf.

ARAQUE GONZALEZ, Ralph; ASMUS, Bastian; BAPTISTA, Pedro; MATALOTO, Rui; PANIEGO DÍAZ, Pablo; RAMMELKAMMER, Vera; RICHTER, Alexander; VINTRICI, Giuseppe; FERREIRO MÄHLMANN, Rafael (2023) – Stone--working and the earliest steel in Iberia: Scientific analyses and experimental replications of final bronze age stelae and tools. Journal of Archaeological Science. 152, 105742.

ARMBRUSTER, Barbara (2003) – Edelmetallgefäße der Bronzezeit – eine technologische Betrachtung, in Großmann. In GREBE, Anja; SPRINGER, Tobias, eds. – Gold und Kult der Bronzezeit. Nürnberg: Germanisches Nationalmuseum, pp. 64-85.

BERGLAND, Havard (2019) – Die Kunst des Schmiedens. Das große Lehrbuch der traditionellen Technik. 6.ª edição (Publicação original de 2000). Bad Aibling: Wieland.

BOTTAINI, Carlo (2012) – Depósitos Metálicos no Bronze Final (Sécs. XIII-VII a.C.) do Centro e Norte de Portugal – Aspectos Sociais e Arqueometalúrgicos. (Dissertação de Doutoramento). Coimbra: Universidade de Coimbra.

BRAUNS, Michael; YAHALOM-MACK, Naama; STEPANOV, Ivan; SAUDER, Lee; KEEN, Jake; ELIYAHU-BEHAR, Adi (2020) – Osmium isotope analysis as an innovative tool for provenancing ancient iron: A systematic approach. *PLoS ONE*. 15(3), 0229623.

DENIG, Heinz (1990) – *Alte Schmiedekunst. Damaszenerstahl*. Kaiserslautern: Institut für pfälzische Geschichte und Volkskunde.

DESHPANDE, Pravin; MOHANTY, Rabindra; SHINDE, Vasant (2010) – Metallographical studies of a steel chisel found at Mahurjhari, Vidarbha, Maharashtra. *Current science*. 99 (5), pp. 636-639.

ELIYAHU-BEHAR, Adi; YAHALOM-MACK, Naama (2018) – Reevaluating early iron-working skills in the Southern Levant through microstructure analysis. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 18, pp. 447-462.

HOLL, Augustin (2020) – The Origins of African Metallurgies. *Oxford Research Encyclopedias, Anthropology*, pp. 1-49.

MATALOTO, Rui (2012) – Os Senhores e as Serras: o final da Idade do Bronze no Alentejo Central. In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, ed. – *SIDEREUM ANA II – El río Guadiana en el Bronce Final*. (Anejos de AEspA. LXII), pp. 185-213.

MEDEROS MARTIN, Alfredo (2008) – Metal para los dioses. La sequencia del grupo Baiões durante el Bronce Final II y el comercio chipriota de hierro hacia Portugal (1200-1050 a.C.). In CRUZ AUÑÓN, Rosário; FERRER, Eduardo, eds. – *Estudios de Prehistoria y Arqueología en Homenaje a Pilar Acosta Martínez*. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 279-304.

PLEINER, Radomír (1980) – Early Iron Metallurgy in Europe. In WERTIME, Theodore; MUHLY, James, eds. – The coming of the Age of Iron. New Haven / London: Yale University Press, pp. 375-416.

RENZI, Martina; ROVIRA, Salvador; ROVIRA-HORTALÀ, M. Carme; MONTERO, Ignacio: (2013) – Questioning research on early iron in the Mediterranean. In HUMPHRIS, Jane; REHREN, Thilo, coord. – *The world of iron*. London: Archetype, pp. 178-187.

RENZI, Martina; ROVIRA, Salvador (2015 – Las metalurgias fenicias en el Mediterráneo. In LÓPEZ BALLESTA, José María, coord. – PHICARIA – III Encuentros Internacionales del Mediterráneo. Minería y metalurgia en el Mediterráneo y su periferia oceánica, pp. 113-128. RUIZ ZAPATERO, Gonzalo (1992) – Comercio protohistorico e innovacion tecnologica: la difusion de la metalurgia del hierro y el torno de alfarero en el NE. de Iberia. Gala. 1, pp. 103-116.

SILVA, Armando; SILVA, Celso; LOPES, António (1984) – Depósito de fundidor do final da Idade do Bronze do castro da Senhora da Guia (Baiões, S. Pedro do Sul, Viseu). In Lucerna – Homenagem a D. Domingos de Pinho Brandão, pp. 73-109.

SILVA, Carlos (s/d) – Manual do Ferreiro. 3.ª edição. Lisboa: Bertrand / Biblioteca de Instrução Profissional.

SAUDER, Lee (2000) – The basics of bloomery smelting. The Anvil's Ring. 28 (1).

SAUDER, Lee; WILLIAMS, Skip (2002) – A practical treatise on the smelting and smithing of bloomery iron. Historical Metallurgy. 36 (2), pp. 122-131.

STEPANOV, Ivan; SAUDER, Lee; KEEN, Jake; WORKMAN, Vanessa; ELIYAHU-BEHAR, Adi (2022) – By the hand of the smelter: tracing the impact of decision-making in bloomery iron smelting. Archaeological and Anthropological Sciences. 14, 80.

THOLANDER, Erik (1971) – Evidence for the Use of Carburized Steel and Quench Hardening in Late Bronze Age Cryprus. Opuscula Atheniensia. 10, pp. 15-22.

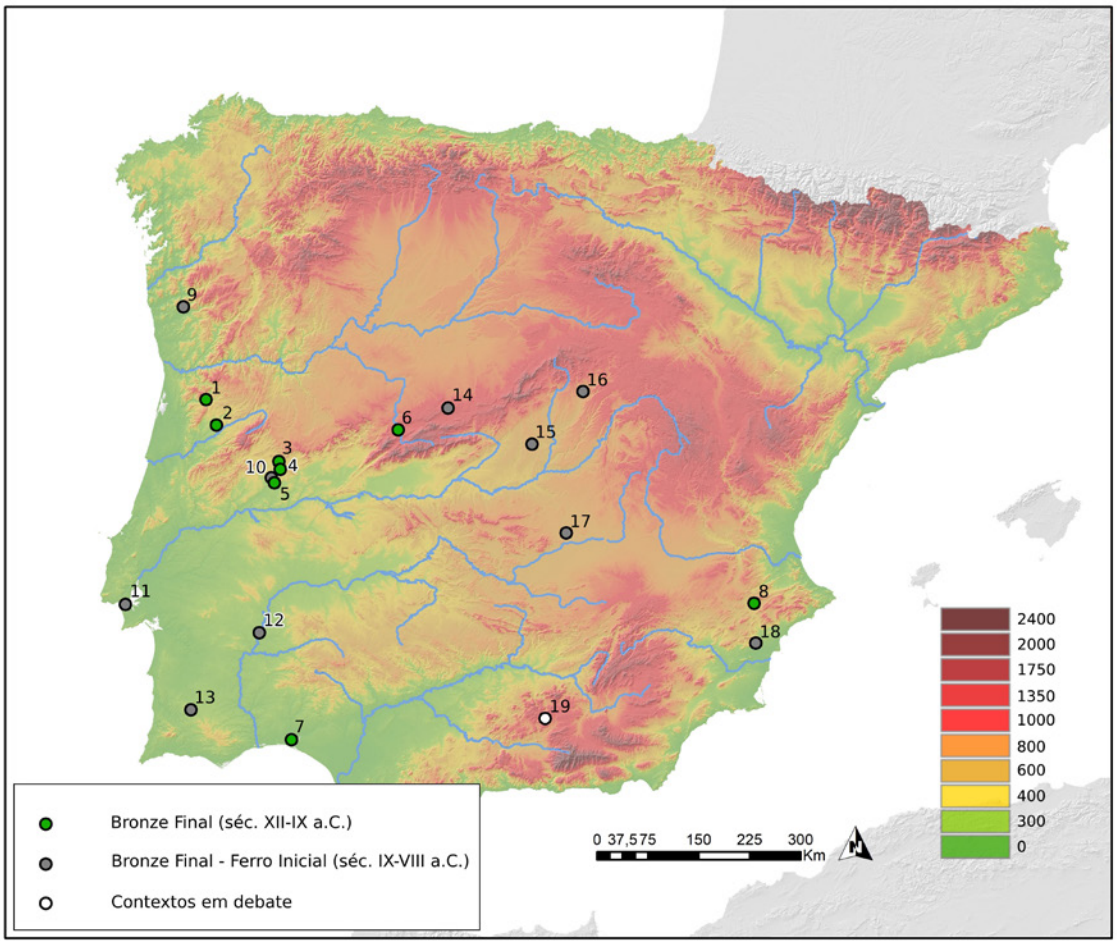
VILAÇA, Raquel (1995) – Aspectos do povoamento da Beira Interior (centro e sul) nos finais da Idade do Bronze. (Tra-

balhos de Arqueologia. 9). Lisboa: IPPAR/Departamento de Arqueologia.

VILAÇA, Raquel (2006) – Artefactos de ferro em contextos do Bronze Final do território português: novos contributos e reavaliação dos dados. Complutum. 17, pp. 81-101.

VILAÇA, Raquel (2007) – A Cachouça (Idanha-a-Nova, Castelo Branco). Construção e organização de um caso singular de inícios do I milénio AC. In Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular – A conceção das paisagens e dos espaços na Arqueologia da Península Ibérica, pp. 67-75.

VIVES-FERRÁNDIZ SÁNCHEZ, Jaime; MATA PARREÑO, Consuelo (2020) – Iron metallurgy, political economy and social change during the first millennium BC in eastern Iberia. In BELARTE, M. Carme; ROVIRA, M. Carme, SANMARTÍ, Joan, eds. – Iron Metallurgy and the Formation of Complex Societies in the Western Mediterranean (1st Millennium BC). (Arqueo Mediterrània, 15), pp. 141-160.



Bronze Final: 1. Senhora da Guia (Baiões); 2. Outeiro dos Castelos de Beijós (Carregal do Sal); 3. Monte do Frade (Penamacor); 4. Moreirinha (Idanha-a-Nova); 5. Monte do Trigo (Idanha-a-Nova); 6. El Berrueco (Salamanca); 7. Ria de Huelva (Huelva); 8. Villena (Alicante); Bronze Final - Ferro Inicial: 9. São Julião (Vila Verde); 10. Cachouça (Idanha-a-Nova);11 - Quinta do Marcelo (Almada); 12. Rocha do Vigio 2 (Reguengos de Monsaraz); 13. Nora Velha 1 (Ourique); 14. Castillejos de Sanchorreja (Salamanca); 15. Arroyo Culebro (Madrid); 16. Muela de Alarilla (Guadalajara); 17. Palomar de Pintado (Toledo); 18. Peña Negra (Alicante); Debated: 19. Campotéjar (Granada).

Figura 1 – Distribuição de artefactos de ferro atribuíveis a contextos do Bronze Final ou da transição Bronze Final – Ferro Inicial. (Autor: Pedro Baptista, segundo Almagro Gorbea, 1993 e Vilaça, 2006)



Figura 2 – Amostra de ferro-esponja seccionada obtida através de redução direta em ensaio de arqueologia experimental realizado na Universidade Autónoma de Madrid (junho de 2023) no âmbito deste projeto e em colaboração com Thomas Mink. (Autor: Bastian Asmus).



Figura 3 – Têmpera do gume de um escopro em aço C60, assinalando-se a tonalidade cereja clara, indicadora de uma temperatura de cerca de 800-850 º C. (Autor: Ralph Araque Gonzalez).

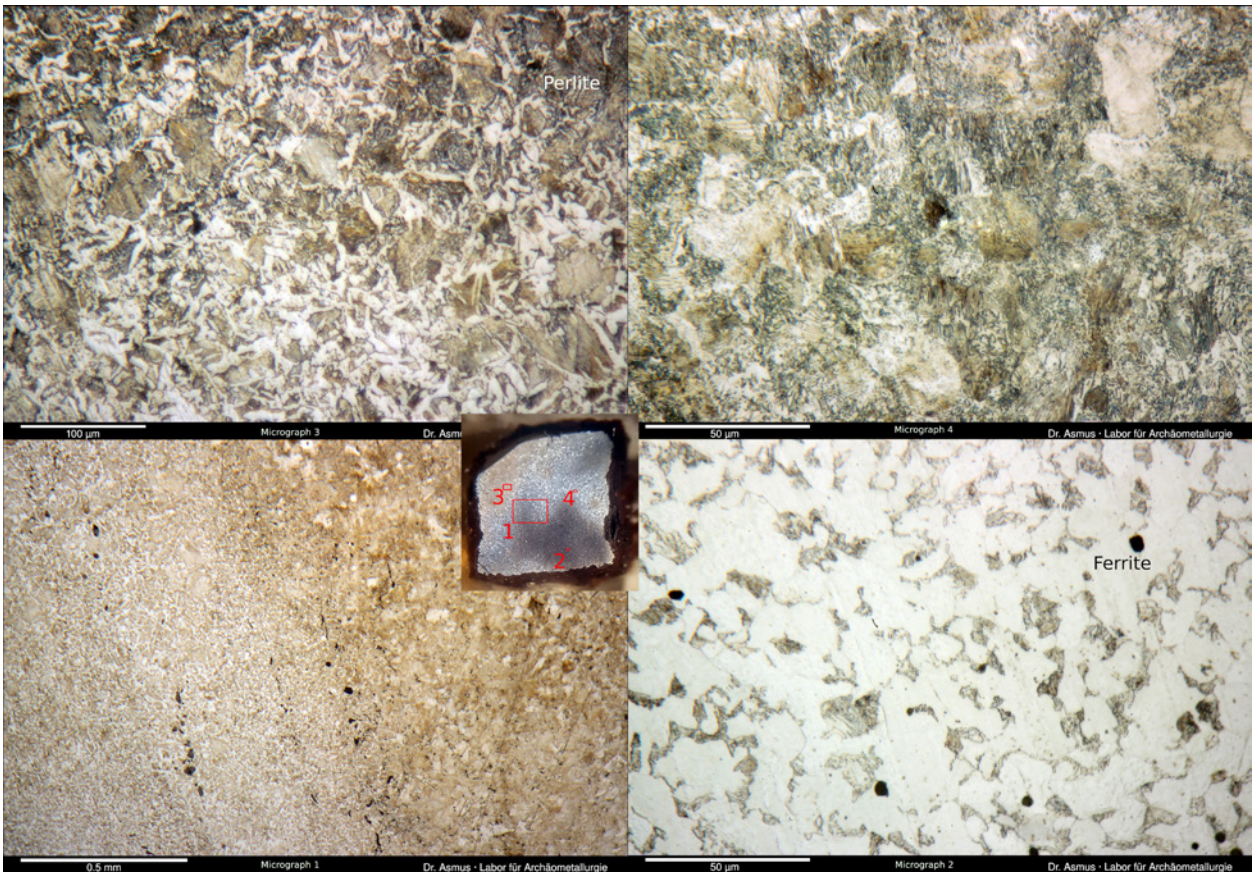


Figura 4 – Micrografias da metalografia do escopro da Rocha do Vigio 2, assinalando-se as zonas analisadas em secção. Os cristais brancos correspondem a ferrite; os cristais com bandas intercaladas brancas (ferrite) e cinzentas (cementite) a perlite; os pontos negros a inclusões de escória. (Autor: Bastian Asmus).

Temperatura	Cor (segundo Bergland, 2019[6], p. 59)	Nomenclatura (segundo Silva, s/d[3], pp. 8-9)
1200-1300 º C		Rubro branco brilhante
1100 º C		Rubro branco
1000 º C		Laranja claro
900 º C		Laranja escuro
800 º C		Cereja claro
700 º C		Cereja nascente
625 º C		Rubro sombrio
500 º C		Rubro nascente

Tabela 1 – Cores representativas da temperatura do metal para forja e têmpera, segundo Bergland (2019[6], p. 59) e Santos (s/d[3], p. 8-9).

Temperatura	Cor (segundo Bergland, 2019[6], p. 62)
300 º C	
290 º C	
275 º C	
265 º C	
255 º C	
233 º C	
231 º C	
220 º C	

Tabela 2 – Cores representativas da temperatura do metal para o grau de têmpera / revenido, segundo Bergland (2019[6], p. 62).

RESUMO DE RESULTADOS DO PROJETO IBERIANTIN (2018-22) E RESULTADOS INICIAIS DO PROJETO GOLD.PT (2023-)

Elin Figueiredo[1], João Fonte[2], Emmanuelle Meunier[3], Sofia Serrano[1], Alexandra Rodrigues[4]

RESUMO

O presente trabalho efetua um breve resumo sobre algumas atividades e resultados obtidos no âmbito de dois projetos de investigação, IberianTin e Gold.PT, parcialmente financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT-MCTES), que incidem sobre mineração e metalurgia do estanho, bronze, ouro e prata no Oeste Peninsular durante a Proto-história. Foram investigados vários sítios arqueológicos e geológicos do território nacional e galego (Espanha), bem como coleções geológicas e metalúrgicas de vários museus. Foram também consultadas várias bases documentais, entre as quais se destacam os registos mineiros. Os projectos pretendem contribuir para bases mais sólidas sobre os processos metalúrgicos antigos, nomeadamente da Idade do Bronze e da Idade do Ferro, e a sua relação com recursos territoriais e economias antigas.

Palavras-chave: Idade do Bronze; Idade do Ferro; Mineração; Metalurgia; Arqueometalurgia.

ABSTRACT

This paper provides a brief summary of some activities and results obtained within the framework of two research projects, IberianTin and Gold.PT, which are partially funded by the Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT-MCTES). The projects focus on the mining and metallurgy of tin, bronze, gold, and silver in the Western Iberian Peninsula during Protohistory. Several archaeological and geological sites of the Portuguese and Galician (Spain) territories were investigated, as well as geological and metallurgical collections of several museums. Various documentary bases were also consulted, among which we highlight the mining records. The projects aim to contribute to more solid bases on ancient metallurgical processes, namely during the Bronze Age and the Iron Age, namely establishing relationships with territorial resources and ancient economies.

Keywords: Bronze Age; Iron Age; Mining; Metallurgy; Arc.

1.INTRODUÇÃO

O estudo de metais (arqueometalurgia), considerando as suas origens e usos, sempre suscitou muito interesse na investigação Proto-histórica Europeia. Tendo em consideração que o território Português, e de forma genérica o Oeste Peninsular, detém fontes de estanho e ouro muito significativas, a análise da sua obtenção e uso é extremamente relevante. Os resultados podem ir para além do conhecimento das sociedades antigas a nível local, alargando-se para o estudo das interações económicas e contactos culturais a média e longa distância.

O projeto IberianTin – Produção, uso e circulação

1. CENIMAT/i3N, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa, Caparica, Portugal / esf@fct.unl.pt / spe.serrano@campus.fct.unl.pt

2. CHAM – Centro de Humanidades, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal / j.fonte@fcsh.unl.pt

3. CRBC, Université de Bretagne Occidentale, Brest, França / emmanuelle.meunier@univ-brest.fr

4. VICARTE, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa, Caparica, Portugal / aj.rodrigues@campus.fct.unl.pt

de estanho no Noroeste Ibérico em tempos antigos, consolidou uma série de estudos preliminares, desenvolvidos no âmbito de uma equipa multidisciplinar (constituída por arqueometalurgistas, arqueólogos, geólogos, conservadores, cientistas dos materiais, geógrafos e informáticos), resultando em vários trabalhos publicados a nível nacional e internacional. Durante o projeto foram estudados vários sítios arqueológicos e geológicos do território nacional e galego (Espanha), bem como coleções metalúrgicas de vários museus. Foram também consultadas várias bases documentais, entre as quais registos mineiros portugueses e espanhóis.

O projeto Gold.PT – Produções de ouro e prata durante a Idade do Ferro no Oeste Peninsular, vem, nalguns aspetos, dar continuidade ao IberianTin, procurando contribuir para os estudos sobre a ourivesaria da Idade do Ferro do ponto de vista da sua materialidade e tecnologias de fabrico. A partir da análise de mais de 100 artefactos da coleção "Tesouros da Arqueologia Portuguesa" do Museu Nacional de Arqueologia, foi organizada uma linha de trabalho que aborda o estudo do trabalho fino do ouro durante a Proto-história, além do estudo da composição das ligas de ouro e prata empregues nas várias tipologias de peças manufacturadas.

No presente trabalho, apresentar-se-á um resumo de alguns dos trabalhos efectuados no decurso do projeto IberianTin, tendo noção que é impossível incluir todos os resultados obtidos. Relativamente ao Gold.PT, serão expostos alguns resultados preliminares dos estudos a peças de ouro e prata do MNA que se encontram em curso, alguns dos quais apresentados previamente em congressos internacionais.

2. RESULTADOS NO ÂMBITO DO PROJECTO IBERIANTIN

Partindo de um conhecimento muito parcelar e especulativo sobre a mineração antiga de estanho no Oeste Peninsular, o projecto IberianTin (PI: Elin Figueiredo) obteve financiamento da FCT e Fundos FEDER durante 4 anos, entre 2018 e 2022, de forma a contribuir para a colmatação do conhecimento nesta área tão importante a nível nacional e internacional. Trabalhos sobre o tema tinham já sido iniciados pela equipa previamente (Figueiredo & alii, 2010; Fonte & alii, 2015; Comendador Rey & alii, 2015, 2017; Lackinger & alii, 2017), o que permitiu um arranque vigoroso do projeto (Figura 1). Tal foi essencial tendo em conta que metade do projecto decorreu durante a pandemia Covid-19, o que atrasou ou condicionou fortemente vários trabalhos inicialmente programados (saídas de campo, consultas presenciais em arquivos e trabalho laboratorial). Todavia, durante os quatro anos, a equipa conseguiu otimizar meios e técnicas, estabelecendo um protocolo inovador de registo de áreas antigas de mineração recorrendo a documentação histórica (registos mineiros e arqueológicos), imagens aéreas históricas e recentes (incluindo fotografias de voos antigos), e levantamento com LiDAR aliado à prospeção tradicional no terreno. A equipa foi também muito ativa na recolha de amostras geológicas para análises em laboratório, na visita e inventariação de materiais arqueológicos e geológicos em reservas de vários museus em Portugal e Espanha, realizando análises *in-situ* ou amostragem para análises complementares em laboratório. Esta abordagem pluridisciplinar resultou em trabalhos verdadeiramente multi-escala – desde a escala macro-territorial a uma escala micro-material –, que têm permitido aproximações únicas sobre as temáticas em causa. Os dados inéditos obtidos no âmbito destes projectos fornecem bases sólidas para abrir novas perspectivas de investigação nos temas da produção e uso antigos do estanho e ouro Peninsular.

2.1. Produção de estanho metálico no Castro de Carvalhelhos (Boticas, Trás-os-Montes) (Idade do Ferro)

A proveniência e a produção de estanho no mundo antigo tem sido, desde há muito, um importante tópico de discussão entre os arqueólogos. Na Europa Ocidental, onde são conhecidos depósitos significativos de minério de estanho (cassiterite) em geografias muito concretas, até à data de 2018 apenas tinham sido detetados vestígios de produção antiga de estanho (pré-Medieval), através da descoberta de escórias de estanho, em 4 sítios (dois na Grã-Bretanha, um em França e outro em Portugal – o sítio romano de Centum Cellas), todos eles publicados de forma muito parcelar ou há mais de duas décadas. Tal mudou com o trabalho publicado sobre o Castro de Carvalhelhos (Figueiredo & alii, 2018), um sítio que foi ocupado pelo menos desde o final da Idade do Ferro até ao início do período Romano (séc. II a.C. – séc. I d.C.) (Figura 2). Escórias de estanho e amostras de minérios locais foram identificadas e analisadas por WDXRF, SEM-EDS e XRD, demonstrando que estanho metálico foi produzido localmente.

Os resultados mostram que as escórias (Figura 3) têm teores relativamente elevados de Ta e Nb, comparáveis às escórias romanas de Centum Cellas (centro de Portugal) e diferentes das escórias de estanho antigas da Grã-Bretanha. Isto mostra que a cassiterite com teores relativamente elevados de Ta e Nb em solução sólida, e/ou uma combinação de cassiterite pura com minerais do grupo da columbite (presentes como inclusões ou como associados) foram utilizados. Estes tipos de concentrado de cassiterite encontram-se facilmente disponíveis na região de Carvalhelhos, bem como em muitas outras regiões do Noroeste da Península Ibérica.

A microestrutura das escórias sugere a fusão total da carga, com exceção dos minerais mais ricos em Ta (como a tapiolite) e algumas inclusões de zircão associados, que foram apenas parcialmente decompostos. A microestrutura das escórias sugere temperaturas de fusão da ordem dos 1300ºC.

O estudo mostrou que alguns fragmentos de cerâmica/argamassa cozida do sítio poderiam fazer parte de uma estrutura de fundição. Duas amostras estudadas indicam a utilização de argilas não calcárias, com propriedades refractárias moderadas (avaliadas segundo os padrões modernos). A formação de cristobalite e mullite sugere que os fragmentos foram submetidos a temperaturas superiores a 1100ºC, o que está de acordo com uma temperatura 100-300ºC mais elevada no centro do forno/fornalha, correspondente à temperatura de formação da escória. A identificação de hercinite e maghemite mostra que os fragmentos foram expostos a atmosferas redutoras, como seria de esperar para uma operação de redução de minério para metal.

2.2. Produção de estanho metálico no castro de Outeiro de Baltar (Ourense, Espanha) (Idade do Ferro)

O castro de Outeiro de Baltar (Ourense, Galiza) é datado do final da Idade do Ferro /início do período romano, e encontra-se localizado num sítio onde decorreram trabalhos de extração de estanho no século XX. O estudo deste sítio (Figueiredo & alii, 2022) permitiu evidenciar vestígios de exploração mineira de diversos períodos e resíduos de metalurgia produzidos durante o período de ocupação do castro. Relativamente à mineração, dados de detecção remota (LiDAR e imagens aéreas históricas) foram combinados com documentação e mapas de arquivo mineiro num SIG. Essa análise cartográfica permitiu identificar os vestígios da mineração do séc. XX e também lavras mineiras mais antigas, com uso da força hidráulica para explorar aluviões localizados nas encostas do vale a norte do castro. Essa exploração hidráulica corresponde à tipologia conhecida para o período romano, mas carecemos ainda de dados cronológicos diretos sobre os mesmos.

Uma escória de estanho (Figura 4) procedente do Outeiro de Baltar e conservada no Museo Arqueolóxico Provincial de Ourense foi analisada. É o segundo sítio da Idade do Ferro com este tipo de vestígios no Noroeste Ibérico. A escória, para além de estanho, possui também Ta, Nb, W e Ti, o que se relaciona com elementos encontrados nos minérios de cassiterite da região, que também foram analisados, nomeadamente na cassiterite e nos minerais associados aos sedimentos aluvionares da ribeira do Ferradal, que passa na base do castro.

Além disso, verificou-se que as ligas de bronze produzidas no sítio fizeram uso da adição de cassiterite num processo de cementação ou co-redução. É provável que o bronze produzido fosse usado para a manufactura de produtos acabados, como artefactos, enquanto o estanho metálico servia de produto intermédio, como para a produção de lingotes. Ambos podem ter servido para consumo local, comércio próximo e de longa distância, especialmente os lingotes, que poderiam facilmente integrar redes de intercâmbio com zonas sem recursos de estanho. Com base nas análises de vários nódulos metálicos produzidos no sítio, podem ter sido produzidos bronzes com teores variáveis de Sn (4-15%) e Pb (até 15%). A análise de cinco fragmentos de barras, que poderiam ter sido produzidas localmente, mostraram que, para estas peças, os teores de estanho e de chumbo seriam de cerca de 11% de Sn e <2,5% de Pb, sendo por isso consideradas como uma liga de bronze de boa qualidade. Por outro lado, a análise de várias tipologias de objectos presentes no castro, tais como fíbulas, barras e moedas (as moedas de origem exógena), mostrou uma grande variedade de metais e ligas em circulação na época: bronze, bronze com chumbo, latão, cobre e prata metálica.

2.3. Mineração antiga em extensão, em contexto secundário, no Vale do rio Tinto (Viana do Castelo)

O tratamento de dados LiDAR fornecidos pela CIM Alto Minho e de imagens aéreas históricas permitiu-nos identificar e mapear antigos vestígios mineiros

no vale do rio Tinto (Viana do Castelo) (Fonte & alii, 2021). Estes estendem-se por uma área de cerca de 3 km², sendo que a área original de trabalhos mineiros poderia ter sido bem maior. A combinação com a documentação histórica da exploração mineira do século XX permitiu-nos confirmar o impacto da exploração mineira moderna e definir as áreas de exploração mineira antiga ainda preservadas para posterior investigação arqueológica. Amostragens geológicas no local confirmaram a presença de cassiterite em contexto de aluvião, tendo sido este o principal produto dos trabalhos mineiros.

Os pormenores topográficos e morfológicos forneceram elementos para propor uma cronologia relativa das fases/etapas de mineração nas áreas de mineração mais antigas, apesar da ausência de cronologias de datação absoluta. Os três sítios mineiros estudados no vale do rio Tinto, Sapeiras, Zolas e Rasas (Figura 5), apresentam várias fases de extração, de três a quatro. A tipologia das minas pode ser parcialmente coerente com o que se conhece sobre o período imperial romano, mas também para o período medieval (Sánchez-Palencia & alii, 2006; Tolksdorf & alii, 2019). Não invalidamos, no entanto, que possa ter havido trabalhos mineiros anteriores.

No que respeita às técnicas, em Sapeiras e Zolas, os mineiros trabalharam segundo níveis horizontais, uma escolha que pode estar relacionada com alterações na quantidade de cassiterite em níveis mais profundos. Em Rasas, a maior parte corresponde a escavações profundas nas encostas, implicando um modo diferente de gestão da mina. O abastecimento de água para a exploração mineira seria fácil na mina de Rasas. Em Sapeiras e Zolas, a situação é menos clara, podendo sugerir muito trabalho manual sem recurso a sistemas de redes hidráulicas. Esta configuração parece excluir as tipologias das minas romanas de aluvião.

No futuro, escavações arqueológicas e métodos de datação absoluta, integrados nas abordagens geológicas e geomorfológicas, seriam necessários para compreender a antiguidade, a continuidade e as tecnologias mineiras empregues nas minas desta região. As zonas identificadas como antigas neste estudo, assim como as propostas para as fases de exploração, deverão servir de base para a escolha dos sítios a intervencionar.

2.4. Mineração de estanho em contexto primário nas minas de Ervedosa (Idade do Bronze Final)

Foi efectuado um estudo exaustivo dos indícios de mineração antiga de estanho na mina do Tuela, ou de Ervedosa (Vinhais, Trás-os-Montes) (Figura 6) (Meunier & alii, 2023).

Neste sítio, durante operações mineiras do século XX, foram recuperadas algumas ferramentas antigas de pedra relacionadas com a extração e processamento de minério (Figura 7), e que podem ser atribuídas à Idade do Bronze ou, o mais tardar, ao início da Idade do Ferro (2º milénio à primeira metade do 1º milénio a.C.) por comparação com ferramentas semelhantes de outros contextos arqueológicos ibéricos e europeus. A descrição do contexto dos achados e a pesquisa nos arquivos mineiros permitiram correlacionar as ferramentas com a exploração num contexto primário, em veios de quartzo em rocha granítica ou greisen, e não com uma extração em contexto secundário. Análises de XRF e SEM-EDS efectuadas nas peças apoiam a sua identificação como tipos específicos de rochas duras (granito, anfibolito e quartzito) e permitiram a deteção de partículas aderentes ricas em Sn, confirmando a sua utilização como para o processamento de cassiterite. No âmbito deste trabalho foram também efectuados modelos fotogramétricos de alta resolução dos utensílios para comparações futuras com outras ferramentas.

As análises por XRF e SEM-EDS das amostras de cassiterite primária e secundária do local de mineração demonstram a abundância e a heterogeneidade química dos minérios de estanho locais. Relativamente aos elementos químicos de interesse metalúrgico e arqueológico, destacamos a presença e de Ta, Nb e Ti (em menor quantidade o W) que acabariam por se concentrar nas escórias de redução, e a presença de As, Cu, Bi e Zn que poderiam ser incorporados como elementos vestigiais no metal produzido.

Numa perspetiva alargada, as ferramentas de extração e processamento de Ervedosa contribuem para dar ainda mais materialidade à antiga extração de estanho no Oeste Peninsular sendo estas, à data, aquelas que melhor nos fornecem evidências para contextos mais recuados, como para a Idade do Bronze. O sítio tem também elevada importância arqueometalúrgica, por fornecer evidências da mineração de estanho num contexto primário, muitas vezes desconsiderado na literatura arqueológica.

Apesar da importância arqueológica deste sítio, a mina de Ervedosa, por si só, não pode ser considerada como a única origem do abastecimento de estanho à escala regional (Trás-os-Montes). A extração

de estanho em aluvião, cuja importância é impossível de avaliar até ao momento, e a existência de outras minas em contexto primário que ainda não foram estudadas, fariam também parte do quadro económico local. Futuras escavações arqueológicas nos povoamentos próximos para recolher dados metalúrgicos, ou estudos em outras minas antigas, poderão ajudar a compreender melhor as economias locais e a metalurgia praticada.

3. RESULTADOS NO ÂMBITO DO PROJECTO GOLD.PT

O projecto Gold.PT (PI: Elin Figueiredo) começou com trabalhos prévios durante os anos de 2021 e 2022, tendo tido financiamento da FCT para 1,5 anos com início no ano de 2023. O projecto procura colmatar a falta de estudos em peças de ouro e prata da Idade do Ferro do território nacional, que contrasta com os estudos existentes para o vizinho território espanhol, ou mesmo a nível Europeu. O estudo foca-se principalmente na colecção do Museu Nacional de Arqueologia, tendo como um dos objectivos produzir conhecimento que possa ser incluído nos conteúdos para a nova exposição da ourivesaria antiga, assim como para um possível catálogo futuro sobre as peças da Idade do Ferro. Apesar dos trabalhos ainda se encontrarem em curso, o início dos estudos deu já resultado a uma tese de mestrado (Serrano, 2022) e a várias apresentações em conferências nacionais e internacionais. De seguida iremos referir alguns dos trabalhos mais significativos e que envolvem peças do Museu Nacional de Arqueologia.

3.1. Argolas/sanguessugas de ouro da Idade do Bronze Final

Foi estudado um grupo de oito argolas lisas de ouro, do tipo sanguessuga, atribuíveis ao Bronze Final (Serrano, 2022; Serrano & alii, 2023b). São frequentemente descritas como brincos pelo facto se se encontrarem aos pares. Dois deles (2017.5135 e 2017.5136) são provenientes de uma escavação arqueológica recente (Albergaria-a-Velha) e os restantes fazem parte da coleção do Museu Nacional de Arqueologia (Lisboa, Portugal) (Figura 8). Apresentam um corpo maciço em forma de meia-lua, com terminais curtos e finos que se adelgaçam do centro para as extremidades, extremidades estas que se encontram ligeiramente afastadas.

A composição dos artefactos de ouro da Idade do Bronze encontra-se principalmente relacionada com a composição do ouro nativo, que tem geralmente entre 5 e 25 % em peso de prata. Os artefactos podem ainda ter teores de cobre em quantidades baixas, normalmente <1% em peso, embora o cobre não esteja normalmente associado ao ouro nativo.

Os pares de argolas estudados apresentam composições relativamente dispersas, com 10 a 17 % de Ag e <2,5 % de Cu, composições estas no entanto dentro das esperadas para artefactos de ouro da Idade do Bronze no Oeste Peninsular.

Interessantemente, não foi encontrada qualquer relação composicional entre as argolas de cada par, que entre elas podem apresentar teores de prata e cobre díspares (Figura 8).

3.2. Brincos com trabalho fino de ouro complexo da Idade do Ferro

Durante a Idade do Ferro, na Europa Ocidental, como resultado da intensificação do contacto com as culturas mediterrânicas e orientais registou-se uma evolução significativa no trabalho do ouro. Durante este período, o teor de prata e cobre aumentou em relação às ligas usadas durante a Idade do Bronze. Também o trabalho fino se desenvolveu, com o uso da filigrana, da granulação, da soldadura e de lâminas de ouro no fabrico de objectos complexos e esteticamente ricos.

Num conjunto de brincos densamente decorados (Serrano, 2022), foi possível determinar a presença de fios de ouro produzidos através de lâminas finas enroladas e torcidas segundo as técnicas *strip* e *block-twist* nas direcções S e Z, com um diâmetro inferior a 0,7 mm (Figura 9). Foi também possível determinar a utilização de lâminas finas de ouro para criar volumes economizando no material, com uma espessuras que variam entre 0,04 e 0,19 mm e grânulos de ouro com um diâmetro máximo de 1,2 mm, utilizados como elementos decorativos no contorno ou na superfície interior dos brincos. Os resultados obtidos são significativos para o estudo das tecnologias antigas, destacando-se a ausência de fios produzidos pelo método da fieira, bem como para futuras abordagens de conservação deste tipo de ourivesaria proto-histórica.

3.3. Lúnulas de ouro e de prata da Idade do Ferro

As lúnulas são objectos que nos remetem para o Calcolítico ou para a Idade do Bronze Inicial, devido aos exemplos emblemáticos da Irlanda, para além de algumas outras regiões atlânticas. Estes primeiros

exemplares consistem normalmente em colares de ouro finos e planos, com a forma de uma lua crescente, decorados com motivos geométricos. Peculiarmente, no ocidente peninsular, nomeadamente no actual território português, persistiu uma forma de lúnula durante a Idade do Ferro, embora com algumas modificações quanto à tecnologia de produção e material. No presente estudo, encontramo-nos a estudar a coleção singular de lúnulas da Idade do Ferro que atualmente fazem parte da coleção do Museu Nacional de Arqueologia (MNA), que apesar de terem algumas semelhanças com as anteriores, apresentam uma forma distinta, mais estreita mas de maior espessura (Serrano, Machado & Figueiredo, 2023a). Também a nível das técnicas decorativas são distintas, incluindo cinzelados e estampados em toda a superfície. A nível material apresentam também inovações, com a introdução da liga de prata na manufatura dalgumas destas peças (Figura 10). As peças estudadas são cinco, duas de ouro e três de prata, quatro delas provenientes do sítio arqueológico de Pragança e uma da região de Viseu. Existe registo de uma outra, de prata, que se encontra atualmente no Museu Arqueológico Nacional de Madrid.

4. NOTAS FINAIS

Os trabalhos efetuados pelas equipas não se esgotam com os casos aqui abordados. No que se relaciona com os temas da mineração, foram efetuados estudos noutras áreas que incluíram, inclusive, escavações arqueológicas (Meunier & alii, 2021), estudos de peças relacionadas com a produção metalúrgica (Figueiredo & alii, 2021; Figueiredo 2021) e foram também efectuadas várias acções de arqueologia experimental (Comendador Rey, Lackinger & Figueiredo, 2018, 2021) onde se obtiveram resultados importantes sobre a eficiência de técnicas simples de redução de estanho e produção de metal que poderiam ter sido usadas na proto-história (Figueiredo & alii, 2017). Estas experiências serviram também para se ter declarado o fracionamento isotópico do estanho durante os processos de redução (Berger & alii, 2018), com repercussões mundiais a nível de estudos de proveniência. Ademais, estudos isotópicos de cassiterites do território Europeu, incluindo o Ibérico, vieram atestar a sobreposição das assinaturas isotópicas de estanho entre as grandes regiões com recursos minerais (Portugal, Espanha, Inglaterra e França). Tal vem dar mais importância ao desenvolvimento de estudos arqueológicos no terreno e arqueometalúrgicos sobre vestígios metalúrgicos locais. São estes que, efetivamente, conseguem provar a extração e processamento de minérios e metal *in loco*. Apesar do financiamento do IberianTin ter terminado, a equipa encontra-se ainda a estudar, analisar e publicar trabalhos sobre o tema.

No que se relaciona ao tema da metalurgia do ouro e da prata, a equipa encontra-se no auge dos trabalhos, estando abertos a colaborações com várias entidades e individualidades, além do MNA.

Em várias geografias do território nacional os temas do estanho e do ouro encontram-se interligados, dado a abundância nestes dois recursos. Tal poderá traduzir-se a nível local em dinâmicas sociais complementares e únicas, não reproduzíveis noutras regiões europeias, onde a abundância simultânea nestes dois recursos é inexistente.

Com os projetos IberianTin e Gold.PT conseguimos implementar estudos de arqueologia mineira, da paisagem e arqueometalúrgicos únicos no país. Contamos prosseguir com este tipo de estudos durante os anos vindouros.

AGRADECIMENTOS

A investigação apresentada foi financiada pelos fundos FEDER através do programa COMPETE 2020 e fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) no âmbito do projecto IberianTin (PTDC/HARARQ/32290/2017) e fundos nacionais FCT através do projecto Gold.PT (2022.02608.PTDC). Parte do trabalho foi também financiado pela FCT através dos projectos UIDB/50025/2020-2023 para o CENIMAT/i3N e UIDB/04666/2020 para o CHAM. Agradece-se a todos os parceiros institucionais e individualidades que têm colaborado com as equipas.

BIBLIOGRAFIA

BERGER, Daniel; FIGUEIREDO, Elin; BRUGMANN, Gerhard; PERNICKA, Ernst (2018) – Tin isotope fractionation during experimental cassiterite smelting and its implication for tracing the tin sources of prehistoric metal artefacts. *Journal of Archaeological Science.* 92: 73-86.

COMENDADOR, Beatriz; FIGUEIREDO, Elin; FONTE, João; MEUNIER, Emmanuelle (2015) – La primera minería y metalurgia del estaño en la Península Ibérica: Aportaciones al estado de la cuestión. In MATA-PERELLÓ, J.M.; HUNT ORTIZ, M.A.; ORCHE GARCIA, E. eds. – *Património geoló-*

gico y mineiro: de la investigación al la difusión. SEDPGYM y Ayuntamiento de Logrosán, pp. 21-39.

COMENDADOR REY, Beatriz; LACKINGER, Aaron; FIGUEIREDO, Elin (2018) – Learning To Recreate, Recreating To Learn. *EXARC Journal*. 2: 6-9.

COMENDADOR REY, Beatriz; LACKINGER, Aaron; FIGUEIREDO, Elin (2021) – Al calor del fuego: la didáctica mediante la arqueometalurgia experimental y experiencial. *Boletín de Arqueología Experimental*. UAM Ediciones, Universidad Autónoma de Madrid. *14: 18-36*.

COMENDADOR REY, Beatriz; MEUNIER, Emmanuelle; FIGUEIREDO, Elin; LACKINGER, Aaron; FONTE, João; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Cristina; LIMA, Alexandre; MIRÃO, José; SILVA, Rui J.C. (2017) – Northwest Iberian tin mining from Bronze Age to Modern times: an overview. In NEWMAN, P. ed. – *The Tin landscape of Dartmoor in a European context – Prehistory to 20th century*. Exeter: DTRG, Short Run Press, pp. 133-153.

FIGUEIREDO, Elin (2021) – Os bronzes de Figueiredo das Donas (Vouzela) no contexto da metalurgia do Bronze Final do Grupo "Baiões/Santa Luzia". In REAL, M. L.; Carvalho, A. F.; Tente, C. (Coord.) – *Atas I Jornadas de Arqueologia*, Vouzela-Lafões: Câmara Municipal de Vouzela, pp. 125-139.

FIGUEIREDO, Elin; BOTTAINI, Carlo; MIGUEL, Catarina; LACKINGER, Aaron; MIRÃO, José; COMENDADOR REY, Beatriz (2021) – Study of a Late Bronze Age Casting Mould and Its Black Residue by 3D Imaging, pXRF, SEM-EDS, Micro-FTIR and Micro-Raman. *Heritage*. 4(4): 2960-2972.

FIGUEIREDO, Elin; FONTE, João; LIMA, Alexandre; VEIGA, João P.; SILVA, Rui J. C.; MIRÃO, José (2018) – Ancient tin production: slags from the Iron Age Carvalhelhos hillfort (NW Iberia Peninsula). *Journal of Archaeological Science*. 93: 1-16.

FIGUEIREDO, Elin; LACKINGER, Aaron; COMENDADOR REY, Beatriz; SILVA, Rui J. C.; VEIGA, João P.; MIRÃO, José (2017) – An experimental approach for smelting tin ores from Northwestern Iberia. *Materials and Manufacturing Processes*. 32(7-8): 765-774.

FIGUEIREDO, Elin; RODRIGUES, Alexandra; FONTE, João; MEUNIER, Emmanuelle; DIAS, Filipa; GONÇALVES, Filipe .S.; LIMA, Alexandre; GONÇALVES, José A.; SECO, Luís; SILVA, Rui J. C.; PEREIRA, Manuel F.; VEIGA, João P. (2022) – Tin and Bronze Production at the Outeiro de Baltar Hillfort (NW Iberia). *Minerals*. 12: 758.

FIGUEIREDO, Elin; SILVA, Rui J. C.; SENNA-MARTINEZ, João, C.; ARAÚJO, Maria Fátima; FERNANDES, Francisco M. B.; INÊS VAZ João, L. (2010) – Smelting and recycling evidences from the Late Bronze Age habitat site of Baiões (Viseu, Portugal). *Journal of Archaeological Science*. 37: 1623-1634.

FONTE, João; COMENDADOR REY, Beatriz; LACKINGER, Aaron; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Cristina; FIGUEIREDO, Elin; MEUNIER, Emmanuelle (2015) – Tin and Water Landscape in Northwestern Iberia. In CASTRO PÉREZ, L.; COMENDADOR REY B.; UÑA-ÁLVAREZ, E.; PÉREZ LOSADA, F.; REBOREDA MORILLO, S.; (coord.) – *Paisajes Culturales del Agua*. Deputación Ourense: Imprenta Mundo, pp. 57-70.

FONTE, João; MEUNIER, Emmanuelle; GONÇALVES, José A.; DIAS, Filipa; LIMA, Alexandre; GONÇALVES-SECO, Luís; FIGUEIREDO, Elin (2021) – An integrated remote sensing and GIS approach for mapping tin mining landscapes in Northwest Iberia. *Remote Sensing*. 13(17): 3434.

LACKINGER, Aaron; FERNÁNDEZ, Cristina I.; COMENDADOR REY, Beatriz; FIGUEIREDO, Elin; VEIGA, João P.; SILVA, Rui J.C (2017) – Sacar el estaño de las piedras: un procedimiento artesanal para la obtención de estaño en la Galicia meridional. In GARCÍA-PULIDO, L. J.; ARBOLEDAS MARTÍNEZ, L.; ALARCÓN GARCÍA, E.; CONTRERAS CORTÉS, F. eds. – *Presente y futuro de los paisajes mineros del pasado: Estudios sobre minería, metalurgia y poblamiento*. Granada: Editorial Universidad de Granada, pp.259-267.

MEUNIER, Emmanuelle; DIAS, Filipa; BOTTAINI, Carlo; FONTE, João; RODRIGUES, Alexandra; LIMA, Alexandre; SILVA, Rui J. C.; VEIGA, João P.; PEREIRA, Manuel F.; FIGUEIREDO, Elin (2023) – Later prehistoric tin mining in the Ervedosa mine (Vinhais, Portugal): evidence and context. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 15: 43.

MEUNIER, Emmanuelle; DIAS, Filipa, LIMA, Alexandre; SILVA, Rui; MIRÃO, José; FIGUEIREDO, Elin (2021) – A mina de estanho antiga de Vale do Mouro (Coriscada, Mêda, Guarda). Estudo preliminar. In NALDINHO, S.; SILVINO, Tony, eds, – Estudos em Homenagem do Doutor António do Nascimento Sá Coixão, Freixo de Numão: Edição do Museu da Casa Grande de Freixo de Numão, pp. 93-108.

SÁNCHEZ-PALENCIA, Javier; OREJAS, Almudena; SASTRE, Inès; PÉREZ, Luis Carlos (2006) – Las zonas mineras romanas del Noroeste peninsular. Infraestructura y organización del territorio. In MORENO GALLO, I, ed, – Nuevos elementos de ingeniería romana, León: Junta de Castilla y León, pp. 265-285.

SERRANO, Sofia (2022) – Study of gold alloy productions from Late Bronze Age and Iron Age: technologies and gold work, Tese de Mestrado, Departamento de Conservação e Restauro, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa.

SERRANO, Sofia; MACHADO, Ana F.; FIGUEIREDO, Elin (2023a) – Gold and silver Iron Age lunulae from western Iberia: a study by multifocus OM, pXRF and digital imaging processing. Poster apresentado em TECHNART 2023 – International conference on analytical techniques in art and cultural heritage, 7-12 May Lisbon, Portugal.

SERRANO, Sofia; MACHADO, Ana F.; SILVA, Rui J.C.; FIGUEIREDO, Elin (2023b) – Proto-historic plain gold rings from western Iberia: a detailed study by multifocus OM,

pXRF, micro-XRF and SEM-EDS. Poster apresentado em TECHNART 2023 – International conference on analytical techniques in art and cultural heritage, 7-12 May Lisbon, Portugal.

TOLKSDORF, Johann Friedrich; SCHRÖDER, Frank; PETR, Libor; HERBIG, Christoph; KAISER, Knut; KOCAR, Petr; FÜLLING, Alexander; HEINRICH, Susan; HÖNIG, Heide; HEMKER, Christiane (2019) – Evidence for Bronze Age and Medieval tin placer mining in the Erzgebirge mountains, Saxony (Germany). *Geoarchaeology* 35(2): 1-19.

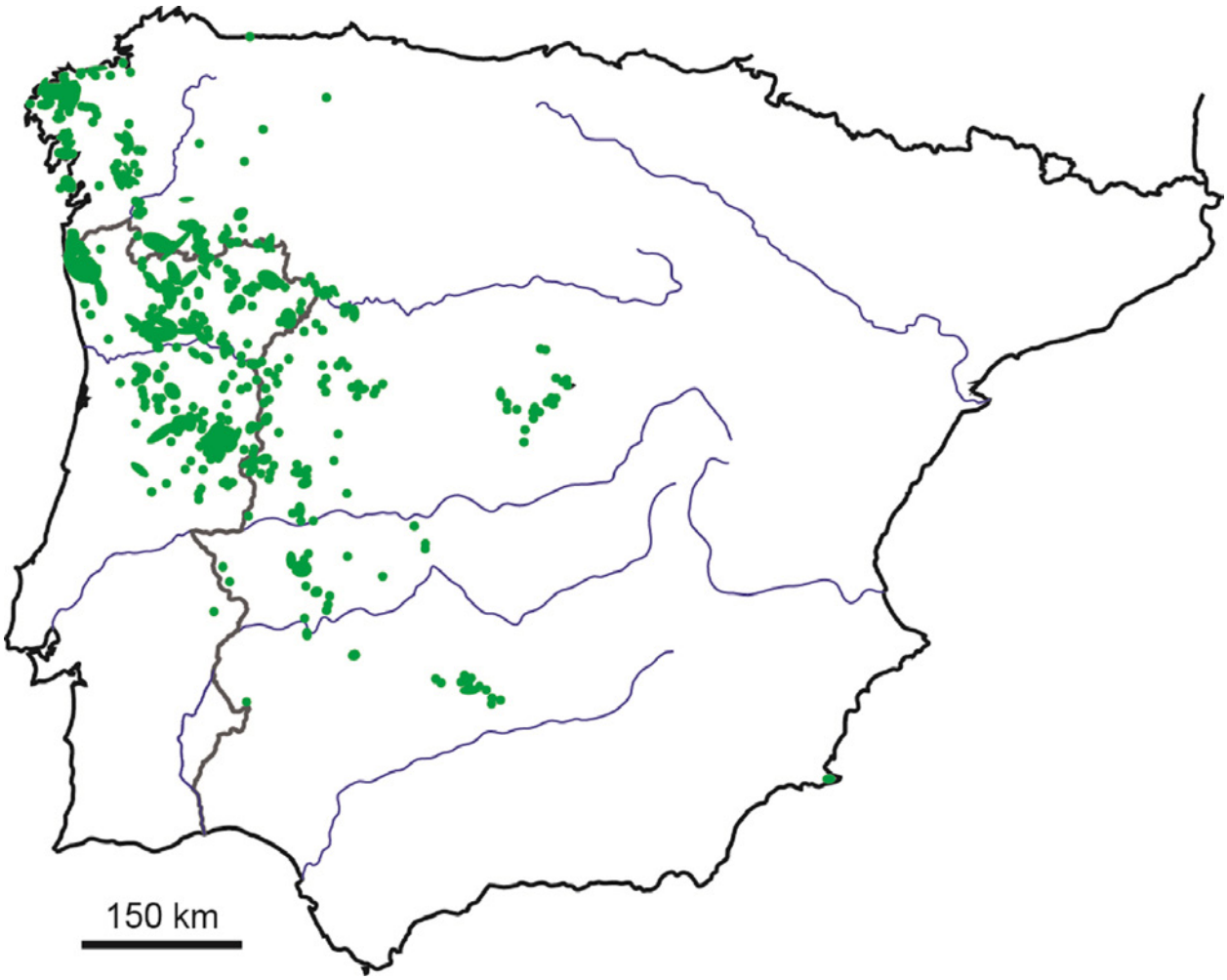


Figura 1 – Imagem produzida pela equipa do IberianTin exibindo as ocorrências de estanho na forma de cassiterite (a verde) na Península Ibérica, que representa a maior extensão com mineralização de estanho na Europa Ocidental (adaptado de Comendador Rey & alii, 2017).



Figura 2 – Castro de Carvalhelhos (ao centro da imagem) implantado num alto, junto ao meandro de um ribeiro.

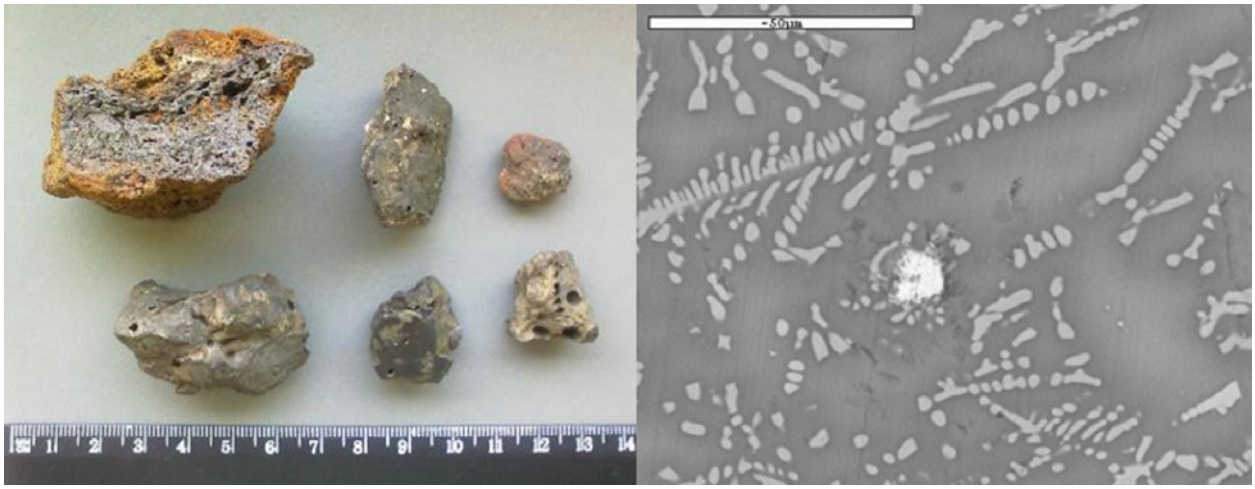


Figura 3 – À esquerda materiais estudados do Castro de Carvalhelhos, que incluem (de cima para baixo, da esquerda para a direita) uma escória de ferro, dois fragmentos cerâmicos/argamassas de revestimento de forno/fornalha metalúrgico/a e três fragmentos de escórias de estanho. À direita uma microestrutura de uma das escórias de estanho (imagem BSE, de SEM-EDS, escala 50 mm), onde são visíveis estruturas dendríticas numa matriz vítrea e ao centro uma inclusão de estanho metálico (a branco).



Figura 4 – Imagens de artefactos metálicos e vestígios metalúrgicos encontrados em Outeiro de Baltar durante os trabalhos de mineração de estanho do séc. XX: O pequeno fragmento CE 3.319 (C) em baixo ao centro é uma escória de estanho.



Figura 5 – À esquerda, imagem LiDAR (CIM Alto Minho) da zona mineira de estanho estudada no Vale do rio Tinto com os três sítios delimitados a vermelho: A – Sapeiras, B – Zolas, C – Rasas. A zona é rasgada por uma autoestrada que terá interferido na topografia da zona central. À direita, membros da equipa durante trabalhos de campo no sítio de Sapeiras, encontrando-se assinalado os limites de um possível tanque para armazenamento de água de utilidade mineira.



Figura 6 – À esquerda, imagem do Google Earth do estado actual da cratera deixada pela exploração do séc. XX da mina do Tuela (Ervedosa). À direita identificação de um filão de quartzo com cassiterite pela equipa durante o trabalho de campo.



Figura 7 – Fotografias de três das oito peças de pedra encontradas na mina do Tuela (Ervedosa) relacionadas com mineração e processamento de minério durante a Idade do Bronze ou primeira Idade do Ferro.

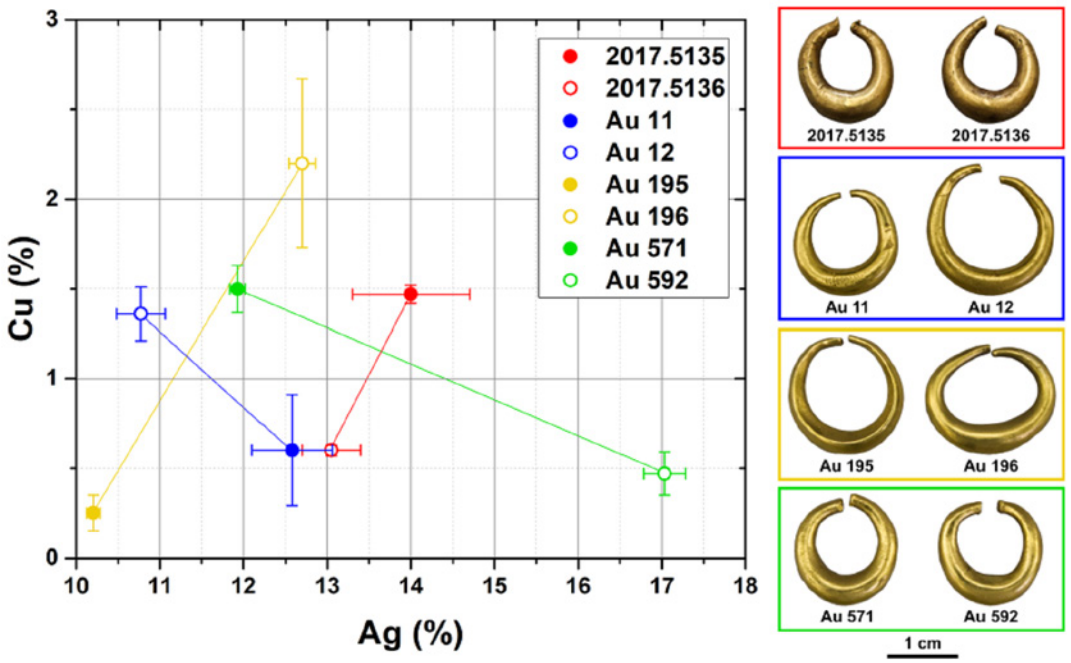


Figura 8 – Argolas de ouro estudadas do tipo sanguessuga da Idade do Bronze Final. Relações entre a composição obtida por pXRF de cada par. Note-se que o desvio-padrão obtido para as análises em diferentes áreas de cada argola é menor do que a diferença entre as composições das argolas de cada par.

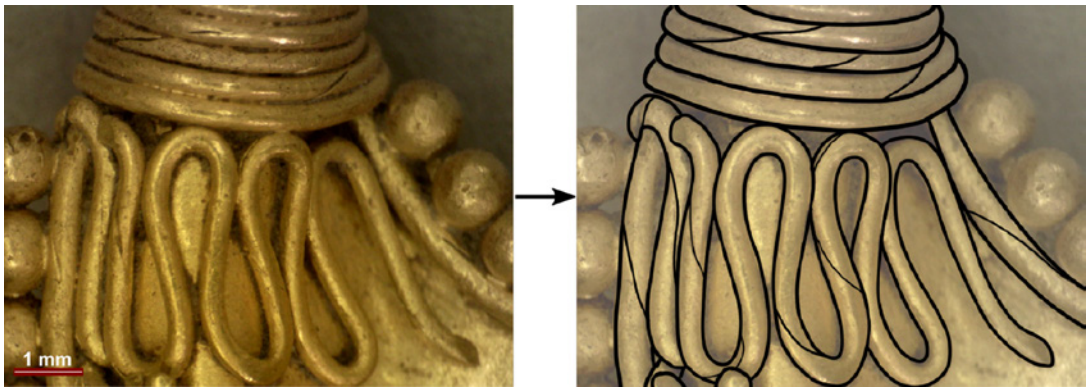


Figura 9 – Imagem de microscópio digital de detalhes de fios num brinco da Idade do Ferro. À direita os contornos dos fios e marcas da torção das bordas das lâminas que estão na origem da produção dos fios.

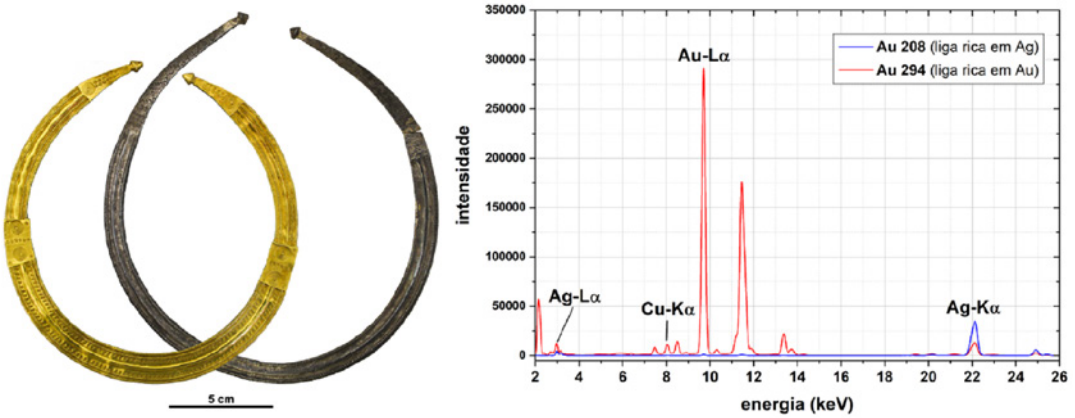


Figura 10 – À esquerda imagens de duas lúnulas do MNA, uma de ouro (Au 294 de Viseu) e outra de prata (Au 208 de Pragança). À direita dois espectros de pXRF das mesmas, mostrando que uma foi fabricada numa liga de ouro com prata e a outra é de prata quase pura.

À VOLTA DA PEDRA FORMOSA. ESTUDO DO BALNEÁRIO ESTE DA CITÂNIA DE BRITEIROS

Gonçalo Cruz[1]

RESUMO

Depois de um registo preliminar dos elementos visíveis realizado em 2006, a estrutura conhecida como Balneário Este da Citânia de Briteiros (Guimarães) identificado primeiramente em 1932, foi alvo de trabalhos arqueológicos nas campanhas de 2016 e 2018, que permitiram o registo dos elementos conservados, bem como da estratigrafia associada à sua edificação, abandono e posterior saque. Foram registados dois contextos distintos de destruição, coincidindo o primeiro com um saque que terá ocorrido na Idade Moderna, e o segundo com o momento da construção da Estrada Nacional 309, na década de 1930.

A associação deste edifício à mítica Pedra Formosa de Briteiros, recolhida há mais de trezentos anos no sítio arqueológico, remonta ao primeiro registo de Mário Cardozo, efetuado pouco depois da segunda destruição parcial do edifício de banhos. Partindo desta ideia, serão apresentados os dados documentais e arqueológicos que possibilitam essa associação, bem como uma interpretação atualizada dos vestígios do Balneário Este, que foram, entretanto, alvo de medidas de conservação.

Palavras-chave: Idade do Ferro; Citânia de Briteiros; Pedra Formosa; Balneários castrejos.

ABSTRACT

The East Bathhouse of Citânia de Briteiros (Guimarães), identified in 1932, underwent archaeological works in 2016 and 2018, after a first registration made in 2006. These campaigns allowed the registration of the preserved elements and the stratigraphy related to its construction, abandonment and later spoiling. There were identified two different contexts of destruction, the first coincident with a spoiling in the Modern Age, the second with the construction of the National Road 309, in the 1930's.

The relation between this building and the mythic *Pedra Formosa* (ornate stone), taken from Citânia de Briteiros more than three hundred years ago, was first made by Mário Cardozo, shortly after the second partial destruction of the bathhouse. From this perspective, we present the written and archaeological sources that make possible this association, as well as an update in the interpretation of this building, that underwent conservation procedures.

Keywords: Iron Age; Citânia de Briteiros; Pedra Formosa; Iron Age bathhouses.

1. À VOLTA DA PEDRA FORMOSA

A Pedra Formosa da Citânia de Briteiros (figura 1) foi a primeira estela desta tipologia a ser identificada, dando o nome aos vários exemplares idênticos, entretanto identificados neste e noutros povoados castrejos. A esta peça, exposta nos dias de hoje no Museu da Cultura Castreja, nos iremos referir neste trabalho, com a designação genérica de Pedra Formosa. A sua recolha na Citânia de Briteiros está documentada em duas fontes escritas, ambas dos inícios do século XVIII. A primeira, com data de 1726, consta das memórias coligidas pelo Corregedor de Guimarães Francisco Craesbeck, que refere expressamente o nome Pedra Formosa, "que assim se lhe chama hoje" (Craesbeck, 1992: 44), que informa que a peça

1. Sociedade Martins Sarmento; Laboratório de Paisagens / Património e Território da Universidade do Minho (Lab2pt) / goncalo.cruz@msarmento.org

foi levada para o adro da igreja de Santo Estevão de Briteiros no ano de 1718, e que "já havia mais tempo" que tinha sido retirada da Citânia. A segunda é um documento redigido entre 1716 e 1725 por Luís Álvares de Figueiredo, Bispo de Uranópolis, que menciona a Pedra Formosa como "um mármore, que se supõe servir de altar" (Figueiredo, s/d), que terá sido removida, sem mencionar o seu paradeiro de então. As duas fontes informaram o texto de Jerónimo Contador de Argote, que recorre a uma ou a outra na descrição da Citânia de Briteiros (Argote, 1734).

Existe uma contradição entre estes dois textos, na medida em que Craesbeck nos diz que a Pedra Formosa estava posta ao alto em dado sítio da encosta nascente da Citânia, e que o texto do Bispo de Uranópolis diz que ela estava num edifício localizado a Sul. Na senda de vários outros autores (Cardozo, 1935; Silva e Machado, 2007; Lemos *et alii* 2008) consideramos as informações de Craesbeck mais fidedignas, não apenas devido a uma descrição mais específica do local, mas também ao registo gráfico da Pedra Formosa, sugerindo que ele próprio a terá observado, assim como às datas, localizações, topónimos e o nome do responsável pela recolha da estela. Trata-se de Inácio de Carvalho, Abade de Santo Estevão de Briteiros e Chantre da Sé de Braga, "arqueólogo-amador", segundo Martins Sarmento (Sarmento, 1933: 476), "amigo de velharias", no dizer de Mário Cardozo (Cardozo, 1928: 140), e que bem se pode considerar como um eclesiástico imbuído de um espírito de antiquário, que procuraria proteger o que já consideraria como antigas obras de arte. O facto de a Pedra Formosa, originalmente colocada na vertical, ter caído, motivou as ordens do Abade Carvalho para a recolha, não apenas da Pedra Formosa, mas das "melhores pedras" do edifício que integrava, aqui segundo o já mencionado Bispo de Uranópolis.

Foram então removidos os elementos decorados do que seria um balneário castrejo da Citânia de Briteiros, que foi, assim, saqueado, algures no início do século XVIII, ou finais do XVII. As pedras foram levadas para uma propriedade de Inácio de Carvalho chamada Poço da Ola (topónimo todavia existente), junto da margem do Rio Ave, no termo de Santo Estevão de Briteiros. Por razões que desconhecemos, a Pedra Formosa foi depois novamente transportada, já em 1718, como referimos, para o adro da igreja da mesma paróquia, onde ficou até 1876, quando Martins Sarmento a adquiriu (figura 2). Desconhecemos as razões que levaram a que a Pedra Formosa, e eventualmente os outros elementos decorados do malogrado edifício de banhos castrejo, tenham tido estas duas localizações. A forma como a Pedra Formosa foi colocada no adro, na horizontal, pousada sobre quatro esteios de pedra[2], sugere uma rara intenção de exposição, seguramente motivada quer pelas dimensões, quer pela exuberante e enigmática decoração da face que ficou voltada para cima.

Contudo, a mencionada referência do Bispo de Uranópolis à recolha, na mesma ocasião, de outros elementos do mesmo edifício, parece coincidir com a identificação, em 2008, do elemento de ombreira decorada com um trísceles, junto à igreja de Santo Estevão de Briteiros (figura 3). As informações orais que conseguimos obter quanto à sua origem[3] indicam que este elemento estava reaproveitado na base de um cruzeiro no adro da igreja. Desmantelado o cruzeiro, em data incerta, a ombreira decorada foi lançada no quintal da residência paroquial, anexa ao mesmo adro. Isto posto, não temos certezas quanto à real proveniência deste elemento decorado, como foi frisado há poucos anos (Ríos González, 2017: 63). Seria, contudo, muito estranho que no mesmo espaço onde se guardou a Pedra Formosa durante mais de cem anos, para ali levada com outros elementos, esta ombreira, com a mesma carga decorativa, e com motivos comuns representados, não fosse um deles. Contudo, o seu reaproveitamento deve ter implicado a sua fragmentação, de modo que a sua observação atual imprime uma orientação oblíqua ao duplo cordão do limite da ombreira.

A partir das informações que resumimos acima, a Pedra Formosa faria parte de um edifício de banhos localizado na encosta nascente da Citânia de Briteiros. Desde 1932, quando se identificaram os vestígios do edifício conhecido hoje como Balneário Este, que se interpreta este espaço como o local original da Pedra Formosa (Cardozo, 1935). Conhecido apenas pelo registo gráfico realizado por Mário Cardozo (figura 4), este balneário castrejo foi intervencionado

2. Esta disposição é referida por Craesbeck, em 1726, e descrita da mesma forma por Possidónio da Silva, em 1874 (Silva, 1876). É também descrita pelo Abade de Santo Estevão de Briteiros, em 1758, na respetiva memória paroquial, cuja transcrição está disponível na seguinte ligação: http://araduca.blogspot.com/2018/02/memorias-paroquiais-de-1758-santo.html

3. Informações recolhidas pelo então pároco, Pe. Miguel Teixeira.

nos últimos anos. Em 2006, fez-se uma limpeza dos vestígios existentes à superfície e um levantamento dos mesmos (Lemos *et alii* 2008). Integram estes vestígios uma parte da parede semicircular da fornalha, a parede oeste e parte da parede sul do átrio, um arranque da parede entre o átrio e a antecâmara e alguns elementos de pedra interpretados como parte do pavimento da antecâmara e da câmara. Conserva-se também parte do lajeado do átrio (figura 5). Um saque verificado em 2014, em que os vestígios das paredes do átrio começaram a ser desmontadas, sendo levadas as pedras em dias distintos, levou à necessidade de vedação dos vestígios e à reposição de elementos, evitando o desmoronamento das paredes restantes (Cruz e Antunes, 2016-2017). Nesta ocasião, foi aberta uma sondagem de 5x3,50m de forma a tentar recuperar alguma informação estratigráfica sobre o edifício. Esta sondagem foi realizada em dois momentos, começada em julho de 2016 e apenas terminada em julho de 2018 (Cruz e Antunes, 2018).

2. A ESCAVAÇÃO NO BALNEÁRIO ESTE

Estamos, naturalmente, diante de uma construção profundamente afetada, desde já pela construção do troço da Estrada Nacional 309, que a cortou longitudinalmente. Além disso, a sua atual implantação, condicionada pela mesma estrada, dificulta a sua eventual musealização, como dificultou a intervenção arqueológica. O que resta do balneário fica a pouco mais de um metro do pavimento da estrada, junto a uma curva. Para oeste, o terreno é bastante íngreme, estando o que seria o átrio do balneário, quase encostado à face externa da segunda muralha da Citânia, também cortada pela construção da estrada. Este aspeto sugere, desde logo, que o acesso ao balneário se faria pelo lado este, na parte desaparecida do edifício.

Logo após a limpeza de 2006, foi identificado o ponto do edifício onde estaria a Pedra Formosa, fazendo a divisão entre a antecâmara e a câmara, visível por um sulco escavado numa das pedras do pavimento, preservando-se ainda a depressão polida no local da porta que seria o vão da estela (Lemos *et alii* 2008). Embora se tenha então efetuado uma projeção das dimensões do edifício original, através da curvatura da parede da fornalha, não estavam à vista vestígios da parede oeste da câmara e da antecâmara, totalmente saqueadas, ao contrário das paredes ocidentais do átrio e da fornalha. Pensava-se que a existência de uma saibreira, ainda bem visível, seguramente aberta durante as obras de construção da estrada, fosse a razão para este saque, por muito que fosse estranho não existirem no local fragmentos dos elementos das paredes e cobertura, como existiam do pavimento. Foi precisamente a procura dos vestígios desta parede ocidental que motivou a implantação desta vala de sondagem. No entanto, procuravam-se também elementos cronológicos, em níveis preservados sob a cota de circulação atual, procurando assim facultar à comunidade científica alguns dados relativos à cronologia destes balneários, genericamente atribuídos à última fase da Idade do Ferro, e certamente ainda em utilização após a transição da Era.

A escavação foi feita preservando todos os elementos pétreos visíveis, sendo a conservação dos restos do edifício do balneário um princípio fundamental da intervenção. A decapagem dos estratos mais superficiais propiciou, desde logo, duas informações relevantes.

A primeira é que um dos elementos pétreos considerados como parte do pavimento da câmara, pelas suas dimensões, mormente a sua irregularidade, é, na verdade, um elemento da cobertura, voltado para baixo. A sua superfície visível corresponde à face exterior da cobertura, onde se vê um sulco esculpido longitudinalmente. Estes pormenores são perfeitamente comparáveis aos dois elementos originais que se conservam da cobertura do Balneário Sul, em que a face interior das pedras da cobertura foi perfeitamente regularizada, não tendo o mesmo acabamento a face exterior. Também no Balneário Sul, um dos elementos da cobertura tem um sulco idêntico ao longo da face exterior, o que talvez esteja relacionado com a aplicação de cordas usadas para a colocação dos elementos, aquando da construção do edifício. Este elemento tinha sido confundido com uma pedra do pavimento, por estar à mesma cota das restantes pedras. Quer isto dizer que, neste ponto, o pavimento da câmara foi também saqueado, ficando este bloco da cobertura tombado sobre a vala de saque.

A segunda novidade foi a identificação do embasamento original da parede oeste da câmara e da antecâmara (figura 6). Sendo esta muito provavelmente construída com grandes placas retangulares de granito colocadas na vertical, à semelhança do que encontramos no Balneário Sul. As placas eram colocadas sobre um lancil de pedras mais pequenas, que calçavam a parede, regularizando a sua base de apoio. Este lancil conserva-se no espaço correspon-

dente à câmara, mas não na área da antecâmara. Perfeitamente alinhado com a cavidade já conhecida num dos elementos do pavimento, o encaixe da Pedra Formosa foi identificado entre um espaço e o outro, formado por uma cavidade no saibro e por duas pedras que funcionariam como calços laterais. Este contexto permitiu apurar o traçado da parede oeste, e a localização da estela divisória, relevantes para a reconstituição das dimensões do edifício.

A prossecução da escavação, no decorrer da qual se registaram 25 entidades estratigráficas, permitiu a identificação de três grandes atividades:

a) As camadas de formação recente, subsequentes à destruição de 1932, que resultou da abertura da saibreira já referida;

b) Enchimentos de valas que resultaram de saques anteriores, e que demonstram que o edifício já tinha sido significativamente destruído antes das obras de construção da estrada. Num desses enchimentos, foi recolhido um fragmento de uma das placas de granito que formavam as paredes da câmara e da antecâmara. Os elementos em falta foram, assim, retirados do edifício, num saque anterior ao século XX;

c) Camadas relacionadas com a construção do balneário na Antiguidade, nomeadamente parte da argamassa de saibro deposto do alicerce da parede oeste e o que podem ser enchimentos de regularização do pavimento do balneário.

O problema verificado nos enchimentos de regularização, que aparentam ser níveis arqueológicos, é, como em tempos já referimos (Cruz e Antunes, 2018: 209-210), o facto de não serem níveis selados. A escavação foi feita, neste ponto, nos interstícios das pedras que formavam o pavimento da antecâmara e da câmara, sem retirar estas pedras (figura 7). Posto que a maior parte destes elementos de pavimento foram saqueados, e os que ficaram podem ter sido ligeiramente movidos, além de seguramente partidos durante a construção da estrada, os sedimentos escavados podem ser de formação mais recente.

Como era esperado, recolheram-se poucos materiais arqueológicos (figura 8), em grande parte descontextualizados, porque integrados em enchimentos de valas de saque. Porém, alguns materiais não deixam de ter o seu interesse, como é o caso do fragmento de um dos elementos da parede, já referido, um seixo polido recolhido na zona da fornalha, a juntar a um outro já recolhido em 2006, e que podem corresponder aos seixos utilizados na sauna. Nos níveis de enchimento de saques foram recolhidos materiais diversos, desde cerâmica da Idade do Ferro a cerâmica comum romana, e mesmo restos de escória, que acreditamos terem resultado de escorrimentos a montante. Contudo, nos estratos de formação antiga, foram identificados vários fragmentos de cerâmica feita a torno, datáveis dos finais do século II e do século I a. C., bem como dois fragmentos de ânfora Haltern 70, estes numa das camadas abaixo do nível do pavimento da antecâmara.

Depois de finalizada a escavação, a vala foi entulhada até ao nível dos elementos pétreos do pavimento, ocultando assim, e protegendo, o alinhamento da base da parede oeste.

3. INTERPRETAÇÃO

A estratigrafia registada permite, desde logo, associar os dois contextos distintos de destruição ou saque, aos dois eventos historicamente documentados, o mais recente em 1932, com a construção da estrada, e um mais antigo que pode bem, em nosso entender, ser associado à retirada dos elementos pétreos de maiores dimensões, bem como dos elementos decorados, portanto, as "melhores pedras". É certo que apenas o evento mais recente está documentado seguramente para esta estrutura. Contudo, as fontes documentais do século XVIII quadram perfeitamente com as características desta construção que, em nosso entender, pode ter albergado a Pedra Formosa, bem como o fragmento de ombreira decorada identificado em 2008. Isto também ajuda a explicar a razão porque, ao contrário do sucedido em 1930, com a descoberta do Balneário Sul nas obras da mesma estrada, o aparecimento dos vestígios do Balneário Este não foi comunicado à Sociedade Martins Sarmento, que apenas os registou após a destruição. A pouca expressão dos vestígios, sem elementos decorados e resumindo-se às paredes que eram feitas com pedra irregular – a da fornalha e a do átrio – podem ter justificado uma desvalorização do conjunto e não necessariamente uma matreirice do empreiteiro, como avançou Mário Cardozo (Cardozo, 1935: 151).

Independentemente desta questão, a escavação realizada, mormente as reservas levantadas pela possibilidade de remeximento de algumas camadas, ou escorrimento de materiais, propiciou resultados interessantes, que parecem sugerir a edificação deste Balneário Este no século I a. C., muito provavelmente numa fase anterior a Augusto, coincidindo assim

com o que se considera ser o período de maior extensão do povoado, caracterizado pela construção da malha urbana que é um dos elementos mais evidentes da Citânia de Briteiros (Cruz, 2015: 408).

A sua implantação original é hoje difícil de ler devido à alteração topográfica resultante da construção da estrada. É, no entanto, notório que este edifício de banhos estava muito mais próximo da acrópole que o Balneário Sul, o que também faz sentido com a ideia de ter sido este um edifício de banhos com maior grandiosidade, admitindo aqui a localização dos elementos decorados musealizados. Como já referimos, o acesso ao edifício deveria fazer-se pelo lado oriental, por onde hoje passa a estrada. Por este lado, o acesso seria bastante fácil a partir de uma das entradas principais do povoado, através da quarta e da terceira muralhas. Desconhece-se, todavia, a sua fonte de suprimento de água, mas esta deveria provir das cotas mais elevadas, dos terrenos envolvidos pela quarta muralha. Dificilmente seria este edifício abastecido pela mesma fonte que alimentava o Balneário Sul.

Como também seria de esperar, a sua configuração parece integrar-se perfeitamente no modelo tipificado dos balneários castrejos da área bracarense (figura 9), não apenas a nível dos espaços e sua eventual funcionalidade, como também a nível das dimensões, idênticas ao exemplar mais próximo, o Balneário Sul da mesma Citânia (Figura 10). O comprimento de cada compartimento é, naturalmente, mais fidedigno que a área, que se baseia numa projeção que parte de um pressuposto discutível de simetria. Podia não ser assim, particularmente no caso do átrio, conhecendo-se exemplares de balneários com um átrio descentrado. Contudo, a padronização da planta parece ser uma evidência.

Talvez futuros trabalhos, pesquisas documentais e análises de materiais possam vir a desvendar mais informações sobre o Balneário Este da Citânia de Briteiros e a Pedra Formosa. Neste trabalho resumimos os conhecimentos reunidos até à data e a interpretação que nos parece mais coerente.

BIBLIOGRAFIA

ARGOTE, Jerónimo (1734) – *Memórias para a Historia Eclesiástica do Arcebispado de Braga, Primaz das Hespanhas*, Tomo segundo. Lisboa: Lisboa Occidental.

CARDOZO, Mário (1928) – A Pedra Formosa. *Revista de Guimarães*, vol. 38, Sociedade Martins Sarmento, Guimarães, p. 140.

CARDOZO, Mário (1935) – Possível identificação do primitivo local da "Pedra Formosa", na Citânia de Briteiros. *Revista de Guimarães*, vol. 45, (3-4), pp. 150-153.

CRAESBECK, Francisco (1992) – *Memórias ressuscitadas da Província do Minho em 1726*. Ponte de Lima: Edições Carvalhos de Basto.

CRUZ, Gonçalo (2015) – O surgimento do espaço urbano no Noroeste da Ibéria. Uma reflexão sobre os *oppida* pré-romanos. *In* Martínez Peñín e Cavero Domínguez (eds.) *Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el Noroeste de la Península Ibérica* (403-424). León: Instituto de Estudios Medievales de la Universidad de León, Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

CRUZ, Gonçalo (2020) – *Citânia e Sabroso. Memória histórica e arqueológica*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento.

CRUZ, Gonçalo (2022) – Pedra(s) Formosa(s) de Briteiros. Imagem dupla de uma arte ancestral. *In* Romero, Adriana e Patrão, Joana (coords.) *Livro das Transfigurações* (58-69). Braga: GNRation.

CRUZ, Gonçalo e ANTUNES, José (2016-2017) – Citânia de Briteiros. Notícia dos trabalhos arqueológicos de 2016. *Revista de Guimarães*, vols. 126-127, pp. 433-451.

CRUZ, Gonçalo e ANTUNES, José (2018) – Citânia de Briteiros. Notícia dos trabalhos arqueológicos de 2018. *Revista de Guimarães*, vol. 128, pp. 205-226.

FIGUEIREDO, Luís. *"Relação de algumas cidades antigas que estiveram situadas neste Arcebispado de Braga e floresceram com nome no tempo dos Romanos"*. Biblioteca Nacional de Portugal, COD 143, fls. 135-137. Noticias do Arcebispado de Braga remetidas pelo Bispo de Uranópolis / D. Luiz Alvares de Figueiredo. – [Entre 1716 e 1725].

LEMOS, Francisco; CRUZ, Gonçalo e FONTE, João (2008) – Estruturas de banhos do território dos *Bracari*: os casos de Briteiros e de Braga. *Férvedes*, nº 5, pp. 319-328.

RÍOS GONZÁLEZ, Sergio (2017) – *Los baños castreños del noroeste de la Península Ibérica*. Pola de Siero: Ménsula Ediciones.

SARMENTO, Francisco (1933) – Observações à Citânia do Sr. Doutor Emílio Hübner. *In* Francisco Sarmento (autor), *Dispersos* (463-489). Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

SILVA, Joaquim (1876) – Esculptura romana conhecida pelo nome de Pedra Formosa, achada em Portugal, e o que ela representa. *Boletim Architectonico e de Archeologia*. 2ª série, nº 9, pp. 136-138.

SILVA, Armando e MACHADO, João (2007). Banhos castrejos do Norte de Portugal. *In* SILVA, Armando (cood.) *Pedra Formosa. Arqueologia experimental. Vila Nova de Famalicão* (21-61) Vila Nova de Famalicão: Câmara Municipal.



Figura 1 – A Pedra Formosa da Citânia de Briteiros, exposta no Museu da Cultura Castreja.

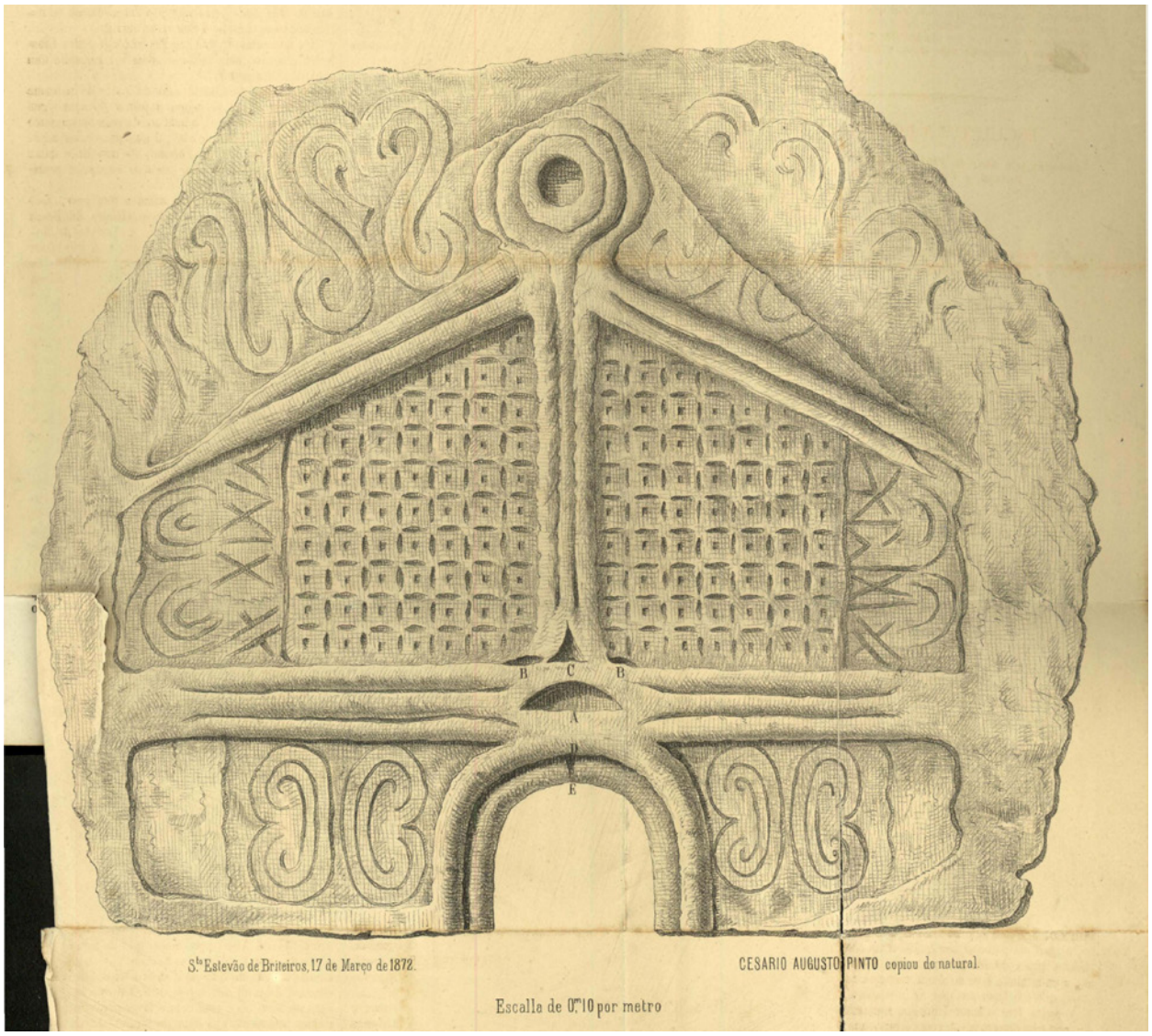


Figura 2 – A Pedra Formosa da Citânia de Briteiros, registada por Cesário Augusto Pinto em 1872, na igreja de Santo Estevão de Briteiros. Autor: Cesário Augusto Pinto, reproduzido por Silva, 1876: est. 14.



Figura 3 – Fragmento de ombreira decorada, identificada em 2008, na igreja de Santo Estevão de Briteiros.

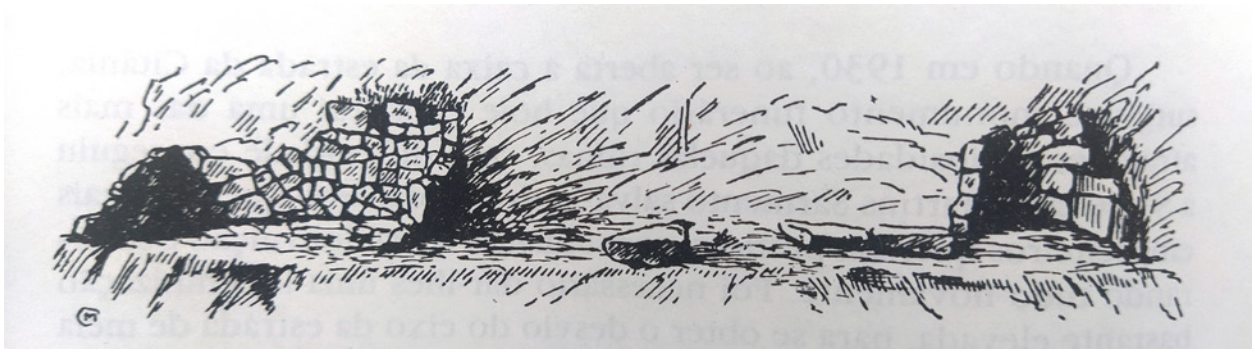


Figura 4 – Vestígios do Balneário Este da Citânia de Briteiros, em 1932. Autor: Mário Cardozo (reproduzido de Cardozo, 1935: 151).



Figura 5 – Perspetiva sobre os vestígios do Balneário Este da Citânia de Briteiros, em 2016.



Figura 6 – Alinhamento da base da parede oeste da câmara do balneário, identificado na escavação de 2016.



Figura 7 – Plano final da sondagem terminada em 2018, abrangendo as áreas correspondentes à antecâmara e à câmara do balneário.



Figura 8 – Parte dos materiais recolhidos na sondagem de 2016/2018: seixo de granito, cerâmica da Idade do Ferro e fragmento de gargalo de ânfora Haltern 70.

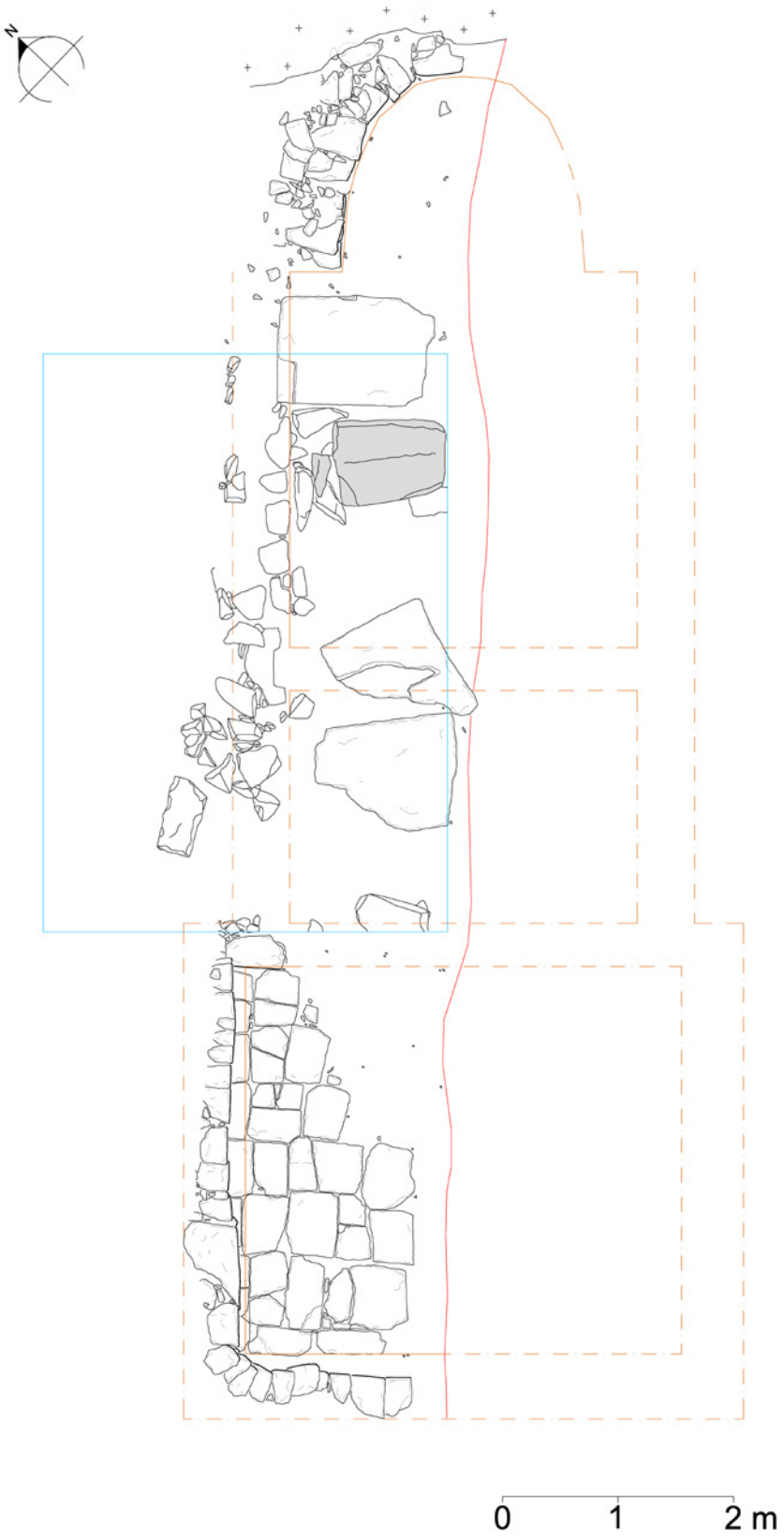


Figura 9 – Levantamento dos vestígios do Balneário Este da Citânia de Briteiros. A linha vermelha marca a destruição de 1932; o retângulo azul corresponde aos limites da sondagem; as linhas a castanho são uma projeção das eventuais dimensões originais. A cinza, o elemento de cobertura identificado.

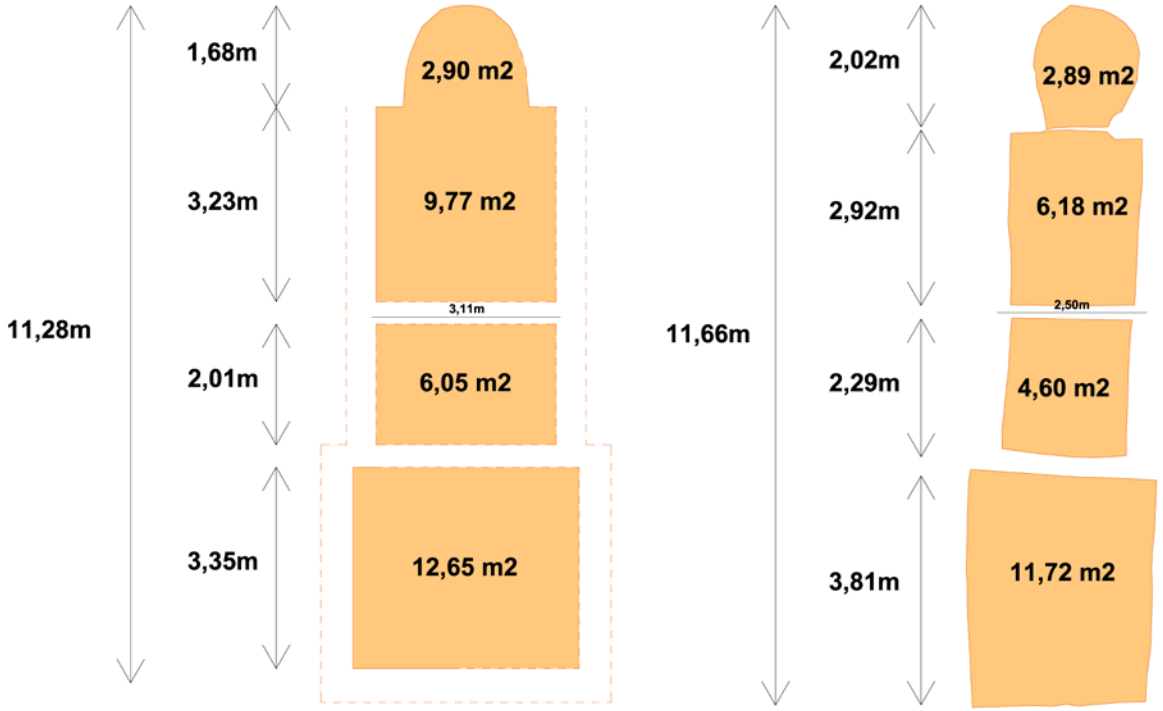


Figura 10 – Comparação das prováveis dimensões do Balneário Este à esquerda, com as dimensões conservadas do Balneário Sul da Citânia de Briteiros à direita.

INTERCÂMBIO NO PRIMEIRO MILÉNIO A.C., NO LITORAL, ENTRE OS ESTUÁRIOS DOS RIOS CÁVADO E AVE

Nuno Oliveira[1]

RESUMO

Neste artigo aborda-se a temática dos contactos suprarregionais existentes entre as populações da faixa costeira entre o Cávado e Ave, através da diversidade dos materiais exógenos, e de como esses contatos podem ter-se constituído como mais um fator para explicar as estratégias de povoamento em determinados períodos ou casos.

Para o desenvolvimento deste artigo foram estudadas coleções de materiais de vários povoados considerados nessa área, como a intervisibilidade entre povoados, genericamente contemporâneos e chegou-se à conclusão que há estratégias de povoamento, em rede, nos diferentes estuários que possibilitaram o controlo das rotas marítimas e uma maior facilidade na receção de materiais e ideias exógenas. A transmissão de *itens* e costumes para o interior, ter-se-á dado através do intercâmbio local.

Palavras-Chave: Noroeste de Portugal; Faixa costeira; Proto-história; Trocas; Padrões de consumo; Povoamento.

ABSTRACT

This article addresses the issue of existing supra-regional contacts between the populations of the coastline between Cávado and Ave, through the diversity of exogenous materials, and how these contacts may have constituted one more factor to explain the settlement strategies in certain periods or cases.

For the development of this article, collections of materials from various settlements considered in this area were studied, such as the intervisibility between settlements, generically contemporary, and it was concluded that there are settlement strategies, in a network, in the different estuaries that made it possible to control the maritime routes and greater ease in receiving exogenous materials and ideas.

The transmission of items and customs to the interior took place through local exchange.

Keywords: Northwest of Portugal; Coastline; Protohistory; Exchanges; Consumption patterns.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre os contactos suprarregionais, através dos artefactos importados existentes nos povoados estuarinos e costeiros, na área geográfica compreendia entre os estuários dos rios Cávado e o Ave. Além disso, tentámos compreender de que forma a circulação de materiais exógenos alterou a produção dos materiais endógenos, seja em argila seja em outras matérias-primas (como o ouro, por exemplo).

Procurámos, também, abranger as diversas fases cronológicas em que esses contactos se deram e quais os protagonistas que vincularam as novidades materiais e de pensamento neste espaço do noroeste, e a relação destes com a restante área e comunidades humanas instaladas entre o Cávado e o Ave.

A partir dos dados exógenos aliados ao restante conjunto artefactual e à implantação de cada povoado, tentámos compreender e traçar a influência das navegações externas no quadro do povoamento desta região. Ou seja, o estudo de cada fase cronológica dos povoados em causa serviu, também, para a compreensão do papel que determinados povoados litorais ou estuarinos desempenharam no âmbito do intercâmbio suprarregional e para traçar alguns ce-

1. Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Lab2pt / ntco_arque@sapo.pt

nários de como se organizaram, em termos de redes de povoamento, para o controlo do território local.
O estudo aqui apresentado insere-se no trabalho mais alargado desenvolvido nos últimos cinco anos no quadro de um projeto de doutoramento[2].

2. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho teve-se em conta, sobretudo, os novos dados materiais (cerâmicos, metálicos e líticos) coligidos no decorrer do projeto de investigação já referido.
Para este estudo a metodologia passou pelo estudo de coleções de materiais em contexto estratigráfico e de materiais cerâmicos metálicos sem contexto. Os materiais estudados encontram-se dispersos, tanto em museus de caráter local e regional, como em reservas dos Gabinetes de Arqueologia autárquicos. Foram, ainda, tidos em consideração os sítios com material importado já conhecidos pela bibliografia (Silva 1986; Silva e Pinto, 2001; Arruda, 1999-2000; González-Ruibal, 2006-2007; Pereira, 2011; Morais *et al.*, 2017; Sousa, 2019; Pereira 2019; Gomes, 2012; Ferreira, 2019; 2019a), além de vários depósitos e achados metálicos em bronze e ouro.
Fizeram-se, igualmente, análises de intervisibilidade entre povoados, genericamente contemporâneos. Os materiais importados registados são de tipologia e origem variada, consoante os diferentes períodos cronológico-culturais em estudo.
A tipologia deu-nos informações sobre os padrões de consumo, em cada período cronológico-cultural, desde o Bronze Final até ao fim da Idade do Ferro.
Seguimos o quadro cronológico estipulado por Manuela Martins (1990: 110-113) para os finais do segundo e primeiro milénios a.C.: Idade do Bronze Final, datável entre o séc. IX a.C. e VII a.C.; Idade do Ferro Antigo, datável entre o séc. VI a.C. e II a.C. e Ferro Recente, datável entre o séc. I a.C. e meados do séc. I d.C.

3. ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo deste trabalho é a zona costeira e estuarina entre dois cursos fluviais: o Cávado e o Ave (Fig. 1). No entanto, avançamos um pouco para sul da bacia do Ave, para incluirmos o povoado de S. Paio (Labruge, Vila do Conde).
A foz do rio Cávado reveste-se de grande complexidade tectónico-geológica que não corresponderá à sua configuração atual, sendo provável que o rio desembocasse para oeste, ou seja, mais para sul do que atualmente. De salientar a existência da lagoa da Apúlia, o único ponto do noroeste do litoral português, onde ainda se encontra um ambiente lagunar costeiro ativo que fazia parte de um sistema lagunar holocénico que existiu a norte e a sul deste rio e que esteve presente, de forma muito evidente, até à época romana (Granja, *et al.* 2009).
A norte do Cávado, a plataforma litoral é delimitada pela arriba fóssil, com 236 m de altitude máxima, onde se implanta o povoado proto-histórico de S. Lourenço, e a sul pela serra de Franqueira, com uma altitude de 296 metros, onde se integra o povoado proto-histórico de Faria, instalado num remate de esporão a 258 metros.
Entre a foz do rio Cávado e a foz do rio Ave, a sul da serra da Franqueira, uma das orografias mais impressivas e que delimita, a este, a plataforma costeira é a serra de Rates, onde se destaca o Monte de S. Félix (a 202 metros), onde existiu um povoado proto-histórico. Há, ainda, na plataforma litoral algumas colinas e outeiros de baixa altitude que correspondem a relevos residuais. Destas, destacamos a colina de S. Salvador (a 153 metros), onde se implantou o povoado proto-histórico de Terroso e, no curso final do rio Ave, na margem direita, um pequeno outeiro (com 29 metros), onde se localiza o povoado proto-histórico de S. João.
A plataforma litoral entre o Ave e a foz do Onda é, igualmente, arenosa e baixa, apenas com algumas colinas e outeiros. De destacar o pequeno outeiro de S. Paio, entre as praias de S. Paio (a norte) e a praia de Labruge (a sul) local onde se estabeleceu o povoado proto-histórico de S. Paio.

4. OS POVOADOS NA LONGA DIACRONIA: MATERIAIS LOCAIS E IMPORTADOS COMO MARCADORES TEMPORAIS

Os povoados da faixa costeira e dos estuários do Cávado e Ave são 13, sendo muito desigual a informação que deles possuímos (Fig. 1). Se alguns se encontravam praticamente inéditos, estando apenas inventariados ou tendo relatórios de escavação

2. Projeto de Doutoramento – SFRH/BD/138105/2018, intitulado "A Idade do Ferro do litoral dos rios e Cávado. Materialidades, intercâmbio e traços de identidade". Ver Agradecimentos.

não publicados, exigindo da nossa parte estudo dos materiais (Laúndos, em Póvoa de Varzim (Silva, 1896; Gomes, 1996), S. João[3] (Pinheiro, 2020) e S. Paio, ambos em Vila do Conde (Almeida e Pinto, 1994, 1996, 1996a), outros foram alvo de publicações, mais ou menos desenvolvidas, que possibilitaram a sua interpretação ou reinterpretação (S. Lourenço (Almeida e Almeida, 2015) e Senhor dos Desamparados, ambos no concelho de Esposende, Alto da Torre (Bettencourt, 1999, 2000) e Faria (Almeida, 1996, 1997; Bettencourt, 1999, 2000)[4], em Barcelos, Terroso (Silva, 1986; Gomes, 1996; Gomes e Carneiro, 2005) e Bagunte (Almeida e Almeida, 2015; Almeida, *et al.* 2020), em Vila do Conde.

Na margem norte do Cávado (Fig. 1), encontramos o povoado de S. Lourenço, que se encontra numa posição privilegiada de controlo visual da plataforma litoral e do que seria a foz do rio. Foi alvo de escavações arqueológicas (Almeida, 1996; Marques, 2012; Almeida e Almeida, 2015) com resultados relevantes no que diz respeito à cronologia da sua ocupação. Terá tido ocupações calcolíticas uma vez que foram encontrados fragmentos cerâmicos com decoração incisa metopada de tipo Penha (Almeida, 1996, vol. IV: 46-122), do Bronze Final (Bettencourt, 1999: 1014-1015), do Ferro Antigo, com uma datação de radiocarbono, datável, a 2 sigma, de entre 798 a.C. e 484 a.C. (Almeida, 1996). Destacamos deste período, o achado de cerâmica ática (tipo krâter-de-sino do tipo 2), da primeira metade do séc. IV a.C. (Ferreira, 2019: 256-257) e uma conta de pasta vítrea, oculada (Gomes, 2012).

S. Lourenço foi também ocupado no Ferro Recente e durante a romanização (Almeida e Almeida, 2015). Destes períodos, cabe-nos destacar exemplares de ânforas tardo-púnicas de tipos Mañá Pascual A4 e C2b e uma quantidade importante de ânforas de tipo Haltern 70 (285 exemplares), além de múltiplos tipos registados de fabrico gálico, itálico, bético, tarraconense e oriental (Ródia) (Silva, 2005-2006).

A pouco mais de 2 km para sudoeste de S. Lourenço, encontra-se o povoado do Senhor dos Desamparados, numa colina do estuário do Cávado. Foi, inicialmente, classificado por Almeida (1996) como sendo um "castro agrícola". Do seu topo regista-se uma ampla visibilidade para a foz do rio. É de pequenas dimensões, possuindo, todavia, um sistema defensivo composto por duas muralhas, reforçadas a norte e a poente por um fosso, seguido de um talude, em terra (Marques, 2012).

Este sítio foi escavado sob a direção de Carlos A. Brochado de Almeida, entre 1996 e 1999, e sob a direção de Ana Almeida, entre 2001 e 2007. Aí foram registadas várias estruturas circulares da Idade do Ferro (Marques, 2012, 1: 327-328 e 2: LVI).

Num pequeno estudo sobre ânforas foi detetado, pelo menos, um exemplar de tipo tardo-púnico, o tipo T-7.4.3.3 ou Mañá C2b (Silva, 2005-2006, vol. I: 45, nota de rodapé 282), dados que permitem admitir uma ocupação do Ferro Recente.

Mais para montante, no estuário do Cávado, encontra-se o povoado do Alto da Torre. Fica localizado num remate de esporão na vertente nascente do monte de Catulo, na margem norte do Cávado, com visibilidade para oeste e para o interior da bacia. Foi escavado em 1978 sob a direção de Carlos A. Brochado de Almeida, tendo os resultados sido publicados, de forma sumária, pouco depois (Almeida et al., 1980, entre outros). Um estudo efetuado por Bettencourt (1999: 1014; 2000: 128-129) dos materiais das camadas mais profundas da sondagem realizada revelaram ocupações da transição entre a Idade do Bronze e o Ferro Antigo.

Na margem sul do Cávado, em frente ao Alto da Torre, encontra-se o povoado de Faria, localizado num esporão da vertente noroeste do Monte da Franqueira, com ampla visibilidade e controlo sobre o estuário desse rio. Foi alvo de explorações arqueológicas, entre 1929 e 1949, pelo Grupo dos Alcaides de Faria. Nos primeiros anos da década de 80 (1981-1984) foi escavado sob a orientação de Carlos A. Brochado de Almeida. Aí foi encontrado espólio com grande amplitude cronológica, desde o Calcolítico até à época medieval, passando pelo Bronze Médio (?), Bronze Final, Ferro Antigo e Ferro Recente (Almeida 1996, vol. I: 291-403, 1997; Martins, 1990: 75; Bettencourt, 1999, 2000: 50-51).

Foram identificados por nós alguns materiais indígenas do Ferro Antigo e do Ferro Recente e de importação, provenientes das antigas escavações dos Alcaides de Faria e das escavações dos anos 80 que se encontravam inéditos. Entre os materiais de impor-

3. Este povoado encontra-se em vários inventários de dissertações de mestrado e de teses de doutoramento (Silva, 1986; Queiroga, 1992; Dinis, 1993) mas julgava-se irremediavelmente destruído, até 2019.

4. De referir que analisámos as coleções das escavações antigas deste local que se encontravam praticamente por estudar.

tação do Ferro Antigo destacamos oito fragmentos cerâmicos de origem ática[5], um bordo de um provável *pithos* (com uma cronologia entre o séculos VI-V a.C.) (Fig. 2) fragmentos de cerâmica de origem meridional que, pelas suas características técnicas (pastas, muito depuradas e com cores que oscilam entre o rosado claro, o amarelado, o alaranjado com aguada negra na superfície, e ainda um outro grupo com engobe de cor avermelhada) puderam ser separados em cinco grupos. Ao Ferro Antigo devemos, ainda, atribuir uma conta de colar vítrea oculada (Gomes, 2012). Quanto às importações do Ferro Recente, contamos com contentores anfóricos dos tipos de Haltern 70, Ovóide 1 e Ovóide 6, entre outros (Fig. 2). Nesta fase cronológica, cabem, também, 49 contas de colar de diminuta dimensão, de cor azul-cobalto (Gomes, 2012). As comunidades a partir deste povoado observariam boa parte dos povoados ocupados nesta área (Fig. 3).

Mais a jusante, na margem sul do rio Cávado (Fig. 3), destacamos o povoado do Outeiro dos Picotos, implantado numa colina de baixa altitude, sobranceira a uma curva acentuada do rio em local tradicional de travessia do rio, por barca. Com base nos materiais de superfície, foi proposto (Almeida 1996) que o local teria sido ocupado desde o da Idade do até ao fim do império romano, talvez devido à via romana que ligaria o Porto ao norte da Península Ibérica, pela costa, com travessia do rio Cávado na Barca do Lago (Almeida, 1968; Almeida, 1996). Foi classificado como "castro agrícola".

No interflúvio Cávado – Ave, fica o povoado de São Félix, localizado no monte do mesmo nome e na plataforma litoral e com domínio visual para os povoados de S. Lourenço, a norte, o de Terroso, a su-sudoeste e o de Bagunte a su-sudeste, além do controlo visual sobre o atlântico. Das cerâmicas que observámos, provenientes das escavações de Rocha Peixoto, em 1907[6] e foi possível determinar, pela primeira vez, que aqui existiu uma ocupação do Ferro Recente[7], sendo muito provável uma outra, do Ferro Antigo, atendendo às informações sobre o aparecimento das duas arrecadas de ouro (Silva, 1986: 241-243): quando "abrindo alicerces para um moinho, encontrou as arrecadas de ouro; diz que estavam á profundidade de quatro palmos, dentro de uma púcara de barro que se quebrou, no meio de entulho de terra e pedras; a púcara estava debaixo d'uma lamina de shcisto negro e assentava sobre telha ou tijolo, que ao achador parecia de lareira." (Severo, 1905-1908: 404). Estas peças incluídas por A. Silva (2014), no seu tipo A, são datáveis entre os séculos V a.C. e II a.C.

Ainda na plataforma litoral, o povoado de Terroso localizado no topo do Monte de São Salvador, a cerca de 5 km da costa, tem ampla visibilidade para o oceano atlântico. Foi sendo escavado, desde dos anos 20, sobretudo por figuras destacadas da arqueologia, como Rocha Peixoto e José Fortes. Das suas primeiras explorações arqueológicas foram sendo publicados alguns artigos, entre os anos 30 e 70 (Pinto, 1928; 1932; Almeida, 1972). A partir dos anos 80, iniciaram-se escavações sob a direção de Armando Coelho da Silva, José Flores Gomes e Deolinda Carneiro. Estas possibilitaram registar, pelo menos, duas fases de ocupação: uma do Ferro Antigo, com materiais de importação (um fragmento de um vaso de tipo púnico segundo Silva (1986: LXXX, n.º 11)) e outra da Idade do Ferro Recente (Silva, 1986; Gomes, 1996). A presença de vasos de bordo horizontal permitiu admitir que o local teria estado também ocupado durante o Bronze Final (Gomes, 1996), hipótese que já tinha sido avançada por José Fortes (1905-1908: 662-665). Fruto das nossas pesquisas registamos, nos níveis mais antigos escavados neste povoado, cerâmica cujas caraterísticas técnicas (produção manual, pasta arenosas, cozedura redutora e textura grosseira) se inserem na Idade do Bronze. No entanto, o seu estado de fragmentação e de erosão (demonstrativo de terem estado ao ar livre durante muito tempo) e os fragmentos de bordo horizontal datados do Bronze Médio (Bettencourt, 1999; Sampaio, 2014) indiciam que a ocupação será provavelmente deste período cronológico-cultural. Uma data de C14, inédita, da camada mais profunda da Idade do Ferro, deste povoado, aponta que esta se terá verificado entre o séc. IV e II a.C..

Do Ferro Recente devemos destacar vários materiais de importação, como tipos anfóricos tardo-republicanos (por exemplo os tipos Haltern 70 e Fabião 67) e alto imperiais (por exemplo os tipos Dressel 7-11, Dressel 12 e Dressel 30) de várias proveniências, concretamente península itálica, vale do Guadalquivir e Bética costeira (Paiva, 1993).

5. Três destes já estudados por Daniela Ferreira (2019: 254-255), um deles é o bordo de uma forma tipo Kratêr-de-sino.

6. Depositadas no gabinete de arqueologia da Câmara Municipal da Póvoa de Varzim.

7. Destacam-se formas como talhas (forma 5) e panelas de asa em orelha (forma 6), típicas deste período.

Deste contexto cronológico parece-nos importante trazer à colação um fragmento, inédito, de cerâmica de origem setentrional. Trata-se de um bojo decorado por aplicação plástica, apelidada de decoração perlada (Fig. 4), decoração comum nas Rias Baixas Galegas (Castiñeira, 1991), até à margem sul rio Minho, que deve ser considerada, neste contexto, como elemento de intercâmbio durante o Ferro Recente. Deste contexto cronológico serão, também, as duas contas vítreas, uma de cor negra e outra azul-cobalto estudadas por Gomes (2012).

Sobre uma colina da margem norte do rio Ave, implanta-se o povoado de S. João[8], com visibilidade para o estuário e para o oceano. Foi recentemente escavado, no âmbito da arqueologia empresarial por parte da empresa ERA, Arqueologia S.A, sob a direção de Rui Pinheiro (Pinheiro, 2020). Pela análise do seu espólio, sobretudo cerâmico e metálico, realizada por nós, individualizámos uma ocupação datável da Idade do Bronze Final. Posteriormente, verificou-se uma ocupação do Ferro Antigo e, outra do Ferro Recente, que terá ocorrido entre os meados do séc. II a.C. até aos finais do séc. I d.C., cronologia proposta com base nos materiais cerâmicos e metálicos, alguns dos quais de importação. Esta última fase é a mais bem conhecida quer pelos materiais quer também pelas estruturas postas a descoberto, que consistem em cabanas de pedra e várias fossas, abertas no substrato rochoso, sendo muito evidente o aumento do intercâmbio suprarregional, especificamente com o mundo romano que dominava administrativamente o sul da Península Ibérica. É disso prova os vários materiais importados, não só os contentores anfóricos de várias proveniências (tais como Haltern 70, Ovóide 6 entre outros) mas, também, alguns materiais finos de mesa, como fragmentos de cerâmica cinzenta. Este material de importação data-se do séc. II a.C. até meados do séc. I d.C..

Para montante do povoado de S. João, a cerca de 4,5 km para nascente, na margem norte do estuário do Ave, encontra-se o de Santagões, pouco conhecido. Segundo Almeida (1992: 55), trata-se de um "castro agrícola" que terá sido ocupado no período romano, segundo Dinis (1993: 42-43). Pelos dados existentes podemos propor (com reservas) que o sítio terá tido uma ocupação da Idade do Ferro Recente, sendo posteriormente, romanizado.

Para nordeste de Santagões, entre os rios Ave e Este, fica o povoado de Bagunte, no Monte da Cividade (a 205 m de altitude). Deste local avista-se o povoado anterior, o de S. João e o oceano atlântico, a cerca de 8,5 km. Tem vindo a ser escavado, desde os inícios do séc. XX (Severo e Cardoso, 1896). No entanto, os resultados e interpretações das estruturas e do espólio encontrado só foram publicados com maior detalhe, entre os anos 70 e 90 do séc. XX (Almeida, 1974; Silva, 1986, 2007: 200; Almeida, 1992; Dinis, 1993; Almeida, 1995). As escavações continuam, ao abrigo de vários PNTAS, propostos pela Câmara Municipal de Vila do Conde. Os materiais estudados, até 2020, colocavam este local entre o Ferro Recente (a partir do séc. II a.C.) e a Idade Média considerando-se o período de maior expansão do povoado, entre o séc. I a.C. e o a I d.C. (Almeida e Almeida, 2015: 61). Num artigo recente, foram publicados materiais deste local, de entre o Bronze Final e a Idade Média. Do Bronze Final, será, ainda, o machado de aletas (Fig. 6), sem contexto, mas aparentemente encontrado na área deste povoado (Monteagudo, 1977: 142, Tafel 52, n.º 854; Almeida, *et al.* 2020). Trata-se de uma peça de importação meridional. Destacamos, ainda, dessa coleção, uma asa de secção bífida que, pela sua pasta e desengordurantes e forma devemos enquadrar numa produção de tipo púnico ou meridional, talvez de um vaso de tipo *pithoi,* datável do séc. VI/V a.C. (Fig. 4), ou seja, do Ferro Antigo.

No que concerne ao povoado da Retorta, na margem esquerda do Ave, localizado a oeste-sudoeste do povoado de Santagões e a este-sudeste do de S. João, poderá corresponder ao *Castro Celoria* referido em documentos medievais (Freitas, 1949). Terá tido ocupação da Idade do Ferro (provavelmente do Ferro Recente) e da época romana (Alarcão e Alarcão, 1963: 197; Dinis, 1993: 93-94; Moreira, 2009: 324) Já no interflúvio entre o Ave e o rio Onda, destacam-se os povoados de Boi (Dinis (1993: 94-95) e de S. Paio (Almeida e Pinto, 1994, 1996, 1996a; Oliveira, 2020). Relativamente ao primeiro, sobranceiro a um afluente da margem sul do Ave, mas com excelente visibilidade para o atlântico, há indícios de uma muralha, de um talude, e de fragmentos cerâmicos micáceos, pertencente a grandes recipientes. Parece ter tido uma ocupação do Ferro Recente, posteriormente

8. Agradecemos à empresa ERA, Arqueologia S.A., nas pessoas do Doutor Carlos Valera, José Pinheiro e José Carvalho o acesso aos dados (documentais e materiais) apurados nas escavações de 2019 deste povoado, no contexto de uma obra privada.

romanizado, tendo permanecido ocupado durante a Idade Média (Dinis, 1993: 94-95).

O povoado de S. Paio, num pequeno outeiro sobre o litoral, a escassos metros do oceano, foi alvo de escavações clandestinas, nos anos 60 e 80, e de escavações de salvamento/emergência, nos anos 90 do séc. XX. Os materiais destas escavações permaneceram inéditos, cerca de 30 anos.

O estudo do espólio, efetuado por nós, revelou três ocupações distintas: uma do Bronze Final, outra do Ferro Antigo e outra, ainda, do Ferro Recente (Fig. 5). As datações de radiocarbono vieram suportar os dados cronológicos inferidos pelo estudo dos materiais cerâmicos. Finalmente, destacamos que neste povoado não foram registados materiais cerâmicos de importação da Idade do Ferro Antigo, com exceção de quatro contas monocromáticas, de cor azul-cobalto (Gomes, 2012), encontradas num contexto selado, datável desta fase cronológica. Deste período foi, ainda, identificado o que poderá ser um ídolo (Fig. 6), talvez um bétilo. Possui um contorno ligeiramente oval, encontra-se polido intensionalmente e é de granito de grão fino.

5. POVOAMENTO E INTERCÂMBIO ENTRE OS ESTUÁRIOS DOS RIOS CÁVADO E AVE, ENTRE O BRONZE FINAL E O FERRO RECENTE

Para o Bronze Final conhecem-se apenas cinco povoados na área de estudo. São eles: S. Lourenço e Faria (no Cávado), S. João e Bagunte (no Ave) e S. Paio, no interflúvio Ave-Onda. Apesar de se encontrarem em situações topográficas diferentes, parecem distribuídos de forma a terem o controlo da linha costeira, da foz dos rios e dos seus estuários.

Sendo as evidências de intercâmbio com o mundo meridional escassas (machado de aletas de Bagunte) e, provavelmente, ligadas com viagens exploratórias de grupos humanos com origem no Mediterrâneo, que a partir do sul conduziam estas viagens, os fatores que condicionaram o povoamento neste período cronológico-cultural seriam mais internos do que externos e, certamente, múltiplos.

Estes estariam relacionados com o controlo de vias naturais (como as da plataforma litoral, fluviais ou de vale), com a exploração de recursos mineiros metálicos (no caso de Faria existia a possibilidade de exploração de estanho de aluvião de Milhazes, nas proximidades e, no caso de Bagunte e de S. João, seria possível explorar estanho de aluvião oriundo das jazidas primárias das Pedras Negras, existentes a montante, na bacia do Este). Alguns destes povoados também poderiam ter acesso à exploração de recursos mineiros não metálicos, como é o caso de S. Lourenço, onde a exploração de sal seria possível dada a grande quantidade de pias salineiras amovíveis encontradas nas praias a norte e sul da foz do Cávado, algumas delas datadas recentemente deste período[9]). Outros fatores de implantação importantes seriam a possibilidade de exploração de recursos marinhos (S. Lourenço, S. João e S. Paio) e fluviais (Faria e Bagunte). Há que ter em conta, também, as possibilidades agro-silvo-pastoris dos vales, da plataforma litoral e dos planaltos de baixa altitude, passíveis de uso por todos os povoados.

Parece não haver dúvidas de que todos os povoados da fase anterior continuam a ser ocupados durante o Ferro Antigo com maior ou menor evidência, ao qual acrescentamos o Alto da Torre, no estuário do Cávado, e os de S. Félix e de Terroso, no interflúvio Cávado-Ave. São agora oito os povoados que se distribuem de modo a puderem controlar a linha costeira, a foz dos rios e os seus estuários e, também, o início do corredor do rio Este (importante afluente do Ave) e rico em estanho.

Durante esta fase, há indícios claros de um ambiente de contactos com as áreas meridionais e com as populações fenício-púnicas, evidenciadas pela introdução de produtos exóticos, como materiais originários, não só, da área de Cádis como, também, da área mediterrânica, nomeada cerâmica ática, além de contas de colar vítreas, oculadas. Materiais exóticos encontram-se em S. Lourenço e em Faria (à foz e estuário do Cávado, respetivamente), em Terroso (no interflúvio Cávado-Ave), em Bagunte (no estuário do Ave e foz do Este) e em S. Paio (no interflúvio Ave-Onda). Estes contatos também provocaram alterações tecnológicas, nomeadamente a utilização de aguadas (de cor vermelha ou negra) (Fig. 7) para conferir outra coloração às peças cerâmicas de fabrico local, o que denota uma prática e um hábito que poderá ter sido introduzido como forma de imitar tecnologia e decoração de cerâmica exógena, como, por exemplo, cerâmica de verniz negro itálica e grega, tal como acontece nas coleções de Faria (no estuário do Cávado), Terroso (no interflúvio Cávado-Ave),

9. Sobre a exploração de sal na Idade do Bronze ver Bettencourt et al. (2020, 2021) e Bettencourt e Sampaio (2023).

Bagunte (no estuário do Ave e foz do Este) e S. Paio (no interflúvio Ave-Onda).

Destacamos neste contexto o possível papel do povoado de S. Paio que, pela sua localização e configuração da costa, poderá ter sido uma espécie de ponto de referência para a navegação marítima (visto que se localiza numa espécie de promontório composto por caos de blocos granítico, em muitos quilómetros de costa) (Fig. 8). Talvez por isso se possa explicar o aparecimento de um possível bétilo – objeto cerimonial ligado às crenças religiosas das populações púnicas ou meridionais, segundo Rodríguez Corral (2008). De referir que há paralelos para Punta de Muiño de Vento, Vigo (González-Ruibal, 2006, González-Ruibal *et al.,* 2010-2011).

Devemos notar ainda que, em zonas mais interiores do curso do rio Este (a cerca de 23 km do litoral), encontram-se povoados que têm, também, materiais importados desta fase, em quantidade superior aos povoados costeiros. Tal é o caso de Ermidas e de Penices (Silva e Pinto, 2001: 233-235, 238; Pereira, 2011: 129; Ferreira, 2019: 250-253). Estes materiais teriam ali chegado por intercâmbio local, efetuado entre populações do litoral e do interior. Neste sentido, a ausência de materiais de importação em S. João, instalado perto da foz do Ave, talvez se deva explicar pela pequena área escavada, na vertente nascente. Seria expectável que este povoado fosse um importante recetor e difusor das novidades oriundas de sul, dada a sua localização geoestratégica.

O conjunto de materiais importados, se bem que em quantidades reduzidas, revela um novo padrão de consumo, relativamente à época anterior. Nesta fase, além de ocorrerem materiais de uso corporal (o caso das contas vítreas) surgem objetos destinados a conter/transportar e consumir (*krater* e *phitoi*) de uma bebida nova que se introduz com as novidades artefactuais.

Também é significativa a distribuição espacial dos povoados que recebem importações. Em primeiro lugar, nota-se que são os povoados dos estuários, face aos dos interflúvios, que recebem maior número de peças, o que é normal se pensarmos que os estuários seriam mais seguros para atracagem dos navios de longo curso. Também parece existir uma complementaridade entre os povoados litorais, os existentes na foz dos rios e os localizados mais a montante nos estuários, pois cada um deles poderia controlar percursos distintos das embarcações tendo, assim, possibilidade de contactar com os mais próximos, noticiando esse acontecimento. Tal parece indiciar um modelo (que necessita de ser confirmado noutras áreas do noroeste português) em que vários povoados e populações estariam implicadas quer no controlo das navegações fenício-púnicas quer na receção das novidades e no contacto com os grupos exógenos. Este fenómeno, aliás, parece ser semelhante, ao verificado no estuário do Tejo, embora com um fundo histórico diferenciado (Arruda, 2015) e parece contrariar a ideia de *port-of-trade,* em que apenas um povoado receberia as novidades e depois as distribuiria por outros mais próximos, defendida por Silva e Pinto (2001) e por González-Ruibal (2006-2007).

As matérias trocadas pelas importações seriam o estanho e o ouro (de ter em conta a jazida aurífera da Lagoa Negra, perto do litoral da Póvoa de Varzim[10]) e o abastecimento das embarcações com água e víveres.

Durante o Ferro Recente o número de povoados aumenta consideravelmente, face à época anterior. Agora todos os mencionados no texto são ocupados nesta fase, em número de 13. Ainda assim, não se conhecem materiais de importação em todos eles, por motivos vários[11].

Os produtos cerâmicos consumidos são agora, na sua maioria, contentores anfóricos tardo-púnicos e tardo-republicanos (S. Lourenço, Senhor dos Desemparados, Faria, talvez Alto da Torre, Terroso, S. João, Bagunte, S. Paio), revelando que o importante são os subprodutos transportados nesses contentores, nomeadamente o vinho, salmouras e seus derivados e azeite. Chegam, também, cerâmicas finas de mesa, como em S. Lourenço, Terroso e S. João, evidenciando novos hábitos alimentares ou ostentação de novas vasilhas para consumos tradicionais, uma problemática que só se poderia resolver com análises de química orgânica a resíduos devidamente recolhidos.

Também aumentam os produtos de ostentação pessoal, como as contas de colar (S. Lourenço, Faria, Terroso, Penices, Ermidas e S. Paio).

10. Esta jazida, muito próxima do povoado de S. Félix pode explicar, em parte a sua localização, mas também o depósito áureo aí encontrado, bem como o depósito áureo, conhecido como "Tesouro da Estela" (Fortes, 1905-1908), na freguesia da Estela, na Póvoa de Varzim, já na plataforma litoral.

11. A ausência de escavações ou sondagens pequenas será o fator mais determinante.

Os protagonistas deste intercâmbio são já os romanos ou populações romanizadas que, por exploração e conquista do sul e centro da Península Ibérica vão contactando e promovendo trocas com as populações indígenas do noroeste. Os produtos procurados pelos romanos seriam os recursos mineiros metálicos (estanho, ouro e talvez ferro, abundante na serra de Rates).

De notar que, nesta fase, o intercâmbio não se verifica apenas de sul para norte, mas também da área setentrional para sul, evidenciado por parcos testemunhos (cerâmica perlada de Terroso). Desconhecemos se este tipo de produtos eram introduzidos por navegadores romanos (em viagens de regresso) ou por outros processos endógenos, como resultado de encontros ou pactos entre indígenas, dotes de casamento, entre outros.

A distribuição espacial dos povoados (Fig. 9) que receberam mais importações neste período, continuam a ser os das fozes e do interior dos estuários, face aos dos interflúvios, provavelmente pelos mesmos motivos considerados para o Ferro Antigo, estando, os povoados que se intervisualizam, provavelmente interligados em redes de solidariedade e / ou de identidade, no controlo da navegação marítima.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo conjunto de materiais de importação existentes no litoral, entre os estuários dos rios Cávado e Ave e o interflúvio Ave-Onda, pode afirmar-se que a frequência de contactos que possibilitaram a chegada desses produtos foi aumentando ao longo do I milénio a.C. Se, numa primeira fase, ou seja, durante o Bronze Final, esses contactos são muito incipientes, não parecendo interferir com dinâmicas internas de povoamento, a partir da Idade do Ferro eles vão-se tornando mais frequentes, sobretudo durante o Ferro Recente (Naveiro López, 1991; González-Ruibal, 2006-2007) onde claramente a navegação marítima é vigiada, tendo em conta a distribuição dos povoados e a sua capacidade de intervisibilidade, o que facilitaria a comunicação entre eles.

Ao compararmos a área de estudo, com outras do Noroeste peninsular (Naveiro López, 1991; González-Ruibal, 2006-2007, entre outros), o consumo de produtos exógenos parece ser algo incipiente e pouco expressivo, o que se poderá relacionar-se com as características de navegabilidade dos estuários do Cávado e do Ave, mas também, com a quantidade de recursos mineiros, mais abundantes noutros locais da costa do Noroeste.

É necessário referir que estes contatos tiveram diversos protagonistas, ao longo do I milénio a.C.. A navegação rumo ao norte da Península Ibérica terá tido, desde cedo, objetivos claros: o conhecimento dos recursos e, posteriormente, o acesso ao estanho e ouro, existentes nesta área geográfica – as famosas "tin islands" (ilhas de estanho, Cassitérides ou Estrímnides) (Naveiro López, 1991; Cunliffe, 1999: 6).

É provável que os fenício-púnicos, que dominaram esta navegação até ao séc. III a.C. (Silva e Pinto, 2001: 235; González-Ruibal, 2006-2007: 502-517) tentassem, ao mesmo tempo, estabelecer feitorias em determinados locais, o que parece ter acontecido na área galega, nomeadamente em Punta de Moiño de Vento, na Vigo (González-Ruibal, 2006; González-Ruibal *et al*, 2010-2011). Na região em estudo não há, porém, qualquer indício de tal ter acontecido, pelo que a área, entre o Cávado e o interflúvio Ave-Onda, parece ter sido, apenas, ponto de paragem ocasional rumo a norte, sem alterações estruturais no modo de vida das populações indígenas.

A partir do momento que os romanos se tornam os protagonistas das navegações marítinas (no séc. II a.C.), com objetivos exploratórios mais intensivos e de conquista (incursão de Decimus Junius Brutus a partir de 138-136 a.C. ao norte), aumenta a pressão externa sobre as comunidades indígenas litorais, com algumas alterações nos seus hábitos alimentares e de ornamentação, mas também, no reforço do povoamento ao longo da costa e nos estuários o que, provavelmente, foi acompanhado da construção de novas muralhas.

No entanto, o conhecimento fragmentário que temos de alguns povoados levanta ainda muitas questões que só a continuação de trabalhos de investigação poderão colmatar.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi desenvolvido no quadro de uma bolsa de doutoramento atribuída pela F.C.T., com a referência SFRH/BD/138105/2018, intitulado "A Idade do Ferro do litoral dos rios e Cávado. Materialidades, intercâmbio e traços de identidade", a quem agradecemos. Esta bolsa de doutoramento foi financiada por verbas do Orçamento de Estado do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e por verbas do Fundo Social Europeu, disponibilizadas ao abri-

go do PORTUGAL2020 que enquadrou os apoios estruturais da União Europeia para o período de 2014 a 2020, através, nomeadamente, do Programa Operacional do Capital Humano (PO CH) de acordo com as disposições regulamentares fixadas para o efeito. Este trabalho é orientado pelas Professoras Ana M. S. Bettencourt e Ana Margarida Arruda.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Brochado. (1992) – *Introdução ao PDM de Vila do Conde – Relatório de Arqueologia* (policopiado).

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Brochado. (1995) – A romanização concelho de Vila do Conde. *Actas do Congresso comemorativo da Morte de Alberto Sampaio*, Guimarães, pp. 51-72-

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Brochado. (1996) – *Povoamento Romano do Litoral Minhoto entre o Cávado e o Minho.* Vol. I a VII. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto FLUP (Tese de doutoramento – policopiada).

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Brochado., ALMEIDA, Pedro. Brochado., MORAIS, Rui., FILIPE, Ana. Rita. (2020) – Materiais arqueológicos da Cividade de Bagunte presentes no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto. *Portvgalia*, Nova Série, vol. 41, Porto, DCTP-FLUP, 2020, pp. 51-90 DOI: https://doi.org/10.21747/09714290/port41a4 .

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Brochado.; ALMEIDA, Pedro. Brochado. (2015) – Alguns apontamentos sobre a cividade de Bagunte – Vila do Conde. *Portugalia*, Nova Série, vol. 36, Porto, DCTP-FLUP, pp. 49-62.

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Ferreira. (1968) – *Vias Medievais de Entre-Douro-e-Minho* (Texto policopiado), FLUP, Porto.

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Ferreira. (1972) – Póvoa de Varzim e o seu aro na Antiguidade. *Boletim Cultural da Póvoa do Varzim*, 11 (1), pp. 5-34.

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Brochado.; SOEIRO, Teresa. (1980) – Sondagens dos castros de Abade de Neiva e Roriz (Barcelos, 1978). *Seminário de Arqueologia do Noroeste Peninsular (Guimarães, 1978),* pp. 29-35.

ALMEIDA, Carlos. Alberto. Ferreira. (1974) – Cerâmica Castreja. *Revista de Guimarães,* 84, pp. 171-197.

ARRUDA, Ana. Margarida. (1999-2000) – *Los fenicios en Portugal: fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII – VI a.C)*. Cuadernos de Estudios Mediterráneos, vol. 5-6, Barcelona.

ARRUDA, Ana. Margarida. (2015) – Idade do Ferro Orientalizante no vale do Tejo: as duas margens de um mesmo rio. *Territorios comparados: los valles del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartésica, Anejos de Archivo Español de Arqueología*, 80, pp. 283-294.

BETTENCOURT, Ana. Maria. Santos. (1999) – *A Paisagem e o Homem na bacia do Cávado durante o II e o I milénios AC*, 5 vols. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento – Policopiada).

BETTENCOURT, Ana. Maria. Santos. (2000) – *Estações da Idade do Bronze e Inícios da Idade do Ferro da Bacia do Cávado (Norte de Portugal)*. Cadernos de Arqueologia – Monografias 11. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

BETTENCOURT, Ana. Maria. Santos., SAMPAIO, Hugo. Aluai. (2023) – Património arqueológico e alterações climáticas. O caso da exploração de sal no litoral norte de Portugal entre o 2º e o 1 milénios a.C., poster apresentado no evento *Alterações Climáticas. Comemorações do 46º aniversário do ICS,* ICS, Braga, 7 de junho de 2023.

BETTENCOURT, Ana. Maria. Santos.; LUZ, Sara.; OLIVEIRA, Nuno,; SIMÕES Pedro, Pimenta; ALVES, MIC; ABAD-VIDAL, Emilio (2020) – "Produção de sal marinho na Idade do Bronze do Noroeste Ibérico. Alguns dados para uma reflexão", in José Manuel Arnaud; César Neves; Andrea Martins (eds.), Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão. Lisboa: AA, 987- 1000.

BETTENCOURT, Ana. Maria. Santos.; LUZ, Sara.; OLIVEIRA, Nuno,; SIMÕES Pedro, Pimenta; ALVES, M.I.C.; ABAD-VIDAL, Emilio (2021) – Bronze Age sea salt production in Northwest Iberian Peninsula. In Cyril Marcigny, Claude Mordant (eds.), *Bronze 2019: 20 ans de recherches (Suppléments* nº 7 au *Bulletin de l'APRAB)*, pp. 409-420.

CASTIÑEIRA, Josefa. Rey. (1991). *Yacimientos castreños de la vertiente atlántica: análisis de la cerámica indígena*. (Dissertação de Doutoramento – Policopiada), Universidade de Santiago de Compostela.

CUNLIFFE, Barry. (1999) – Atlantic Sea-Ways. *Revista de Guimarães,* Volume especial, Actas do Congresso de Proto-História Europeia, pp. 93-105.

DINIS, António. (1993) – *Ordenamento do território do Baixo Ave no I Milénio a.C.* Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

FERREIRA, Daniela. (2019) – *A Cerâmica Grega na fachada atlântica da Península Ibérica*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Geografia e Historia, Universidade Complutense de Madrid.

FERREIRA, Daniela. (2019a) – Cerâmica grega do Noroeste de Portugal. *In* E. Albelda Ferrer (ed.) *La ruta de las Estrímnides*, Monografás de GAHIA, 4, Alcalá de Henares, Sevilla, pp. 521-548.

FORTES, José. (1905-1908) – Ouros protohistoricos da Estella. *Portugalia,* 2, pp. 604-618.

FORTES, José. (1905-1908) – Vasos em forma de chapéu invertido (Vila do Conde). *Portugalia*, 2, pp. 662-665.

FREITAS, Eugénio. Andrea. Cunha. (1949) – Santa Marinha de Retorta. *Douro Litoral*, 3, pp. 20-27.

GOMES, Hugo. Fernando. Parracho. (2012) – *O Vidro pré--romano no Norte de Portugal.* Porto: Universidade Fernando Pessoa (Dissertação de Mestrado – Policopiada).

GOMES, José Manuel Flores (1996) – *Cividade de Terroso e Vila Mendo. Aspectos da protohistória e romanização do litoral minhoto.* Dissertação de Mestrado apresenta à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo (2006) – Past the Last Outpost: Punic Merchants in the Atlantic Ocean (5th-1st centuries BC). *Journal of Mediterranean Archaeology*, nº. 19.1, Cypurs American Archaeological Research Institute, Nicosia, Chipre, pp. 21–150 https://doi.org/10.1558/jmea.v19i1.121.

GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo (2006-2007) – *Galaicos: poder y comunidad en el noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C. – 50 d.C.), Brigantium,* vol. 8, CSIC, Museo Arqueolóxico e Histórico do Castelo de San Antón, A Coruña.

GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo; RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael; AYÁN VILA, Xurxo (2010-2011) – Buscando a los púnicos en el noroeste. *Mainake,* XXXII, pp. 577-600.

GRANJA, Helena; ROCHA, Fernando; MATIAS, Manuel; MOURA, Rui; CALDAS, Francisco; MARQUES, Joana; TARECO, Hélder (2009) – Lagoa da Apúlia: A residual lagoon form the late Holocene (NW coastal zone of Portugal). *Quarternary Internacional*, pp. 1-12.

MARQUES, Marta (2012) – *Povoamento litoral entre o Cávado e o Lima: das origens às invasões árabes.* (3 Vols.). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Tese de Doutoramento).

MARTINS, Carla Brás (2008) – *As influências mediterrânicas na ourivesaria proto-histórica de Portugal.* Edição de EDAR (Ediciones Arqueológicas y Patrimonio, Barcelona.

MARTINS, Manuela (1990) – *O povoamento proto-histórico e a romanização da bacia do curso médio do Cávado.* Cadernos de Arqueologia – Monografias 5. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, Braga.

MONTEAGUDO, Luis (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel. Prahistoriche Bronzefunde, IX, 6,* Munique.

MORAIS, Rui; ARRUDA, Ana Margarida; FERREIRA, Daniela; SOUSA, Elisa (2017) – Uma simbiose perfeita: gregos e fenícios nas Hespérides Ocidentais Atlânticas. In Aquilué, J., Cabrera Paloma, Orfila Margarita (Eds). *Homenaje a Glòria Trias Rubiés Cerámicas griegas de la Península Ibérica: cincuenta años después (1967-2017),* Centro Iberia Graeca, pp. 254-262.

MOREIRA, Álvaro Brito (2009) – *Castellum Madiae: Formação e desenvolvimento de um "aglomerado urbano secundário" no ordenamento do povoamento romano entre Leça e Ave.* (Tese de Doutoramento apresentada a Universidade de Santiago de Compostela).

NAVEIRO LÓPEZ, Juan (1991) – *El comercio antíguo en el N.W. peninsular: lectura histórica del registro arqueológico.* Museo Arqueolóxico de A Coruña, A Coruña.

OLIVEIRA, Nuno (2020) – *Relatório preliminar de estudo dos materiais arqueológicos do Castro de S. Paio (Vila do Conde).* Relatório apresentado à Câmara de Vila do Conde, Braga.

PAIVA, Maria (1993) – *As ânforas romanas dos castros da fachada atlântica do Norte de Portugal.* Tese de mestrado apresentada à Universidade do Porto.

PEREIRA, Gabriel (2011) – *Dinâmicas culturais e influências meridionais no NW peninsular.* Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

PEREIRA, Gabriel (2019) – Artefactos, encuentros e ideas: reflejos meridionales en la protohistoria del noroeste de Portugal. E. Albelda Ferrer (ed.) *La ruta de las Estrímnides Navegación y conocimiento del litoral atlántico de Iberia en la Antiguedad*, Monografías GAHIA, n.º 4, Alcalá de Henares, Sevilla, pp. 449-497.

PINHEIRO, Rui (2020) – Do Castro de S. João ao Convento de Santa Clara: Notícia de uma intervenção arqueológica, em Vila do Conde. Arnaud, J. M., Neves, C. e Martins, A. (Ed.) *Arqueologia em Portugal – 2020 Estado da Questão*, Lisboa, pp. 1083 – 1094. DOI: https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa78.

PINTO, Paulo Costa; ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado (1994) – *Relatório da escavação do Castro Sampaio, Moreiró, Labruge, Vila do Conde.* Relatório Policopiado.

PINTO, Paulo Costa; ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado (1994a) – *Relatório de escavações, campanha de 1994, Castro de S. Paio. Labruge, Vila do Conde.* Relatório Policopiado.

PINTO, Paulo Costa; ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado (1996) – *Relatório de escavações, campanha de 1995, Castro de S. Paio. Labruge, Vila do Conde.* Relatório Policopiado.

PINTO, Rui Serpa (1928) – Cividade de Terroso (Póvoa de Varzim). *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*. Porto. 4: 1, pp. 311-312.

PINTO, Rui Serpa (1932) – A Cividade de Terroso e os Castros do Norte de Portugal. *Revista de Guimarães*, 42, pp. 81-91.

QUEIROGA, Francisco (1992) – *War and Castros. New; approaches to the northwetern portuguese Iron Age*, Oxford (Dissertação de Doutoramento – Policopiada).

RODRÍGUEZ CORRAL, Javier (2008) – Galicia Púnica. *Clío: Revista de Historia*, n.º 80, pp. 48-57.

SAMPAIO, Hugo Aluai (2014) – *A Idade do Bronze na bacia do rio Ave (Noroeste de Portugal)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Doutoramento).

SEVERO, Ricardo (1905-1908) – As arrecadas d'ouro do Castro de Laundos. *Portugalia*, 2, pp. 403-412.

SEVERO, Ricardo; CARDOSO, Artur; SARMENTO, Francisco Martins (1886) – Notícias archeológicas sobre o Monte da Cividade. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 3:3, pp. 137-145.

SILVA, Armando Coelho Ferreira (1986) – *A Cultura Castreja do Noroeste de Portugal.* Câmara Municipal de Paços de Ferreira.

SILVA, Armando Coelho Ferreira; PINTO, José Marcelo Mendes (2001) – Comércio púnico com o Noroeste. In TAVARES, A. A.; TAVARES, M. J. F.; CARDOSO, João Luís (Ed.). *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Actas do Colóquio Internacional, Lisboa, 2001, pp. 229-238.

SILVA, Ana Rita Vaz (2014) – *Leituras sobre Ourivesaria Arcaica Portuguesa. Brincos, Contextos e Expressão Territorial.* Coimbra: Universidade de Coimbra (Dissertação de Mestrado).

SILVA, Luís Jorge Sacramento Guedes (2005-2006) – Ânforas do Castro de S. Lourenço. Vila-Chã-Esposende. (Trabalho realizado para avaliação na disciplina de Seminário de Projecto no âmbito da Licenciatura em Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade do Porto (texto policopiado).

SOUSA, Elisa (2019) – O Comércio na Costa Atlântica Portuguesa durante a segunda metade do 1º milénio a.C. *La ruta de las Estrímnides Navegación y conocimiento del litoral atlántico de Iberia en la Antiguedad*, Monografías GAHIA, n.º 4, Universidad de Alcalá e Universidad de Sevilla, pp. 499-520.

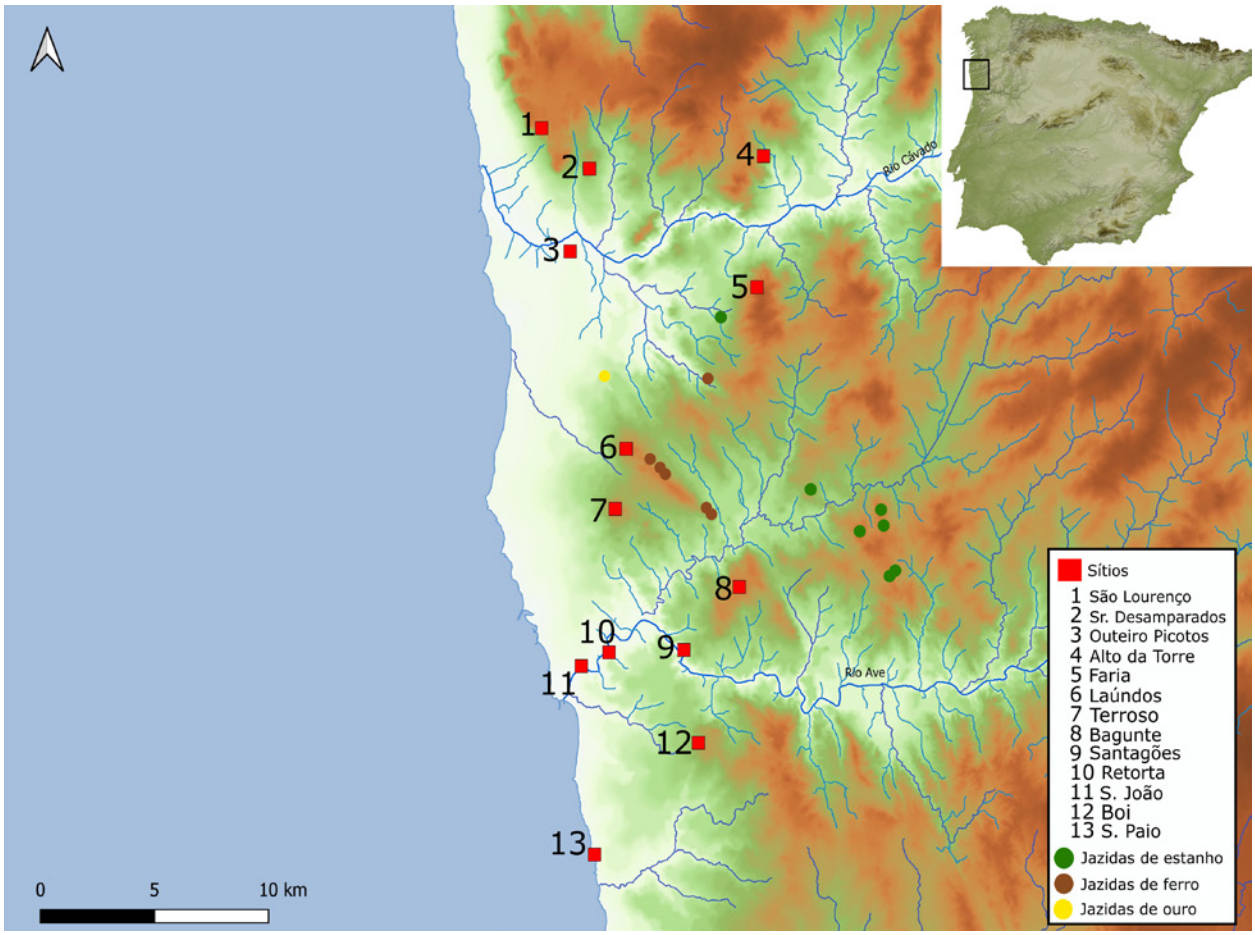


Figura 1 – Área litoral entre o rio Cávado e Ave com a localização dos povoados mencionados e jazidas de minérios metálicos na região. Área de estudo destacada da Península Ibérica.

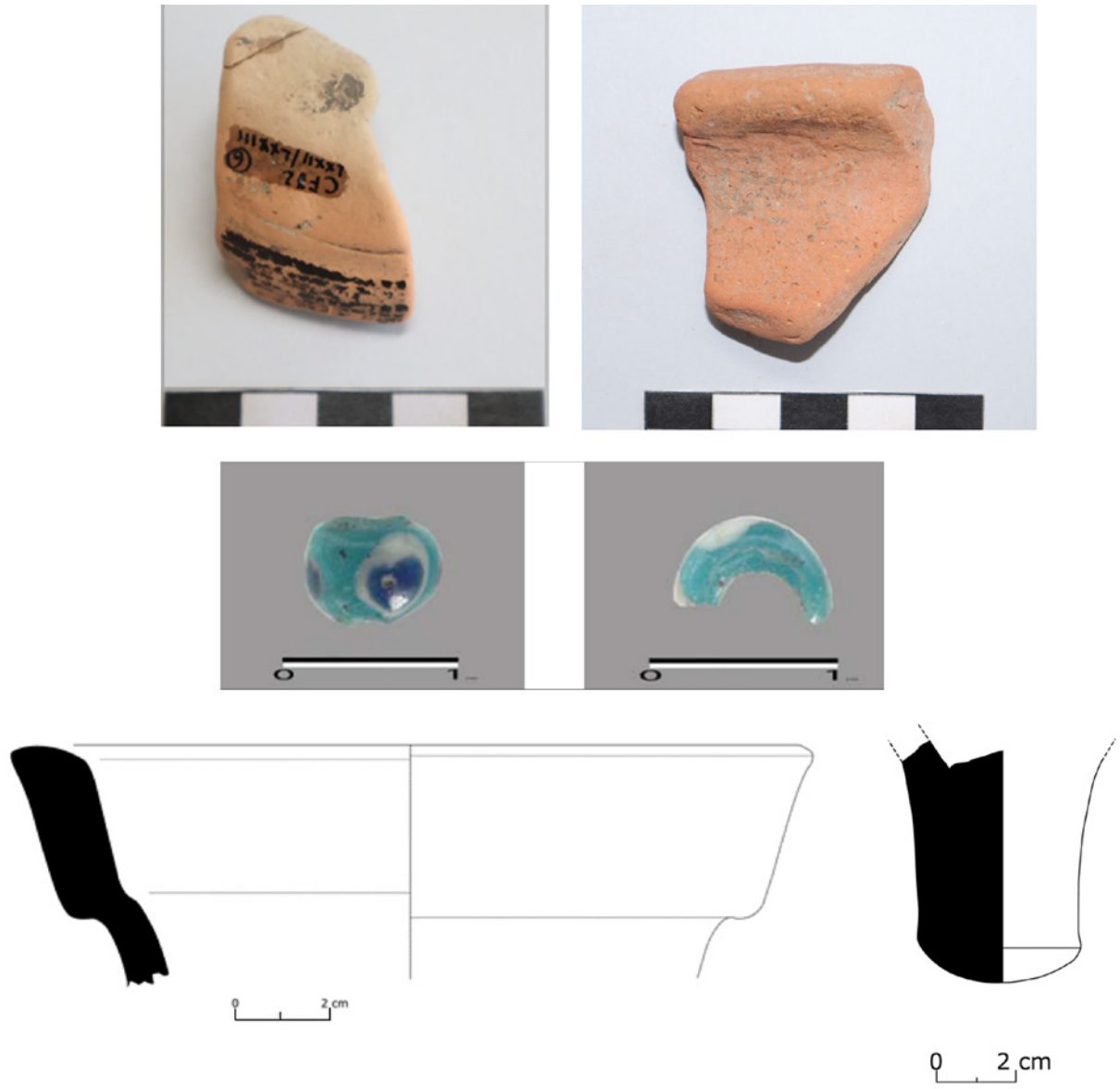


Figura 2 – Materiais de importação de Faria (da esquerda para a direita, e de cima para baixo): 1) pé ou base de cerâmica ática; 2) forma pithoi; 3) conta de colar oculada; 4) bordo de ânfora Haltern 70; 4) fundo de ânfora de Ovóide 6.

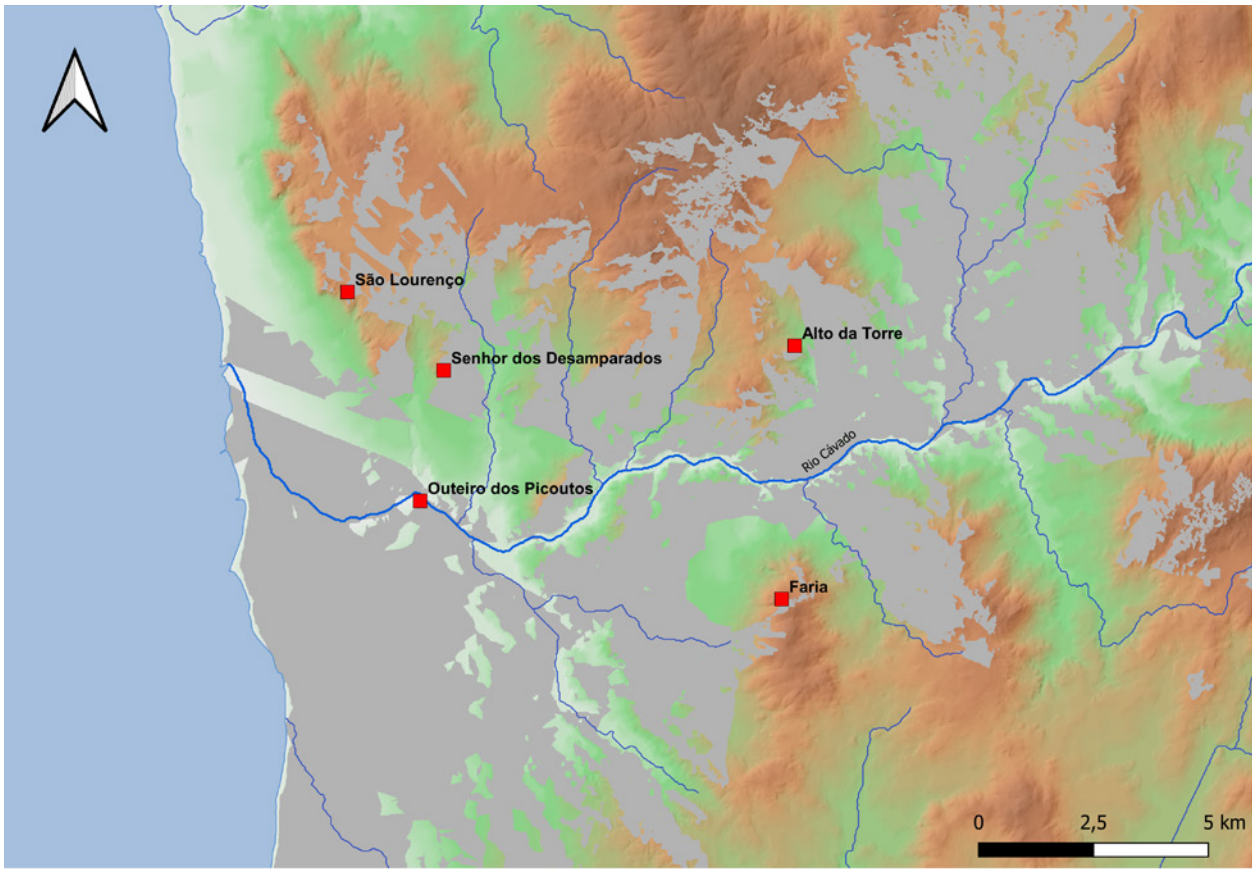


Figura 3 – Estuário do rio Cávado: intervisibilidade a partir do povoado de Faria para os restantes povoados nessa área. Intervisibilidade a cinzento claro.



Figura 4 – Materiais de importação: 1) Bojo decorado por decoração perlada de Terroso (Fot. do Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal da Póvoa de Varzim); 2) Fragmento de asa bífida de origem púnica de Bagunte.



Figura 5 – Povoado de S. Paio (Vila do Conde), visto de sul.

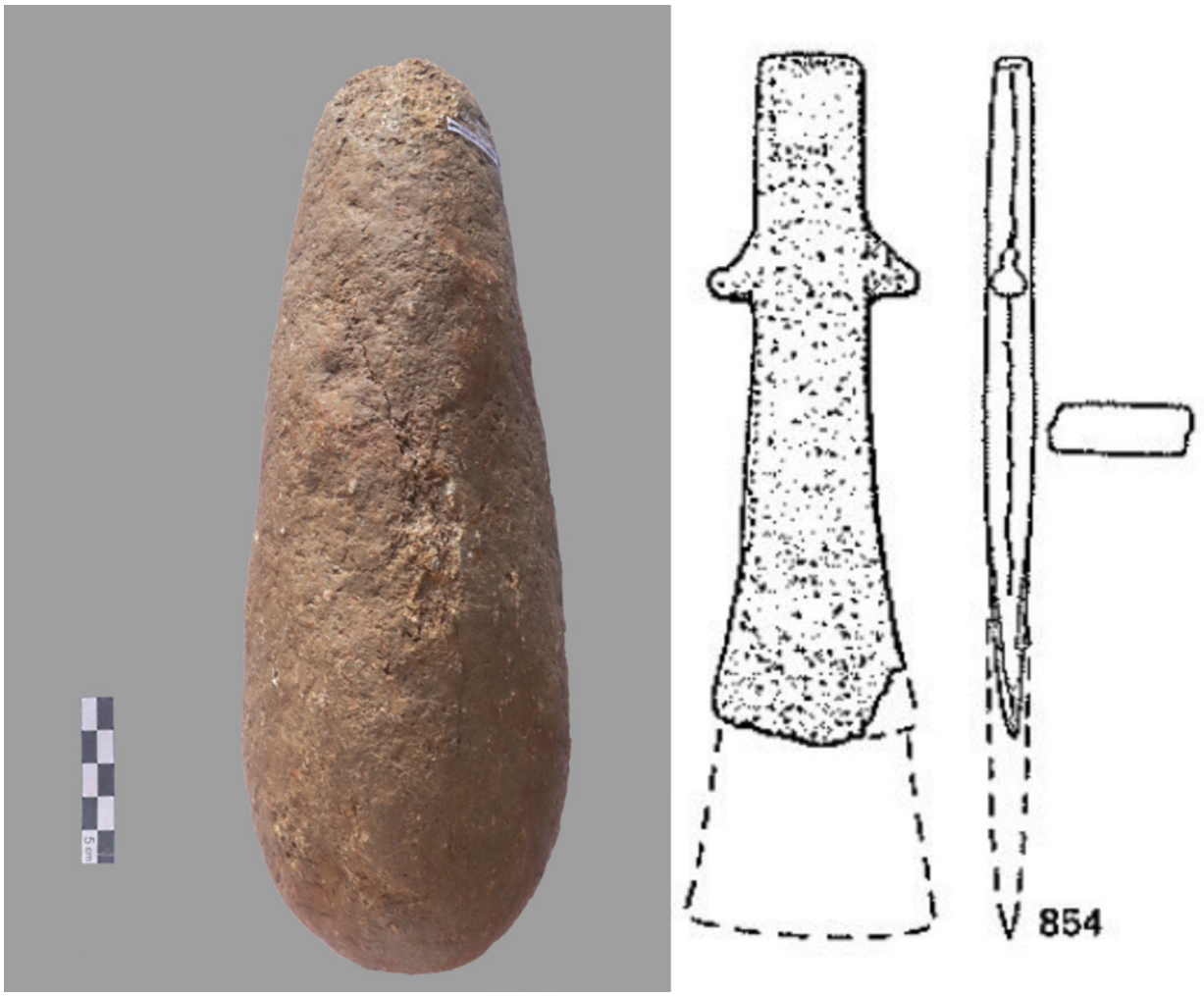


Figura 6 – 1) Possível bétilo de S. Paio; 2) Machado de aletas de Bagunte (Monteagudo 1977: tafel 52, n.º 854)



Figura 7 – Fragmentos com aguada escura em cerâmica indígena registada em Terroso, S. João e S. Paio.



Figura 8 – Localização de S. Paio, na costa arenosa, ao lado de vários caos de blocos graníticos (Fonte: Google Earth, imagem de 2021).

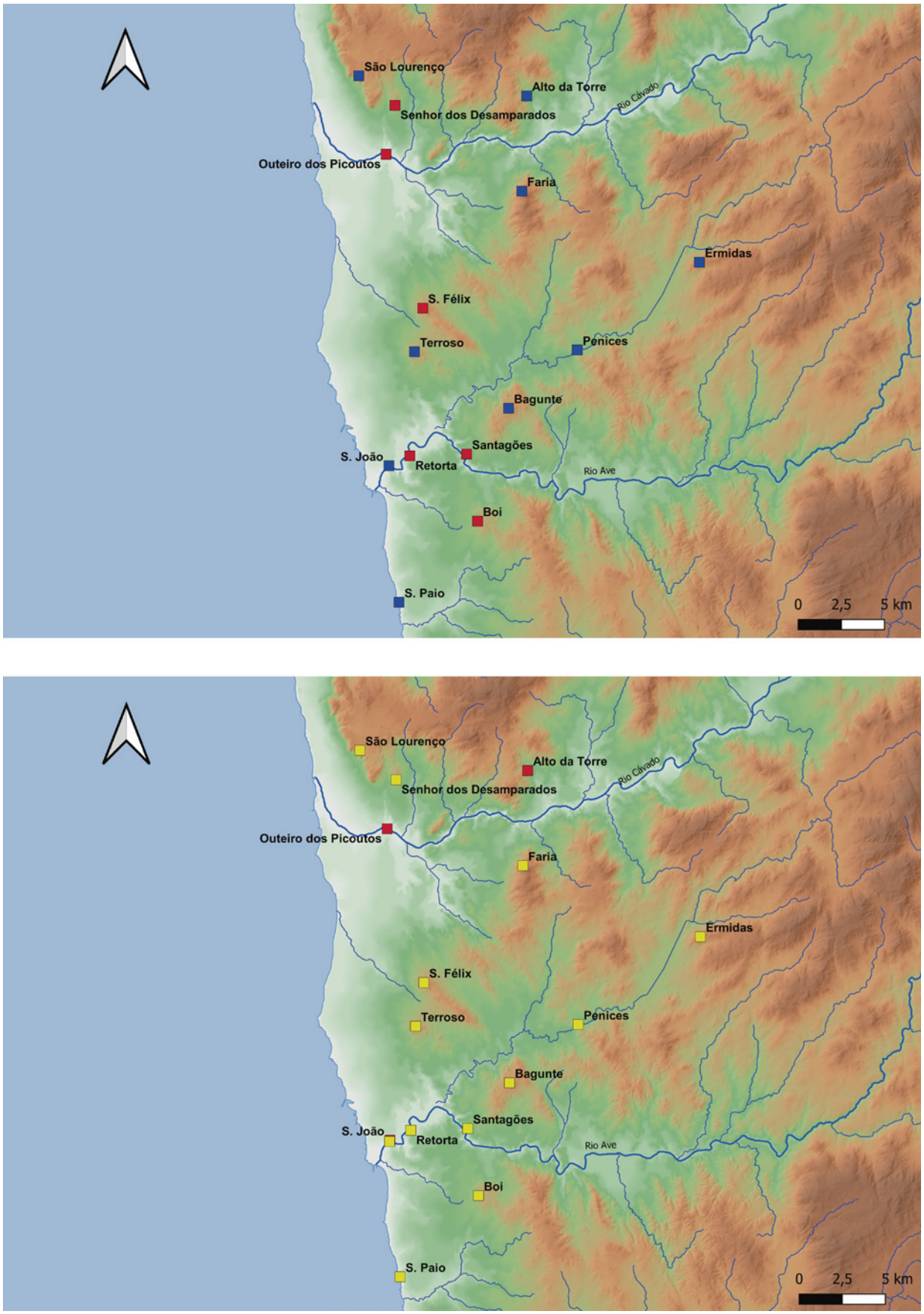


Figura 9 – Povoados da área mencionados no texto: em cima os povoados com ocupação no Ferro Antigo, e em baixo s povoados com ocupação no Ferro Recente.

CASTRO DE GUIFÕES: ELEMENTOS PARA A RECONSTITUIÇÃO PALEOGEOGRÁFICA E COMPREENSÃO DA OCUPAÇÃO ANTIGA DO SÍTIO

Andreia Arezes[1], Miguel Almeida[2], Alberto Gomes[3], José Varela[4], Nuno Ramos[5], André Ferreira[6], Manuel Sá[7]

RESUMO

Documentada desde meados do I milénio a.C., a ocupação do Castro de Guifões estendia-se até ao antigo estuário do Leça, onde o PIPA GUIFARQ tem procurado clarificar a importância da relação do sítio com o rio e com o Atlântico, atestada pelos materiais arqueológicos e descrita em fontes historiográficas.

Um programa de investigação na intercepção da Arqueologia com a Geomorfologia fluvial contribui para a compreensão da envolvente ambiental daquela ocupação através da modelização digital da área, inspecções geofísicas não-intrusivas e ensaios geotécnicos intrusivos para caracterização geométrica e arquitectural da sequência sedimentar aluvial que bordeja as estruturas arqueológicas na base da vertente.

Os primeiros resultados demonstram a extensão da área edificada para Sul e indiciam diferenças consequentes na configuração deste sector recuado do estuário na época da ocupação antiga.

Palavras-chave: Castro de Guifões; Arqueologia; Geomorfologia; Geofísica; Programa transdisciplinar.

ABSTRACT

Documented since the middle of the 1st millennium BC, the occupation of Castro de Guifões extended to the ancient Leça estuary. The GUIFARQ Research Project has sought to clarify the importance of the site's relationship with the river and the Atlantic, attested by archaeological materials and described in historiographic sources.

A research program at the intersection of Archaeology and Fluvial Geomorphology contributes to the understanding of the environmental surroundings of that occupation through digital modelling of the area, non-intrusive geophysical inspections, and intrusive geotechnical tests for geometric and architectural characterization of the alluvial sedimentary sequence that borders the archaeological structures at the base of the slope.

The first results demonstrate the extension of the built-up area to the south and suggest consequent differences in the configuration of this recessed sector of the estuary during the ancient occupation.

Keywords: Castro de Guifões; Archaeology; Geomorphology; Geophysics; Transdisciplinary programme.

1. DCTP – FLUP | CITCEM / andreia.arezes@gmail.com

2. Morph – Geociências, Lda. / miguel.almeida@morph.pt

3. DG – FLUP | CEGOT / atgomes@letras.up.pt

4. Gabinete Municipal de Arqueologia-CMM/ Museu da Memória de Matosinhos / jose.varela@cm-matosinhos.pt

5. Morph – Geociências, Lda. / nuno.ramos@morph.pt manuel.sa@morph.pt

6. Morph – Geociências, Lda. / andre.ferreira@morph.pt /

7. Morph – Geociências, Lda. / manuel.sa@morph.pt

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento geográfico

O Castro de Guifões, também conhecido como Castro do Monte Castêlo, localiza-se na margem esquerda do curso terminal do Rio Leça, na freguesia de Guifões, presentemente integrada administrativamente na União de Freguesias de Guifões, Custóias e Leça do Balio, no concelho de Matosinhos. A estreita ligação com o Leça decorre das especificidades geográficas da sua implantação, na transição entre uma zona aplanada, correspondente à plataforma litoral, onde se situa actualmente a cidade de Matosinhos, com cotas altimétricas em torno dos 18-20 metros, e o relevo marginal, que se ergue de forma acentuada na zona entre o Monte de Sendim e o Monte Branco, atingindo cotas de 55-65 metros de altitude. Esta zona é constituída por rochas granitóides, predominando os granitos de grão médio e grosseiro de duas micas, conhecido habitualmente como "Granito do Porto" (Soares, Araújo & Gomes 2010: p. 19-23). O Castro de Guifões assume-se, assim, como um esporão rochoso dessa zona aplanada, sobranceiro ao Rio Leça, encaixado num local onde este curso de água deixa de correr por um vale profundo, apertado entre escarpas íngremes, e se espraia num estuário amplo que se abre na planície litoral, a cerca de três quilómetros de distância do oceano Atlântico. Este esporão surge encaixado entre duas elevações próximas, separadas do Castro por pequenos vales: o Monte Xisto, a montante, e o Monte Branco, a jusante. Como consequência desta implantação geográfica, o sítio tem, a partir do seu topo, uma excelente posição de domínio visual sobre todo o estuário e curso terminal do Leça e sobre a costa marítima adjacente. Em contrapartida, torna-se muito discreto na paisagem quando observado de fora, nomeadamente a partir da foz deste rio (Fig. 01).

Actualmente todo este espaço geográfico está drasticamente modificado, uma vez que o Castro de Guifões se encontra inserido no interior de uma estrutura logística de grande dimensão: o Porto de Leixões. O antigo estuário do Leça deu lugar às docas desta estrutura portuária, construídas a partir de 1927 por desaterro dos sedimentos aluvionares acumulados no seu antigo leito.

A construção dos acessos ferroviários (em 1932) e rodoviários (em 2008) ao Porto de Leixões levou à destruição das escarpas situadas na margem direita, alterando profundamente a configuração desta zona. No entanto, sabemos por distintas fontes historiográficas, nomeadamente através dos antigos roteiros de navegação, que até ao século XIX o estuário do Leça formaria uma ampla enseada, acessível à navegação até à Ponte de Guifões, situada na base do Castro (Varela 2013: p. 76). O estudo dos depósitos quaternários, realizado em 1962 por Galopim de Carvalho e António Ribeiro, no âmbito dos trabalhos de construção da doca nº 2 do Porto de Leixões, permitiu comprovar a existência neste segmento do rio de um paleocanal com a profundidade máxima de 27 metros relativamente ao zero hidrográfico, que se prolongaria para montante em direcção ao Monte Castêlo (Carvalho & Ribeiro, 1962, p. 61-63): um estudo que veio assim confirmar os dados historiográficos a respeito da possibilidade da navegação fluvial no troço final do Rio Leça.

Outras mudanças sobrevieram, entretanto, sobre o sítio. A partir de 1970, a acrópole foi também sujeita a um processo de artificialização, através da deposição de grandes aterros, para a construção de um campo de tiro desportivo: o Clube de Caçadores de Matosinhos. O seu aspecto actual não corresponde, assim, ao perfil da elevação antes da colocação destes aterros onde, segundo Joaquim Neves dos Santos, "[...] as muralhas que cercavam todo o vasto planalto eram, em grande parte naturais, formadas pelos rochedos escarpados e muralhas íngremes e dispostas perfeitamente à volta do monte, mais ou menos a meio das suas encostas; as artificiais eram em talude e fortes muros de duas paredes sobrepostas. [...]" (Santos 1955: p. 17). As muralhas assim descritas parecem relacionar-se com a existência, no topo da elevação, de um castelo roqueiro, referido em diversos documentos medievais (Teixeira 2010: p. 216; Barroca 2017: p. 234; 243). Ao longo das encostas, entre o cume e a margem ribeirinha do Leça, são ainda observáveis vestígios de estruturas arqueológicas parcialmente enterradas (Santos 1955: p. 25-26): uma evidência da profusão de construções que permanece por cartografar e caracterizar no sítio.

1.2. O Campo da Ponte de Guifões

Esta designação é usada por Joaquim Neves dos Santos para denominar os campos agricultados localizados entre a base da encosta Poente do Castro de Guifões e a linha que delimita o leito do Rio Leça, derivando o seu nome da existência neste local da antiga Ponte de Guifões, cuja existência é já mencionada em 1258, nas Inquirições de D. Afonso III. A cerca de 300

metros para jusante desta ponte acumulam-se depósitos aluvionares de sedimentos, como consequência das cíclicas cheias que periodicamente afectam este curso de água, formando uma extensa várzea. Anteriormente à construção das docas do Porto de Leixões, o Rio Leça dividia-se na parte terminal do seu curso em dois braços. Junto à margem direita passava o Rio Doce, enquanto na margem esquerda corria o Rio Salgado. Este último era assim designado porque na Preia-Mar recebia o influxo da água salgada marítima que chegava até à Ponte de Guifões. Este fenómeno explica o facto de diversos documentos medievais, produzidos entre os séculos XI e XIV, mencionarem a presença destas "marinhas de sal" (Costa & Cleto 2008: p. 69). No entanto, até ao momento, não foram ainda realizados estudos arqueológicos que aportem informação adicional sobre estas salinas.

1.3. Trabalhos arqueológicos de Joaquim Neves dos Santos na margem esquerda do Leça

Nas proximidades da ponte medieval, na margem ribeirinha, estende-se o local que era tradicionalmente conhecido como a "Praia dos Mouros" (Santos 1963a: p. 6). Nesta antiga praia fluvial, actualmente transformada numa horta, afloravam à superfície abundantes fragmentos de ânforas romanas. Até 1960 esta zona do Campo da Ponte era uma bouça inculta que prolongava a encosta Poente do Castro até à "Praia dos Mouros". Em 1961 os proprietários decidiram proceder ao seu arroteamento de forma a convertê-la em campos agrícolas. Foi neste quadro que Joaquim Neves dos Santos, que tinha já efectuado pequenas escavações dispersas por vários locais do monte, conseguiu autorização para realizar uma escavação, com vista a estudar as estruturas ali existentes. Esta intervenção decorreu com meios muito limitados durante os anos de 1961 e 1962, abrangendo uma área de cerca de 800 m2.

A planta final da zona (Fig. 02), publicada postumamente (Santos, 1995/1996: 22; Varela 2010: p. 143), mostra uma grande densidade de estruturas arqueológicas, com 14 espaços compartimentados, alguns dos quais corresponderão a divisões interiores com pisos preparados em terra batida, enquanto outros, com pavimento lajeado, poderão corresponder a pátios ou espaços de circulação. Algumas destas estruturas possuíam pedras de soleira, marcando as entradas, com sulcos profundos, para a colocação de portas de madeira. Joaquim Neves dos Santos descreve o conjunto de estruturas identificadas no Campo da Ponte como um "[...] agrupamento de edifícios, de forma quadrada e rectangular, com átrios e calçadas de acesso, situadas na raiz do Castro e voltados para o mar, onde, segundo remotíssima tradição, existiu a lendária Praia dos Mouros [...]" (Santos 1963a: p. 6).

Também segundo o mesmo autor, os pavimentos das construções correspondentes à última fase de ocupação estavam "[...] coberto[s] por camadas mais ou menos espessas de terras com cinzas. Seguindo-se-lhe entulhos provenientes de ruínas e contendo também muitos e variados fragmentos de cerâmica doméstica diversa, bem como tégulas em quantidades apreciáveis [...]" (Santos 1963a: p. 6). No extremo sul deste conjunto de edifícios foi detectada uma pedra reutilizada, com uma suástica gravada (actualmente depositada no Museu da Memória de Matosinhos), cujos quatros braços apresentam as extremidades engrossadas e marcadas com uma covinha. De acordo com Joaquim Neves dos Santos "[...] esta lápide estava encaixada na face interior da parede de um estranho edifício, apenas a 25 cm da face da lareira de tijolo [...]", sendo que a referida lareira se encontrava "[...] num chão de argamassa endurecida de barro cerâmico e terra [...] composta de tijolos assentes horizontalmente, todos muito queimados pela acção intensiva do fogo [...]" (Santos 1963b, p. 6-7). Observou ainda que alguns dos muros "[...] não tinham os alicerces assentes em chão firme, [...] somente um longo alicerce de cabeço ou de sapata [...] assente no pavimento de terra batida das duas habitações que sacrificou" (Santos 1963b: p.9).

Pode então concluir-se que as estruturas exumadas neste espaço terão sido erguidas em diferentes momentos, sendo que as construções da Antiguidade Tardia utilizariam simples sapatas ou enrocamentos, podendo apoiar-se sobre dispositivos mais antigos, provavelmente alto-imperiais, que assentariam no "chão firme". Não obstante, há que notar que, numa área delimitada, Joaquim Neves dos Santos identificou também os segmentos de duas estruturas de planta tendencialmente circular, de cronologia mais antiga, provavelmente anterior ao período augustano (Varela & Pires 2019: p. 44). Igualmente relevante é o facto de este mesmo terreno ter proporcionado a recolha de um conjunto significativo de materiais arqueológicos de diferentes épocas. Parte deles, caso de uma sítula de bronze (Varela & Pires 2019: p. 46), ou de um exemplar completo de um almofariz com revestimento vidrado na superfície interna

(Varela 2014), são enquadráveis na Antiguidade Tardia. Esta cronologia é confirmada pela abundância de fragmentos de *sigillatas* claras africanas igualmente recuperados no local, atribuídos ao período compreendido entre a segunda metade do século IV e os meados do V (Almeida & Santos, 1975). Malgrado as suas debilidades metodológicas, a intervenção de Joaquim Neves dos Santos demonstrou que, desde uma época anterior à integração desta região no Império Romano, a presença humana no Monte Castêlo de Guifões se espraiou também ao longo da margem ribeirinha do Rio Leça. Com a passagem do tempo, as ocupações ali plasmadas foram sujeitas a alterações, registando-se adaptações a novos modelos e esquemas construtivos.

2. O PROJECTO GUIFARQ

O Projecto GUIFARQ – Projecto de Investigação Arqueológica de Guifões, consiste num Projecto de Investigação Plurianual em Arqueologia (PIPA), cuja implementação remonta a 2016. Institucionalmente enquadrado pelo protocolo de colaboração realizado, num primeiro momento, entre a Faculdade de Letras da Universidade do Porto e a Câmara Municipal de Matosinhos, e ao qual viria a juntar-se, já no quadro da sua 2ª edição, em 2019, a APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, SA, proprietária do terreno onde se desenvolvem os trabalhos arqueológicos, assume uma missão que o consagra, simultaneamente, à esfera pedagógica, e de investigação científica. Com efeito, constitui, por um lado, espaço de desenvolvimento privilegiado da componente prática da unidade curricular "Práticas de Arqueologia de Campo" (3.º ano da licenciatura em Arqueologia da FLUP) e, por outro, canal de acesso à investigação focada num sítio de relevância ímpar no Noroeste, mas parcamente estudado (Arezes & Varela 2017: p. 128-131).

As problemáticas em torno da cronologia e especificidades da ocupação do Castro são, de facto, amplas, pelo que um dos objetivos prementes na base da elaboração do Projecto visava a obtenção de dados contextualizados e sólidos, passíveis de contribuir para a construção de uma narrativa bem alicerçada a respeito dos tempos e usos cristalizados no sítio (Arezes & Varela 2017: p. 131). Na verdade, e muito embora seja possível afirmar que a presença humana no Castro, iniciada I milénio a.C., se desenrolou no quadro de uma longa diacronia, provavelmente sustentada e viabilizada pela conjugação de um conjunto de particularidades, nomeadamente de ordem geográfica e topográfica, também é certo que continua por aferir não apenas se houve ou não hiatos na ocupação (Arezes, 2018: p. 184-189), mas também, em paralelo, se em dado momento apenas parte das áreas por ele abarcadas estavam a ser utilizadas e potenciadas, dando resposta a necessidades concretas das comunidades, com vista, designadamente, à efectivação estratégica do controle do território, como poderá acontecido no âmbito do processo de incastelamento (Barroca 2017: p. 243). Um processo que se iniciou no século X, mas que, no caso de Guifões se encontra atestado, por via das menções na documentação, apenas nas duas centúrias subsequentes (Barroca 2017: p. 207; 234). A Arqueologia, por seu turno, não consegue dar visibilidade aos eventuais vestígios remanescentes da estrutura fortificada medieval erguida no topo da elevação, actualmente descaracterizada, na sequência da já mencionada deposição de aterros e de uma série de transformações que culminaram na construção do Clube de Caçadores de Matosinhos (Arezes & Varela 2017: p. 127; 129).

É na base do sítio, porém, que o Projecto GUIFARQ tem vindo a desenvolver trabalhos arqueológicos, materializados num total de sete campanhas de escavação, a última das quais concluída no final de Maio de 2023 (Fig. 03). Implementados a curta distância do Leça, no terreno comumente designado como Campo da Ponte, provavelmente em razão da proximidade da Ponte Medieval de Guifões, desmoronada nas cheias de 1979 (Varela 2010: p. 144), incidem actualmente numa área de 48 m2, repartidos por 12 quadrículas. Arroteado nos anos 60, numa acção que colocou a descoberto antigas estruturas, e motivou uma escavação dirigida por Joaquim Neves dos Santos, foi depois, e durante décadas, sujeito à prática agrícola, que deixou marcas indeléveis na estratificação do local. Com efeito, e logo nas primeiras intervenções realizadas no âmbito do Projecto GUIFARQ foram observadas marcas de arado e, mormente nos depósitos patentes a cota mais superficial, evidentes misturas de materiais integráveis em cronologias díspares (Arezes & Varela 2017: p. 132).

Tal não invalidou, contudo, que o avanço dos trabalhos conduzisse à identificação e registo de múltiplos níveis selados e de um conjunto significativo de alinhamentos erguidos em diferentes períodos (e que, no quadro de processos de reorganização espacial, viriam a ser truncados ou, em alternativa, reapro-

veitados e reutilizados). Em paralelo, proporcionou também a exumação de um vasto conjunto de materiais: vítreos, metálicos e cerâmicos. É, claramente, sobre estes últimos que recai a primazia esmagadora em termos de ocorrências. E são também eles que, em grande medida, nos interpelam a considerar, com maior atenção, quer as dinâmicas de intercâmbio promovidas por via marítima, quer o papel redistributivo potencialmente assumido pelo sítio (Morais, 2013: 112). De facto, e a par das produções locais e regionais, as recolhas de material importado merecem inquestionável destaque. Para a Antiguidade Tardia surgem testemunhadas, na esteira do que havia já sido evidenciado por Carlos Alberto Ferreira de Almeida e Joaquim Neves dos Santos (Almeida & Santos 1975), nas *sigillatas* africanas, de fabrico C e D (Hayes, 1972), e ainda por fragmentos de ânfora, entre os quais importa realçar parte de uma de tipo Keay 59, provavelmente oriunda de Bizacena (Bonifay 2004: 481; Arezes 2018: p. 188). Mas é em cronologia mais recuada, concretamente, no período Augustano, que o afluxo de material procedente de outras paragens se mostra verdadeiramente substancial. Refere-se, essencialmente, a contentores de transporte, corporizados em produções itálicas (residuais), lusitanas e, sobretudo, béticas (Arezes 2018: 187; Arezes & Varela 2022: 54). Ainda que algumas, de pastas brandas e claras, procedam da Bética costeira, é essencialmente das oficinas do Vale do Guadalquivir que provém a esmagadora maioria dos fragmentos recuperados, parte importante dos quais deverá pertencer a Haltern 70: uma tipologia que os *tituli picti* atestam ter sido usada na contenção de diversos produtos e que se encontra amplamente presente no registo arqueológico do Noroeste, sobretudo nos níveis com cronologia compreendida entre os finais do século I a.C. e os meados da centúria ulterior (Morais 2004: p. 545; Fabião 1988: p. 180-181). No Campo da Ponte, as maiores concentrações de ânfora surgem mapeadas nos depósitos acumulados a Oeste das estruturas visíveis nas quadrículas 4, 8 e 12, que se alinham no extremo Poente da área de escavação, na faixa mais próxima do Leça. Quantidades e posicionamentos das materialidades a suscitar não apenas uma reflexão, mas também novos estudos, centrados na relação entre o sítio, o rio e o oceano.

Com base no apoio financeiro extraordinário a Projectos de Investigação Plurianual em Arqueologia, concedido pela DGPC em 2021, tornou-se possível explorar outras possibilidades de investigação, agora numa dimensão transdisciplinar. Considerando as especificidades do Castro e, concretamente, da zona de intervenção, marcada pela proximidade física face ao Leça, foi solicitada à Morph – Geociências a elaboração de um programa de trabalho que permitisse, por um lado, avaliar, através de meios não intrusivos, o potencial arqueológico de parte do terreno do Campo da Ponte ainda por escavar e, por outro, promover o estudo da geomorfologia da área. Uma aposta e orientação essenciais para o conhecimento mais alargado das dinâmicas de ocupação do sítio, que começou desde logo a proporcionar resultados promissores, mas que em contrapartida desvelou a necessidade de diversificar estratégias, incrementar os pontos de acção para diagnóstico e aprofundar / complementar as pesquisas efectuadas.

3. PRIMEIROS TRABALHOS DO PROGRAMA DE RECONSTITUIÇÃO PALEOAMBIENTAL

3.1. Justificação e estratégia

A apreciação da distribuição do material arqueológico, nomeadamente anfórico, e das evidências sobre a relação do sítio com o oceano, também documentada por fontes históricas (cfr. *supra*), justificou a implementação de um programa multidisciplinar de trabalhos orientados para a produção de dados para uma reconstituição do ambiente circundante do antigo estuário do Rio Leça, onde se implanta o sítio arqueológico.

A estratégia desta intervenção assume-se como eminentemente transdisciplinar, combinando métodos e tecnologias de diferentes áreas do conhecimento para maximizar a capacidade de exploração do registo arqueo-estratigráfico conservado no local. De igual modo, visa produzir informação convergente para uma análise integrada de arqueo e ecofactos que concorra para reconstruir as condicionantes ambientais da ocupação humana antiga do sítio, num esforço de reconstituição regressiva da geomorfologia fluvial desta várzea.

Neste sentido, realizámos a partir de 2022 um conjunto de trabalhos de terreno combinando detecção remota, prospecção geofísica, ensaios geotécnicos e modelização digital tridimensional, com vista a relacionar as estruturas já postas a descoberto na área de escavação com informação relativa à evolução paleogeográfica e paleoambiental desta zona recuada do estuário do Leça (cujo tramo distal é hoje

ocupado pelo Porto de Leixões) e a sua envolvente, como descrito *supra*, profundamente artificializada por diversas obras realizadas ao longo do século XX.

3.2. Métodos e objectivos específicos

Assim, enquadrada nos trabalhos de Arqueologia do Projecto PIPA GUIFARQ, esta intervenção (cuja fase de terreno não está ainda concluída) realizou já:

- Um esforço de análise de cartografia temática (nomeadamente geológica), assente na interpretação da Carta Geológica de Portugal 1/50.000, folha 9-C: Porto (Costa & Teixeira 1957) para consideração da natureza litológica, características estruturais, neotectónica e condições geomorfológicas do local;

– Um levantamento aerofotogramétrico de baixa altitude com recurso o UAV de toda a área de interesse, correspondente à actual várzea da zona recuada do estuário do Leça;

– O levantamento topográfico com Laserscan terrestre (TLS) da totalidade das estruturas já expostas pela escavação arqueológica;

– Um polígono de prospecção geofísica por georradar (GPR) com antena de 500Mhz para detecção e mapeamento de outras estruturas na envolvente da escavação arqueológica;

– 3 ensaios de Penetrómetro Dinâmico Ligeiro (PDL) para determinação pontual da espessura e parâmetros mecânicos dos depósitos sedimentares subsuperficiais;

– 9 ensaios de Trado manual (TRD) com recuperação de amostra remexida para observação directa e descrição das características físicas dos depósitos sedimentares da estratificação preservada no local.

E, já no laboratório:

– O processamento integrado dos dados topográficos, geofísicos e geotécnicos recolhidos no terreno;

– A produção de um modelo digital tridimensional da área de estudo com base na combinação de nuvens de pontos densas produzidas a partir de varrimentos de laser terrestre e de aerofotogramétricos de baixa altitude (Furukawa & Ponce 2010; Rothermel & Wenzel 2012; Micheletti et al. 2015);

– A integração de todos os resultados geofísicos, geotécnicos e arqueológicos do Projecto neste modelo digital do sítio.

Estes trabalhos tinham como objectivos específicos:

- A determinação da topografia e profundidade do *bedrock*;
- A caracterização dos parâmetros físicos dos depósitos sedimentares, aluviais e coluviais;
- A identificação e mapeamento de estruturas arqueológicas.

3.3. Resultados preliminares

Os resultados obtidos na sequência dos trabalhos descritos respondem às questões que constituíam os objectivos primordiais desta primeira fase do estudo geotécnico e geofísico da envolvente da escavação da zona da base do Castro de Guifões, devendo salientar-se que:

– A realização dos ensaios PDL permitiu aferir a profundidade e topografia do solo residual granítico que, na proximidade imediata da área actual de escavação não ultrapassará o metro de profundidade, verificando-se um aprofundamento significativo no terceiro ensaio, já localizado topograficamente abaixo da área de escavação (Fig. 04);

– A observação directa, embora muito limitada, através de ensaios de trado manual, dos depósitos estratigráficos preservados nas proximidades da área de escavação revela uma provável contribuição de dinâmicas sedimentares de génese aluvial, alternantes com os aportes coluviais que aqui ainda dominam a estratificação, principalmente na sua fracção superior, mais recente;

– Os ensaios de trado manual também demonstraram a presença evidente de um nível contínuo de materiais, provavelmente pétreos, que impediam a progressão dos ensaios em cotas de muito reduzida profundidade (Fig. 05), aparentemente incompatíveis com os dados PDL acerca da profundidade do *bedrock*;

– E, por fim, os resultados da prospecção por georradar viriam a revelar que este nível subsuperficial de materiais impenetráveis pelos ensaios de trado denunciará seguramente a extensão para Sul das estruturas edificadas já expostas pela escavação contígua, na medida em que, nesta zona:

a) À profundidade estimada de cerca de 0,60m (=time-slice 14,054ns) foi possível mapear um conjunto de anomalias lineares com cruzamentos e ângulos rectos, aparentemente associadas a uma outra anomalia, com elevado número de reflectores (Fig. 06, a laranja) e, eventualmente, já demasiado larga para indiciar um simples muro;

b) À profundidade estimada de 1,00m (time-slice 23,611ns), foi ainda observada a continuidade dessas anomalias, agora de forma muito mais expressiva, dadas as suas grandes dimensões, desenvolvimento linear, com disposição paralela entre si e desenhan-

do uma planta ortogonal (Fig. 07) concordante com a orientação das estruturas conhecidas na área escavada, imediatamente contígua.

4. INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em consequência, o estudo geológico e geotécnico realizado no âmbito do Projecto GUIFARQ, mesmo que ainda numa fase muito incipiente, já produziu um conjunto muito relevante de dados para a compreensão do sítio e a orientação dos trabalhos subsequentes de investigação, nomeadamente:

1. A identificação de um conjunto de anomalias lineares, configurando plantas ortogonais e sensivelmente alinhadas com as estruturas arqueológicas já expostas na área de escavação arqueológica adjacente ao polígono de prospecção GPR, que revelam o prolongamento para Sul das estruturas já colocadas a descoberto e, eventualmente, a presença de um caminho estruturado;
2. Na área próxima da escavação arqueológica, a presença (revelada pelos dados GPR e confirmado pelos ensaios PDL) do solo residual granítico a profundidades relativamente escassas, correspondentes a pouco mais de um metro abaixo da superfície actual, para mais seguida de indícios de um desnível abrupto que poderá: (1) colocar as estruturas arqueológicas já conhecidas (e as que agora identificámos através do mapeamento radar) no extremo limite de um relevo estrutural e (2) sustentar a possibilidade de uma muito maior proximidade da margem do Leça a estas estruturas à data da sua utilização antiga; e, por fim:
3. Uma alternância de depósitos estratigráficos aluvionares e coluvionares, observada através dos ensaios de trado manual, que parece confirmar que este terreno terá correspondido a uma zona de transição e limite aluvial num momento em que a margem do Rio Leça estaria muito mais próxima, face à sua posição actual.

Obviamente, até por força do carácter preliminar de desenvolvimento deste programa multidisciplinar e da natureza indirecta e não intrusiva da maioria dos ensaios realizados, estas observações devem, por agora, ser consideradas como meras hipóteses, a confirmar pela prossecução da prospecção geofísica e geotécnica no local, realização de trabalhos arqueológicos intrusivos de *ground-truthing* para confirmação das interpretações enunciadas *supra* e conclusão do esforço interpretativo de reconstituição paleoambiental e paleogeográfica regressiva desta zona recuada do estuário do Rio Leça.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos arqueológicos implementados no Castro de Guifões no âmbito do Projecto GUIFARQ têm vindo a corroborar algumas das observações previamente efectuadas a respeito deste sítio, onde a história das intervenções é já longa, ainda que paradoxalmente lacunar. O facto de as primeiras escavações com metodologia científica recuarem apenas à década de 90 do século XX, aliado a uma produção de estudos de materiais esparsa e pouco sistemática, ainda que inquestionavelmente relevante, contribuiu, necessariamente, para tal circunstância.

É certo que o estado de conhecimentos é actualmente mais sólido mas, em contrapartida, a natureza de vários dados compilados despertou novas questões, e demonstrou a necessidade de explorar outras vias de estudo.

Os primeiro resultados do programa de investigação transdisciplinar acerca da influência da evolução paleogeográfica do sector recuado do estuário do Rio Leça no condicionamento ambiental das opções e estratégias de ocupação do Castro de Guifões, estendida até à base da vertente, no contacto (aparentemente) imediato com a margem de um estuário de configuração provavelmente muito diferente da actual, demostram o potencial informativo desta abordagem para a compreensão da história do sítio.

Os mesmos resultados, por outro lado, revelam à evidência o carácter ainda incipiente desta investigação que, para cumprir o referido potencial, deverá alargar significativamente a sua área de intervenção. Neste sentido, estão já previstos:

- O aproveitamento da época estival, marcada pela redução dos teores de água no solo e abaixamento, ainda que limitado (dada a proximidade quase imediata da linha de costa), do nível freático para realização de um programa mais vasto de ensaios não intrusivos (através de prospecção sísmica de refracção e georradar) e intrusivos (PDL e trado manual) na actual planície aluvial envolvente da área de escavação, com vista à produção de informação relevante acerca da geometria dos depósitos aluviais que hoje preenchem o sector recuado do estuário do Leça;
- A realização de uma campanha de prospecção geofísica no topo do Castro do Monte Castêlo de Gui-

fões, hoje ocupado pelo Clube de Caçadores, com (1) métodos sísmicos, para indagar da topografia da base rochosa e geometria / potência estratigráfica dos aterros que lhe foram apostos durante o séc. XX, e (2) georradar, para aferir a eventual preservação de estruturas arqueológicas coevas da ocupação em estudo na base da vertente.

Consideramos que a implementação das estratégias evocadas poderá originar a produção de novos dados, passíveis de clarificar algumas das dúvidas actualmente persistentes em torno do sítio, respeitantes, nomeadamente, à forma como as comunidades o foram moldando, transformando e potenciando as suas características intrínsecas, num cenário claramente distinto daquele que é actualmente observável. Em paralelo, poderão também concorrer para desvelar, ainda que de modo parcial, o grau de afectação decorrente das acções intrusivas infligidas sobre níveis e estruturas antigos e, consequentemente, contribuir para avaliar a situação efectiva da acrópole, actualmente tão modificada.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Carlos A. Ferreira & SANTOS, Joaquim Neves (1975) – Cerâmica Romana, Tardia, de Guifões. *Archaeologica Opuscula: Miscelanea de Arqueologia Nortenha*, Vol. 1, Fasc. 1. Porto: Livraria Ferreira Machado, pp. 49-56.

AREZES, Andreia (2019) – Castro de Guifões: evidências de uma ocupação diacrónica. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 22, pp. 183-191.

AREZES, Andreia & VARELA, José (2017) – Castro de Guifões (Matosinhos) – das primeiras notícias aos resultados preliminares de um Projecto de Investigação. In ARNAUD, J. Morais; MARTINS, Andrea, eds. – *Actas do II Congresso da Associação dos Arqueológos Portugueses. Arqueologia em Portugal. 2017 – O Estado da questão.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 125-136.

AREZES, Andreia; VARELA, José (2022) – *Relatório de progresso anual: GUIFARQ II – Projecto de Investigação Arqueológica de Guifões: Castro do Monte Castêlo de Guifões (Matosinhos) – Campanha de 2021, Porto – 13 de Abril de 2022*. Porto: texto policopiado.

BARROCA, Mário Jorge (2017) – *Prope litore maris*: o sistema defensivo da oral litoral da Diocese do Porto (séc. IX a XII). In AMARAL, Luís C., ed. – *Um poder entre poderes nos 900 anos da restauração da Diocese do Porto*. Porto: CEHR, Faculdade de Teologia da Universidade Católica, pp. 197-243.

BONIFAY, Michel (2004) – *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. Oxford: BAR International Series, 1301

CARVALHO, António Galopim & RIBEIRO, António (1962) – Geologia dos depósitos Pós-Wurmianos da Foz do Leça. *Boletim do Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Faculdade de Ciências,* nº 9 (1). Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa, pp. 53-74.

COSTA, Patrícia & CLETO, Joel (2008) – O Sal do Esquecimento: salinas e comercialização de salgados na Foz do Rio Leça. In *A articulação do sal português aos circuitos mundiais: antigos e novos do convento*. Porto: Instituto de História Moderna – Universidade do Porto, pp. 65-78.

COSTA, J. & TEIXEIRA, C. (1957) – *Carta Geológica de Portugal. Notícia Explicativa da Folha 9-C (Porto)*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal Lisboa.

FABIÃO, Carlos (1998) – O vinho na Lusitânia: reflexões em torno de um problema arqueológico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 1:1, pp. 169-198.

FURUKAWA, Yasutaka & PONCE, Jean (2010) – Accurate, Dense, and Robust Multiview Stereopsis. In *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 32, no. 8, pp. 1362-1376.

HAYES, J. W. (1972) – *Late Roman Pottery*. London: The British School at Rome.

MICHELETTI, Natan, CHANDLER, Jim H. & LANE, Stuart N. (2014) – Investigating the geomorphological potential of freely available and accessible structure-from-motion photogrammetry using a smartphone. *Earth Surface Processes and Landforms*, 40(4), pp. 473-486.

MICHELETTI, Natan, CHANDLER, Jim H. & LANE, Stuart N. (2015) – Structure from Motion (SfM) Photogrammetry. In Clarke, L. E. & Nield, J. M., eds. *Geomorphological Techniques* (Online Edition), 2. London: British Society for Geomorphology, pp. 1-12.

MORAIS, Rui (2004) – Bracara Augusta: um pequeno "testaccio" de ânforas Haltern 70: considerações e problemáticas de estudo. In *Figlinae Baeticae: talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.–VII d.C.): actas del Congreso Internacional, Cádiz, 12–14 de noviembre de 2003*. Oxford. BAR, International Series. 1266, pp. 545-565.

MORAIS, Rui (2013) – Durius e Leça: dois percursos de um mesmo itinerário – problemáticas em torno das ânforas Haltern 70. *Portugalia*. Nova série. 34, pp. 101–136.

ROTHERMEL, Mathias, WENZEL, Konrad, FRITSCH, Dieter & HAALA, Norbert (2012) – *SURE – Photogrammetric Surface Reconstruction from Imagery*. Proceedings LC3D Workshop, pp. 1-9.

SANTOS, Joaquim Neves (1955) – *Castrum Quifionnes: Notas arqueológicas, históricas e etnográficas*, 1. Matosinhos: Edição do Autor.

SANTOS, Joaquim Neves (1963a) – *Coberturas vitrificadas em louça doméstica do Castro de Guifões*. Separata de Actas do II Colóquio Portuense de Arqueologia. *Lucerna*, vol. III. Porto.

SANTOS, Joaquim Neves (1963b) – *Serpentes geminadas em suástica e figurações serpentiformes do Castro de Guifões*. Se-

parata de Actas do II Colóquio Portuense de Arqueologia. *Lucerna*, vol. III, Porto.

SANTOS, Joaquim Neves dos (1995/1996) – Sobre uma sítula do Castro de Guifões. *Matesinus*. Matosinhos. 1/2, pp. 20-22.

SOARES, Laura, ARAÚJO, Maria Assunção & GOMES, Alberto (2010) – Contexto geográfico do território do Leça. In *O Rio da Memória: Arqueologia no território do Rio Leça*. Matosinhos: Câmara Municipal de Matosinhos, pp. 11-31.

VARELA, Jose Manuel (2010) – Monte Castêlo, Guifões, Matosinhos. In *O Rio da Memória: Arqueologia no território do Leça*. Matosinhos: Câmara Municipal de Matosinhos, pp. 108-111; 142-145.

VARELA, José Manuel (2013) – O sítio do Monte Castêlo (Guifões, Matosinhos), o Rio Leça e as navegações na antiguidade. *Al-Madan*, II série, nº18. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 75-81.

VARELA, José & MORAIS, Rui (2014) – Almofarizes tardios com revestimento vidrado interior do sítio do Monte Castêlo (Guifões, Matosinhos), in MORAIS, R., FERNANDÉZ, A. & SOUSA, M. J. eds. *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*, 2, Monografias Ex-Officina Hispana. Porto: SECAH – FLUP.

VARELA, José Manuel & PIRES, Conceição (2019) – *Memórias do Monte Castêlo: Centenário do nascimento de Joaquim Neves dos Santos*. Matosinhos: Câmara Municipal de Matosinhos.

TEIXEIRA, Ricardo (2010) – Idade Média: Dados e perspectivas arqueológicas sobre o território do Leça no período medieval (Sécs. IX – XIV), *Rio da Memória: Arqueologia no território do Rio Leça*, Matosinhos, Câmara Municipal de Matosinhos, pp. 199-232.

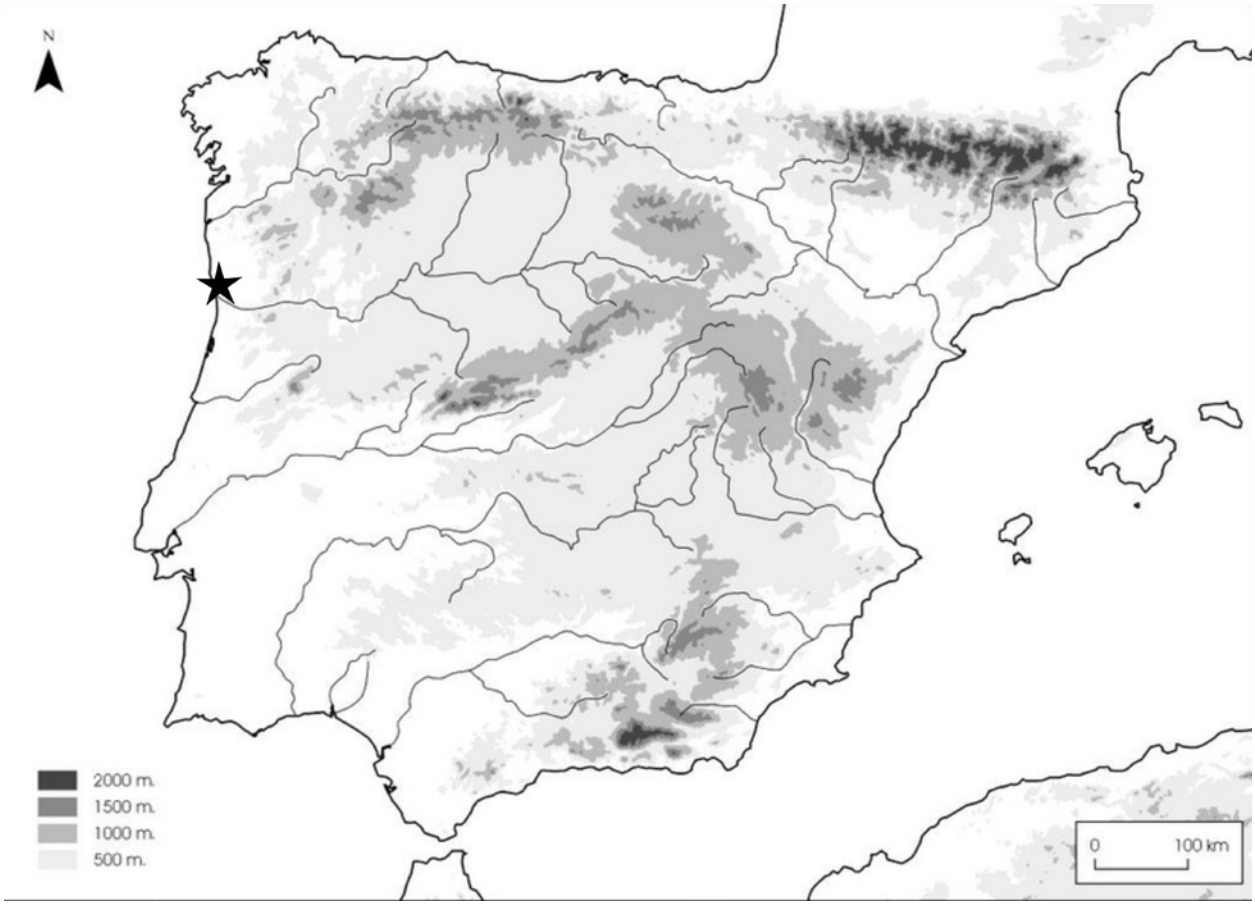


Figura 1 – Localização do Castro do Monte Castêlo de Guifões (Matosinhos) na Península Ibérica.

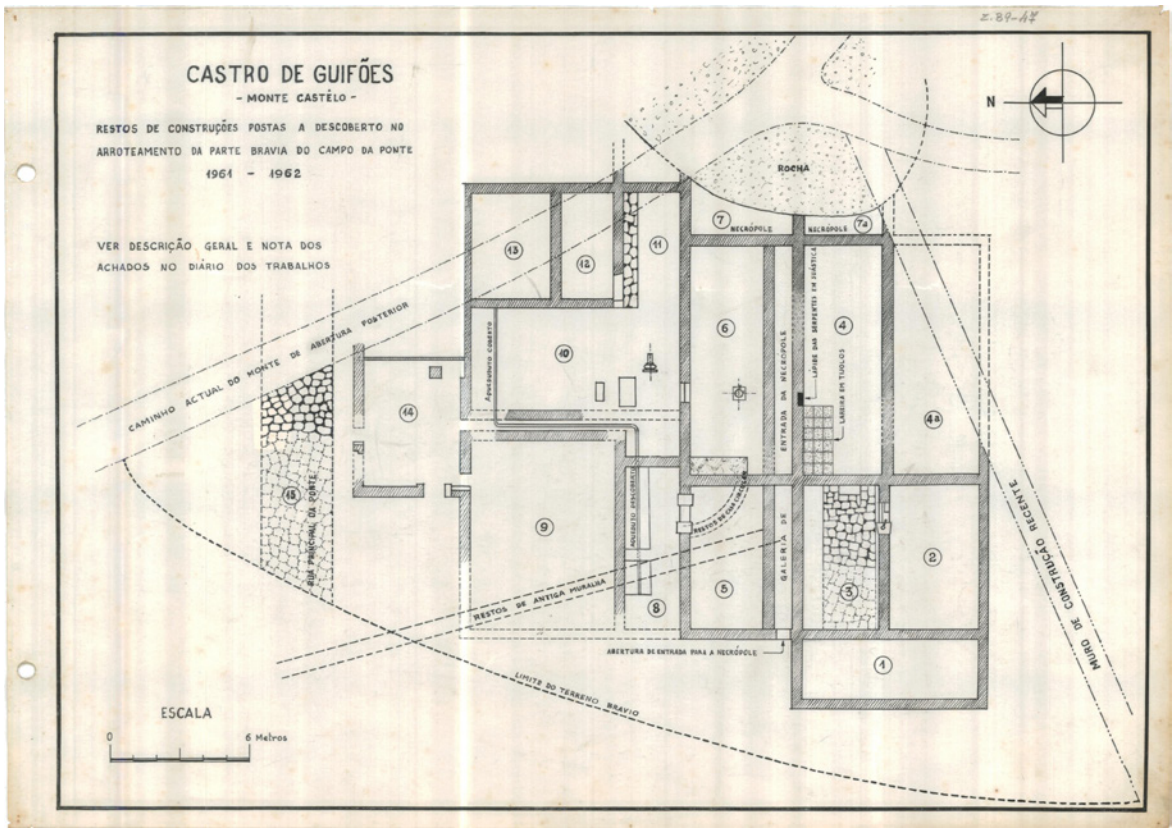


Figura 2 – Planta das estruturas arqueológicas escavadas no Campo da Ponte em 1961-1962, desenhada por Joaquim Neves dos Santos. A parcela representada é contígua ao limite Norte da área que se encontra em processo de escavação no âmbito do projecto GUIFARQ.



Figura 3 – Perspectiva da área de escavação do Projecto GUIFARQ no final da campanha de escavação de 2023.

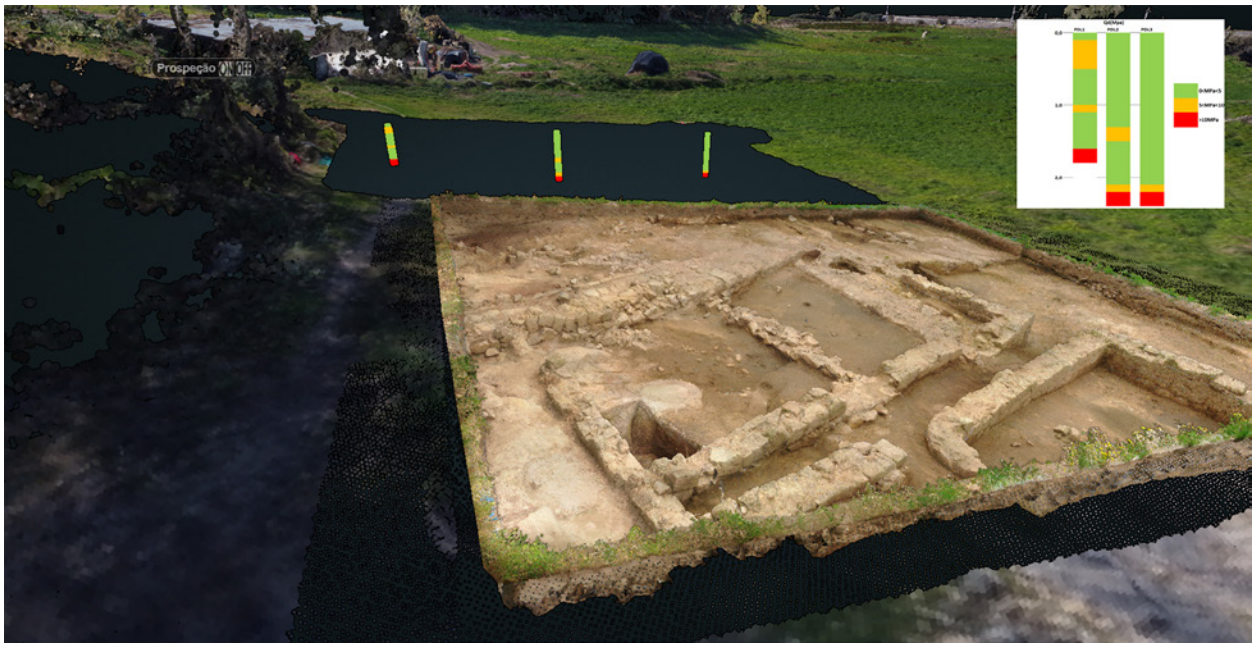


Figura 4 – Representação georreferenciada dos perfis dos ensaios a PDL (CloudCompare v.2.12).



Figura 5 – Representação tridimensional georreferenciada dos logs dos ensaios de trado manual (CloudCompare v.2.12).

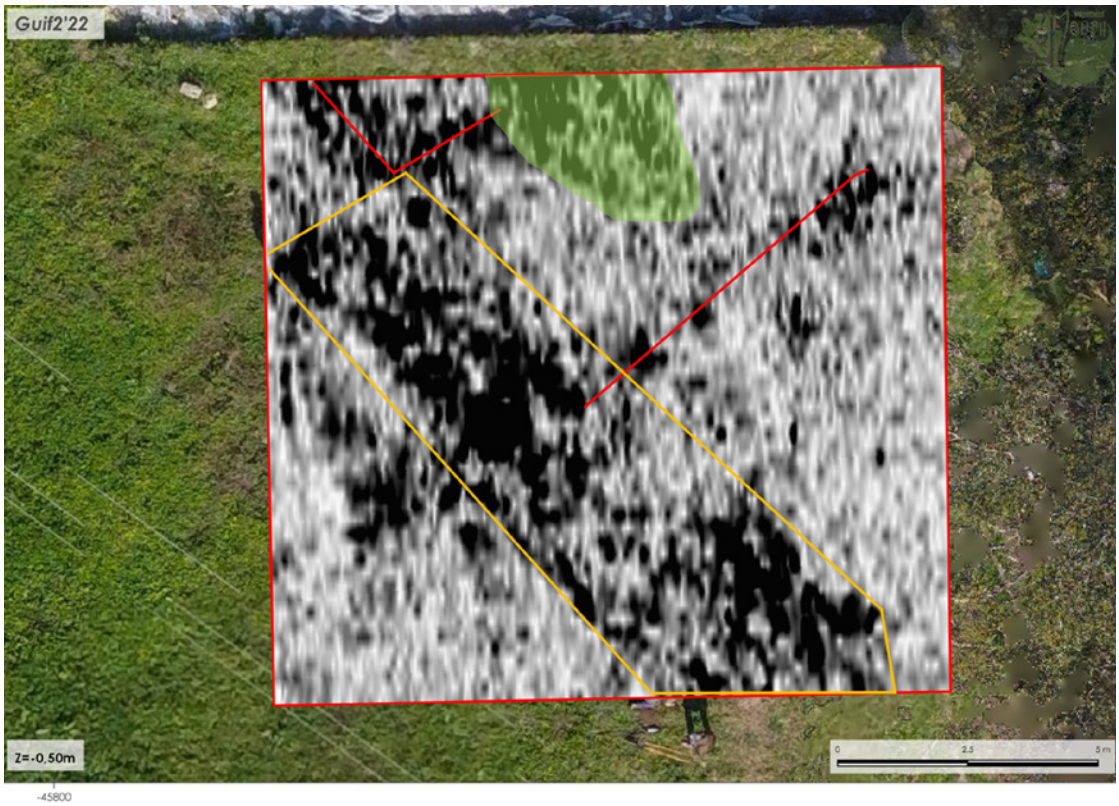


Figura 6 – Time-slice 14,054 ns (profundidade estimada = 0,6m) sobre ortofotomapa local (QGIS v.3.26.1 "Buenos Aires").

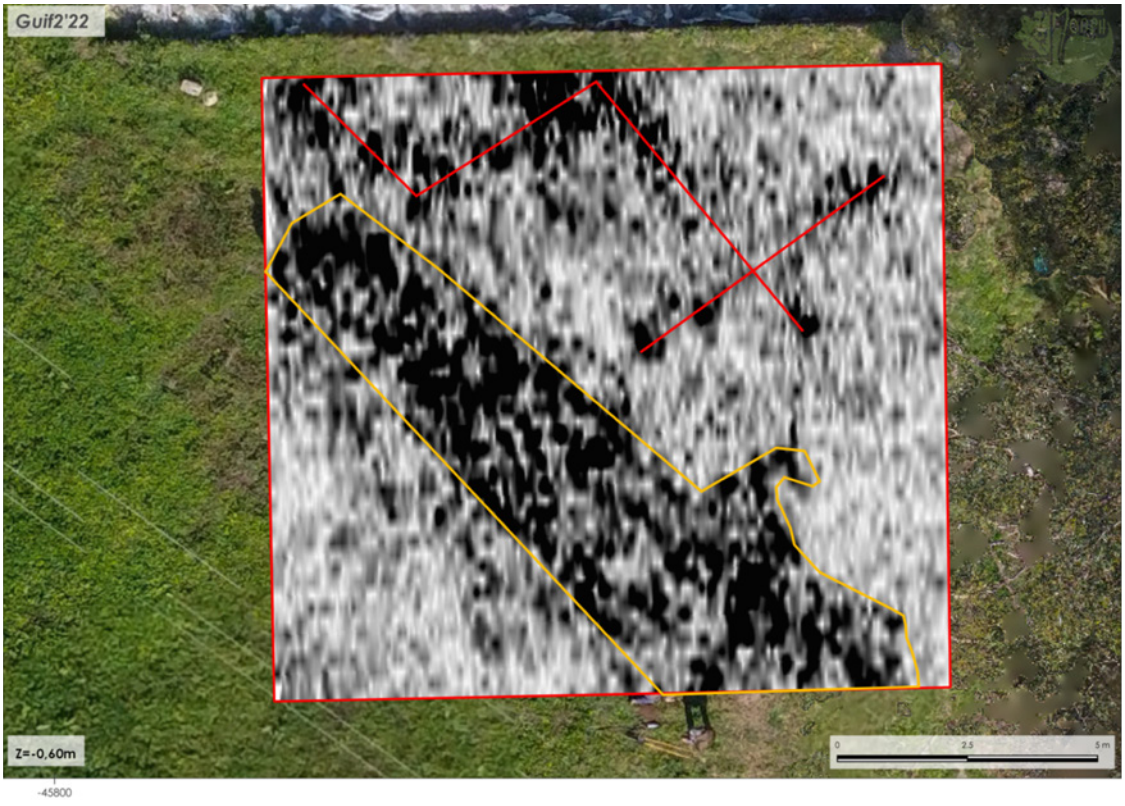


Figura 7 – Time-slice 23,611ns (profundidade estimada = 1,00m) sobre ortofotomapa local (QGIS v.3.26.1 "Buenos Aires").

O CASTRO DA MADALENA (VILA NOVA DE GAIA) NO QUADRO DA OCUPAÇÃO PROTO-HISTÓRICA DA MARGEM ESQUERDA DO DOURO

Edite Martins de Sá[1], António Manuel S.P. Silva[2]

RESUMO

O Castro da Madalena, em Vila Nova de Gaia, é um povoado atlântico de reduzidas dimensões e com implantação privilegiada, próximo da orla costeira. As intervenções arqueológicas realizadas desde 2020 colocaram a descoberto diversas estruturas habitacionais de planta circular. Constatam-se elementos comuns na edificação destas arquiteturas, quer na sua configuração, quer na matéria-prima utilizada, predominando o recurso a materiais construtivos como a argila, saibro, elementos vegetais, e a pedra, cuja articulação e planeamento construtivo cuidado lhes conferiu robustez e consistência. O espólio é constituído, na sua larga maioria, por cerâmica indígena da segunda Idade do Ferro. Sintetizando os dados das escavações arqueológicas, ensaia-se ainda a sua integração nos ritmos de ocupação no panorama da designada «cultura castreja» na margem esquerda do rio Douro.

Palavras-chave: Castro da Madalena; Idade do Ferro; Norte de Portugal; Proto-história; «Cultura castreja».

ABSTRACT

The Castro da Madalena, in Vila Nova de Gaia, is a small Atlantic settlement with a privileged location near the coast. The archaeological interventions carried out since 2020 have uncovered several circular residential structures. There are common elements in the construction of these architectures, both in their configuration and in the raw materials used, predominantly the use of construction materials such as clay, gravel, plant elements and, stone, whose articulation and careful construction planning gave them robustness and consistency. The archaeological remains are mostly made up of indigenous pottery from the Second Iron Age. The archaeological excavation data are synthesized, and its integration into the occupation rhythms of the so-called "Castro culture" on the left bank of the Douro river, is also tested.

Keywords: Castro da Madalena; Iron Age; Northern Portugal; Protohistory; 'Castro culture'.

1. INTRODUÇÃO

O castro da Madalena, localizado no concelho de Vila Nova de Gaia, é, desde há muito, bem conhecido da historiografia local e regional (Fortes, 1909, p. 11; Correia, 1924, pp. 277 (fotografias), 283; 1935, p. 140; Matos, 1937, pp. 11-12; Veloso, 1963, pp. 139-142; Guimarães, 1993, p. 19; Silva, 1986, p. 87, n.º 434; 2007, p. 141, n.º 529; Queiroz, 1997, pp. 34-37), mas, quase sempre, por referências genéricas e de repetição de fontes anteriores, muitas vezes designando-se erradamente como Castro de Valadares, freguesia com que apenas confina. Estudos mais recentes começaram a ensaiar uma abordagem mais arqueológica da estação (Silva, 1994, pp. 63-64, n.º 33; 2007, ficha 16; 2015, pp. 2, 7; Silva & Pereira, 2010, p. 194), mas foi necessário esperar, praticamente, pelo século XXI para que os primeiros trabalhos de cam-

1. Arqueóloga. Projeto ARQ-EDOV (Centro de Arqueologia de Arouca) / editesa@gmail.com

2. Coordenador do projeto ARQ-EDOV (Centro de Arqueologia de Arouca); Investigador CITCEM Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço, Memória (Univ. do Porto) unidade de I&D 4059 da FCT / amspsilva@hotmail.com

po contextualizassem alguns materiais cerâmicos de superfície entretanto recolhidos[3]. Em 2000 foram feitas algumas sondagens no sopé do povoado, em terrenos a sudeste destinados a construção, não tendo sido detetadas quaisquer estruturas, mas apenas materiais cerâmicos esparsos (Pereira, 2000). Por fim, em 2020 foram iniciadas as sondagens arqueológicas no castro, cujos resultados (Silva & Sá, 2022b) agora se atualizam[4].

Os trabalhos arqueológicos neste povoado proto-histórico, que contam já com quatro campanhas de escavação (2020, 2021, 2022 e 2023), têm vindo a ser desenvolvidos no quadro de um projeto de investigação plurianual dirigido a sítios congéneres da fachada atlântica da região situada entre os rios Douro e Vouga, projeto intitulado ARQ-EDOV, *Arqueologia da Idade do Ferro no Entre Douro e Vouga Atlântico* (Silva *& alii*, 2019), e dinamizado pelo Centro de Arqueologia de Arouca[5]. No âmbito deste projeto – que, aliás, dá continuidade a projetos anteriores para a mesma região (Silva *& alii*, 2016) foram feitas as primeiras escavações e outros trabalhos arqueológicos no Castro de Salreu, Estarreja (Silva *& alii*, 2017; 2019; 2020; Silva, Lemos & Almeida e Silva, 2021; Almeida e Silva *& alii*, 2020; Tereso *& alii*, 2023) e retomados os estudos no Castro de Ovil, em Paramos, Espinho (Salvador & Silva, 2000, 2010 e 2020), para além de uma recente intervenção, ainda inédita, no «Castro de Santiais», UF de Beduído e Veiros, também em Estarreja.

Neste texto apresentam-se os principais resultados das escavações dirigidas pelos signatários no Castro da Madalena entre os anos de 2020 e 2022, referenciando-se as principais estruturas e, de forma mais genérica, o espólio exumado.

Situa-se este povoado na freguesia da Madalena, sobre uma colina de baixa altitude (59 m) a menos de dois quilómetros do Oceano, num meandro de uma ribeira que leva o mesmo nome da freguesia (Figuras 1 e 2)[6]. A microtoponímia perenizou o antigo aldeamento como *Coteiro do Crasto*, memória que, todavia, não só não suscitou a sua pesquisa arqueológica mais aturada como também não impediu que a extração de pedra o destruísse em área muito significativa, aparentemente nas primeiras décadas do século passado, já que de tal indústria não restou registo nem memória entre os locais.

Os trabalhos em curso não permitiram ainda definir com a precisão adequada a superfície de ocupação deste pequeno povoado, que deverá compreender-se entre um hectare e hectare e meio, correspondendo à elevação, de plano ovalado, que mede cerca de 155 metros de eixo maior (N-S) por cerca de 122 m no alinhamento E-O. (Figs. 2 e 3). Como se disse, a extração de pedra destruiu amplas áreas no topo superior e nas encostas voltadas a poente (Figs. 2 e 3), o que não obsta a que possam ainda detetar-se locais com a estratigrafia preservada, como se observou nas campanhas de escavações realizadas. Tão pouco é conhecido o sistema defensivo do castro, podendo alguns taludes conservados na topografia corresponder a antigos desaterros ou estruturas murárias, como também a delimitação principal do povoado assentar unicamente num fosso – de que parecem restar alguns traços a sul – como sucede no próximo Castro de Ovil, em Espinho (Silva, 1994, pp. 63-64, n.º 33; 2005; Salvador & Silva, 2000, 2010, 2020).

3. Segundo informação de M. Veloso (1963, p. 141), em 1937, o geólogo Carlos Teixeira (1910-1982) recolheu e ofereceu ao antigo Museu do Instituto de Antropologia da Faculdade de Ciências do Porto (atual Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto) um conjunto de fragmentos cerâmicos que ainda ali se encontram. São uma dúzia de bordos, fundos e panças lisas e decoradas, correspondentes a olaria da Idade do Ferro, etiquetados com a simples menção a Valadares e a data de abril de 1937.

4. Ainda nas proximidades, na Rua do Formigueiro, um pouco a sudoeste, foram também feitos trabalhos de salvaguarda, prévios à implementação de um projeto imobiliário, os quais revelaram um sítio com estruturas negativas (fossas, buracos de poste e valados), enquadradas numa cronologia compreendida entre a Pré-história recente e o Bronze Final (Gomes, 2007; Baptista & Oliveira, 2008; Pinheiro, 2016), aparentemente sem qualquer relação cultural com o povoado da Idade do Ferro.

5. Associação de defesa do património, fundada em 1984, que desenvolve investigação, em particular, na região do Entre Douro e Vouga. As escavações têm sido possíveis graças ao apoio financeiro e logístico do Município de Vila Nova de Gaia e da Junta de Freguesia da Madalena, o que nos compete agradecer.

6. A estação encontra-se recenseada no Portal do Arqueólogo com o número de sítio 3600 (https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios&subsid=49381) e está inventariada como imóvel arqueológico inventariado na Carta de Salvaguardas e relatórios anexos do Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Gaia, com o nº A016 (Silva, 2007; 2015). As coordenadas geográficas do seu ponto central são: 41º 06' 10'' N e 8º 38' 24'' O (WGS84).

2. OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS (2020-2022)

Para a primeira abordagem ao povoado, para efeitos de sondagens arqueológicas, selecionou-se uma plataforma aplanada, sensivelmente a meio da encosta nascente, convencionalmente designada como Sector A (Fig. 3). Os resultados da primeira campanha (Silva & Sá, 2021), ainda que espacialmente contidos (16 m^2), foram bastante promissores, revelando estruturas relacionadas com a ocupação da Idade do Ferro. Detetaram-se, então, os restos de uma cabana de planta circular, com pavimento interno e lareira em argila (Cabana I), da qual se escavou perto de metade do perímetro, bem como evidência de pisos similares exteriores, além do negativo de uma vala de saibreira, eventualmente aberta para obter material construtivo para as habitações do castro (Silva & Sá, 2021, 2022b). As campanhas de 2021 e 2022 (Silva & Sá, 2021, 2022a, 2022b, 2023) possibilitaram alargar um pouco a área de escavação na Cabana I, detetando-se em escavação próxima os restos de outras habitações circulares, a Cabana II, de planta já completa, e as Cabanas III e IV, estas ainda em fase inicial de escavação[7]. Os trabalhos de 2022 abriram ainda novo sector a norte, em ponto mais elevado (Sector B), mas com resultados inconclusivos no que se refere à presença de estruturas.

2.1. Cabana I (Quadrados BR-BS 12, 13, 14 / BR 13, 14)

Os trabalhos arqueológicos realizados nas duas primeiras campanhas permitiram a identificação de contextos integráveis, cronologicamente, na Idade do Ferro, tanto pelo espólio exumado, como pela natureza das estruturas. Os alargamentos efetuados a partir das sondagens iniciais confirmaram a existência de parte substancial de uma estrutura arquitetónica, certamente de carácter habitacional. Designada como Cabana I, apresenta planta subcircular e terá, a avaliar pelo segmento trazido à luz pelos trabalhos arqueológicos, cerca de 4,25 m^2 de diâmetro interno, correspondendo a uma área de, aproximadamente, 14 m^2 (Figs. 4 e 5). Apresenta um piso de circulação interno, composto por argila compactada, de coloração laranja-avermelhada (UE 005), talvez endurecida com recurso ao uso do fogo, ainda que não tenham sido observados carvões ou manchas de fuligem. No centro da cabana foi construída, sobre o piso, a base de uma lareira (UE 47), de contorno irregular, formada por uma fina camada de argila compactada, de coloração esbranquiçada e com cerca de 0,60 m de diâmetro no seu eixo maior. Esta estrutura ostenta uma considerável mancha negra de fuligem, que confirma a sua utilização como estrutura de combustão (Figs. 4 e 5).

As paredes desta construção parecem documentar duas técnicas distintas. No quadrante noroeste da cabana seriam constituídas por argila, eventualmente com recurso a adobes elementares (dos quais, todavia não se encontrou evidência clara), como é sugerido especialmente pelo tramo basal da parede no limite norte da cabana, com cerca de 1,20 m de comprimento e 0,35 m de largura.

Já na área contígua, no quadrante nordeste da cabana, e em aparente associação coeva, surgiu um pequeno segmento de murete, de dupla face, constituído por pedras em granito de pequeno e médio calibre, com algum afeiçoamento e corte tendencialmente subretangular (UE 011), servindo de ligante um sedimento de textura arenosa e coloração amarelada. A vala de fundação [010], efetuada para a construção da cabana ou, pelo menos, para o segmento de murete apresentou cerca de 30 cm de largura, paredes verticais e fundo aplanado. De volumetria modesta, com cerca de 0,35m de largura máxima e menos de um metro de tramo preservado, esta estrutura achava-se reduzida à fiada basal, desconhecendo-se se o alçado terá sido feito integralmente em pedra ou recorrendo, igualmente a materiais argilosos (Figs. 4 e 5).

Deve destacar-se, neste ambiente, a multiplicidade de recursos e soluções construtivas utilizadas, observando-se ligantes de argila e saibro, talvez complementados com madeira, ramagens ou outros materiais perecíveis. O único elemento desta cabana onde se recorreu à pedra foi no segmento de murete em granito, que poderá ter funcionado como base de sustentação de uma presumível soleira de porta, hipótese reforçada pela aparente associação a dois blocos graníticos [013], com afeiçoamento sumário e configuração subtrapezoidal, existentes na área adjacente ao limite exterior nordeste do murete (Figs. 4 e 5). Apesar do seu aparente deslocamento, por processos pós-deposicionais, estes blocos estavam numa

7. A interpretação funcional destas cabanas como habitações é, por ora, convencional, embora a presença de lareiras centrais em, pelo menos, duas delas, bem como o espólio cerâmico recolhido, permitam avançar a sua natureza doméstica.

posição algo escalonada entre si e contígua ao murete, o que sugere que tenham servido como degraus.
Ainda no âmbito das soluções construtivas, importa assinalar a ocorrência de um pequeno valado, com cerca de 10-12 cm de largura (UE 064) e secção em U, adossado à face interna do segmento de parede em argila ou adobe e o limite exterior do piso em argila, elemento que poderá ter servido como base de assentamento de alguma estrutura de reforço interno da parede, possivelmente em madeira. Também neste troço, observou-se o que cremos constituir uma espécie de revestimento na parte basal da face interna da parede, caracterizado por uma fina película de barro cozido, castanho-escuro, eventualmente para atuar como impermeabilizante e ajudar a evitar infiltrações e a humidade (SILVA & SÁ 2022a; SILVA & SÁ 2022b, p. 117).
A uma cota ligeiramente inferior no exterior da cabana, a nascente, deve ainda referir-se a UE 019, um depósito correspondente a um outro piso de circulação de matriz argilo-arenosa, muito compacto e de coloração alaranjada (Fig. 4). Admite-se a existência de um pavimento de circulação exterior aos espaços domésticos, dado que se reveste de particular interesse para a compreensão da organização interna do povoado castrejo.

2.2. Cabana II
(Quadrados BB/BC/BD/BE 9, 10, 11, 12)

Os trabalhos arqueológicos levados a cabo nesta área, no decurso das campanhas de 2021 e 2022, conduziram à identificação de outra estrutura habitacional, designada como Cabana II (Figs. 6 e 7). A intervenção nesta zona permitiu atestar uma singela possança estratigráfica, não ultrapassando genericamente os 0,60 m, não obstante apresentar um crescendo na parte poente, próxima do limite da plataforma e da base da vertente. Após a remoção de vários depósitos de abandono, procedemos à identificação, no âmbito dos alargamentos executados na 3ª campanha, do prolongamento para sul da estrutura doméstica, permitindo definir o seu perímetro praticamente completo e proceder a uma avaliação mais consolidada das suas características arquitetónicas e materiais construtivos utilizados na sua composição. Estamos, deste modo, perante uma estrutura de planta subcircular, com cerca de 4,40 m de diâmetro máximo externo, constituída por uma parede em argila robusta, talvez complementada por adobes elementares (UE 042, Fig. 6), bem compactada e com tonalidade amarelo-alaranjada, com largura entre 0,28 e 0,36 metros e 0,50 m de altura máxima preservada, configurando um espaço interior que deverá rondar os 9 m^2 (Figs. 6 e 7). Adossada à face interna da parte basal da parede em argila, observámos a presença de uma fina capa de argila cozida, com apenas entre 2 a 4 cm de espessura e de coloração castanho-avermelhado (UE 068), que poderá ter funcionado como impermeabilizante ou como estratégia de isolamento do espaço remanescente entre a face interna do alçado e o pavimento da estrutura. O pequeno aglomerado pétreo em granito (UE 051) corresponde a um murete que integrou a parede da cabana, no lado nascente (Fig. 6). Apesar da deslocação de alguns dos seus elementos pétreos, surge contígua à parede [042] e misturada com fragmentos de argila e adobe (?) idêntica à mesma, mas com tonalidade mais alaranjada, aparentemente moldados em 'blocos' semelhantes ao formato das pedras, pelo que a sua conexão estrutural com a cabana é indiscutível, presumivelmente respeitante à base da porta de acesso ao seu interior, revelando-se uma solução construtiva semelhante à observada na Cabana I (Silva & Sá, 2021; 2022a; 2022b: 117).
O nível de circulação (UE 037) apresenta tonalidade amarelo-alaranjado e acha-se ligeiramente mais elevado em relação ao espaço envolvente; é composto por uma mistura de saibro e argila compacta e endurecida com recurso ao uso do fogo, o que lhe conferiu uma maior consistência e durabilidade. A afetação causada pela proliferação de raízes ocorre em toda a sua superfície, sendo mais incidente num eucalipto de grande porte que cresceu no centro da cabana, tendo causando, possivelmente, a destruição integral de uma possível lareira central (Figs. 6 e 7). A estrutura doméstica terá sido erigida sobre um depósito bastante compacto, amarelo-esbranquiçado e com matriz arenosa [045], que parece corresponder a um primeiro nível de preparação ou regularização, cujo objetivo prioritário terá sido o de contrariar o declive da plataforma e nivelar o pavimento de circulação. A uma cota mais baixa e no espaço envolvente da cabana, foi construído um nível correspondente a um piso de circulação – [046] – composto por argila e argamassa de saibro, com uma coloração que alterna entre o amarelado e o alaranjado. Este pavimento parece configurar, à semelhança de outros pisos, uma área de circulação adjacente ao exterior das cabanas, admitindo-se terá constituído, simultaneamente, uma estratégia encontrada

pelos habitantes do povoado para regularizar o solo e altear a plataforma. Curiosamente, o piso não foi nivelado, uma vez que o seu declive é concordante, embora de forma não acentuada, com o do próprio terreno, ação que julgámos ter sido propositada para facilitar eventualmente, o escoamento de águas pluviais e outros detritos, e evitar a sua acumulação em redor das habitações.

2.3. Cabana III (Quadrados BE/BF 12) e provável Cabana IV (Quadrados BB 10)

Na sequência do alargamento executado no quadrado BF 12, a cerca de um metro para noroeste da cabana II, foi identificada parte de uma nova estrutura habitacional, a qual foi designada, sequencialmente, como Cabana III (Figs. 6 e 7). Após a remoção dos depósitos de abandono, foi identificado um pavimento em argila de coloração amarela/alaranjada, muito compacto e bastante perturbado pelo crescimento de raízes (UE 087, Fig. 6). Associa-se a uma parede, também em argila muito compacta e misturada com um ligante de coloração cinzento esbranquiçado, ainda indefinido, cuja largura varia entre os 24 e os 38 cm. Encontra-se num elevado nível de destruição, quer por raízes, quer por outros processos pós-deposicionais, o que dificultou a distinção relativamente a outros depósitos adjacentes à sua face externa. Por último, mas não menos revelante, surgiu, sobre o pavimento [087], aparentemente descentrada e a ocupar parte do que será o quadrante sul/sudoeste da cabana, um nível de barro cozido com coloração vermelha-alaranjada, cuja espessura não ultrapassa os 3 cm, porém com uma compacidade muito elevada, conferida pela exposição ao fogo (UE 092, Fig. 6). A sua configuração é muito irregular e apresenta várias fraturas em toda a superfície, bem como manchas cinza-escuras de fuligem, o que sugere configurar a base de uma lareira. Encontra-se interrompida pelo corte oeste da intervenção, pelo que a sua caracterização é, por ora, parcial (Fig. 8).

Um pouco a sudeste da Cabana II, no quadrado BB 10 (Fig. 6), surgiram ainda duas estruturas que parecem, com bastante verosimilhança corresponder a outra estrutura habitacional, a Cabana IV. Trata-se da base de um aparente murete em argila (UE 096), que delimita interiormente um piso composto pelo mesmo material (UE 097), não podendo adiantar-se, de momento, outros dados pela exiguidade da área em que foi detetada.

3. ESPÓLIO ARQUEOLÓGICO

A componente artefactual resultante das três campanhas efetuadas até o momento ascende a vários milhares de fragmentos, com natural destaque, como é habitual, para os materiais cerâmicos. No seu conjunto, o espólio ainda não foi objeto de estudo próprio, incluindo seriação estratigráfica e tipológica, pelo que, se apresenta, por enquanto, mera nota divulgativa.

A cerâmica corresponde, quase na sua totalidade, a olaria proto-histórica (Figs. 9 e 10), abundantemente identificada a partir dos depósitos mais superficiais. O grau de fragmentação das peças é muito elevado, consistente com a natureza secundária da generalidade dos depósitos. Uma observação macro permite, contudo, destacar algumas características gerais, que claramente enquadram este conjunto cerâmico nos repertórios habituais da louça «castreja» do Entre Douro e Minho, com analogias claras nos materiais já publicados das estações litorais a sul do Douro, do que constituem melhores exemplos os materiais exumados nos castros de Ovil (Salvador & Silva, 2010, 2020), Salreu (Almeida e Silva & Silva, 2020), Romariz, Santa Maria da Feira (Silva, 2007, pp. 179-240; Centeno & Oliveira, 2008, pp. 44-107), Valinhas, Arouca (Silva, 1995; 2004, p. 242) ou Castelo de Gaia (Ramos & Carvalho, 2020, pp. 77-78; Carvalho, Nascimento & Sousa, 2020), entre outros. As formas identificadas integram os tipos mais comuns da louça doméstica tipicamente castreja, como os potes e panelas, alguns com asa, recipientes de armazenamento e outros de menor dimensão e espessura, que sugerem formas mais pequenas como taças e potinhos ou púcaros. Os bordos das vasilhas mostram, em maioria, lábio arredondado e arredondado para o exterior ou em bisel ou ligeiro bisel, e os fundos são na sua maioria de base plana, alguns mais robustos e com espessura considerável, atribuíveis a recipientes de maiores dimensões. As pastas argilosas, são, numa abordagem macroscópica, maioritariamente de composição micácea, havendo algumas areno-micáceas, de cozedura redutora (observando-se, todavia, um largo número de fragmentos que parecem ter estado expostos a um ambiente mais oxidante), fabrico manual e com tonalidades que variam entre a acinzentada, beije, castanho-clara e alaranjada. Assinalam-se escassos elementos de pastas notoriamente mais depuradas. O acabamento é genericamente alisado, havendo,

todavia, fragmentos com maior polimento, admitindo-se a sua produção na roda.
A grande maioria do acervo cerâmico é, como habitualmente, desprovido de decoração, observando-se, entre os fragmentos que exibem elementos decorativos, o uso das técnicas da incisão e impressão. A gramática ornamental, notoriamente diversificada, é essencialmente caracterizada por sulcos e linhas incisas, isolados ou múltiplos, linhas onduladas, bem como vários padrões geométricos associados a diferentes organizações decorativas; matrizes de círculos concêntricos, círculos em alto-relevo, losangos, matrizes impressas triangulares, bandas de motivos em *SS*, círculos quadripartidos, bem como motivos em aspa e em zig-zag (Fig. 10).
Também feitos em cerâmica, foram recolhidos diversos cossoiros discoidais, certamente usados como volantes de fusos, que remetem para atividades ligadas à fiação. Deve ainda mencionar-se a identificação, bastante recorrente, de pequenos pedaços, muito fragmentados, do habitualmente designado «barro de construção», que terá sido usado, muito provavelmente, como elemento constituinte de pisos, rebocos, ou para calafetar ou ligar estruturas construídas em materiais perecíveis.
A par da cerâmica, regista-se a exumação de utensilagem lítica, como restos de talhe, fragmentos de lâminas em sílex, possíveis amoladores em quartzito, termoclastos, um movente de mó circular e um dormente e movente de mó manual, bem como algumas contas perfuradas, em pasta de vidro azul. Os metais, muito raros, resumem-se praticamente ao que poderá ser um pequeno fragmento de arco de fíbula, em bronze.
Como especial novidade da campanha de 2022 saliente-se a ocorrência de objetos de produção ou época romana, ainda que pontuais e provenientes de níveis de abandono do povoado. Trata-se de um sestércio, em bronze, do imperador *Pertinax* (192-193)[8], um fragmento de bordo de uma taça em vidro, tardia e, muito especialmente, dois fragmentos do rebordo de uma mesma *tegula*, elemento que, ao contrário dos anteriores, não pode atribuir-se a ocasional frequentação do povoado em época histórica.

4. DISCUSSÃO

As primeiras campanhas de trabalhos arqueológicos não permitiram ainda definir, com a precisão desejada, a superfície efetiva do povoado castrejo, certamente de pequenas dimensões, até pelas limitações topográficas da pequena elevação onde se implantou. Igualmente, desconhecemos ainda a estruturação do sistema defensivo, eventualmente dominado pela articulação entre uma linha de água e um fosso (de que podem reconhecer-se vestígios, ainda que ténues), tal como sucede no próximo castro espinhense de Ovil.
As estruturas arquitetónicas identificadas, três cabanas e evidência de uma quarta, correspondem a unidades habitacionais (função claramente atestada, em duas delas, pela presença de uma lareira central), de planta circular ou subcircular, com superfícies interiores, estimados pelos segmentos escavados, de cerca de 14 m^2 (Cabana I) e 9 m^2 (Cabana 2), valores em linha com o observado na generalidade dos povoados proto-históricos do norte e centro-norte de Portugal. Deve destacar-se, no entanto, no que se refere às suas arquiteturas, o recurso a aparelhos construtivos mistos, predominando as estruturas parietais em argila ou, porventura, em adobe, em aparente associação com elementos murários pétreos. A construção em argila e adobe em povoados da Idade do Ferro tem vindo a ser cada vez mais documentada, diluindo a imagem paradigmática de uma arquitetura exclusivamente em pedra. Tal sucede, nomeadamente, no povoado fortificado da Quinta de Crestelos, Mogadouro[9], no Castro de Salreu, em Estarreja, já aqui amplamente citado, ou, mais recentemente, no Castelo de Gaia, de onde, entre outras elementos, serão provenientes os primeiros tijolos de adobe «castrejos» integralmente conservados (Ramos & Carvalho, 2020, pp. 72-77). Não obstante, à luz dos dados publicados, não pode afirmar-se que a utilização destes materiais sirva de indicador cronológico, designadamente como sinal de hipotético arcaísmo (Larrazábal, 2017, pp. 31-32). Porém, o recurso à argila como elemento construtivo ultrapassa, no castro da Madalena, a edificação das paredes das cabanas, atendendo aos vários pisos detetados, incluindo-se, como elemento de similar interesse, a aparente utilização da mesma tipologia de recursos nas áreas exteriores às habitações.

8. Agradecemos a J. M. Mendes-Pinto e Rui Centeno a ajuda na classificação deste espécime numismático.

9. Veja-se Larrazábal, 2017, com paralelos e ampla bibliografia.

Não tendo ainda sido feitas datações absolutas – previstas para breve –, a análise geral do espólio arqueológico não garante a fixação de um intervalo cronológico seguro para a fundação, ocupação e abandono do povoado. A aparente homogeneidade formal e tecnológica da cerâmica indígena, se tomada como indicador temporal, foi ultimamente posta em discussão pela identificação de alguns itens «romanos», de pouco servindo, a este propósito, as contas azuis em pasta vítrea – objetos de grande difusão e âmbito cronológico (Gomes, 2012, pp. 115-117) – ou a mó giratória encontrada junto à Cabana I, instrumento que surge no noroeste peninsular vários séculos antes da conquista da região por Roma (Carballo, Conchero & Rey, 2003; Parcero *et alii,* 2007, pp. 211-212). Deste modo, considerando a similar topografia, arquitetura e ergologia material dos povoados próximos aqui citados, nomeadamente os castros de Ovil e de Salreu, parece-nos razoável propor, como hipótese, que seja relativamente sincrónica a ocupação de todos eles, compreendida entre os séculos IV/III e I a.C., tendo aqueles castros, como hipoteticamente o da Madalena, sido abandonados, muito provavelmente, pouco tempo antes da plena dominação romana na região, considerando a escassez de artefactos indiciadores de «aculturação material» (Pereira-Menaut, 2010, p. 248). Como variante no castro gaiense, talvez os itens exógenos possam documentar alguma forma de reocupação ou revisitação tardia do povoado, mas os indícios para tal interpretação são ainda muito esporádicos, sendo necessário aguardar pelos resultados da campanha de 2023, e de outras que venham a realizar-se, para construir uma visão mais aproximada e consolidada das realidades físicas e da cronologia ocupacional do castro da Madalena[10].

10. Tendo este texto sido redigido antes da campanha de escavações de 2023, cumpre registar - porque altera ou matiza algumas considerações aqui feitas - que nos últimos trabalhos, junto à Cabana I foi identificado o alicerce de outra cabana circular, desta vez com as paredes, ou, pelo menos, as primeiras fiadas, integralmente construídas em pedra.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA E SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S. P. (2020) – Cerâmica da Idade do Ferro do Castro de Salreu (Estarreja, Aveiro). Estudo Preliminar. In CENTENO, Rui; MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; FERREIRA, Daniela (coord.) – *Atas do Congresso Internacional de Cultura Castreja: Identidade e Transições,* vol. 2. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal, pp. 393-403.

ALMEIDA E SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo; SÁ, Edite (2020) – O Castro de Salreu, um povoado protohistórico no Litoral do Entre Douro e Vouga. In *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão,* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1111-1126.

BAPTISTA, Lídia G; OLIVEIRA, Maria L. (2008) – *Intervenção arqueológica em Castro de Valadares. Parecer técnico de arqueologia*, Porto, Arqueologia e Património, datilografado.

CARBALLO ARCEO, Xulio; CONCHEIRO COELLO, A.; REY CASTIÑEIRA, J. (2003) – A introducción dos muiños circulares nos castros galegos, *Brigantium*, 14, La Coruña, pp. 97-108.

CARVALHO, Teresa P.; NASCIMENTO, André; SOUSA, Laura (2020) – O Castelo de Gaia: a cerâmica dos contextos castrejos. In CENTENO, Rui; MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; FERREIRA, Daniela (coord.), *Atas do Congresso Internacional «Cultura Castreja: Identidade e Transições»*, vol. 2. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal, pp. 353-369.

CENTENO, Rui M. S.; OLIVEIRA, Ana J., coord. (2008) – *Roteiro do Museu Convento dos Lóios*. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal.

CORREIA, António A. Mendes (1924) – *Os povos primitivos da Lusitânia*, Porto: Figueirinhas.

CORREIA, António A. Mendes (1935) – *As Origens da cidade do Porto (Cale, Portucale e Pôrto)*. 2.ª ed. rev. e ampliada, Porto: Fernando Machado & C.ª.

FORTES, José (1909) – Gaya no Passado. In ARROIO, António; FORTES, José; QUEIROZ, José; MONTEIRO, Manuel; LEITÃO, Joaquim, *Mea Villa de Gaya*: *guia illustrado do Concelho de Gaya*, Porto: Empresa editora do Guia Illustrado de Portugal, pp. 9-28.

GOMES, Hugo F. P. (2012) – *O vidro pré-romano no Norte de Portugal*, dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade Fernando Pessoa

GOMES, José (2007) – *Trabalhos arqueológicos no Castro de Valadares, Vila Nova de Gaia. Relatório preliminar*, Porto: Arqueologia e Património, datilografado

GUIMARÃES, Joaquim A. Gonçalves (1993) – *Roteiro arqueológico de Vila Nova de Gaia*. V. N. Gaia: Câmara Municipal/ Solar Condes de Resende.

LARRAZÁBAL GALARZA, Javier (2017) – Tierra, madera y piedra. Arquitecturas, mobiliário y diacronias de la II Edad del Hierro en Trás-os-Montes oriental: Quinta de Crestelos

(Mogadouro), *Estudos do Quaternário*, 16, Braga, pp. 31-40. Em linha: www.apeq.pt/ojs/index.php/apeq.

MATOS, Armando de (1937) – *As estradas romanas no concelho de Gaia*, Vila Nova de Gaia: Museus Municipais e Biblioteca Pública de Gaia.

PARCERO-OUBIÑA, César; AYÁN VILA, X.; FÁBREGA ÁLVAREZ, P.; TEIRA BRIÓN, A. (2007) – Arqueología, Paisaje y Sociedad. In GONZÁLEZ GARCÍA, F. J. (coord.), *Los pueblos de la Galicia céltica*, Madrid: Akal, pp. 131-258.

PEREIRA, José A. (2000) – *Sondagens Arqueológicas no Castro de Valadares/Monte Crasto. Valadares – Vila Nova de Gaia. Relat*ório Final, Vila Nova de Gaia: Novarqueologia, datilografado.

PEREIRA-MENAUT, Gerardo (2010) – El moderno debate sobre la romanización, *Veleia*, 27, Vitoria, pp. 239-253.

PINHEIRO, Rui (2016) – Rua do Formigueiro (Vila Nova de Gaia). Um lugar de estruturas negativas, *Al-Madan online*, 2.ª série, 21 (tomo 1), Almada, pp. 45-51.

QUEIROZ, Francisco (1997) – Do megalitismo à romanização, In CIDADE, José C. *et al.*, *Santa Maria Madalena de Fermucia (Madalena – V. N. Gaia): subsídios para uma Monografia*, vol. 1, Madalena: Junta de Freguesia, pp. 33- 40.

RAMOS, Rui; CARVALHO, José (2020) – O sítio do Rei Ramiro: contributo para o conhecimento das ocupações antigas no Monte do Castelo (Vila Nova de Gaia), *Apontamentos de Arqueologia e Património.* 14 (abr. 2020), Lisboa: Era Arqueologia, SA, pp. 67-81. Em linha: http://www.nia-era.org/publicacoes/cat_view/1-revista-apontamentos.

SALVADOR, Jorge F.; SILVA, António Manuel S. P. (2000) – Da descoberta do Castro de Ovil à criação de um gabinete de arqueologia, *Al-Madan*, 2ª Série, 9, Almada, pp. 169-173.

SALVADOR, Jorge F.; SILVA, António Manuel S. P. (2010) – O Castro de Ovil (Espinho), um povoado da Idade do Ferro, In PINTO, Filipe M. S. (coord.), *Arqueologia da Terra de Santa Maria: balanços e perspectivas*. Santa Maria da Feira: Liga dos Amigos da Feira, 2010, pp. 53-73.

SALVADOR, Jorge F.; SILVA, António Manuel S. P. (2020) – Cerâmica da Idade do Ferro do Castro de Ovil (Espinho, Aveiro). In CENTENO, Rui; MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; FERREIRA, Daniela (coord.), *Atas do Congresso Internacional «Cultura Castreja: Identidade e Transições»,* vol. 2, Santa Maria da Feira: Câmara Municipal, pp. 371-388.

SILVA, António Manuel S. P. (1994) – *Proto-história e Romanização no Entre Douro e Vouga Litoral. Elementos para uma avaliação crítica*, dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

SILVA, António Manuel S. P. (1995) – Escavações arqueológicas em S. João de Valinhas. Do primitivo castro ao castelo de Arouca, *Poligrafia*, 4, Arouca, pp. 199-200.

SILVA, António Manuel S. P., coord. (2004) – *Memórias da Terra. Património Arqueológico do Concelho de Arouca*, Arouca: Câmara Municipal.

SILVA, António Manuel S. P. (2005) – Povoamento proto-histórico no Entre Douro e Vouga Litoral: a estruturação do habitat. I – Arquitectura dos castros. In *Castro, um lugar para habitar. Colóquio*, Penafiel: Museu Municipal, pp. 167-188.

SILVA, António Manuel S. P. (2007) – *Gaia. Plano Director Municipal. Relatório 2.11 Património Arqueológico e Geomorfológico*, [V. N. Gaia]: Gaiurb, EM; Município de Vila Nova de Gaia. Em linha: http://www.gaiurb.pt/revpdm/rel/11/11_1.pdf.

SILVA, António Manuel S. P. (2015) – Mais de um século de arqueologia em Vila Nova de Gaia: investigação e gestão de um património em risco, *Estudos do Quaternário,* 13, Braga, APEQ, pp. 1-22. Em linha: http://www.apeq.pt/ojs/index.php/apeq.

SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo; ALMEIDA E SILVA, Sara (2021) – Uma década de arqueologia no Castro de Salreu, 2011-2021, (um ponto de situação não conclusivo), *Terras de Antuã. Histórias e Memórias do Concelho de Estarreja,* 15, Estarreja, pp. 35-55.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R. (2010) – Povoamento proto-histórico na fachada atlântica do Entre Douro e Vouga. Paleoambientes e dinâmica cultural, In BETTENCOURT, Ana M. S.; ALVES, Maria I. C.; MONTEIRO-RODRIGUES, S. (eds.), *Variações paleoambientais e evolução antrópica no Quaternário do Ocidente Peninsular*, S.l.: APEQ/CITCEM, pp. 189-203.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R.; ALMEIDA E SILVA, Sara; LEMOS, Paulo A. P. (2017) – Uma aldeia de há dois mil anos. Um sítio arqueológico e a sua investigação. *Terras de Antuã. Histórias e Memórias do Concelho de Estarreja,* 11, Estarreja, pp. 15-29.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA E SILVA, Sara (2020) – O Castro de Salreu (Estarreja): um povoado da Idade do Ferro nos limites meridionais da "cultura castreja", In *Citânias e Cividades. As primeiras cidades do Noroeste Peninsular. I Ciclo de Conferências do Monte Padrão,* Santo Tirso: Câmara Municipal, pp. 138-158.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R.; TAVARES, João T.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA e SILVA, Sara (2016) – Proto-história da Bacia do Antuã (2011-2015) – um projeto de investigação arqueológica em rede, *Patrimónios de OAZ*, 0, Oliveira de Azeméis, pp. 77-96.

SILVA, António Manuel S. P.; SÁ, Edite Martins de (2021) – *Castro da Madalena (V. N. Gaia, Porto). Relatório da 1.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos*. MDL.20 (...). Arouca: Centro de Arqueologia de Arouca, datilografado.

SILVA, António Manuel S. P.; SÁ, Edite Martins de (2022a) – *Castro da Madalena (V. N. Gaia, Porto). Relatório da 2.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. MDL.21* (...). Arouca: Centro de Arqueologia de Arouca, datilografado.

SILVA, António Manuel S. P.; SÁ, Edite M. (2022b) – Sondagens arqueológicas no Castro da Madalena (Vila Nova de Gaia). Notícia preliminar das campanhas de 2020 e 2021. *Portvgalia*, Nova Série, 43, Porto, p. 113-132. DOI: https://doi-org/10.21747/09714290/port43a5.

SILVA, António Manuel S. P.; SÁ, Edite Martins de (2023) – *Castro da Madalena (V. N. Gaia, Porto). Relatório da 3.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. MDL.22* (...). Arouca: Centro de Arqueologia de Arouca, datilografado.

SILVA, António Manuel S. P.; SÁ, Edite Martins de; SALVADOR; Jorge Fernando; LEMOS, Paulo André P.; ALMEIDA E SILVA, Sara (2019) – O Castro de Salreu, um dos povoados protohistóricos atlânticos do Entre Douro e Vouga. *Terras de Antuã. Histórias e Memórias do Concelho de Estarreja*, 13, Estarreja, pp. 24-44.

SILVA, Armando C. F. (1986) – *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*. Paços de Ferreira: Câmara Municipal; Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.

SILVA, Armando C. F. (2007) – A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal. 2ª ed., [rev e atualizada], Paços de Ferreira: Câmara Municipal; Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.

TERESO, João P.; VAZ, Filipe C.; ALMEIDA E SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S. P. (2023) – Consumo de plantas cultivadas e silvestres em Salreu (Estarreja, Aveiro) durante a Idade do Ferro. In FERNANDES, Isabel Cristina; SANTOS, Michelle T. & CORREIA, Miguel F. – Amanhar a Terra. Arqueologia da Agricultura (do Neolítico ao Período Medieval). Palmela: Município, pp. 213-224.

VELOSO, Manuel P. (1963) – Valadares em demanda das suas raízes. Notas preliminares. In Vila Nova de Gaia (Terras de Rey Ramiro). II Festival Folclórico e Etnográfico de Gulpilhares. Vila Nova de Gaia: Rancho Regional de Gulpilhares, pp. 139-144.

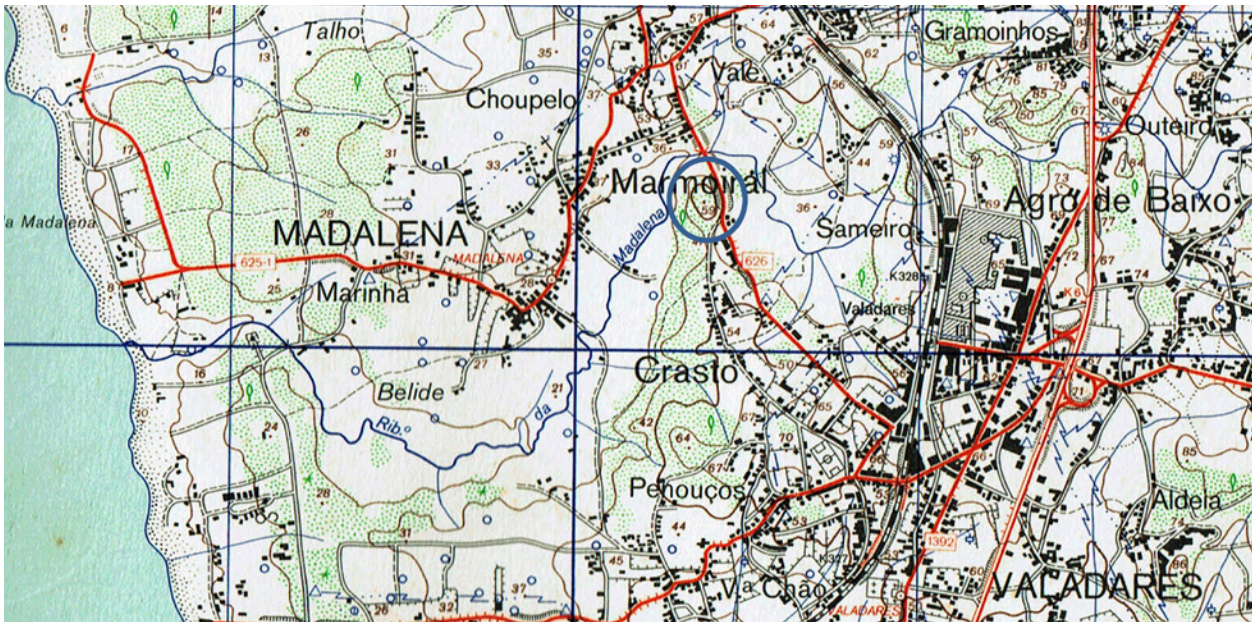


Figura 1 – Localização do Castro da Madalena (círculo) na Carta Militar de Portugal à escala 1 25 000 (folha n.º 133, Valadares, ampliada).



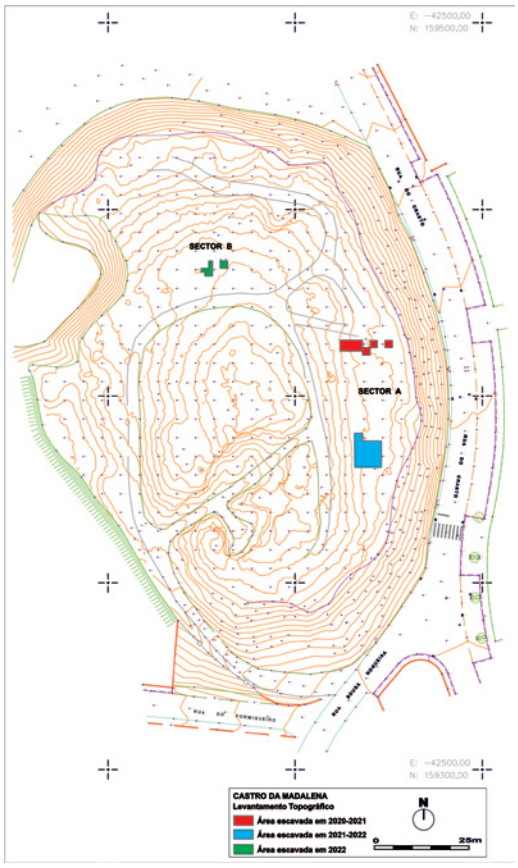


Figura 2 – Ortofotografia do castro da Madalena (foto: Multimapa).

Figura 3 – Castro da Madalena. Levantamento topográfico e implantação das sondagens arqueológicas (levantamento Multimapa, infografia ARQ-EDOV).

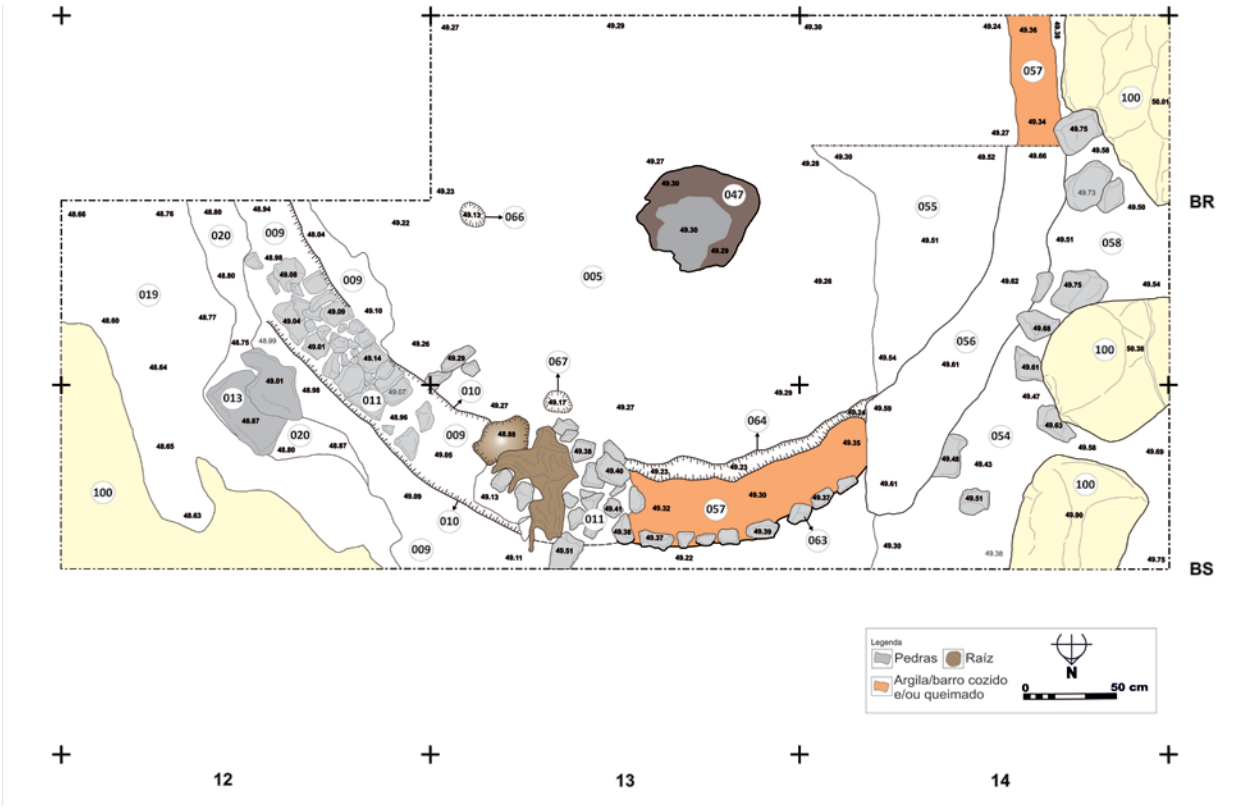


Figura 4 – Sector A – Quadrados BR/BS 12-14. Planta da Cabana I (desenho de campo: Raquel Ferreira; desenho de gabinete: Paulo Lemos).



Figura 5 – Cabana I. Vista superior (Ortofotografia: A. Leitão, Multimapa).

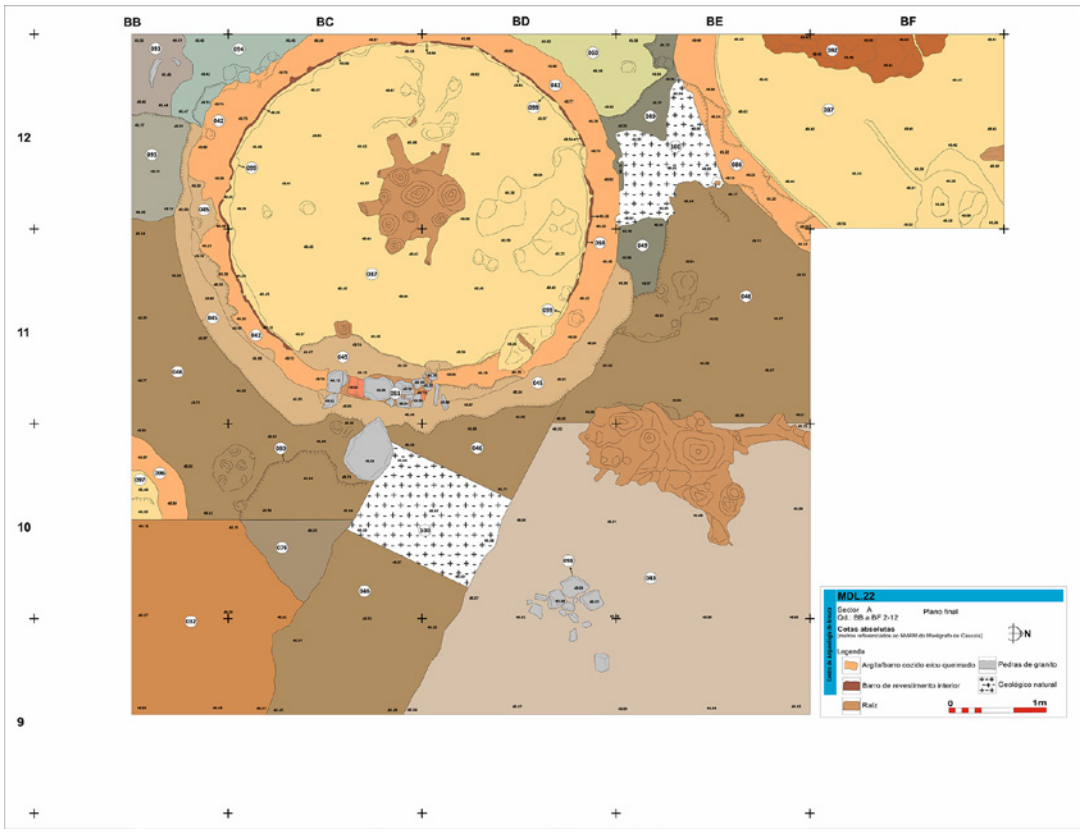


Figura 6 – Sector A – Quadrados BB/BF 9-12. Planta das Cabanas II, III e provável IV (desenho de campo: Raquel Ferreira; desenho de gabinete: Paulo Lemos).



Figura 7 – Cabanas II, III, provável IV e áreas de circulação exteriores. Vista superior (Ortofotografia: João Silva).



Figura 8 – Sector A – Quadrados BE/BF 12. Base de lareira da Cabana III (foto: Edite Sá).



Figura 9 – Cerâmica da Idade do Ferro. Fragmentos lisos (foto: Sara Silva).



Figura 10 – Cerâmica da Idade do Ferro. Fragmentos decorados (foto: Sara Silva).

UMA CABANA COM VISTA PARA O RIO, NO SABUGAL DA IDADE DO FERRO

Inês Soares[1], Paulo Pernadas[2], Marcos Osório[3]

RESUMO

No centro histórico do Sabugal, no decorrer de uma intervenção arqueológica de salvaguarda, identificou-se uma cabana da Idade do Ferro.

Corresponde a uma unidade doméstica, de contorno ovalado, composta por um pavimento de argila calcinada, buracos de poste, sulco de fundação e área de combustão, disposta a sul na ladeira do rio Côa.

A variedade de elementos identificados nesta intervenção, reúne significados sociais e técnicos, de acordo com as ações individuais/coletivas, num tempo/espaço de um complexo mosaico social, físico e económico no decorrer da Idade do Ferro.

Deste modo, pretendemos compreender os diferentes sentidos da cabana, socialmente produzida e socialmente utilizada, no seu ciclo de vida, recipiente de práticas, formas e usos, até à sua identificação no âmbito da escavação arqueológica.

Palavras-chave: Sabugal; Idade do Ferro; Cabana; Unidade doméstica.

ABSTRACT

In the historic center of Sabugal, in the course of an safeguard archaeological intervention, an Iron Age hut was identified.

Corresponds to a household unit, with oval outline, composed of a circulation floor of calcined clay, post holes, foundation furrow and combustion area, facing south on the slope of the river Côa.

The variety of elements identified in this intervention brings together social and technical meanings, according to individual/collective actions, in a time/space of a complex social, physical and economic mosaic throughout the Iron Age.

In this way, we intend to understand the different meanings of the hut, socially produced and socially used, in its lifecycle, container of practices, forms and uses, until its identification in the context of the archaeological excavation.

Keywords: Sabugal; Iron Age; Hut; Household.

1. ENQUADRAMENTO E ÁREA INTERVENCIONADA

O Sabugal, no encalço do rio Côa, reúne no seu território lugares e trajetórias pendentes da longa diacronia, histórica e pré-histórica, que precede os nossos dias.

As várias intervenções arqueológicas realizadas na sede do município têm atestado uma presença humana bastante intensa, no topo e nas encostas, com níveis de ocupação bem preservados, que provam uma presença recuada ao Calcolítico (Perestrelo & Osório, 2005), bem como à Idade do Bronze e Idade do Ferro (Osório, 2005), denunciando uma continuidade ocupacional desde o III milénio a.C. até o I milénio a.C.

Correspondem a sítios preenchidos de transformações relacionadas com as diferentes atividades, praticadas no seio dos vários núcleos de população e unidades familiares que viveram o(s) espaço(s), no proveito da região para residir, consumir, explorar e produzir.

1. FCT, CIBIO InBio – ENVARCH, Universidade de Coimbra / srs_ns@hotmail.com

2. Município do Sabugal / ppernadas@gmail.com

3. Município do Sabugal, CEAACP / arkmarcos@hotmail.com

Na encosta sul do Castelo do Sabugal (Fig.1), no âmbito de uma intervenção arqueológica de um projeto de recuperação do centro histórico, decorrido nos anos de 2018/2019, resultou a identificação de uma cabana da Idade do Ferro, constituída por um conjunto de elementos, *in situ*, que assinalaram o ponto de partida deste trabalho.

A área afetada e sujeita a trabalhos arqueológicos estabeleceu-se na encosta meridional do Castelo, externa às muralhas, num socalco virado para o rio Côa. Esta zona intervencionada encontrava-se paralela à rua de Alcanizes e coincidente com o arruamento externo à muralha medieval do burgo, a uma cota de 752,64 metros de altitude estabelecida para as coordenadas geográficas 400 21'02.00' norte e 70 05'40.73' oeste, conforme o excerto da carta militar nº 226 (1:25.000).

O terreno intervencionado corresponde a uma zona de solos de composição xistosa, características barrentas e algum potencial estratigráfico, resultado do extenso processo erosivo, acrescido pela antiga formação de socalcos de cultivo e construção da atual via de circulação. A visibilidade que se obtém da área afetada possibilita um controlo visual da paisagem do vale do Côa, numa extensão ampla ao perímetro sul/sudeste do território.

A área das intervenções pertenceu, em época medieval, ao Arcediago do Sabugal e o seu antigo microtopónimo perdurou na fração inferior, junto ao rio, o qual ainda se denomina de "Chão de S. Lourenço". Não sabemos, de onde advém este hagiotopónimo, mas não é descabida a hipótese da existência de uma primitiva capela medieval nas imediações, proposta sugerida numa gravura do séc. XVI, de Duarte d'Armas.

A cabana identificada encontra-se parcialmente destruída, essencialmente por estas afetações de época medieval, no entanto, a área preservada corresponde à mais ampla e completa, até então reconhecida para o período da proto-história, neste relevo que demarca o centro histórico do Sabugal.

2. CONTEXTO DE OBRA E AS ESCAVAÇÕES

De acordo com o Plano de Ação de Regeneração Urbana do Sabugal (PARU) pretendeu-se concretizar a requalificação de alguns espaços do centro histórico da cidade.

Conhecendo de antemão o potencial arqueológico do território, e de acordo com o parecer da DGPC, iniciaram-se o trabalhos arqueológicos e medidas de minimização aos achados identificados (Pernadas, Soares & Osório, 2023).

A intervenção decorreu entre os meses de outubro de 2018 e janeiro de 2019 e os trabalhos arqueológicos resultaram na abertura de várias sondagens de diagnóstico.

É na sondagem 1 que surge, através de níveis com grande concentração de barro de cabana e um pavimento de argila, a identificação de uma unidade doméstica associada a elementos materiais da Idade do Ferro.

3. SIGNIFICADOS TÉCNICOS NA CONSTRUÇÃO DAS UNIDADES DOMÉSTICAS

A estrutura física, em testemunho da reminiscência dos percursos realizados na região têm, para este território, correspondido ao motor de pesquisa de novos indícios que confirmem a ocupação humana da área em períodos recuados da pré-história e da história.

O palpável e visível, e para a encosta sul do castelo do Sabugal, a cultura material e as estruturas, correspondem ao ponto de partida para a leitura, ainda que parcial e sempre hipotética, de uma unidade doméstica da Idade do Ferro.

Neste lugar, afigura-se estarmos perante uma cabana, de contorno tendencialmente ovalado, do qual se conservou cerca de metade (3x3 metros) de uma extensão, hipotética e calculada, de aproximadamente 6 metros de comprimento, por 3 metros de largura, com contorno alongado/elíptico.

Quem construiu e utilizou esta estrutura, ajustou a sua construção aos recursos possíveis de obter e às características naturais do terreno, assim como aos materiais que tinha disponíveis para melhorar/acomodar o local da construção e a própria unidade doméstica construída.

As soluções técnicas utilizadas começam por encostar a cabana, a norte, ao afloramento rochoso, xistoso, existente no local. Uma pequena área, com uma plataforma ligeiramente aplanada, no entanto, com vários orifícios resultado da pouca dureza e facilidade de desagregação do xisto.

3.1. Preparação da superfície:

Assim, a preparação do terreno começou com a colmatação dos orifícios, com terra, para nivelamento da área onde a unidade doméstica assentou. A terra utilizada neste processo revelou alguns elementos

cerâmicos, bastante fraturados e rolados, de cronologias prévias (Idade do Bronze e Idade do Cobre). Na zona onde o afloramento é mais aplanado, apresenta menos orifícios e suporte para encostar a estrutura, os arquitetos da Idade do Ferro, talharam o xisto na realização de um sulco de fundação e três buracos de poste, dois alinhados com o sulco e um, mais pequeno, externo à fissura antrópica.

3.2. Nível de circulação:

Definido o alinhamento da cabana, a preparação do piso interno foi de grande importância: permitiu conforto aos usuários; e revelou uma solução técnica de maior interesse.

Um primeiro nível de terra argilosa, sobre o afloramento. E é nesta particularidade que identificamos uma curiosa solução construtiva – por cima do primeiro nível, composto de terra barrenta, reconhecemos muitos fragmentos cerâmicos, de vasos, quebrados, no local, *in situ* (Fig.2). Sobre estes vasos: uma espessa camada de argila (Fig.3), muito comprimida e parcialmente cozinhada pelo calor proveniente de uma área de combustão. Além da cerâmica verificou-se ainda a presença de alguns seixos do rio nesta solução de construção.

Como o xisto é irregular e lasca facilmente, a utilização desta técnica permitiu: maior consistência do pavimento; mais impermeabilização, os fragmentos cerâmicos cozidos ajudam a conter a humidade e a drenar a sua acumulação, principalmente nesta zona de encosta; e estabilidade do pavimento, face à assimetria do afloramento rochoso.

Sobre este último, destacar no interior da cabana, a identificação de dois níveis de pavimentação (Fig.3). O primeiro, mais antigo, apenas construído com argila, abateu perante a instabilidade dos níveis de base, construídos apenas com terra na colmatação dos orifícios do afloramento. A escorrência da água na encosta, acelerou a erosão da terra e, consequentemente, levou ao abatimento do primeiro piso. O segundo pavimento, sobrepõem-se parcialmente ao primeiro e já recorre à utilização de fragmentos cerâmicos no suporte prévio à última camada de argila. Os fragmentos cerâmicos recolhidos determinaram, muitas colagens e tipologias da I Idade do Ferro.

3.3 O fogo:

O espaço interno da cabana é ainda composto por uma área de combustão, relacionada com blocos de barro, cerâmicas e carvões (Fig.4).

Projetou-se num perímetro tendencialmente quadrangular, aproximadamente 50 x 50 cm, demarcado por algumas pedras fincadas (Fig.4-c). O interior encontrava-se preenchido com uma primeira camada de argila sobre o solo e no remate das fissuras entre as pedras (Fig.4-b). Por cima desta camada, o suporte da estrutura, conservou vários fragmentos cerâmicos, de vasos, misturados num espesso depósito de argila, com cerca de 10 cm de grossura (Fig.4-a).

A argila revelou-se bastante calcinada, de tonalidade avermelhada e em alguma zonas, escura, resultado do contato com o fogo. O recurso à fusão deste nível de argila com os fragmentos cerâmicos, à semelhança do que aconteceu no pavimento, ajudou a consolidar o sedimento, mas, por outro lado, possibilitou a circulação e (talvez) controlo do ar (e do fogo) no interior da área de combustão.

Era por cima deste nível de argila e cerâmica demarcado por pedras, que a combustão, o fogo, decorria. No entanto, no exterior contíguo desta área, a identificação de núcleos de barro, diferentes do tradicional barro das paredes da cabana, sem negativos vegetais, blocos com rebordos e com manchas escuras e acinzentadas em resultado do contacto com o fogo (Fig.5), levam-nos a repensar como terá sido a parte superior da estrutura de combustão, ou seja, o que está por cima do lume e deste espaço delimitado por pedras.

Por um lado, poderia não existir nada, apenas as chamas, com a simples função de aquecer e iluminar o espaço. Por outro lado, a identificação de vários fragmentos cerâmicos com fuligem, indica-nos a proximidade dos recipientes ao calor, incitando a produção alimentar, ou outra, no interior da cabana. Mas, os vários blocos de argila recolhidos com rebordo e tonalidade escurecida, impulsionaram a ideia de que correspondem a um pequeno "forno" ou "recipiente para combustão" (Fig.5), possivelmente móvel, principalmente tendo em atenção a sua configuração e semelhanças com outros identificados em sítios da Idade do Ferro no território peninsular.

A existência deste recipiente/forno, implicava a sua posição na parte superior das pedras que delimitam a área de combustão, sendo aquecido por baixo e facilmente removido.

A análise realizada aos blocos de argila e a sua disposição no interior da cabana (Pernadas, Soares & Osório, 2023), impeliu que aquando do derrube das paredes da unidade doméstica, este "forno" tomba para oeste e frente, fraturando-se totalmente no in-

terior da estrutura. O excesso de contato com o fogo acentuou o grau de fratura verificado nos fragmentos recolhidos.
Apesar do elevado grau de quebra, foi possível realizar algumas colagens e verificou-se uma base (Fig.5), possivelmente com orifícios, semelhante às conhecidas para alguns castros do noroeste peninsular (Soeiro, 1985/86; Rey Castiñeira, *et al*, 2013).
Todavia, esta área de combustão revelou ainda, outra característica: do lado leste, uma pequena cavidade no solo, preenchida de troncos carbonizados, *in situ* (Fig.4-d).
A madeira empregue provavelmente no último uso da estrutura de combustão, foi removida e colocada de lado, para posterior aproveitamento, numa outra utilização, facilitando o trabalho de produção de fogo através da reutilização de carvão.
O interior desta cabana, revelou-nos ainda outras características técnicas da construção deste espaço.

3.4. As paredes:
Como já referimos, a cabana conta com um sulco de fundação e três buracos de poste (Fig.6). Contudo, do lado oeste e a sul (à frente) da estrutura de combustão, surgiu uma unidade, maioritariamente composta por barro de revestimento.
Como é sabido, estas estruturas construídas com material perecível, muito dificilmente se conservam, nomeadamente as paredes, de barro e madeira, obviamente, não cozidas, que com o tempo desaparecem: o barro, não sendo cozido, com a humidade e falta de manutenção dissolvesse e a madeira acaba por apodrecer. Todavia, a intensidade do calor da área de combustão e/ou um incendio da cabana podem cozinhar estes elementos, aumentado as probabilidades para a sua identificação.
E foi isto que provavelmente aconteceu na encosta sul do castelo do Sabugal. A proximidade da estrutura de combustão à parede norte da cabana, cozinhou o barro e durante a escavação, identificamos vários fragmentos com a particularidade de apresentarem, quase todos, negativos dos elementos vegetais (Fig.7) que possivelmente estruturariam as paredes da cabana. No entanto, devemos ter em consideração que estes fragmentos de barro podem estar associados a outro elemento construído no interior da cabana, como uma divisória ou uma área de armazenamento, mas, a sua distribuição e assimetria levam-nos a apontar na direção das paredes (Pernadas, Soares & Osório, 2023).
Uma curiosidade técnica no alinhamento das paredes da cabana é o buraco de poste, externo ao sulco de fundação (Fig.6-a), posicionado de modo inclinado na direção da parede (do sulco), ou seja, hospedava um poste de madeira que ajudava a suportar o peso da cabana na vertente sul/exterior da construção. Sendo uma área com inclinação natural do terreno, torna-se inato um reforço (ou vários reforços) de suporte à estrutura.
Outra particularidade, prende-se com os dois buracos de poste alinhados com o sulco de fundação.
Um dos buracos de poste revelou um contorno retangular (Fig.6-b) e talvez arrisquemos deduzir, carpintaria, ou técnicas de corte e afeiçoamento da madeira nesta unidade doméstica.
O outro buraco de poste, encontrou-se estruturado por quatro lajes pétreas que auxiliaram a estabilidade da viga de madeira e das paredes. Removidas as pedras, o talhe realizado no geológico apresentou uma feição também retangular.
Estes dois elementos, conservaram dimensões aproximadas, cerca de 26/28x21 cm e profundidades de 26/35 cm, talhados no afloramento rochoso. Dimensões aceitáveis no suporte de uma cabana com uma dimensão calculada de 3x6m, e concordante com outras estruturas identificadas nas regiões próximas (Soares, 2016).

3.5. A cobertura e outros constituintes da cabana
Por enquanto, não arriscamos determinar como seria a cobertura da estrutura, mas provavelmente de matéria vegetal.
Para além dos elementos até agora referidos, no interior desta cabana, identificaram-se várias componentes materiais, cerâmicas, líticos e uma fíbula (Ponte, 2019; Soares, 2019), que nos ajudaram a entender parcialmente a organização interna desta unidade familiar. Infelizmente, a ocupação medieval do séc, XII. aquando da fundação do Castelo do Sabugal, destrói a outra metade da estrutura, de todo modo, a escavação decorrida na zona onde estaria a outra parte da cabana, revelou muitas cerâmicas e líticos desta ocupação, no entanto, misturados com material medieval, mas, não foram identificadas mais estruturas, nem mesmo barro de cabana, o que de certo modo, já era expectável.
Mesmo assim, a área conservada, é bastante rica em informações (Fig.8) e em soluções construtivas, corresponde a uma das unidades domésticas, mais bem conservadas e que mais informações nos de-

ram para esta região e para este período cronológico, na Beira Interior.

4. SENTIDOS DA CABANA

Quando mencionamos o termo – cabana – inclinamo-nos a pensar em "*some short of artificial structure, made of relatively durable materials and fabricated by human hands*" (Ingold, 2004, p. 238). Mas, a cabana, é apenas uma parte, organizada em vários espaços, da complexa definição que caracteriza a unidade doméstica.

A arqueologia dos espaços domésticos, o estudo das características de cada elemento construído, num processo que se inicia individual, mas, só resulta, na análise conjunta, representa a base para uma melhor compreensão das unidades familiares e dos atributos que as determinam.

A análise técnica da construção e transformação da cabana, tornou-se o ponto de partida para uma aproximação à organização física do sítio e funcionalidade dos espaços, ou seja, os motivos para entendermos a formação da unidade doméstica e dos vários espaços que integra e que resultaram na fundação, permanência, transformação, adaptação e abandono.

A cabana identificada para a encosta sul do Castelo do Sabugal, revelou-nos uma estrutura, cujos elementos recolhidos na intervenção, transmitem o cuidado em manter o interior da construção nivelado e organizado, áreas bem definidas e manutenção. As marcas físicas deixadas no local e a matéria-prima utilizada na preparação dos espaços, correspondem a uma etiqueta, no ambiente natural, um registo que danificou, mas bastante relevante à interpretação desta unidade doméstica.

Estes fatores aliados ao espólio arqueológico exumado na área da cabana, possibilitaram firmar um pressuposto de organização social da unidade doméstica.

5. CULTURA MATERIAL

O espólio cerâmico recolhido, permitiu o reconhecimento de várias formas, fundos, bordos, asas e uma panóplia aceitável de elementos decorados e dispares nos motivos apresentados (Fig.9). Fragmentos de pequeno/médio tamanho, constituídos maioritariamente por bojos, compostos de pastas com presença de mica e superfícies maioritariamente alisadas e pontualmente cepilhadas. Destacam-se algumas produções mais cuidadas, pastas depuradas e superfícies polidas e brunidas com inclusão de motivos decorativos.

A maior percentagem de recipientes terá sofrido uma cozedura em ambiente irregular, oxidante/redutor, verificável no predomínio das superfícies acastanhadas/acinzentadas. Os perfis destes fragmentos apontam para peças maioritariamente com formas abertas.

A presença de decoração ocorre com menos frequência, destacando-se os motivos simples e geométricos, executados sob as técnicas da incisão, impressão, estampilha, brunimento e pintura que possibilitaram uma aproximação relativa à datação dos contextos com grande expressividade em paralelismos e intersecções culturais. Caracterizam-se todos por incorporarem o corpo da peça (pança ou bojo) não existindo, até à data, decorações associadas a bordos, fundos ou asas (Soares, 2019).

O elemento de fíbula, componente de adorno "*próprio para prender duas ou mais peças de vestuário*" (Ponte, 2006, p.25) associada, muitas vezes, a um carácter utilitário, encontra-se nesta cabana articulada com os níveis de ocupação do espaço doméstico, próxima da estrutura de combustão. Apesar de bastante fragmentada ainda preserva parte do arco, da mola e do fuzilhão (Ponte, 2019), e corresponde a uma fíbula anular Hispânica do tipo Ponte 13d, bastante semelhante à identificada no Castelo de Alfaiates (Ponte, 2014, p.10) e datável entre meados do século VI-IV a.C. (Ponte, 2006, p.187; 2019, p.36).

Na variante dos líticos: pesos, bigornas, elementos de percussão e de moagem, traduzem as pequenas ações desenvolvidas no interior da unidade doméstica (Soares, 2019).

A comunidade que utilizou a cabana, evidencia um modo de vida agropecuário, com possível prática de tecelagem e/ou pesca, presente nos vários pesos de rede/tear e cossoiro identificados. A estrutura, carece de restos alimentares de origem animal, no entanto, esta ausência pode ser justificada pela limpeza do edifício e/ou pelo desconhecimento da outra metade da cabana, contudo, parece sugerir uma presença continuada, mesmo que sazonal.

6. CONCLUSÃO

As soluções construtivas identificadas para esta cabana, cuja reconstrução hipotética apresentamos (Fig.10), não encontram paralelos relevantes nos sítios próximos da Beira Interior, consequência da

escassez de dados e débil conservação dos espaços. No entanto, algumas destas técnicas construtivas, assemelham-se a casos identificados na região para sítios do Bronze Final e I Idade do Ferro.

Se, por um lado, temos os buracos de poste que são comuns a estas unidades domésticas em território nacional (Soares, 2016), por outro lado, os sulcos de fundação correspondem a elementos menos frequentes. A sua identificação verifica-se em sítios como as cabanas de Castro de Ratinhos (Silva & Berrocal-Rangel, 2010) e nas estruturas de Las Lunas (Toledo) (Urbina Martínez & Urquijo, 2012). Nesta região, o elemento que mais se aproxima destas características corresponde a um "canal" escavado no saibro, que "*poderá ter servido para escorrimento de águas...*" (Vilaça, 1995, p.102) e foi identificado, relativamente próximo, no sítio do Castelejo (Sabugal).

Os pavimentos de argila calcinada/barro "cozido", verificam-se, até à data, mais frequentes nesta região de entre Douro e Tejo (Soares, 2016), para lugares como o povoado da Cachouça (Idanha-a-nova) (Vilaça, 2007), Castro do Cabeço do Couço (Vouzela) (Pedro, 2000), Castelo Velho do Caratão (Mação) (Batata, 2002; Delfino *et al*., 2014), Castro de Santa Luzia (Viseu) (Pedro, 1996), sendo excecionalmente referidos noutras regiões como o sítio de Abrunheiro (Oeiras) (Cardoso, 2010/11), praça da Figueira (Lisboa) (Silva, 2013), ou no sítio da Lavra II (Baião) (Sanches, 1988).

No entanto, a utilização de cerâmica na composição dos pavimentos, é menos frequente e remete-nos antes para a solução construtiva aplicada nas estruturas de combustão de sítios como Alegrios (Idanha-a-nova) e Moreirinha (Idanha-a-nova) (Vilaça, 1995) que reaproveitaram cerâmica fragmentada na construção das áreas de combustão. Para a encosta sul do castelo do Sabugal, a técnica aplicou-se ao nível de circulação.

Como também já verificamos, esta solução de construção, mantem-se na base da estrutura de combustão do sítio. O contraste relativamente às áreas de combustão identificadas, na região, é a presença de um recipiente/" forno" na parte superior desta estrutura.

Para este território, no sítio de Alegrios, já tinha sido referida a presença de um elemento associado a um forno móvel (Vilaça, 1995, p.184), no entanto, os elementos de que dispomos, assemelham-se aos rebordos presentes na base dos fornos dos povoados do noroeste peninsular, conhecidos por exemplo para o sítio de Castromao (Celanova, Ourense) e Castrovite (Pontevedra) (Rey Castiñeira, *et al*, 2013; Soeiro, 1985/86). Relação de paralelismo com sentido, por nos encontrarmos num desfasamento cronológico aproximado, como verificamos numa cronologia relativa atribuída à fíbula (Ponte, 2019) e a alguns fragmentos cerâmicos com decoração do tipo "peine", estampilhada e com pintura (Soares, 2019). Contudo, o sítio ainda carece de uma datação absoluta.

A presença da estrutura de combustão, no interior da cabana, potenciava o aquecimento, a iluminação, produção alimentar/metalúrgica/cerâmica, o fogo poderia ser também sinónimo de contextos de comensalidade, contextos funerários ou simplesmente servir para afugentar outros perigos.

Para além do que a arqueologia consegue ver, o fumo da combustão pode ser um elemento importante na conservação destes espaços e unidades domésticas. Apesar do nosso desconhecimento relativamente à cobertura destas unidades, de um ponto de vista etnográfico, se verificarmos as Pallozas do vale de Piornedo (Rodriguez Canora, 1993), sem chaminés ou aberturas no telhado, o fumo revelou-se fundamental para criar uma camada de carvão/cinza, uma espécie de "sedimento" sobre as vigas de madeira utilizadas na fundação da estrutura, principalmente as traves do telhado que, deste modo, impediam a criação de bactérias e propagação de bichos, como ratos, de se instalarem no interior. Por outro lado, o fumo, acaba por sair devagarinho e gradualmente pelo telhado de colmo, e este processo é bastante importante para secar o colmo, e criar também uma camada de carvão sobre o elemento vegetal, possibilitando a sua conservação por mais tempo, ou seja, aumentando a sua durabilidade. Em modo de curiosidade, estes ambientes escuros, com fumo, são também os ideais para fumar e/ou conservar alguns alimentos.

A encosta sul do castelo do Sabugal, por enquanto, revela-nos um "*lugar vivido por um grupo consciente da sua própria individualidade de sobrevivência que emerge numa identidade produtora fruto do crescimento próprio em resultado da experiência de aprendizagem nos cruzamentos culturais e na sobrevivência individual e da comunidade*" (Soares, 2019).

BIBLIOGRAFIA

BATATA, Carlos (2002) – Idade do Ferro e romanização entre os rios Zêzere, Tejo e Ocreza. *Trabalhos de Arqueologia*, 46, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.

CARDOSO, João Luís (2010/2011) – "O casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro". *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 18, pp. 33-74.

DELFINO Davide; CRUZ, Ana; GRAÇA, Ana; GASPAR, Filomena; BATISTA, Álvaro (2014) – "A Problemática das Continuidades e Descontinuidades na Idade do Bronze do Médio Tejo Português." In CRUZ, A. (dir.), *Antrope. Actas da Mesa-Redonda "A Idade do Bronze em Portugal: os dados e os problemas."* 28 e 29 de abril de 2014. Série Monográfica 1. Tomar: Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar, pp. 147-203.

INGOLD, Timothy. (2004) – "Buildings". In HARRISON. S; PILE, S; THRIFT, N. (eds.), *Patterned Ground: Entanglementh of Nature and Culture*. London, pp.238-239.

OSÓRIO, Marcos (2005) – "Contributos para o estudo do I milénio a.C. no Alto Côa." In *Lusitanos e Romanos no nordeste da Lusitânia: Actas das II Jornadas do Património da Beira Interior.* Guarda: Centro de Estudos Ibéricos, pp. 35-65.

PEDRO, Ivone (1996) – "Estruturas defensivas e habitacionais de alguns povoados fortificados da região de Viseu". *Máthesis*, 5, pp.177-203.

PEDRO, Ivone (2000) – "O cabeço do Couço, Campia, Vouzela". In JORGE, V. O; ALARCÃO, J. de (Coord.), *Actas do 3º congresso de Arqueologia Peninsular*, Vol. V. pp. 345-358.

PERESTRELO, Manuel Sabino; OSÓRIO, Marcos (2005) – "Pré-História recente na região da Guarda – Alguns subsídios." *Côavisão – Cultura e Ciência (Actas do I Congresso de Arqueologia de Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior)*. Foz Côa. 7, pp. 207-231.

PERNADAS, Paulo; SOARES, Inês; OSÓRIO, Marcos (2023) – *Relatório de Intervenção Arqueológica. Encosta sul do Castelo do Sabugal* – Núcleo Histórico do Sabugal, 2018/2019.

PONTE, Salete da (2014) – "Um núcleo diverso de fíbulas do Concelho do Sabugal (região do Alto Côa)", *Sabucale*, Sabugal, 6, pp. 7-21.

PONTE, Salete da (2019) – "Fíbula Anular Hispânica da Vila do Sabugal (tipo Ponte 13d)." Anexo I a SOARES, I. – As escavações arqueológicas na encosta sul do Castelo (Sabugal). Ensaio aos espaços domésticos no I milénio a.C. nas margens do Côa, *Sabucale*, Sabugal, 10, pp. 36."

PONTE, Salete da. (2006) – *Corpus Signorum das Fíbulas Proto-Históricas e Romanas de Portugal.* Edição Caleidoscópio. Coimbra (G. C. Gráfica de Coimbra).

REY CASTIÑEIRA, Josefa.; TEIRA-BRIÓN, Andrés Manuel.; RAMOS, Nuria Carlo.; CORRAL, Javier Rodriguez.; GONZÁLEZ, Tomás López (2013) – "Cámaras de cocción móviles de la Edad del Hierro del NO peninsular: una pro puesta de reconstrucción experimental", in PALOMO, A.; PIQUÉ, R.; TERRADAS, X. (eds.), *Experimentación em arqueologia*. Estudio y difusión del passado, pp. 453-462.

RODRIGUEZ CANORA, Maria Jesús (1993) – *Las Pallozas del Valle de Ancares y las del Cabrero*. Narria: Estudios de artes y costumbres populares. Nº 63/64.

SANCHES, Maria de Jesus (1988) – "O Povoado da Lavra (Marco de Canaveses)". Arqueologia. Porto: GEAP, nº17, pp.125-134.

SILVA, António Carlos; BERROCAL-RANGEL, Luis (2010) – "O Castro de Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura) escavações num povoado proto-histórico do Guadiana." *O Arqueólogo Português*, Suplemento 6. Museu Nacional de Arqueologia. 2004-2007. Lisboa.

SILVA, Rodrigo Banha da (2013) – "A ocupação da Idade do Bronze Final da Praça da Figueira (Lisboa): novos e melhores dados sobre os antecedentes da cidade de Lisboa". *Cira – Arqueologia* 2, pp. 40-102.

SOARES, Inês (2016) – *Espaços de Habitação no Bronze Final: das materialidades às vivências sociais – O Povoado da Moreirinha (Monsanto, Idanha-a-Nova)*. Dissertação de Mestrado apresentada à faculdade de Lestras da Universidade de Coimbra.

SOARES, Inês (2019) – As escavações arqueológicas na encosta sul do Castelo (Sabugal). Ensaio aos espaços domésticos no I milénio a.C. nas margens do Côa, Sabucale, Sabugal, 10.

SOEIRO, Teresa (1985/1986) – "Muro da Pastoria, Chaves. Campanha de escavação de 1982-83." Revista PORTVGALIA, Nova série, vol. VI/VII.

URBINA MARTÍNEZ, Dionisio; URQUIJO, Catalina. (2012) – "El Yacimiento de las Lunas, Yuncler (Toledo): Una ciudad de Cabanãs." In URBINA MARTÍNEZ, D; MORÍN DE PABLOS, J. (eds.), *El Primer Milenio a.C. en la Meseta Central. De la Longhouse al Oppidum*. Madrid, pp.173-194.

VILAÇA, Raquel (1995) – *Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) NOS Finais da Idade do Bronze.* Trabalhos de Arqueologia 9, Departamento de Arqueologia do IPPAR, Lisboa.

VILAÇA, Raquel (2007) – "A Cachouça (Idanha-a-Nova, Castelo Branco). Construção e organização de um caso singular de inícios do I milénio AC", In JORGE, S.O. et al. (Ed.), *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Faro, pp. 67-75.

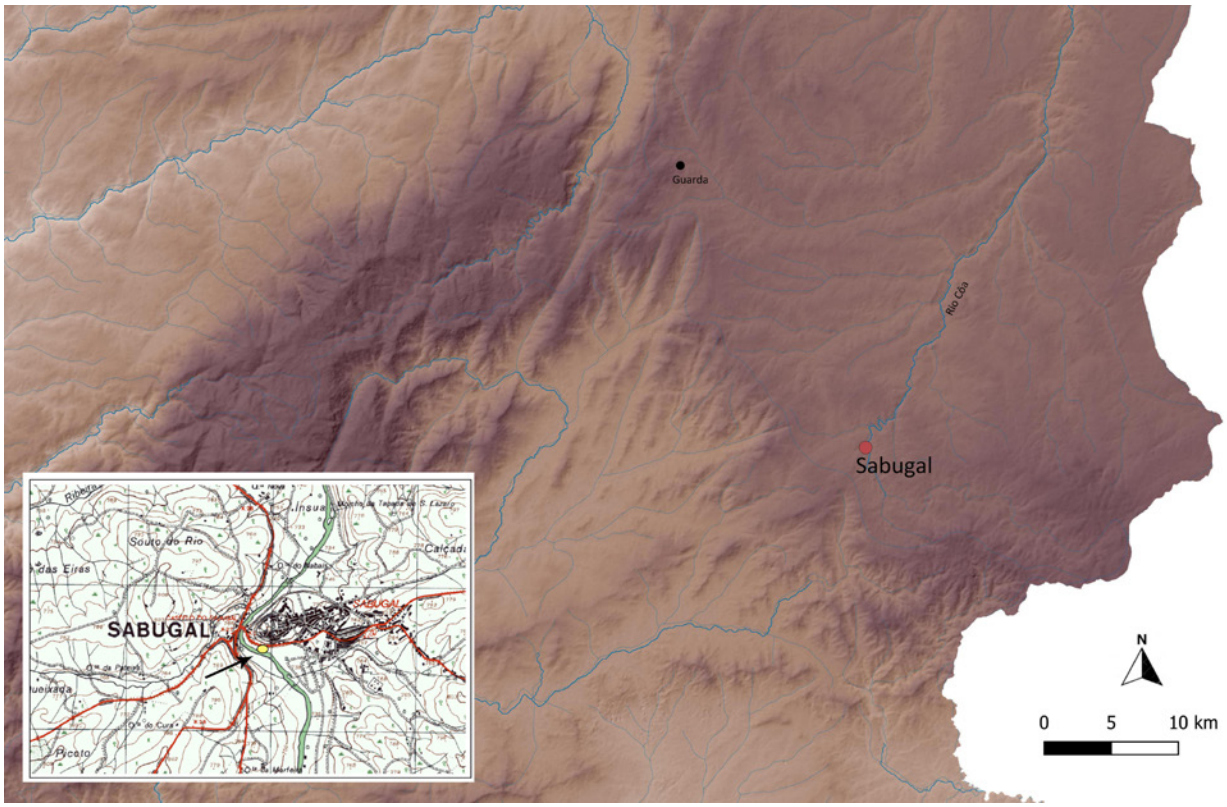


Figura 1 – Localização do sítio da Encosta Sul do Castelo do Sabugal.



Figura 2 – Fragmentos cerâmicos identificados na base do pavimento de circulação da unidade doméstica.



Figura 3 – Pormenor do pavimento de argila no interior da cabana.



Figura 4 – Características construtivas da estrutura de combustão.

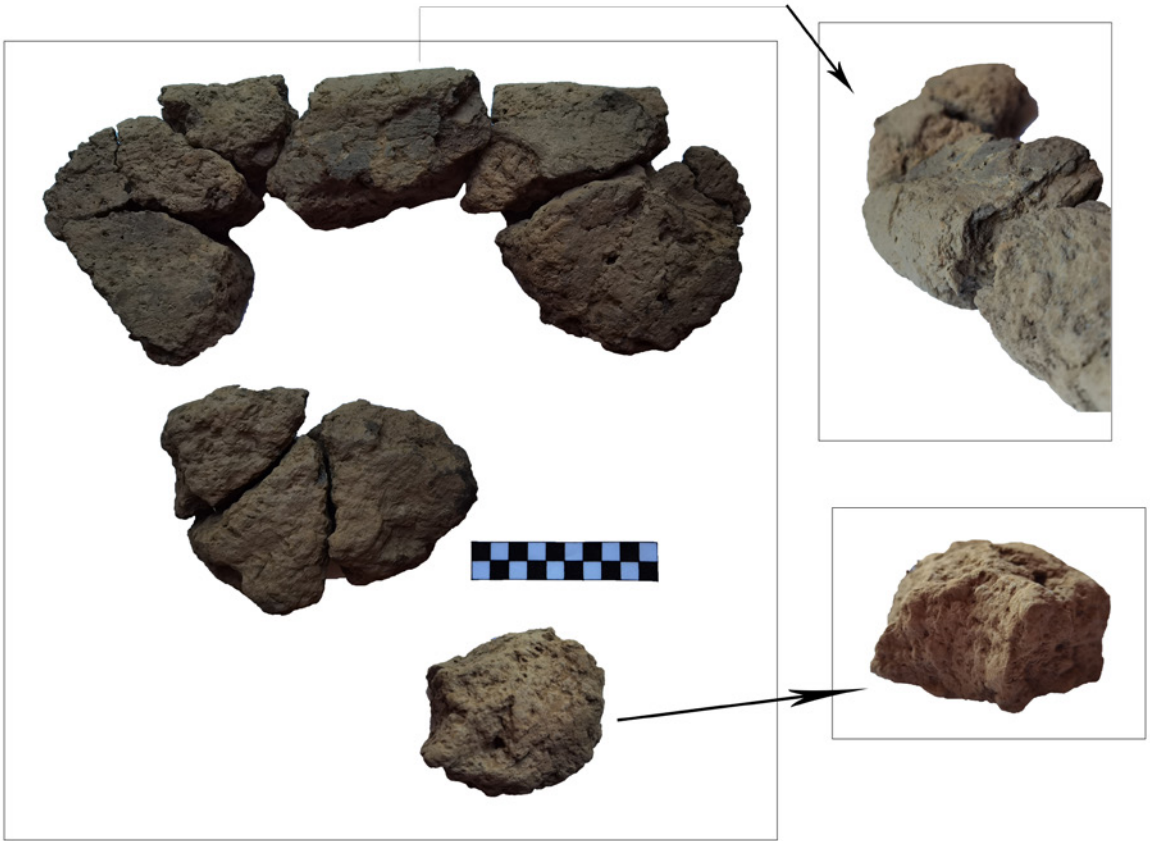


Figura 5 – Alguns dos fragmentos da base de um recipiente para combustão/forno.

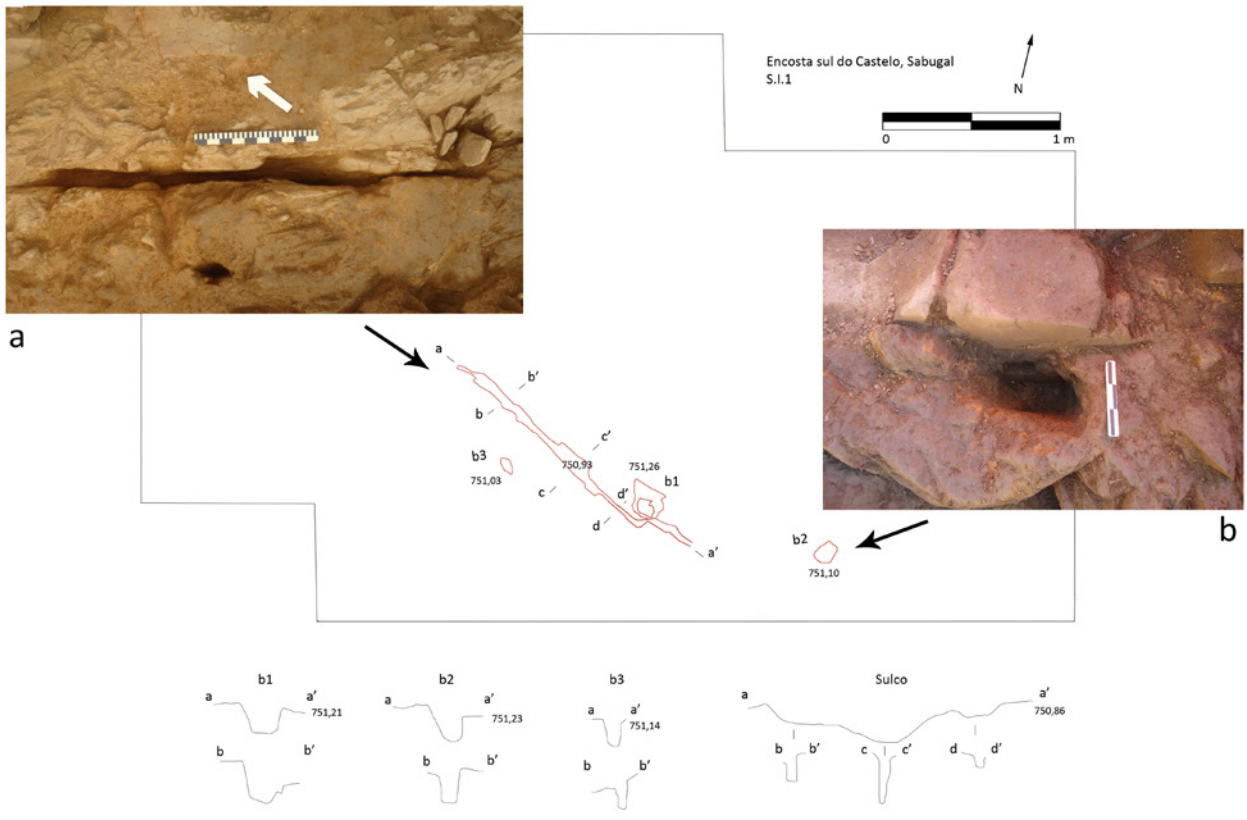


Figura 6 – Sulco de fundação e buracos de poste identificados na unidade doméstica.

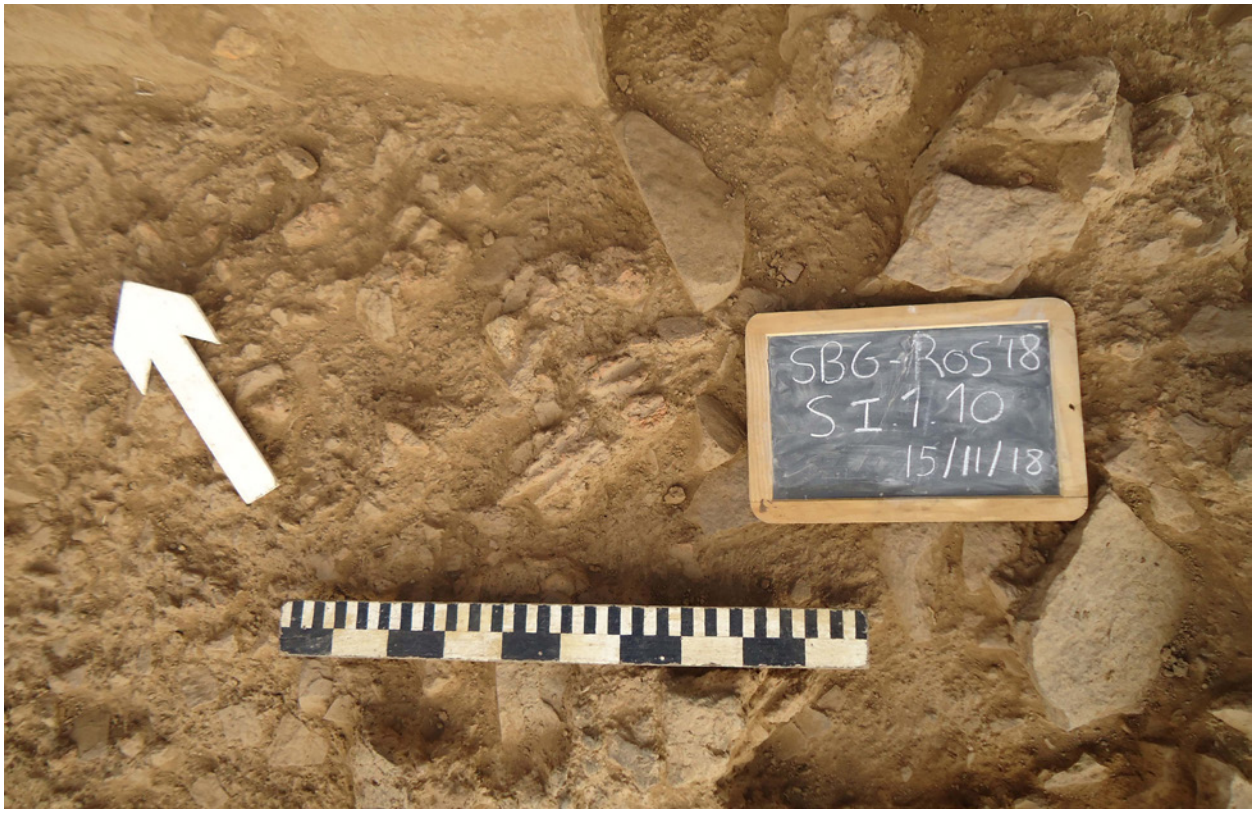


Figura 7 – Elemento de barro de cabana com negativos da componente vegetal.



Figura 8 – Aspeto do interior da unidade doméstica.

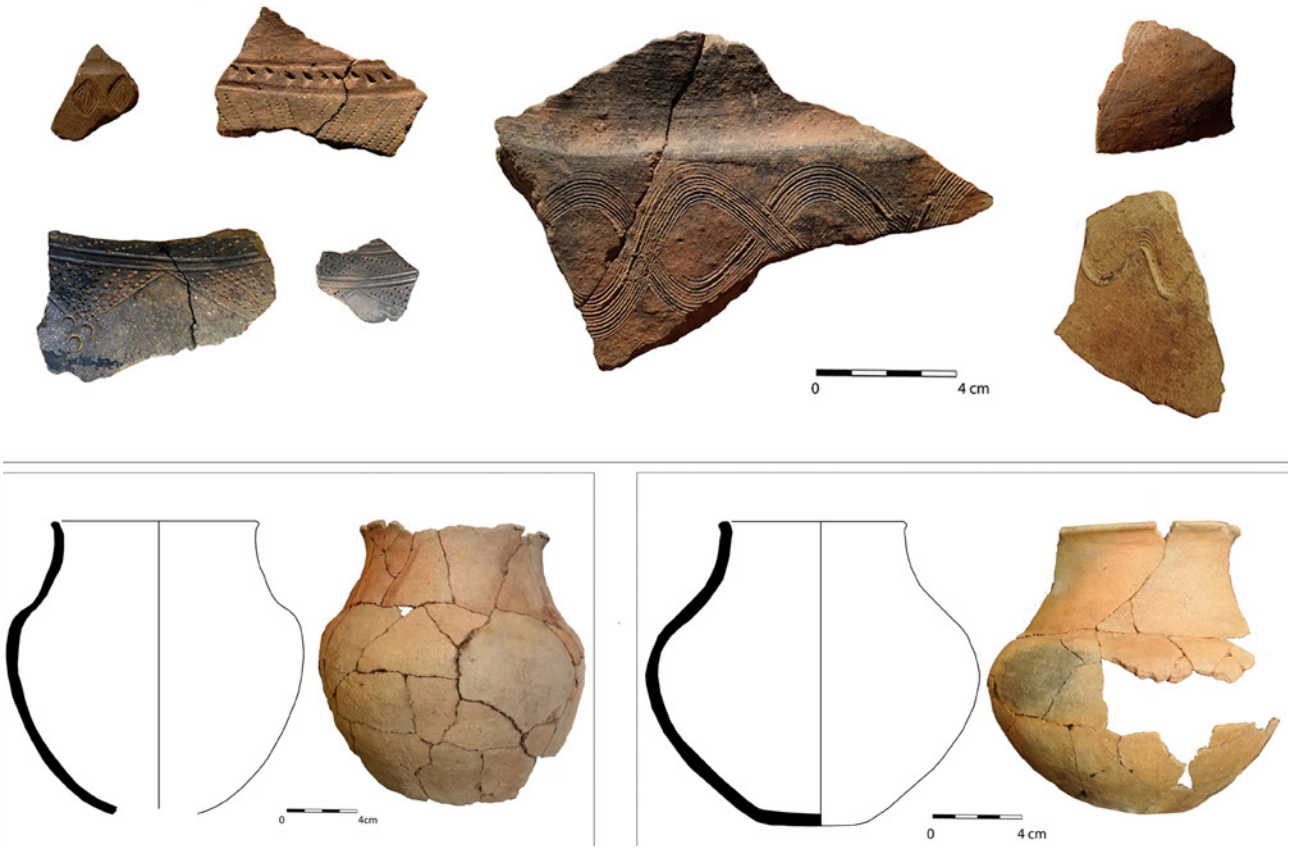


Figura 9 – Alguns dos fragmentos cerâmicos identificados no interior da cabana.



Figura 10 – Reconstrução, hipotética, de alguns espaços que caracterizam a unidade doméstica.

CERCA DO CASTELO DE CHÃO DO TRIGO (S. PEDRO DO ESTEVAL, PROENÇA-A-NOVA): RESULTADOS DE TRÊS CAMPANHAS DE ESCAVAÇÕES (2017-2019)

Paulo Félix[1]

RESUMO

Apresentamos os resultados preliminares de três campanhas de escavações que decorreram no povoado fortificado da Segunda Idade do Ferro da Cerca do Castelo de Chão do Trigo. Este local de povoamento situa-se num meandro da ribeira do Estevês, tributária da margem direita do rio Ocreza, no concelho de Proença-a-Nova. Apesar da profunda destruição provocada pelas surribas realizadas nos últimos cem anos, são ainda distinguíveis restos de muralhas sobrepostas por estruturas murárias atuais. Nos trabalhos de escavação pudemos registar duas linhas de fortificação, bem como um paramento retilíneo que deverá corresponder a uma estrutura habitacional. Entre os materiais recuperados, avultam as formas de cerâmica comum características deste período, de recipientes com colo estreito e baixo e bordos muito salientes.

Palavras-chave: Proto-História; Idade do Ferro; Ocreza; Lusitanos.

ABSTRACT

IWe present the preliminary results of three campaigns of archaeological excavations that took place at Cerca do Castelo de Chão do Trigo. This settlement, dated from the Late Iron Age, is placed in a meander of the Estevês stream, a tributary of the right bank of the Ocreza, in the municipality of Proença-a-Nova. Despite the extended destruction caused by deep ploughing done in the last centuries, we can observe vestiges of fortification walls superimposed by modern structures. As a result of the excavations, we were able to record two lines of fortifications, as well as a straight wall that should correspond to a housing structure. Among the recovered materials, pottery is dominated by the most common forms and productions of this period.

Keywords: Protohistory; Iron Age; Ocreza; Lusitanians.

1. INTRODUÇÃO

Neste artigo são apresentados os resultados de síntese dos trabalhos arqueológicos realizados em 2017, 2018 e 2019 no sítio arqueológico da Cerca do Castelo de Chão do Trigo (2*), um povoado fortificado da Segunda Idade do Ferro localizado nas proximidades da margem direita do rio Ocreza, alguns quilómetros a norte da sua confluência com o rio Tejo. Está registado na base de dados nacional de gestão do património arqueológico "Endovélico" com o código CNS 2447.

A investigação foi realizada no âmbito do projeto "Povoamento do 5º ao 1º milénio a.C. entre o Tejo e o Zêzere na atual Beira Baixa (MESOPOTAMOS)", dirigido por João Carlos Caninas, e financiada pelo Município de Proença-a-Nova através do Campo Arqueológico de Proença-a-Nova (CAPN), edições de 2017, 2018 e 2019. A intervenção de 2017 contou, igualmente, com o apoio financeiro do Instituto Português do Desporto e da Juventude (IPDJ). Não podemos deixar de expressar aqui o nosso agradecimento pelo precioso apoio logístico, técnico e humano prestado pela Câmara Municipal de

1. Associação de Estudos do Alto Tejo / pfelix.arqueologia@gmail.com

2. Está em preparação uma publicação mais extensa que recolherá de forma mais detalhada os resultados destas intervenções.

Proença-a-Nova, personificado no seu Presidente, Eng.º João Lobo, no Vereador Dr. João Manso e nos técnicos Arq.ª Isabel Gaspar e Sr. António Sequeira. A organização destas campanhas contou também com o inestimável suporte da Associação de Estudos do Alto Tejo, concretizado na gestão de diversos aspetos administrativos.
Agradece-se, igualmente, o apoio concedido pelos proprietários dos terrenos onde se realizaram as intervenções, através das respetivas autorizações, sem as quais estes trabalhos não teriam sido possíveis.
Finalmente, um agradecimento muito particular a todos quantos contribuíram para levar este projeto a bom porto (ao qual ainda não chegou...), em especial João Carlos Caninas, Francisco Henriques, Cátia Mendes, Pedro Baptista, Catarina Gil Anacleto, Artur Henriques e Mário Monteiro, sem olvidar, porque não o merecem, todo o contingente de voluntários, estudantes de Arqueologia ou não, que passaram pela Cerca do Castelo nestes três anos.

2. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO

O povoado fortificado da Cerca do Castelo de Chão do Trigo localiza-se nas imediações do lugar de Monte Fundeiro, freguesia de São Pedro do Esteval, concelho de Proença-a-Nova e distrito de Castelo Branco (Figura 1). Tem as seguintes coordenadas (*datum* WGS84, coordenadas oficiais publicadas no "Endovélico"):

Latitude: 39,67651 N; Longitude: -7,79061;
Altitude: ± 212 metros.

Situa-se num meandro da ribeira do Estevês, tributária da margem direita do rio Ocreza, a pouco mais de 15,5 km a norte da sua desembocadura no rio Tejo. É um cabeço de tamanho médio, com eixo principal orientado WNW-ESE, cerca de 175 m de comprimento neste eixo e 75 m no eixo transversal, o que define um espaço grosseiramente retangular limitado por caminhos atuais que parecem ter sido abertos na base de uma muralha de lajes de xisto sobrepostas e travadas com barro. Os limites reais do povoado apenas poderão ser aferidos com a continuação da intervenção arqueológica sistemática.
Do ponto de vista do enquadramento geológico, o substrato é formado por rochas metassedimentares do Neoproterozoico que pertencem ao Grupo das Beiras (Supergrupo Dúrico-Beirão, Oliveira *et al.*, 1992), antes referido como Complexo Xisto-Grauváquico, de idade pré-ordovícica. É composto, de uma forma genérica, por depósitos sedimentares de fácies turbidítica, tanto distais como proximais, originados em amplos leques submarinos, pontualmente sedimentos de bacias restritas de pouca profundidade. Acumularam-se numa bacia marinha alargada na transição entre o Neoproterozoico e o Câmbrico, no final do ciclo orogénico cadomiano, entre cerca de 565 e 500 Ma (Nance *et al.*, 2012; Neto de Carvalho & Rodrigues, 2012). No cabeço onde se instalou o povoado da Idade do Ferro afloram metagrauvaques com algumas intercalações de metasiltitos e metapelitos laminados, da Unidade de São Pedro do Esteval (Meireles, Castro & Ferreira, 2014; Ferreira & Piçarra, 2020; Meireles, 2020).

3. HISTÓRIA DA INVESTIGAÇÃO E BREVE CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO

A Cerca do Castelo foi descrita pela primeira vez nas *Memorias Parochiaes* de 1758 (Tomo XXVIII, fl. 1028, *apud* Azevedo, 1901, p. 110, n.º 378; Catharino, 1933, p. 218) nos seguintes termos:
"hũa antigua povoação no alto de hum monte e este circumdado de hum grande ribeiro chamado Esteves que se dis ser dos romanos, era murado com duas portas de que ainda há vestigios e se mostra ser dos mesmos porque sempre na cultura das terras dentro e fora se acham algũas moedas de prata e todas são dos romanos".
Algumas dezenas de anos antes dos inquéritos que se seguiram ao terramoto de 1755, supõe-se ter sido achado um tesouro formado por cerca de três centenas de moedas de prata, que datariam, aparentemente, da transição entre eras (*Ibid.*; Hipólito, 1960-1961, p. 71). Este hipotético tesouro, registado no "Endovélico" com o CNS 10373, foi imediatamente vendido pelo seu achador, tendo-se perdido, desde esse momento, constância do seu paradeiro. Nunca pôde ser estudado nem, em abono da verdade, se sabe exatamente onde foi encontrado e qual o grau de veracidade das informações transmitidas ao inquiridor.
Em 1979, foram realizados neste sítio trabalhos de terraplanagem destinados à construção de plataformas mais adaptadas para a plantação de oliveiras, o que levou ao registo e recolha de diverso material cerâmico e uma mó rotativa (Diogo & Catarino, 2006). As cerâmicas foram estudadas e sumariamente publicadas por estes autores, que as classificaram como *"características de níveis ocupacionais indígenas da Idade do Ferro final, podendo, no seu espectro cronológico mais lato, ser contemporâneos dos finais da*

República e inícios do período imperial" (*Ibid*., p. 154). Nas visitas que, pouco tempo depois, vários investigadores da Associação de Estudos do Alto Tejo realizaram à Cerca do Castelo (Henriques *et al*., 2016), recolheram-se algumas cerâmicas que são em tudo semelhantes às estudadas e publicadas anteriormente: formas bojudas de bordo saliente com secção arredondada ou quadrangular e colo pronunciado. As pastas apresentam-se grosseiras, mas relativamente compactas, com predomínio de cozedura redutora e fase de arrefecimento em ambiente oxidante. A modelação é maioritariamente manual, com ou sem recurso à técnica chamada de "torno lento".

O povoado situa-se numa elevação quase totalmente envolvida pelo curso do ribeiro, sendo ainda visíveis restos de muralha sobrepostos por muro moderno, num circuito contínuo nos sectores ocidental, setentrional e oriental. O único acesso que não implique a subida de declives muito abruptos situa-se a WSW, onde um pequeno istmo faz a ligação entre cabeços (Figura 2). É um claro exemplo de uma modalidade de povoamento muito divulgada durante a Segunda Idade do Ferro, neste caso inserido num território que terá pertencido a um dos vários *populi* do étnico lusitano (Alarcão, 2001).

4. RESULTADOS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

A intervenção foi planeada no contexto mais geral da investigação do povoamento pré e proto-histórico nesta região entre rios, decidida em 2016 e concretizada no ano seguinte. As condições de conservação deste sítio arqueológico eram fonte de preocupação, por causa de todas as alterações que sofreu ao longo da sua história, particularmente nos anos mais recentes. Na mesma primavera de 2017, por ocasião de uma visita preparatória, detetámos que se tinha realizado a abertura de um novo caminho que unia as extremidades ocidental e oriental através da encosta norte, pouco acima do hipotético nível de arrasamento da muralha exterior. Se dúvidas ainda subsistissem acerca da necessidade de começar a investir aqui, rapidamente ficaram dissipadas.

As escavações incidiram inicialmente em dois sectores de intervenção, designados Sector 1 e Sector 2, e esta estratégia manteve-se nas campanhas posteriores, com os naturais alargamentos em área.

O **Sector 1** foi implantado na extremidade ocidental do cabeço e cobria uma área que identificámos previamente como fazendo parte da muralha que circundava o povoado, bem como parte do espaço interno a esta (Figura 3). Dentro deste sector abriu-se, inicialmente, um corte exploratório, cujos objetivos principais consistiam na recolha de informação sobre as características estruturais e qual o nível de conservação da muralha. Pretendia-se, igualmente, a documentação de estratigrafia e/ou estruturas construídas no espaço situado no interior do recinto, em área confinante com o tardoz da muralha e noutra área localizada alguns metros mais acima. Foi intervencionada uma área de 68 m^2, alargada em 2018 e 2019 para um total de 316 m^2.

A intervenção revelou, num primeiro momento, materialidades que faziam parte do corpo estrutural daquilo que veio a ser confirmada como a linha exterior de fortificação: clastos de diversos calibres, tendencialmente alongados, todos de rocha obtida localmente (metapelitos e metagrauvaques), quer por desbaste do substrato rochoso, quer por recolha nas imediações, sobretudo junto dos cursos de água, como o indica a presença frequente de clastos que apresentam índices muito apreciáveis de arredondamento das arestas. Estes estavam presentes em praticamente todas as classes granulométricas de calibre seixo ou superior, mas observava-se a utilização preferencial de grandes lajes de arestas arredondadas, de litologia mais arenítica, como elementos de definição da estrutura da muralha. Esta apresentava uma metodologia construtiva assente na aplicação de uma técnica de cimentação da estrutura de amuralhamento em caboucos que escavam o substrato rochoso em diversos patamares. Pese embora ainda não possamos confirmá-lo para além de todas as dúvidas, porque não procedemos a qualquer desmonte ao longo destes três anos, cada um destes patamares aparentava ter recebido um alicerce de clastos de diversos tamanhos, imbricados entre si e cimentados com uma argamassa de argila amarela bastante coesa.

Na planta da muralha surgem áreas em que o substrato rochoso já não comportava qualquer indício de alicerce, enquanto outras, contíguas, o mostravam claramente (Figura 4). Não é de descartar a possibilidade de ter existido imbricação entre os elementos estruturais a cotas mais elevadas dentro do enchimento da muralha, hoje impossível de demonstrar no sector já escavado. Por outro lado, parece definir-se, entre duas áreas com elementos construídos, uma espécie de corredor que poderá corresponder a vestígios de uma estreita passagem de acesso que

subiria, em diagonal, desde um eventual caminho de ronda situado a cota inferior (talvez onde está atualmente o caminho que rodeia o cabeço).
A procura de evidências da face interna da muralha foi outro dos objetivos centrais da intervenção neste sector, propósito que não foi logrado com a clareza necessária para documentar, para além de qualquer dúvida, a sua delineação, posicionamento relativo e técnica de construção. Foi apenas detetado um conjunto de blocos que pareciam estar *in situ*, alinhados, que podem fazer parte dessa face. Outros blocos, já fora de posição, poderiam ter pertencido, igualmente, àquela unidade estrutural.
Paralelamente à intervenção na área da muralha, abriram-se unidades de registo a nordeste, no seguimento das que foram desenhadas naquela área. Numa primeira fase, documentaram-se derrubes e um alinhamento pétreo bem definido que, pensávamos então, poderiam testemunhar a presença de uma estrutura habitacional já muito derruída.
No entanto, com o alargamento realizado em 2019, verificámos que esse alinhamento correspondia à base de um muro de socalco desativado, muito provavelmente, durante as surribas da década de 1970, que, por sua vez, assentava sobre o topo arrasado de uma segunda linha de muralha do povoado (Figura 3).
O **Sector 2** foi implantado no topo da vertente nordeste do cabeço (Figura 5), a alguns metros de distância do que aparenta ser o limite oriental do povoado, numa área com solo liberto de vegetação, apenas ocupada com oliveiras distanciadas vários metros entre si e onde afloravam alguns clastos e fragmentos cerâmicos com sinais de reduzido transporte. Aqui procurava-se detetar, sobretudo, restos de unidades habitacionais que pudessem estar ainda minimamente preservadas. O cuidado colocado na desmontagem dos sedimentos implicou que, na campanha de 2017, a escavação se tivesse detido em níveis ainda muito superficiais, sem qualquer indício da presença de estruturas antigas.
Em 2018, procedeu-se ao alargamento e aprofundamento da área intervencionada no ano anterior, perfazendo um total de 40 m^2. Foram, então, identificadas diversas realidades estratigráficas: depósitos formados por uma mistura de sedimentos e clastos tabulares de rocha metassedimentar local distribuídos de forma caótica, uma possível estrutura negativa de configuração subcircular preenchida com clastos, nomeadamente seixos e pequenos blocos tabulares angulosos, que aparentavam convergir para um ponto central onde se denotava a existência de um sedimento enegrecido, e o embasamento de uma estrutura retilínea constituída por clastos com argamassa de ligante argiloso e com uma das faces adossada ao afloramento rochoso. Junto a este possível alicerce, começou a definir-se um alinhamento pétreo de contorno ligeiramente circular que parece estar subjacente ao primeiro, sugerindo, assim, uma eventual sobreposição de estruturas.

5. ESPÓLIO

O espólio recolhido é formado por cerâmicas de uso comum, elementos metálicos (incluindo escória de fundição de ferro), elementos de adorno e elementos de produção.
As cerâmicas são formadas por formas bojudas de bordo saliente com secção arredondada e quadrangular, colo pronunciado, por vezes marcado por linha de ressalto na sua parte inferior. As pastas são grosseiras, mas relativamente compactas, com predomínio de cozedura redutora e fase de arrefecimento em ambiente oxidante, o que lhes confere a típica fratura com cerne escuro e extremos alaranjados ou castanho-claros. A montagem é manual, com ou sem recurso à técnica chamada de "torno lento" ou "torno de mão". A presença de recipientes montados em torno rápido é muito residual (Figura 6). Este repertório vascular não foge ao que poderemos considerar a "norma" nos locais de povoamento destas cronologias no sector central interior do território atualmente português (Arruda, 2005; Silva, 2005; Fernandes, 2013), com extensão para as paragens confinantes para lá da fronteira com Espanha (Martín Bravo, 1999; 2009).
Fugindo ao panorama de base está um fragmento de recipiente de forma desconhecida, mas com parede fina (± 5 mm), pasta castanho-clara relativamente bem depurada, e ambas as superfícies cobertas com um engobe ou verniz negro. A superfície exterior apresenta uma linha de decoração estampilhada, com um motivo para o qual ainda não encontrámos paralelos, embora talvez o possamos incluir no grupo mais amplo das palmetas: tem aparência cordiforme, com uma série de pontos a ladear a figura. O contexto de recuperação é o de um nível estratigráfico superficial e muito perturbado por séculos de atividades agrícolas desenvolvidas no cabeço: apareceu junto ao que restava de um muro de sustentação de socalco, entretanto desativado e destruído, que

assentava sobre o arrasamento da muralha interior. Trata-se, na nossa opinião, de forma que imita as produções romano-republicanas de verniz negro, com inclusão de motivo decorativo de tradição centro-peninsular, aqui chegada, com elevada probabilidade, no contexto das movimentações militares das tropas da República (Sousa *et al*., 2016-2017, p. 11).

Foram recolhidos alguns fragmentos de mós de tipologia rotativa manual. Com os dados de que dispomos atualmente, os sistemas de moagem rotativa apenas terão surgido na transição entre os séculos VI e V antes da nossa era, expandindo-se a partir de um núcleo original centrado no mundo ibérico do nordeste da Península e sudeste de França para a zona levantina, murciana e andaluza (Adroher e Molina, 2014; Alonso, 2015). No entanto, é plausível alguma ligação ao mundo colonial semítico, nomeadamente no ocidente, onde, segundo Carlos Fabião (2021, p. 121), os exemplares de Santa Olaia poderão ser tão antigos quanto o período compreendido entre o século VII e os inícios do século VI antes da nossa era. A presença deste instrumental em território hispânico só se teria generalizado a partir do século III-II antes da nossa era (Alonso, 2015, p. 29), substituindo progressivamente a tradicional moagem em vaivém, mas com convivência paralela com esta durante bastante tempo: não faltam exemplos da utilização das mós de vaivém em plena Idade do Ferro, quer na Península Ibérica, quer em território francês (Adroher e Molina, 2014; Quesada, Kavanagh e Lanz, 2014; Rodríguez Díaz *et al*., 2014; Alonso, 2015; Alonso e Frankel, 2017; Antunes, 2018; Fabião, 2021).

Da Cerca do Castelo provêm três contas, duas manufaturadas em vidro e uma terceira que, sem um estudo de arqueometria que o comprove definitivamente, aparenta ter sido obtida a partir do polimento de um fragmento de rocha metamórfica de cor negra. Das outras contas, uma é em vidro translúcido amarelo-esverdeado, a outra em vidro azul cobalto. Por seu turno, esta última é de reduzidas dimensões, verdadeira missanga, enquanto as outras duas são de tipologia anular. As contas de vidro e de outros materiais são comuns nos contextos do Ferro Pleno/Tardio do meio-dia peninsular, sendo possível recuar-se a sua utilização, ainda que em números marginais, ao final da Idade do Bronze/inícios da Idade do Ferro, tornando-se mais frequentes a partir do segundo quartel do primeiro milénio antes da nossa era (Arruda *et al*., 2016, p. 84). Aliás, não existem ainda dados que suportem o estabelecimento da produção vidreira primária em contextos peninsulares antes do último quartel do primeiro milénio antes da nossa era, considerando-se todos os produtos de cronologia mais antiga como importações, sobretudo do Mediterrâneo Oriental, quer sob a forma de objetos acabados, quer de lingotes de pasta vítrea que sofreram posterior transformação local (Adroher, Sánchez y Caballero, 2005; Arruda *et al*., 2016, pp. 84-85), como nos testemunham os achados de peças com defeito de fabrico, entre outros restos materiais, registados no Porto do Sabugueiro (Arruda *et al*., pp. 93-94). No entanto, as contas de colar não são, regra geral, bons indicadores cronológicos, sobretudo as de formas mais simples, anulares com bordos arredondados, como as que já registámos na Cerca do Castelo, já que parecem estar presentes em toda a diacronia correspondente à segunda metade do primeiro milénio antes da nossa era sem qualquer alteração morfológica. Quanto ao tipo de contextos, aparecem na grande maioria dos contextos funerários da Idade do Ferro do sul do país, surgindo quase sempre, também, nos sítios de habitat, por vezes em elevada quantidade, como na Cabeça de Vaiamonte, Monforte (Fabião, 2001a), nos Moinhos Velhos, Mafra (Caninas *et al*., 2006), ou no Porto do Sabugueiro, Salvaterra de Magos (Arruda *et al*., 2016).

Sobre o fragmento de metal, em provável liga de cobre, com dois orifícios que, ao que julgamos, serviriam para sujeição do cabo, não existem ainda dados suficientes para avançarmos mais na sua caracterização e atribuição funcional. Tendo em consideração as suas dimensões (46 mm de comprimento conservado por cerca de 11 mm de largura e menos de 1 mm de espessura), pensamos tratar-se da secção anterior de uma pequena faca ou lâmina similar. A ausência das restantes secções não nos possibilita avançar qualquer tipo de tentativa de enquadramento tipológico.

6. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O povoado fortificado da Cerca do Castelo do Chão do Trigo é um exemplo com cabimento no Tipo III – castros em espigão fluvial – de Luís Berrocal-Rangel (1992, p. 128; 1994, p. 202). Este enquadramento é válido tanto para os critérios topográficos, como cronológicos. Trata-se de uma modalidade de ocupação sistemática de um território repetida em várias paragens do quadrante sudoeste da Península

Ibérica, bem circunscrita num determinado período da Idade do Ferro: entre finais do século V/inícios do século IV antes da nossa era e a desestruturação provocada pelas campanhas militares romanas e subsequente romanização, nos séculos I antes da nossa era e da era corrente (Fabião, 1998; 2001b). Os dados que possuímos neste momento sobre a Cerca do Castelo fazem-nos supor que a ocupação deste sítio se produziu dentro deste lapso temporal, que nos habituámos a chamar de "Segunda Idade do Ferro".

Em território atualmente português, a investigação centrada no primeiro milénio antes da nossa era é muito díspar, o que tem como consequência diferentes níveis de detalhe no conhecimento da evolução do povoamento deste período. Para as regiões mais próximas daquela que nos diz respeito, podemos apontar como mais avançadas nesses níveis de conhecimento as áreas da bacia do Guadiana, a partir da Serra d'Ossa e em direção a sul (Fabião, 1998; 2001b; Arruda, 2005; Calado e Mataloto, 2008; Albergaria e Melo, 2013), e do estuário do Tejo, entendido em sentido alargado (Arruda, 1999-2000; 2005; 2017; Cardoso, 2004; Sousa, 2013; 2016a; 2016b).

Nesta última região, que nos importa mais devido à sua proximidade e prováveis conexões históricas, a seguir a uma etapa com marcado cariz colonial, ou "orientalizante", caracterizada por um modelo de exploração e controlo do território que se baseou na instalação de estabelecimentos orientais localizados em povoados indígenas de média ou grande dimensão, complementados por um talvez elevado número de pequenos sítios rurais, a chamada "crise do século VI" (Ordóñez Fernández, 2011) trará consigo importantes modificações ao modelo, mas que não implicaram uma retração das dinâmicas demográficas e económicas: antes pelo contrário, é descortinável em *Olisipo* o aumento da área habitada e, nas regiões mais próximas, o aparecimento de novos sítios de habitat, de tipologias que vão desde as pequenas explorações agropecuárias, continuando uma tradição anterior, até à fundação de aglomerados de maior extensão nas terras mais interiores da Estremadura e Ribatejo (Sousa, 2016a; 2016b). Por outro lado, o processo de "regionalização" do mundo pós-orientalizante que se observa em todo o quadrante sudoeste da Península Ibérica revestir-se-á, aqui, de particularismos muito interessantes, como a reinvenção da panóplia cerâmica de tradição oriental, que conservará, de qualquer forma, um carácter orientalizante bem vincado. Paralelamente com a região gaditana, mas de modo diferente desta, o estuário do Tejo manterá bem viva uma identidade herdada da sua inserção no mundo colonial semita ocidental até à conquista romana (Arruda, 2005, pp. 82-83).

Aproximando-nos ainda mais do contexto geográfico específico onde se insere a Cerca do Castelo, a região entre Tejo e Zêzere e a ocidente deste último rio, a partir de determinada altura, em cronologias ainda imprecisas por falta de investigação de maior fôlego, surgem os povoados fortificados de pequenas dimensões (cerca de um hectare de superfície), localizados em cerros de encostas abruptas limitadas por uma ou duas linhas de água, em esporões de meandro ou confluência de ribeiros/rios. Encontram-se normalmente disfarçados na paisagem, isto é, são apenas visíveis a curta distância porque estão rodeados por elevações de cotas mais elevadas. O controlo da sua vizinhança mais imediata e dos acessos é apenas direto para um pequeno sector, por vezes nem sequer um quadrante, o que implicaria, muito provavelmente, o estabelecimento de pontos de vigia em sítios estratégicos das imediações. Regra geral, possuem um acesso de relativa facilidade, o da extremidade oposta à do esporão, que se encontra fortemente defendido por uma ou mais linhas de muralha.

Qual a época de emergência destes novos povoados? As informações de outras áreas que nos servem de termo de comparação indicam reiteradamente os inícios da segunda metade do primeiro milénio antes da nossa era, talvez mesmo já o século IV antes da nossa era. Os sítios proto-históricos mais próximos da Cerca do Castelo que já tiveram algum tipo de intervenção pertencem à fase final da Idade do Bronze, com ou sem prolongamento comprovado para uma etapa que pertença sem qualquer tipo de dúvidas à "Primeira Idade do Ferro" – por exemplo, Castelo de Abrantes (Portocarrero, Delfino e Gaspar, 2015), Cabeça das Mós, Sardoal (Félix, 2006), Cerro do Castelo da Seada, Vila de Rei (Batata, 2006), castros de Santa Maria Madalena e de Nossa Senhora da Confiança, concelho da Sertã (*Ibid*.), ou Castelo Velho da Zimbreira, em Mação (Delfino e Cura, 2017). Em Proença-a-Nova, o recinto muralhado do Chão do Galego, publicado como eventual povoado ou lugar de agregação do Bronze Final (Félix *et al*., 2017), parece-nos ser cada vez mais outro tipo de contexto, possivelmente associável às movimentações militares romano-republicanas (Félix, 2021). Salvo um par de situações que nos levantam ainda sérias dúvidas, os dois sítios mais próximos e

escavados com ocupações confirmadas da "Segunda Idade do Ferro" são os níveis pré-romanos de *Seilium*, Tomar (Ponte e Cruz, 2013), e o castro do Cabeço da Argemela, Fundão (Marques *et al*., 2011-2012; Fernandes, 2013). Por conseguinte, estamos diante de um panorama muito fragmentário e insuficientemente conhecido.

Em jeito de conclusão ainda muito preliminar, consideramos que o registo material recuperado até ao momento na Cerca do Castelo de Chão do Trigo é promissor, seja o de tipo estrutural ou o do âmbito da cultura material móvel. A continuidade da investigação implicará o alargamento da área intervencionada, com privilégio de uma abordagem espacial, mas sem descurar a obtenção de dados de natureza diacrónica. Do mesmo modo, as questões que ainda estão em aberto no que concerne ao sistema de fortificação, nomeadamente a dimensão e quantidade de linhas defensivas e a averiguação da existência de estruturas auxiliares, como torres ou bastiões, caminhos de ronda ou a localização dos acessos ao interior do recinto, serão objeto de um investimento sustentado quando retomarmos as escavações neste sítio arqueológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADROHER AUROUX, Andrés; MOLINA PIERNAS, Eduardo (2014) – La molienda en la Protohistoria del mediodía peninsular ibérico. *Revista d'Arqueologia de Ponent*. Lleida. 24, pp. 215-237.

ADROHER AUROUX, Andrés; SÁNCHEZ MORENO, Amparo; CABALLERO COBOS, Alejandro (2005) – Comercio y producción del vidrio en el Mediterráneo prerromano. In VÍLCHEZ VÍLCHEZ, Carlos; TORRE CASTELLANO, Inmaculada; ADROHER AUROUX, Andrés, eds., *Los vidrios griegos en Granada*. Granada: Museo Arqueológico y Etnológico de Granada, pp. 37-48.

ALARCÃO, Jorge de (2001) – Novas perspectivas sobre os Lusitanos (e outros mundos). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:2, pp. 293-349.

ALBERGARIA, João; MELRO, Samuel (2013) – *Ocupação proto-histórica na margem esquerda do Guadiana*. Évora: EDIA/DRCALEN.

ALONSO, Natàlia (2015) – "Moliendo en ibero, moliendo en griego": aculturación y resistencia tecnológica en el Mediterráneo occidental durante la Edad del Hierro. *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*. Las Palmas de Gran Canaria. 15, pp. 23-36.

ALONSO, Natàlia; FRANKEL, Rafäel (2017) – A survey of ancient milling systems in the Mediterranean. *Revue Archéologique de l'Est*. Dijon. 43:Supl., pp. 461-478.

ANTUNES, Ana Sofia (2018) – Moinhos de vaivém e giratórios da Azougada (Moura, Portugal): um contributo para o estudo da moagem no Alentejo interior em meados do I milénio a.C. *Cira-Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 6, pp. 70-99.

ARRUDA, Ana Margarida (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal: Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Barcelona: Laboratorio de Arqueología de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona (Cuadernos de Arqueología Mediterránea; 5-6).

ARRUDA, Ana Margarida (2005) – O 1º milénio a.n.e. no Centro e no Sul de Portugal: leituras possíveis no início de um novo século. *O Arqueólogo Português*. Lisboa, Série IV, 23, pp. 9-156.

ARRUDA, Ana Margarida (2017) – A Idade do Ferro orientalizante no vale do Tejo: as duas margens de um mesmo rio. In CELESTINO PÉREZ, Sebastián; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Esther, eds., *Territorios comparados: los valles del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartésica*. Madrid: CSIC (Anejos del Archivo Español de Arqueología; 80), pp. 283-294.

ARRUDA, Ana Margarida; PEREIRA, Carlos; PIMENTA, João; SOUSA, Elisa; MENDES, Henrique; SOARES, Rui (2016) – As contas de vidro do Porto do Sabugueiro (Muge, Salvaterra de Magos, Portugal). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid. 42, pp. 79-101.

BATATA, Carlos (2006) – *Idade do Ferro e Romanização entre os rios Zêzere, Tejo e Ocreza*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

BERROCAL-RANGEL, Luís (1992) – *Los pueblos célticos del suroeste de la Península Ibérica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

BERROCAL-RANGEL, Luís (1994) – *Oppida* y castros de la Beturia Céltica. In ALMAGRO-GORBEA, Martín; MARTÍN BRAVO, Ana María, eds., *Castros y oppida en Extremadura*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid (Complutum Extra; 4), pp. 189-241.

CALADO, Manuel; MATALOTO, Rui (2008) – O post-orientalizante da margem direita do regolfo do Alqueva (Alentejo Central). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, ed., *Sidereum Ana I: el río Guadiana en época post-orientalizante*. Mérida: CSIC (Anejos del Archivo Español de Arqueología; 46), pp. 185-217.

CANINAS, João Carlos; CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário; SABROSA, Armando (2006) – Três novas jazidas da Idade do Ferro em Torres Vedras. *Al-madan*. Almada. IIª Série, 14, p. 6.

CARDOSO, João Luís (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: um ensaio de história regional*. Oeiras: Centro de Estudos Arqueológicos

de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras; 12).

DELFINO, Davide; CURA, Pedro (2017) – O sítio amuralhado de altura do Castelo Velho da Zimbreira (Envendos – Mação): cinco anos de investigação num lugar estratégico. *Arkeos*. Tomar. 41, pp. 65-76.

DIOGO, António Dias; CATARINO, João (2006) – Cerâmica da Idade do Ferro do castro da Cerca do Castelo, Proença-a--Nova. *Al-madan*. Almada. IIª Série, 14, pp. 153-154.

FABIÃO, Carlos (1998) – *O mundo indígena e a sua romanização na área céltica do território hoje português*. Lisboa: Universidade de Lisboa. Dissertação de Doutoramento. [Consult. 14 junho 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://repositorio.ul.pt/handle/10451/44209>

FABIÃO, Carlos (2001a) – Importações de origem mediterrânea no interior do Sudoeste peninsular na segunda metade do I milénio a.C.: materiais de Cabeça de Vaiamonte, Monforte. In *Os púnicos no extremo ocidente*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 197-227.

FABIÃO, Carlos (2001b) – O povoamento do sudoeste peninsular na segunda metade do I milénio a.C.: continuidades e rupturas. In BERROCAL-RANGEL, Luís; GARDES, Philippe, eds., *Entre Celtas e Íberos: las poblaciones protohistóricas de las Galias e Hispania*. Madrid: Real Academia de la Historia/Casa de Velázquez, pp. 227-246.

FABIÃO, Carlos (2021) – Sobre as mais antigas mós circulares rotativas no ocidente da Península Ibérica: os trabalhos de Santos Rocha nos povoados da Idade do Ferro do baixo Mondego (Santa Olaia e Crasto de Tavarede). In FERREIRA, Ana Margarida; VILAÇA, Raquel, eds., *Santos Rocha: Arqueologia e Territórios da Figueira da Foz*. Figueira da Foz/Coimbra: Câmara Municipal da Figueira da Foz/Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 176-191.

FÉLIX, Paulo (2006) – O final da Idade do Bronze e os inícios da Idade do Ferro no Ribatejo Norte (Centro de Portugal): uma breve síntese dos dados arqueográficos". *Conimbriga*. Coimbra. 45, pp. 65-92.

FÉLIX, Paulo (2021) – Proto-História. In HENRIQUES, Francisco, ed., *Proença-a-Nova: Arqueologia e Património Construído*. Proença-a-Nova: Câmara Municipal de Proença-a-Nova, pp. 52-59.

FÉLIX, Paulo; CANINAS, João; HENRIQUES, Francisco; MENDES, C**átia** (2017) – O recinto muralhado de Chão de Galego (Montes da Senhora, Proença-a-Nova): contextualização e problemática. *Arkeos*. Tomar. 41, pp. 77-91.

FERNANDES, Diana (2013) – *O castro do Cabeço da Argemela (Fundão) no seu contexto local e regional: contributo do estudo das cerâmicas da sondagem 9*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Dissertação de Mestrado.

FERREIRA, P. L.; PIÇARRA, José, eds. (2020) – *Folha 6 da Carta Geológica de Portugal à escala 1:200000*. [em linha]. Lisboa: Laboratório Nacional de Energia e Geologia. [Consult. 11 maio 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://geoportal.lneg.pt/media/c5fp5noc/cgp200k_folha6_2021.pdf>. ISBN: 978-989-675-074-9.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João; MONTEIRO, Mário; FÉLIX, Paulo; PEREIRA, André; MENDES, Cátia; CARVALHO, Emanuel (2016) – Arqueologia de Proença-a--Nova: estado dos conhecimentos. In *Atas do II Congresso Internacional de Arqueologia da Região de Castelo Branco*. Castelo Branco: Sociedade dos Amigos do Museu Francisco Tavares Proença Júnior, pp. 439-466.

HIPÓLITO, Mário de Castro (1960-1961) – Dos tesouros de moedas romanas em Portugal. *Conimbriga*. Coimbra. 2-3, pp. 1-166.

MARQUES, João Nuno; ALMEIDA, Sara; FERREIRA, Nuno; VILAÇA, Raquel (2011-2012) – O castro do Cabeço da Argemela (Fundão): trabalhos desenvolvidos entre 2003 e 2009. *Eburobriga*. Fundão. 7, pp. 78-99.

MARTÍN BRAVO, Ana María (1999) – *Los Orígenes de Lusitania: el I milenio a.C. en la Alta Extremadura*. Madrid: Real Academia de la Historia.

MARTÍN BRAVO, Ana María (2009) – Los castros de la cuenca extremeña del Tajo, bisagra entre lusitanos y vettones. In SANABRIA MARCOS, Primitivo, ed. – *Lusitanos y Vettones: los pueblos prerromanos en la actual demarcación Beira Baixa-Alto Alentejo-Cáceres*. Cáceres: Museo de Cáceres, pp. 147-160.

MEIRELES, Carlos, ed., (2020) – *Folha 4 da Carta Geológica de Portugal à escala 1:200000*. [em linha]. Lisboa: Laboratório Nacional de Energia e Geologia. [Consult. 11 maio 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://geoportal.lneg.pt/media/btkgxcpr/cgp200k_folha4_2020.pdf>. ISBN: 978-989-675-080-0.

MEIRELES, Carlos; CASTRO, Paulo; FERREIRA, Narciso (2014) – Evidências cartográficas, litoestratigráficas e estruturais sobre a presença de discordância cadomiana intra Grupo das Beiras. *Comunicações Geológicas*. Lisboa. 101, Especial I, pp. 495-498.

OLIVEIRA, José Tomás; PEREIRA, Emilly; PIÇARRA; José, YOUNG, T. P.; ROMANO, Michael (1992) – O Paleozóico Inferior de Portugal: síntese da estratigrafia e da evolução paleogeográfica. In GUTIÉRREZ-MARCO, Juan Carlos; SAAVEDRA, Julio; RÁBANO, Isabel, eds. – *Paleozoico Inferior de Íbero-América*. Badajoz: Universidad de Extremadura, pp. 359-375.

ORDÓÑEZ FERNÁNDEZ, Rocío (2011) – *La crisis del siglo VI a.C. en las colonias fenicias del occidente mediterráneo: contracción económica, concentración poblacional y cambio cultural*. Oviedo: Universidad de Oviedo [Consult. 15 junho 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/12812/TDRocioOrdoñezFernandez.pdf>.

NANCE, R. Damian; GUTIÉRREZ-ALONSO, Gabriel; KEPPIE, J. Duncan; LINNEMANN, Ulf; MURPHY, J. Brendan; QUESADA, Cecilio; STRACHAN, Rob A.; WOODCOCK, Nigel H. (2012) – A brief history of the Rheic Ocean. *Geoscience Frontiers*. Beijing. 3:2, pp. 125-135.

NETO DE CARVALHO, Carlos; RODRIGUES, Joana (2012) – Património Geológico de Proença-a-Nova: caracterização e gestão no âmbito do Geopark Naturtejo. *Açafa on-line* [em linha]. 5, pp. 178-230. [Consult. 10 maio 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.altotejo.org/acafa/docsn5/patrimonio_geologico_proenca_nova.pdf>. ISSN 2182-1984.

PONTE, Salete da; CRUZ, Ana Rosa (2013) – A 2ª Idade do Ferro e a indústria lítica sob o Fórum de Seilium (Tomar). In CRUZ, Ana Rosa; GRAÇA, Ana; OOSTERBEEK, Luiz; ROSINA, Pierluigi, eds., *1º Congresso de Arqueologia do Alto Ribatejo: Homenagem a José da Silva Gomes*. Tomar: CEIPHAR, pp. 215-220.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide; GASPAR, Filomena (2015) – Resultados da primeira e segunda campanha de escavações no Castelo de Abrantes em 2013 e 2014, no âmbito do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos CASTAB. In *Atas das IV e V Jornadas Internacionais do MIAA*. Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 145-165.

QUESADA SANZ, Fernando; KAVANAGH DE PRADO, Eduardo; LANZ DOMÍNGUEZ, Mercedes (2014) – Los molinos del yacimiento del Cerro de la Cruz (Almedinilla, Córdoba): clasificación y análisis de los ejemplares de época ibérica y emiral. *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología*. Sevilla. 23, pp. 83-118.

RODRÍGUEZ DÍAZ, Alonso; PAVÓN SOLDEVILA, Ignacio; DUQUE ESPINO, David M.; PONCE DE LEÓN IGLESIAS, Moisés (2014) – Molinos y molienda en el mundo tartésico: el Guadiana y Tajo Medios. *Revista d'Arqueologia de Ponent*. Lleida. 24, pp. 189-214.

SILVA, Ricardo Costeira da (2005) – *Génese e transformação da estrutura do povoamento do I milénio a.C. na Beira Interior*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Dissertação de Mestrado.

SOUSA, Elisa de (2013) – A ocupação da foz do estuário do Tejo em meados do 1º milénio a.C.. *Cira-Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 2, pp. 103-117.

SOUSA, Elisa de (2016a) – A Idade do Ferro em Lisboa: uma primeira aproximação a um faseamento cronológico e à evolução da cultura material. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid. 42, pp. 167-185.

SOUSA, Elisa de (2016b) – The Tagus Estuary (Portugal) during the 8th-5th century BCE: stage of transformation and construction of identity: In GARBATI, Giuseppe; PEDRAZZI, Tatiana, eds., *Transformations and crisis in the mediterranean "identity" and interculturality in the Levant and Phoenician West during the 8th-5th centuries BCE*. Roma: CNR Edizioni, pp. 279-300.

SOUSA, Elisa de; PIMENTA, João; MENDES, Henrique; ARRUDA, Ana Margarida (2016-2017) – A ocupação proto-histórica do Alto dos Cacos (Almeirim, Portugal). *Cira-Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 5, pp. 9-32.

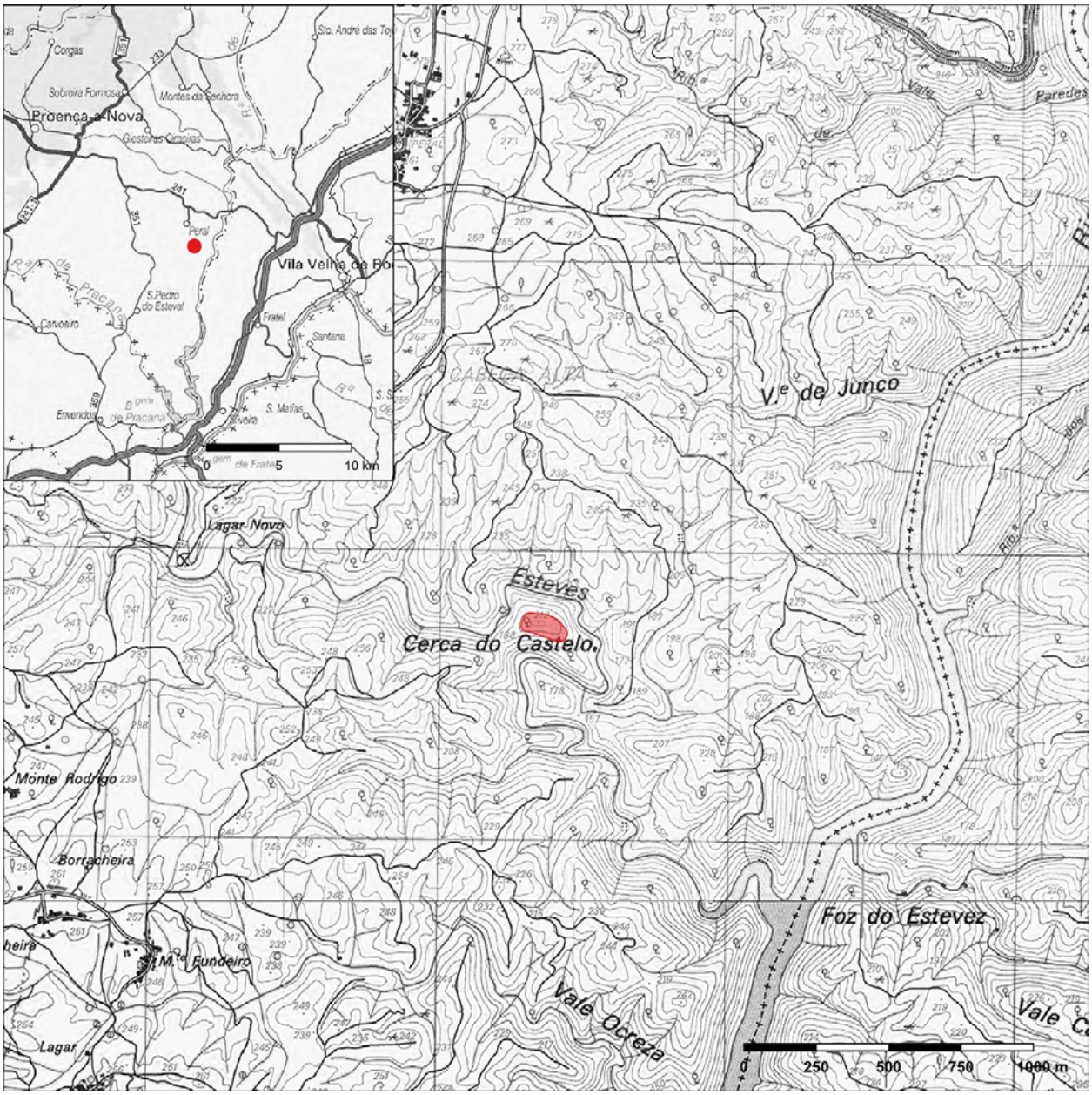


Figura 1 – Localização da Cerca do Castelo de Chão do Trigo na Carta Militar de Portugal, escala 1:25000, folhas n.º 302 e 313 (adaptado) e na Carta de Portugal Continental, escala 1:500000 (fonte: https://ortos.dgterritorio.gov.pt/wms/scartograficas, adaptado).

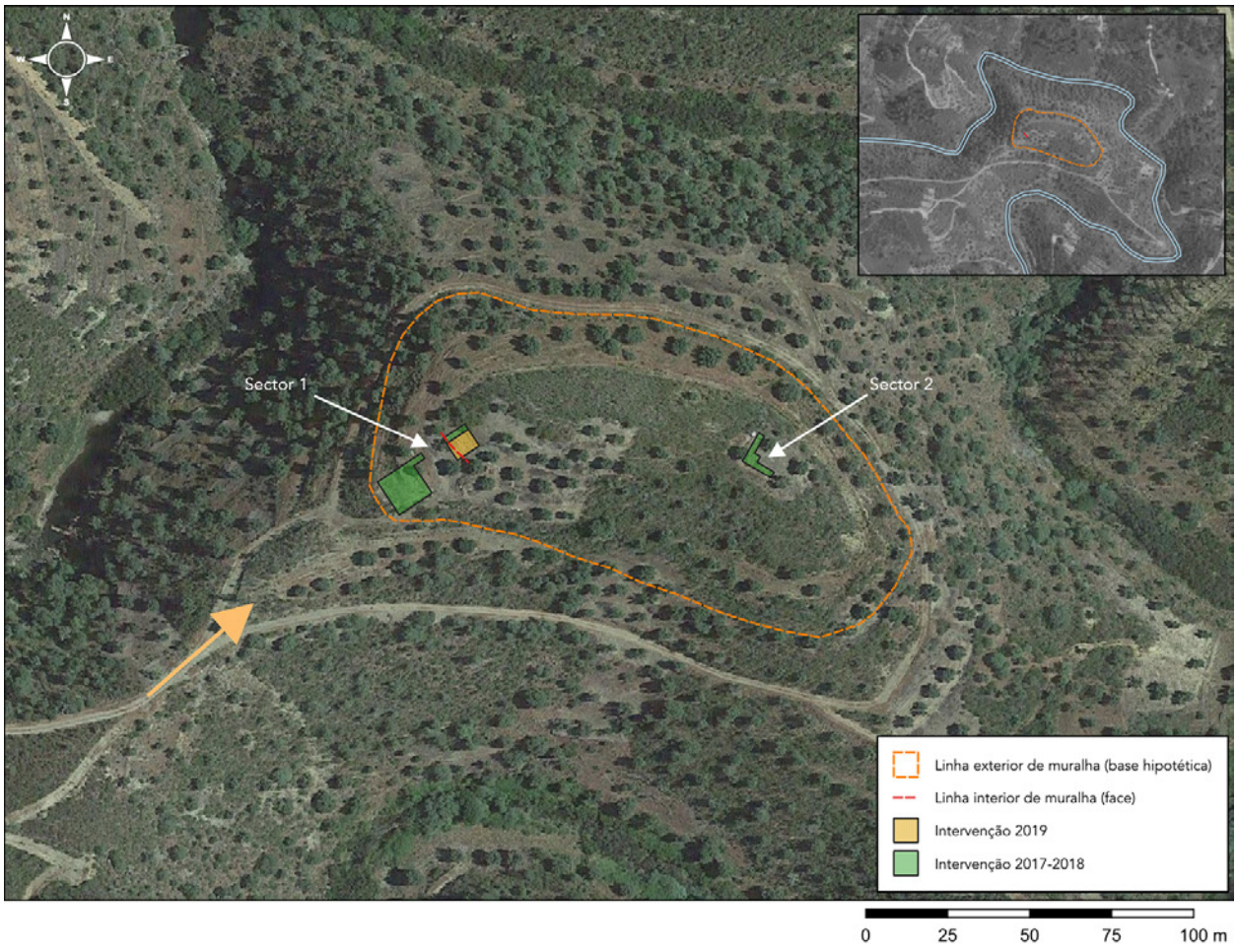


Figura 2 – Implantação topográfica da Cerca do Castelo, com indicação dos sectores escavados em 2017-2019, a delineação hipotética da base da linha exterior de muralha e a face externa da linha interior, detetada em 2019. A seta alaranjada define o presumível acesso ao povoado por via terrestre (levantamento topográfico e georreferenciação: Hugo Pires; fonte cartográfica: Google Satellite, elaboração própria em SIG).

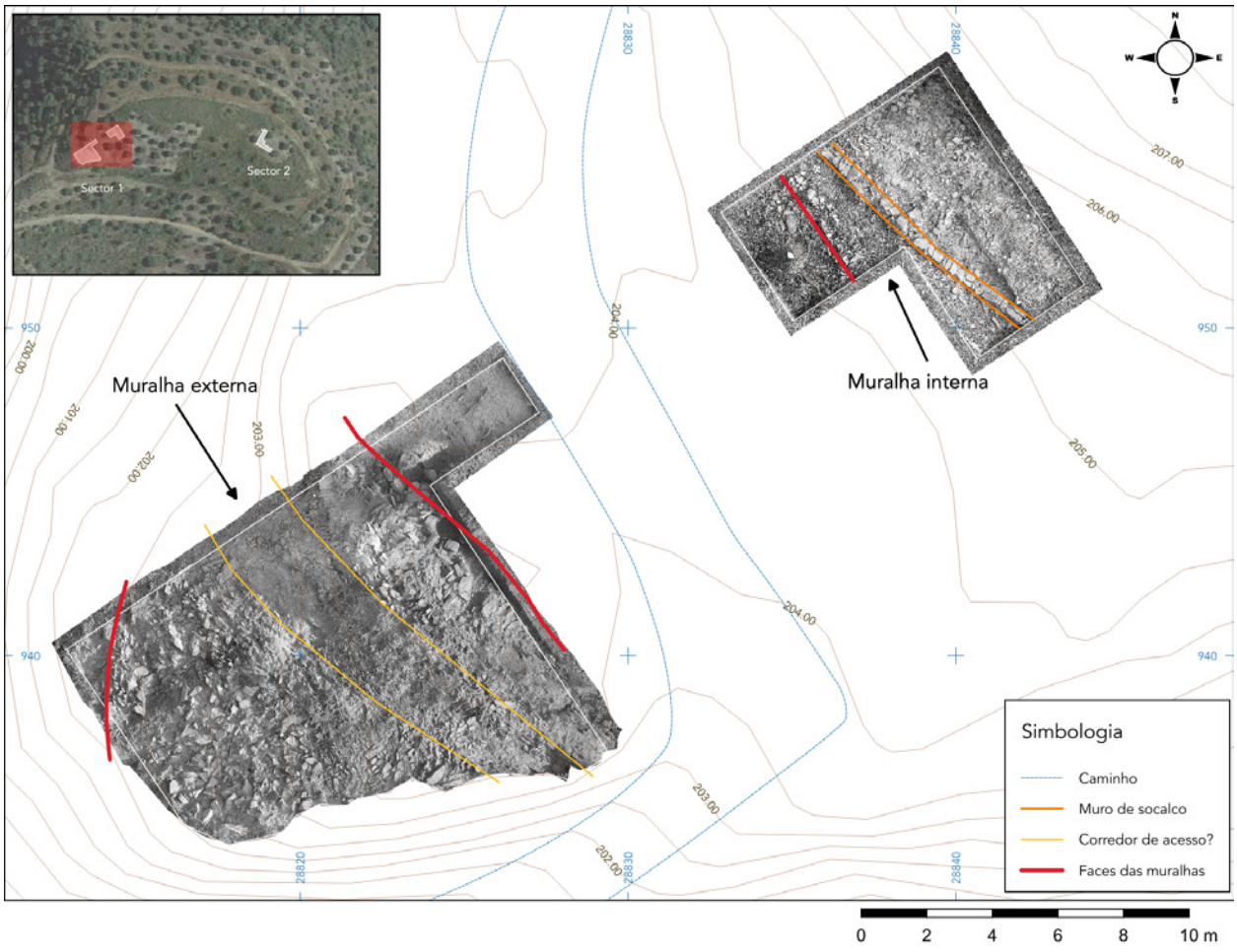


Figura 3 – Registo simplificado do Sector 1 da Cerca do Castelo (levantamento topográfico e fotogramétrico: Hugo Pires; CRS: PT-TM06/ETRS89; elaboração própria em SIG).



Figura 4 – Vista da escavação da muralha externa, notando-se a existência de áreas com e sem clastos imbricados. (fotografias: Paulo Félix).

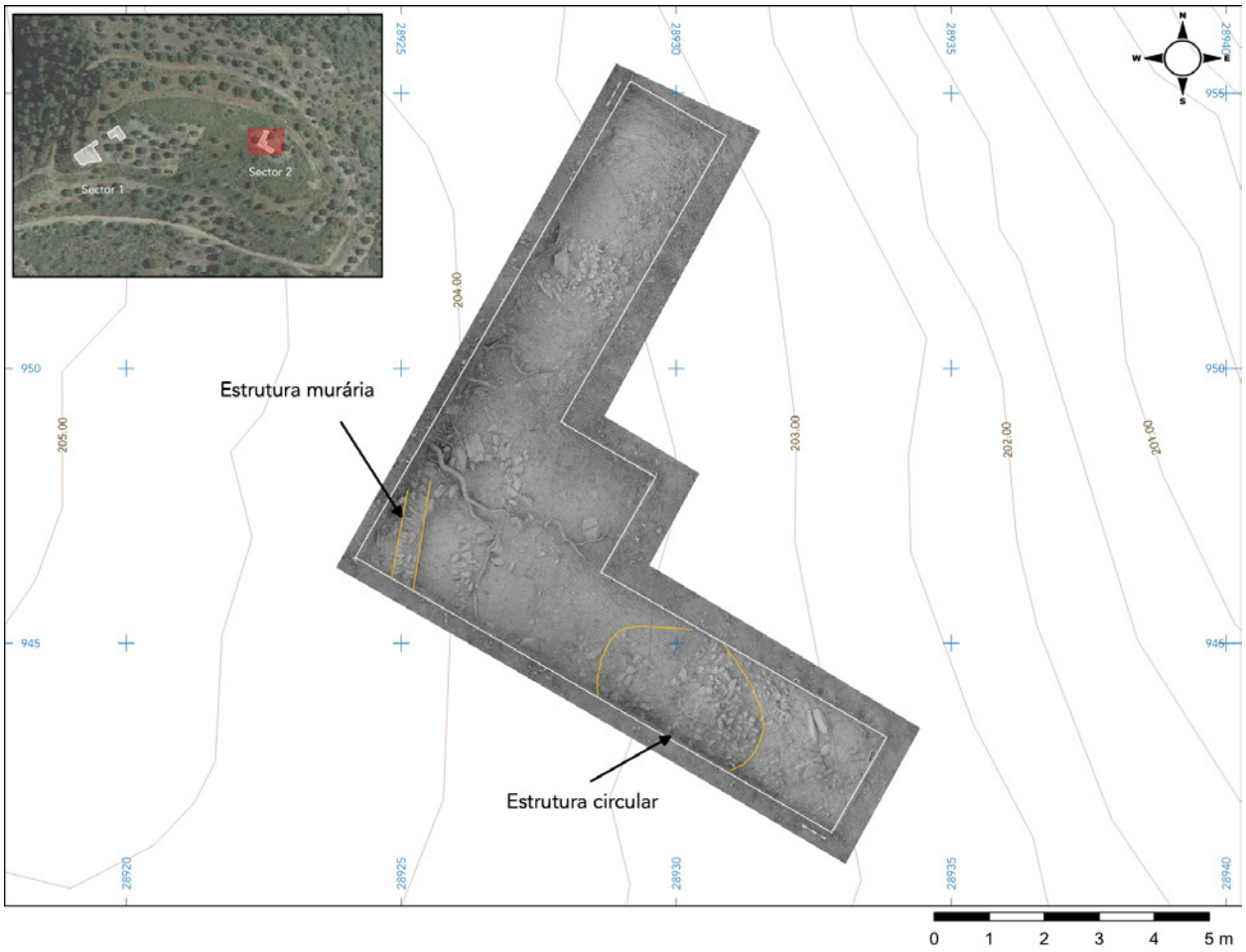


Figura 5 – Registo simplificado do Sector 2 da Cerca do Castelo (levantamento topográfico e fotogramétrico: Hugo Pires; CRS: PT-TM06/ETRS89; elaboração própria em SIG).

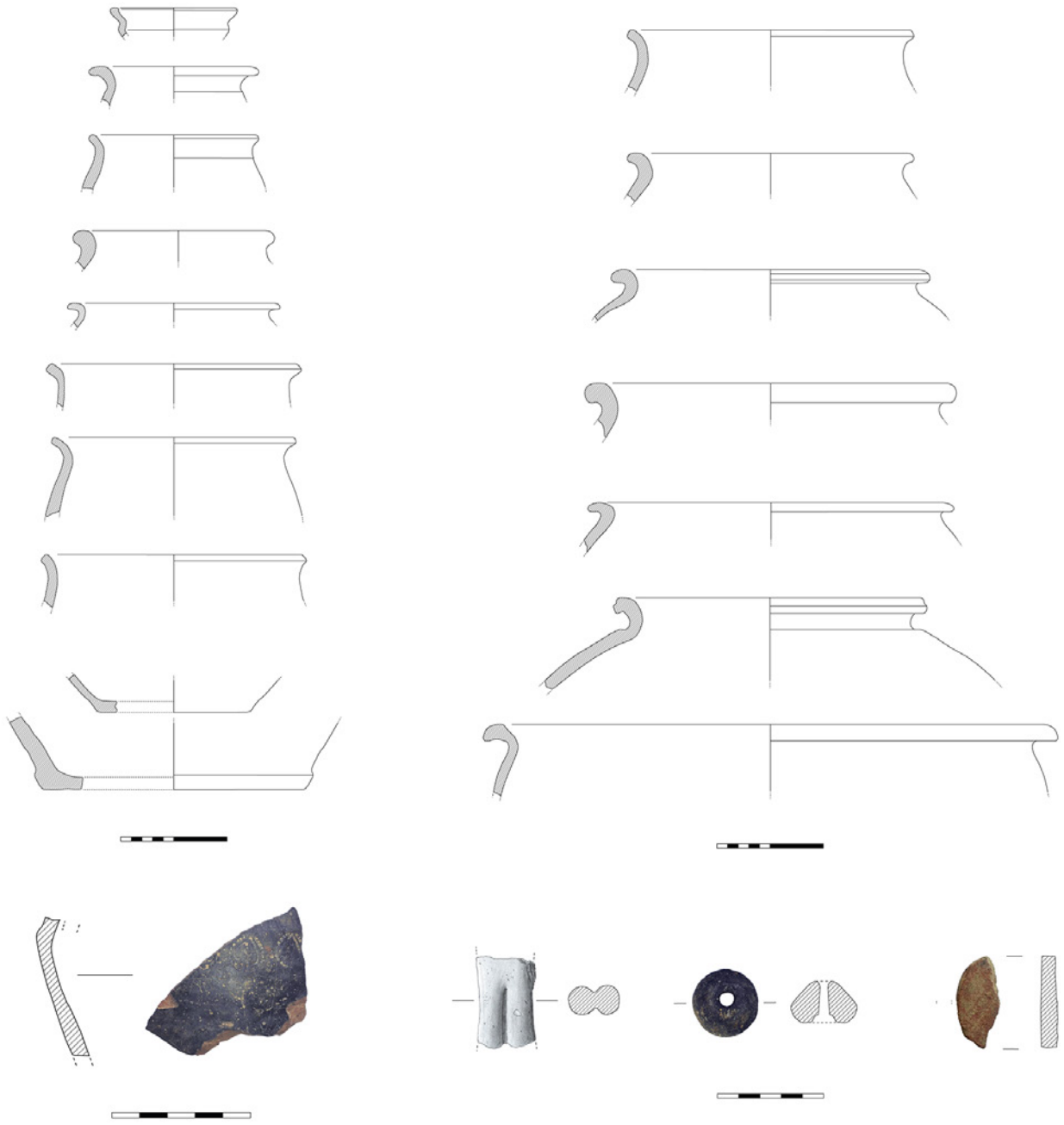


Figura 6 – Amostra do repertório cerâmico recolhido na Cerca do Castelo. Em baixo, à esquerda: fragmento de cerâmica com decoração estampilhada sobre verniz negro; à direita: fragmento de asa bífida, fusaiola e fragmento de disco em rocha metassedimentar (desenhos, fotografias e maquetagem: Paulo Félix).

INSTRUMENTOS E ARTES DE PESCA NO SÍTIO PROTO-HISTÓRICO DE SANTA OLAIA (FIGUEIRA DA FOZ)

Sara Almeida[1], Raquel Vilaça[2], Isabel Pereira[3]

RESUMO

Pelo perfil cultural e histórico de intervenções, Santa Olaia é uma das estações proto-históricas de referência no litoral atlântico. A natureza estuarina proporciona relevantes recursos alimentares, com reflexo no registo arqueológico, sendo, contudo, esta uma matéria ainda não explorada. Assim, este trabalho centra-se nos vestígios ligados à pesca, nomeadamente no *corpus* instrumental pesqueiro recuperado nas diversas escavações.

Do acervo, destacam-se peças que evocam tradições pesqueiras ancestrais, juntamente com outras ligadas à presença fenícia – marcas da genética cultural do sítio e do seu impacto regional. A dispersão dos artefactos é igualmente sugestiva dos contextos deposicionais, sendo de destacar os indícios da reparação de redes junto à porta da muralha e a possível amortização ritual de pesos no topo da colina.

Palavras-chave: Estuário do Mondego; Idade do Ferro; Instrumentos de pesca; Pesos de rede.

ABSTRACT

Due to its background, Santa Olaia is one of the protohistoric key stations on the Portuguese central coast. Its estuarine nature provides relevant food resources, reflected in the archaeological record, but this is still an unexplored subject. Thus, the present paper concerns the remains related to fishing, namely the *corpus* of fishing instruments recovered on the site.

From the collection, pieces that refer to ancient fishing traditions stand out, along with others linked to the Phoenician presence – imprints of the site's cultural origins and of its regional reach. The dispersion of artefacts is also suggestive of the depositional contexts, with evidence of the repair of nets near the wall gate and the possible ritual deposition of weights on the hilltop.

Key words: Mondego Estuary; Iron Age; Fishing tools; Net weights.

1. INTRODUÇÃO

Na Antiguidade, tal como hoje, o peixe seria um recurso vital para as comunidades costeiras e fluviais. A par da exploração de recursos marinhos em regime de autoconsumo, a partir da Idade do Ferro dá-se início a sistemas de pesca em grande escala, com vista ao processamento industrial e à exploração comercial dos subprodutos marítimos no seio dos territórios fenícios ocidentais (Saez, 2011). Com ela se articulam ainda outras actividades paralelas, por vezes difíceis de rastrear no registo arqueológico, tais como a produção de instrumentos de pesca, cordame, velame, embarcações, a extração de sal e até, nalguns casos, a indústria conserveira e oleira.

Inscrevendo-se nesta temática, o presente artigo versa sobre os vestígios de pesca recuperados na estação proto-histórica de Santa Olaia (Figueira da Foz), desde finais de oitocentos (Rocha, 1971) à actualidade (Pereira, 1997, 2009). Tratando-se de um sítio há muito conotado com a presença fenícia na península Ibérica, esta matéria encontrava-se ainda

1. CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / sara_almeida11@hotmail.com

2. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Instituto de Arqueologia, CEAACP / rvilaca@fl.uc.pt

3. Directora aposentada do Museu Municipal Dr. Santos Rocha (Figueira da Foz) / ipereira.tsilva@gmail.com

inexplorada na bibliografia. Com efeito, este é um tema recente no quadro da investigação sidérica (face a outros de maior tradição como a metalurgia, a arquitetura, o povoamento ou a cerâmica) embora se constate uma paulatina consolidação mercê da valorização económica das estratégias de exploração ambiental (Bernal, 2020).

Santa Olaia, na margem direita do Mondego, hoje a escassos 15 Km da foz, replica o típico modelo de instalação fenícia em ilha fluvial na boca do sistema deltaico. Este contexto estuarino proporcionava simultaneamente o acesso a recursos fluviais e marítimos, providenciando não só um manancial biológico, como condições para a exploração de um bem essencial – o sal (Arruda, 2006). Porém, se a primeira actividade está atestada na recoleção de espécies aquáticas, nomeadamente de moluscos (Almeida, Calapez e Vilaça, 2017), já a salinicultura é difícil de reconhecer, muito embora o sal fosse fundamental na alimentação, conservação e noutras actividades produtivas como a metalurgia e curtumes de pele (Fernández Jurado, 2006). O estudo das práticas de pesca assume, assim, especial relevância no que toca à exploração marítima e fluvial. Contudo, a inexistência de amostras de restos de capturas e de estudos de arqueoicteofauna, cinge de momento, esta abordagem à análise do espólio artefactual haliêutico. Deste conjunto fazem parte instrumentos relativos a diferentes técnicas de pesca, nomeadamente anzóis, pesos e artefactos empregues em actividades complementares, como as agulhas. Este estudo procura, pois, apresentar um corpus dos *instrumenta piscatoria* de Santa Olaia e apontar leituras possíveis para os seus contextos e significados.

2. ARTEFACTOS DE PESCA OU CORRELACIONADOS COM A ACTIVIDADE PESQUEIRA.

As artes de pesca tradicional caracterizam-se pela simplicidade e eficácia tecnológica, cristalizada a partir da Idade do Ferro, época em que alguns dos tipos mais característicos do arsenal pesqueiro, como o anzol (de tradição pelo menos calcolítica e ainda sem barbela) se consolidam no território ocidental (Saez, 2020). Facilmente reconhecível, o rudimentar dispositivo de pesca do I milénio a.C., pouco difere dos actuais apetrechos artesanais. Este facto explicará, em parte, a fraca tradição deste tópico nos estudos arqueológicos, embora o reconhecimento da importância económica das actividades pesqueiras no período pré-romano na área do Estreito tenham fomentado o interesse pelo tema. Neste contexto assiste-se a um crescente esforço de compilação e catalogação (Bernal 2008, 2010; Vargas, 2011, 2020b) que tende a incorporar progressivamente territórios e cronologias mais alargadas.

Em Santa Olaia, da panóplia de elementos conexos à pesca, apenas dispomos de materiais inorgânicos. O número de peças inventariado ascende a 183 e inclui instrumentos de pesca (anzóis e pesos) e, é admissível, material complementar (agulhas), acerca dos quais se dispõe de desigual informação sobre o contexto estratigráfico de proveniência. As recolhas antigas carecem de dados, sabendo-se, quanto muito, se procedem do planalto superior (e se são recolhidas em pavimentos) ou dos chamados "rebotalhos" – depósitos acumulados junto à escadaria da capela. E embora melhor documentadas, as recolhas recentes provêm em parte de níveis pós-sidéricos, perturbados ou superficiais. Neste sentido, e atendendo à diacronia de ocupação do sítio (Rocha 1905-08; Silva, Almeida e Pereira 2021), não é de excluir que alguns desses materiais, também eles de limitada ou nula evolução morfológica, possam ser já de época histórica (romana ou medieval).

2.1. Anzóis

O aparecimento de anzóis antecede largamente o I milénio a.C., sendo muito interessante no território português o conjunto proveniente de distintos povoados calcolíticos da Estremadura, como bem ilustra o caso de Leceia (Oeiras), onde se recuperaram alguns anzóis de cobre quase puro ou com percentagens variáveis de arsénio (Cardoso *et al.*, 2020). Ainda assim, em época proto-histórica e no espaço peninsular a generalização da sua produção em liga de bronze parece estar ligada aos estabelecimentos coloniais fenícios (Bernal, 2010: 87).

De *design* elementar e eficaz, os anzóis proto-históricos tanto podem ser utilizados, de forma isolada ou em pequeno número, numa cana ou vara, presos no extremo de fio aprumado por peso ou formar parte de um aparelho à linha (largado com flutuadores e no qual se dispõem a intervalos presos por fios paralelos). Se o aparelho requer uma embarcação, a cana de pesca constitui a forma mais simples, prática e que exige menos recursos para capturar peixe. Acessível a um maior número de pessoas a pesca de cana, deteria um papel de relevo na subsistência

alimentar. Daí que os anzóis sejam os instrumentos haliêuticos mais frequentes nos sítios costeiros, apesar de despertarem pouca atenção face a outros artefactos metálicos – tendência esbatida a partir das propostas de classificação de anzóis da área do Estreito (Bernal, 2010; Vargas, 2011).

Entre a colecção exumada em Santa Olaia contam-se dois anzóis de bronze, de distinto tamanho e tipologia e de diferente contexto.

O exemplar mais pequeno (Fig. 2, nº 1) enquadra-se no tipo de anzol simples (AI) de pequena dimensão (2,5 a 4 cm de comprimento) de secção circular definido por Bernal (2010: 89 e 92), encontrando-se incompleto nas extremidades. Foi recolhido por Santos Rocha no topo da colina, "nos pavimentos das casas" (Rocha, 1905: 126).

O segundo (Fig. 2, nº 2) corresponde à tipologia de anzol simples de Bernal (2010). Distingue-se, contudo do anterior pela presença de arpão, secção quadrangular e tamanho, enquadrando-se na categoria de anzóis de média dimensão (4-8 cm). Procede da zona baixa do povoado, de um nível sidérico (de meados do I milénio) anterior à instalação dos fornos metalúrgicos identificados nesta zona (Fig. 1B). Apesar do bom estado de conservação a peça não apresenta olhal e a haste mantem-se rectilínea, sem deformação pelo uso. Conjugando este aspecto ao facto de se reportar a uma área associada à produção metalúrgica, considera-se a possibilidade de estar inacabada, faltando concluir o olhal por ranhura ou martelamento.

Estas peças correspondem ao modelo tipológico mais comum no registo arqueológico, com inúmeros paralelos na fachada atlântica ocidental, destacando-se pela afinidade crono-cultural os exemplares de Abul A (Mayet e Silva, 2000: fig. 46), Almaraz (Valério *et al*. 2003) e da necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Gomes, 2021: Est. CXXXI).

2.2. Pesos

Os pesos podem ser associados à pesca à linha e cana, mas sobretudo à utilização de redes – termo que engloba uma considerável diversidade tipológica de aparelhos. No entanto a invisibilidade do registo arqueológico limita o seu estudo aos respectivos lastros. Pelos desafios subjacentes esta tem sido uma das categorias artefactuais mais negligenciadas no quadro dos estudos de materiais. A elevada falta de consenso quanto à sua interpretação funcional leva a que só paulatinamente, face à identificação de contextos mais esclarecedores, nomeadamente em ambiente subaquático, se tenha vindo a fixar uma proposta de seriação tipológica. Ainda assim há que ter presente o possível carácter polifuncional de algumas destas peças que poderiam efectivamente ser utilizadas como pesos em actividades de diferente natureza (Bernal, 2008). Relativamente à colecção estudada os pesos encontram-se ordenados atendendo à matéria-prima (pedra, cerâmica ou chumbo) e processo de fabrico (*ex professo* ou reaproveitados).

2.2.1. Pesos de chumbo

Da estação procedem quatro pesos de chumbo (ou chumbadas) de tipologia laminar enrolada. É um tipo atestado em contextos peninsulares do séc. VI a IV a.C. e que se vulgariza a partir de então.

Dois correspondem a placas retangulares dobradas, com 29,8 e 24 gr respectivamente (fig. 2, nºs 9 e 10). Os outros dois são mais pequenos, de formato tubular, com 19 e 9 gr (fig. 2, nºs 11 e 12). Essa distinção formal pode corresponder a diferentes aparelhos de pesca. As peças maiores poderiam fixar-se a cabos de rede de pequena dimensão e as mais pequenas (enroladas, com núcleo central estreito) a um fio fino, logo à pesca à linha (de cana ou de aparelho) (Bernal, 2008: 202).

No que toca ao contexto de recolha, uma peça provém da base da encosta norte, duas do topo da colina e a quarta não dispõe de informação (fig. 1 B e C). No topo do outeiro uma foi recuperada por Santos Rocha (fig. 2, nº 11) (Rocha, 1905-8: 331) e a outra recolhida já nos anos 80 numa bolsa de plantio de oliveira (que perturbou os níveis da Idade do Ferro) (fig. 2, nº 9). Já a peça exumada na zona baixa da estação, encontrava-se junto à parede de um forno cerâmico (Fig. 2, nº 12).

Os registos mais antigos destas lâminas de chumbo enroladas procedem de Cádis (Pinar Hondo), de contextos datados de meados do séc. IV a finais do III séc. a.C., ocorrendo igualmente em Cancho Roano, relacionadas, desta feita, com a pesca fluvial (*Bernal,* 2008:200).

2.2.2. Pesos cilíndricos (de cerâmica)

Nos antigos territórios fenícios constata-se, a partir de época púnica, a generalização de pesos em cerâmica em diferentes tamanhos e modelos.

No lote estudado testemunha-se um formato pequeno e cilíndrico, com perfuração longitudinal. Este tipo de pesos sidéricos sofre uma descontinuidade

a partir de época tardo-púnica, não aparecendo em contextos posteriores (romanos), embora o estado embrionário desta linha de estudo e o aparecimento noutros contextos recomende cautela (Bernal, 2008: 191). Repare-se que, na estação, estes pesos eram já conhecidos, embora classificados como contas de colar (Rocha, 1905-8: 347, fig. 246, est. XXVIII).

Documentam-se 30 pesos desta tipologia, recolhidos nas diferentes escavações. Destes, 43% reportam-se ao planalto superior, 40% à base da encosta norte, desconhecendo-se o local de recolha dos restantes.

Estes artefactos evidenciam alguma diversidade formal, podendo assumir um contorno abaulado, com estreitamento nos extremos ou um perfil mais rectangular (fig. 3). Também o peso e dimensão oscilam, bem como as características de fabrico. Alguns possuem pasta densa e depurada; outros grosseira com abundante têmpera de variada natureza (calcite, nódulos ferruginosos, areia quartzítica, mica); alguns possuem superfície polida e outros meramente alisada ou mesmo visivelmente erodida. O diâmetro externo médio oscila entre os 2 e 2,5 cm, o comprimento ronda os 5 cm e o diâmetro do orifício (que dará uma ideia da grossura do cabo) os 0,7 cm. Já o peso pode variar entre os 12 e 37 gr (tabela 1), verificando-se que seis têm o peso igual ou inferior a 19 gr, outros seis apresentam pesos iguais ou superiores a 30 e que os dezoito restantes se enquadram entre 20 e 29 gr. Quanto aos parâmetros morfométricos, estes exemplares são ligeiramente mais pequenos comparativamente à maioria dos congéneres gaditanos, principalmente no que se refere ao diâmetro do orifício e diâmetro externo. Tal como nos restantes casos peninsulares, desconhece-se o modelo ou tamanho das redes a que pertenciam estes pesos.

A maioria dos paralelos arrola-se na área de Cádis, em meados do I milénio, prolongando-se pelo período bárquida. Nesta zona a produção encontra-se balizada pelos níveis de amortização da olaria do sector III de Camposoto (s. V a.C.) correspondendo ao tipo GIIa1 (Ramon *et al.,* 2007) e os fornos e escombreiras do séc. III/II a.C. de Torre Alta (Saez, 2011b). Produzidos em série nestes ateliês, destacam-se, tal como os de Santa Olaia, pelo acabamento grosseiro, execução tosca e alguma diferenciação formal.

No ocidente peninsular cabe destacar os exemplares da camada 2 de Abul B, do séc. V a.C. (Mayet e Silva, 2000: fig. 84, 165) e da Quinta do Almaraz (Olaio, 2020: fig. 3). Chama-se sobretudo a atenção para a concentração de achados deste tipo mais a norte, na área do Mondego. Classificadas como contas de colar, eram já conhecidas as peças de Conimbriga, procedentes do bico da muralha (Correia, 1993: 237) e as do Crasto de Tavarede (Rocha, 1905-8: 510, fig. 448, est. XXXVI). Do *oppidum* de Aeminium (Coimbra) está publicada a fotografia de uma peça que parece ser possível enquadrar nesta categoria de artefacto (Rodrigues, 1961: 383). Ainda no estuário do Mondego é significativa a ausência destes pesos no Crasto de Soure, mais tardio, já de finais do I milénio (Almeida, Silva e Monteiro, 2021). Por fim, não menos interessante é o surgimento de peças similares no vizinho estuário do Vouga, em contextos urbanos da cidade de Aveiro (Temudo, 2020). Embora se lhes atribua uma cronologia medieval, tratando-se de peças descontextualizadas, não será de descartar uma datação mais antiga, possivelmente relacionada com a Agra do Crasto (Baptista, 2022).

2.2.3. Pesos globulares (de cerâmica)

Ao contrário de outras peças sub-esféricas de grande dimensão como as de Tavira (Maia, 2006), aqui documentam-se peças de pequeno tamanho. Contabilizam-se cinco exemplares, três dos quais recolhidos nas escavações antigas (fig. 4, nºs 1 a 3). Dois exumados na vertente da encosta norte, reportam-se ao nível de destruição de uma área de armazenamento, datado entre finais do séc. V e inícios do IV a. C. (fig. 4, nºs 4 e 5).

Tal como os pesos cilíndricos, estes revelam a mesma execução tosca, com pastas grosseiras, por vezes mal cozidas, superfícies irregulares e assimetria formal. Algumas aproximam-se de um esferoide enquanto outras mostram achatamento de uma das faces. O tamanho e sobretudo o peso é compatível com o dos congéneres cilíndricos (tabela 1).

Não sendo comuns na literatura arqueológica, identificam-se peças similares em Cádis em contextos de época púnica (séc. V-III a.C.), nomeadamente no complexo de preparados piscícolas de Las Redes (Vargas 2020c, vol. 2 nº 471 a 484) e mais próximo, na Quinta do Almaraz (Olaio 2000: fig. 3).

2.2.4. Pesos discoidais (em cerâmica)

Peças de formato circular com amplo orifício central, com precedentes no mundo ibérico, aparecem na zona do estreito e na fachada atlântica, sobretudo a partir do séc. II a.C. (Playa 2005: 53; Bernal 2008: 197). No caso dos dois fragmentos recolhidos na zona baixa de Santa Olaia, em camadas com perturbação

superficial, não é inteiramente segura uma cronologia pré-romana, embora a mesma não deva ser descartada. A peça maior (diâmetro de 9 cm) apresenta erosão superficial – sinal de possível uso (fig. 4, nº 7). A segunda com diâmetro de 8 cm possui pasta densa e superfície polida (fig. 4, nº 6).
Acham-se paralelos pré-romanos na zona ibérica em contextos do séc. IV e III a. C e no castillo de Doña Blanca (Playa, 2005: 55; Vargas 2020c, vol. 2 nº 439 e 440, 470).

2.2.5. Pesos discóidais recortados (em cerâmica)
Os pesos de cerâmica fabricados sobre fragmentos cortados e com um furo central têm uma longa tradição, encontrando-se atestados da Idade do Bronze à Antiguidade tardia (Playa, 2005: 53; Bernal, 2008: 197). Contudo, a falta de estandardização e o cariz de objecto reutilizado levanta reservas quanto à interpretação destas peças que podem facilmente deter um carácter polifuncional, como fusaiolas ou pesos. Se nalguns casos o contexto pode ajudar a esclarecer a questão funcional, no presente caso não dispomos de informação relevante, restando apenas recorrer aos aspectos morfométricos. Assim, entre o espólio observado e exceptuando-se algumas peças que pela reduzida dimensão poderão mais plausivelmente estar relacionadas com a fiação, apenas se identifica um peso discóidal em cerâmica calcítica com 4,6 cm e 48 gr (fig. 4, nº 8). Entre os paralelos para este exemplar refira-se o peso recolhido em Abul A (horizonte IC/IIA) (Mayet e Silva, 2000: fig. 100, 190) e o de Moinho da Atalaia Oeste (Sousa, 2014: 234).

2.2.6. Pesos de cerâmica com entalhes
Assim como os pesos em pedra com entalhe, este tipo de objectos enquadra-se num sistema tradicional com ampla perduração que extravasa a Idade do Ferro (Playa, 2005: 53; Bernal, 2008, 188). Tal como a categoria anterior este é um tipo de objectos reutilizado e propenso a múltiplas utilizações, merecendo um tratamento específico que contemple igualmente os dados relacionados com outras actividades no povoado.
No estabelecimento de Santa Olaia é o tipo de peso mais frequente (131) o que, aliás, havia já impressionado Mesquita de Figueiredo, como revelam os esboços deixados num dos seus 'Cadernos de apontamentos' (de 2 de Setembro de 1898), inédito, comparando-os aí com os da Sé de Lisboa. Deste conjunto, 14% correspondem a peças exumadas nas escavações recentes na plataforma superior, 32 % a recolhas antigas (possivelmente na mesma área) e 54% procedem da zona baixa do povoado). O mapa de dispersão de achados ilustra sobretudo uma concentração junto à entrada da muralha (fig. 1B).
Como seria espectável neste segmento pouco padronizado, documenta-se uma significativa variedade ao nível do formato, dimensão, peso e tipo de suporte cerâmico (fig. 5). O material de suporte mais frequente (65%) é a cerâmica comum, em produções variadas (calcítica, micácea, ânforas). Igualmente recorrente é o uso de cerâmica cinzenta fina (29%) sendo residuais os fragmentos de cerâmica pintada (5%) e manual (1%).
As peças obedecem na maioria a um formato sub-rectangular, registando-se igualmente o recorte romboidal e redondo. A maior parte dos indivíduos apresenta tamanho médio (6 a 7 cm por 4 a 5 cm), ocorrendo esporadicamente um formato menor (4 x 3 cm) e um formato mais comprido com c. de 9 cm. Outra diferença visível neste conjunto e que pode ter uma leitura, em termos da utilização, diz respeito ao tratamento das fracturas – 46% apresenta facturas frescas com aresta viva, 32% fracturas mais ou menos boleadas e 22% completamente boleadas. O último parâmetro será o peso que oscila entre 13 e 102 gr predominando as peças com c. de 40 gr.
Dentre os paralelos para este aponta-se o peso rectangular com cantos arredondados exumado em Abul A (horizonte IC) (Mayet e Silva, 2000: fig. 28, 167).

2.2.7. Pesos de pedra tipo «*doughnut*»
Na península Ibérica o uso de pesos de pedra parece mais limitado do que os de cerâmica. Dentro destes é raro o tipo esférico com perfuração central, por vezes designado de «doughnut» a que corresponde o tipo P 15 de Bernal (2010: 103).
Na base da encosta norte na camada de destruição da muralha recolheu-se um fragmento de peso em anfibolito, muito polido que pesaria cerca de 230 gr (fig 4, nº 9). Não sendo segura a cronologia pré-romana da peça esta afigura-se como a mais provável, alistando mais esta categoria ao role tipológico presente na estação.
Tal como referido, estes pesos são raros apontando-se o exemplo do museu de Ceuta (*ibid.*).

2.2.8. Pesos de pedra com entalhes
Este tipo de objectos inscreve-se num sistema tradicional, remontando a momentos muito anteriores à

Idade do Ferro e perdurando muito para além dela (Bernal, 2008: 188).
Em Santa Olaia identificou-se uma única peça com entalhes talhados lateralmente num seixo de quartzito (fig. 5, nº 11).

2.3. Agulhas

Não sendo propriamente uma alfaia de pesca, as agulhas fazem parte do acervo ligado à produção e reparação de artes de pesca, surgindo em sítios costeiros em ambientes associados àquela. A designação abarca objectos de forma alongada com ponta aguçada utilizados em distintos âmbitos, tais como a produção de tecidos, a costura, actividades cirúrgicas e a pesca. Se para os modelos mais pequenos (com um orifício) é impossível determinar se se relacionam com os têxteis ou com a pesca, já o tipo de cabeça plana e dois orifícios encontra-se a esta vinculado, ligado a funções como reparar redes, coser sacos ou peças de couro (Garcia, 1981: 231).
Nesta tipologia encaixam-se dois artefactos de bronze, recolhidos nas escavações de finais de oitocentos. O maior e mais completo (com 14 cm) possui vareta de secção romboidal e cabeça rectangular com centro rebaixado equivalendo ao tipo 1.2 de Garcia Alonso (1981: 327) (fig. 2, nº 3). O segundo, recolhido num pavimento da Idade do Ferro (Rocha, 1905: 127) e fracturado na extremidade distal e na cabeça, possui secção da haste quadrangular e cabeça de secção rectangular (fig. 2, nº 4), equivalendo ao tipo 2.1 de Garcia Alonso (*Ibid*). Uma terceira de secção circular (fig. 2, nº 5) e recolhida no exterior da muralha poderá possivelmente corresponder ao tipo 3.1 do mesmo autor (*Ibid.*).
Para além destas agulhas específicas, assinalam-se três de tipo simples e de carácter polifuncional, que poderiam figurar com igual propriedade numa publicação dedicada aos têxteis. Estas peças de menor dimensão e haste de secção circular seriam mono-perfuradas. Uma pertence à colecção reunida por Santos Rocha (fig. 2, nº 8) e as outras duas foram exumadas na vertente da encosta norte em níveis com perturbação superficial (fig. 2, nºs 6 e 7).
É interessante notar que das peças elencadas, duas se encontravam no exterior do perímetro da muralha, numa área com uma considerável concentração de pesos de entalhes (fig. 1B e fig. 2, nºs 5 e 6), o que poderá indicar uma utilização relacionada com a reparação de redes e outros apetrechos de pesca. Curiosamente todas estas agulhas estavam inutilizadas (partidas na zona do orifício), o que poderia ter motivado o seu descarte.
Embora sofram pouca alteração ao longo do tempo, as agulhas documentam-se em contextos peninsulares muito antes da presença romana. O modelo de dois orifícios regista-se na região gaditana em contextos de produção de preparados piscícolas de época púnica (Las Redes), no santuário fenício-púnico La Algaida (Saez, 2020: fig. 1, Vargas, 2020: vol. 2, 782-785, 809, 810, 874) ou no Levante espanhol (Garcia, 1981: 325, 326). O modelo simples encontra-se igualmente presente nos mesmos contextos (Garcia, 1981: 325, 326; Saez, 2020: fig. 1; Vargas, 2020: vol. 2, nº 752-756, 768-771). Em Portugal sinaliza-se o conjunto da necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Gomes 2021: 330 Est. CXXX). E, recuando ainda mais no tempo, e sem sair da região de Santa Olaia, salientamos que recentemente foi valorizada a agulha em matéria óssea do dólmen do Facho exposta no Museu Municipal Santos Rocha como provável instrumento de reparação de redes (Vilaça, no prelo).

3. NOTA FINAL

A reconstituição biográfica dos *instrumenta piscatoria* de Santa Olaia esbarra com diversos obstáculos. Alguns são transversais à maioria das estações e prendem-se com omissão no registo arqueológico de parte dos componentes dos aparelhos de pesca por via da sua natureza perecível. A presença de um anzol implica uma linha, um peso pressupõe uma rede e uma agulha um fio, mas raros são os casos em que se conservam vestígios deste material que pressupõe ele mesmo uma cadeia e técnicas de produção específicas. Estes artefactos remetem não só para outra utensilagem, mas igualmente processos de produção e técnicas de uso. A este respeito dão as fontes clássicas (Rodríguez, 2006) e os registos iconográficos próximo-orientais (particularmente cananeus) e clássicos, eloquentes indicações acerca dos materiais, modelos e técnicas haliêuticas empregues. Sabemos por Opiano (III 80-84) do uso na antiguidade de vários tipos de rede, como a tarrafa, de cerco, de arrasto, de emalhe e das armadilhas (tal como na pesca tradicional). O mesmo (Opiano IV 640-646) menciona a prática de pesca diurna e nocturna com apoio de luzes, bem como a escolha dos iscos (Opiano III 175 sgs.) idênticos aos que ainda se utilizam. Quanto aos elementos necessários

para a rede de pesca as referências aludem a "corda de esparto, linho branco e negro, cortiça, chumbo, madeira de pinho, correias, pedra, papiro, corno, barca de seis remos, torno com pega, tambor, ferro, madeira e pez" (Eliano XII, 43, tradução de Rodriguez, 2006). Para a pesca de anzol Eliano refere a utilização de crina de cavalo, cerdas de javali, terebintina, bronze, chumbo, cordas de esparto, penas, lãs, cortiça, madeiras, ferro, canas, juncos, cornos e pele de cabra e engodos com grãos de cevada (*Ibid.*). Não podemos, pois, deixar de considerar toda esta panóplia como possível pano de fundo às actividades desenroladas no I milénio no estuário do Mondego.

Outro constrangimento à realização deste estudo, prende-se com o diferente grau de fiabilidade da informação disponível acerca da estação. Desde logo as recolhas antigas não oferecem pormenores acerca dos contextos deste lote. Acresce que a perturbação estratigráfica decorrente da diacronia ocupacional do sítio e os processos de destruição e erosão comprometem, de igual modo, parte das recolhas mais recentes. A inconsistência da informação disponível dificulta a compreensão global dos fenómenos deposicionais. Ainda assim, a análise dos dados permite apontar algumas ideias e elencar pistas para a interpretação dos fenómenos deposicionais. Em primeiro plano a distribuição dos itens evidencia a sua omnipresença no povoado, tanto no topo como na base da encosta, surgindo em contextos de variada natureza. A disseminação destes vestígios realça a importância da pesca, sendo que a sua posição pode sugerir diferentes leituras. Assim, a ocorrência deste espólio na zona baixa do povoado, uma área ligada a actividades produtivas e de armazenamento, próxima da linha de água coaduna-se com a existência de espaços vocacionados para preparação, manutenção e acondicionamento dos aparelhos e artes de pesca. A aglomeração de pesos nessa área e particularmente na proximidade da entrada no sítio é sugestiva e parece apontar nesse sentido. Parece haver inclusive uma concentração de lastros e de agulhas no exterior da muralha junto à entrada. O amplo areal que se estendia no sopé da encosta (Wahcsmann *et al*, 2009), prestava-se à montagem dos aparelhos e a proximidade da entrada encurtava o esforço de transporte dos mesmos.

Já a ocorrência deste material na zona alta pode ter um significado distinto. O achado de instrumental pesqueiro noutro tipo de ambientes, nomeadamente em espaços votivos é um fenómeno corrente, sobretudo em santuários costeiros no Mediterrâneo, e com reflexo no território peninsular como nos casos de La Algaida e Cancho Roano (Vargas, 2020b). A deposição de anzóis, agulhas, pesos e âncoras como *ex votos* em edifícios religiosos será talvez a expressão mais comum, mas outros cenários se podem colocar como a recolha de utensílios na residência de sacerdotes e oficiais de culto. O escasso conhecimento dos processos deposicionais em Santa Olaia debilita a solidez das interpretações propostas, que devem ser encaradas com cautela. Assim a concentração de pesos num ambiente com aparente conotação ritual[4], como o que é admissível supor no planalto superior (fig. 1 C) poderá apontar, pois, para a conversão destes objectos utilitários em peças com significado religioso por meio da sua eventual amortização.

Outro aspecto que ressalta desta análise é a variedade morfotipológica dos artefactos. Como já vimos, diversas condicionantes inviabilizam uma seriação cronológica das categorias materiais identificadas. Sublinha-se, contudo, a incorporação de modelos tipológicos (e tecnológicos) vinculados a espaços fenícios e orientalizantes sobretudo a partir de época púnica. Desde logo os anzóis e agulhas. Contudo o tipo mais ilustrativo desta conexão cultural é testemunhado pelos pesos cilíndricos que marcam presença nas estações do baixo Mondego até meados do I milénio a.C. e inclusive a sua aparente disseminação para o vizinho estuário do Vouga. Sendo ainda sintomática a sua ausência no Crasto de Soure – sítio que marca um corte como o mundo de tradição orientalizante.

A já referida multiplicidade tipológica parece indiciar igualmente a coexistência de diferentes práticas piscatórias sintomática de uma significativa especialização ou multiculturalismo desta actividade onde converge o emprego de um repertório variado, concebido tanto *ex professo* como com recurso ao oportunístico reaproveitamento de materiais.

É sem surpresa pois que se constata a relevância da pesca na estação e a influência dos modelos e técnicas orientais no seu arsenal pesqueiro. Ficam, contudo, por sondar aspectos ligados à organização político-social destas comunidades. Sabemos que nalguns pontos do Mediterrâneo antigo, sobretudo

4. Aspecto a ser mais detalhadamente tratado no âmbito da dissertação de doutoramento em curso intitulada *Dinâmicas culturais na área de influência do Mondego o I milénio a.C.* desenvolvida por uma de nós (SA) e supervisionada por outras (RV).

em estados mais centralizados, existiam mecanismos de controle jurídico das pescas e do comércio de peixe (Blázquez, 2006). Para os territórios atlânticos desconhecem-se referências à existência de direitos sobre as pescas e mercados de peixe, o que não significa que, nestes locais, esta fosse uma actividade económica isenta de controle. Face ao que se conhece da organização das sociedades na antiguidade pré-clássica (*Ibid*.) seria de esperar que vigorasse algum sistema de tributação ou pelo menos de controle de meios de produção. Alguns dos materiais amortizados no planalto superior e a sua conexão a ambientes sacralizados poderiam apontar precisamente para o protagonismo de uma eventual classe sacerdotal, nesta regulação económica e social. Mesmo que não se verificasse um controle directo, como se supõe no caso de algumas actividades sob a esfera dos santuários em Cádis (Saez, 2013: 216), pode-se equacionar que este grupo exercesse uma forte pressão e influência normativa difícil de avaliar no rasto dos materiais arqueológicos (Garcia, 2001: 35). Este ascendente poderia assumir a forma de oferendas de bens, serviços ou até obedecer a uma requisição mais formal. Em todo o caso, ainda hoje sobressaem as expressões de culto das comunidades pesqueiras, particularmente sujeitas aos caprichos (sobre)naturais. Neste sentido e face ao que se conhece noutros contextos arqueológicos não será de estranhar que ocorressem semelhantes manifestações de culto e religiosidade no seio das comunidades de Santa Olaia.

AGRADECIMENTOS

Somos reconhecidas pelas facilidades concedidas no acesso ao acervo arqueológico e documental de Santa Olaia depositado Museu Municipal Dr. Santos Rocha, pela direcção e corpo técnico, particularmente à Dr.ª Ana M. Ferreira. Cabe ainda expressar um agradecimento a Antonio Sáez Romero pela assistência na classificação dos pesos cilíndricos. Este trabalho teve suporte de bolsa da Fundação da Ciência e Tecnologia (SFRH/BD/129227/2017).

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Sara; CALAPEZ, Pedro; VILAÇA, Raquel (2017) – Moluscan shells from the Phoenician establishment of Santa Olaia (Figueira da Foz, Portugal). *Libro de Resúmenes – XXII de la Bienal RSEHN*. Madrid, pp. 203-205.

ALMEIDA, Sara; SILVA, Ricardo; MONTEIRO, A. J. Nunes (2021) – O Crasto de Soure no estuário do Mondego no final do I milénio a.C.: as evidências materiais. *Portugalia*, Nova série. 43: 53-52.

ARRUDA, Ana M. (2006) – Os recursos marítimos na economia da Idade do Ferro do sul de Portugal: o sal, a pesca e os preparados de peixe. In *Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho*. Vol. I. Sevilla, pp. 383-405.

BAPTISTA, Lídia (2022) – Construção de infraestruturas desportivas do Campus Universitário de Santiago – Agra do Crasto. Resultados da intervenção arqueológica (2017-2018). *Agra do Crasto, Aveiro. Arqueologia e Geofísica*. Aveiro, pp. 169-204.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, José M. (2006) – La pesca en la Antigüedad y sus factores económicos. In *Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho*. Vol. I. Sevilla, pp. 17-36.

BERNAL CASASOLA, Darío (2008) – Arqueología de las redes de pesca. Un tema crucial de la economía marítima hispanorromana. *Mainake*. 30: 181-215.

BERNAL CASASOLA, Darío (2010) – Fishing tackle in Hispania: reflections, proposals and first results. In *Ancient nets and fishing gear*. Cádiz/Aarhus, pp. 83-139.

BERNAL CASASOLA, Darío (2020) – El instrumental de pesca en la Antigüedad. Génesis, desarrollo y desafíos de una temática in progreso. In VARGAS GIRÓN, J. M. eds. – *El instrumental de pesca en el Fretum Gaditanum: Catalogación, análisis tipo-cronológico y comparativa regional*. Oxford, pp. 1-13.

CARDOSO, João Luís, BOTTAINI, Carlo, MIRÃO, José, SILVA, Rui, BORDALO, Rui (2020) – O espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Inventariação e estudo analítico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 26, pp. 41-66.

FERNÀNDEZ JURADO, Jesus (2006) – Abandonadas las minas, tuvieran que salir el pescado. De la minero-metalurgia tartesia a las salazones romanas. *Setúbal Arqueológica*. 13, pp. 57-68.

GARCÍA VARGAS, Enrique, (2001) – Pesca, sal y salazones en las ciudades fenicio-púnicas del sur de Iberia. In *XV Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica (Ibiza, 2000)*, Ibiza, pp. 9-66.

GRACIA ALONSO, Francisco (1981-1982) – Ordenación tipológica del instrumental de pesca en bronce íbero-romano. *Pyrenae* 17-18: 315-328.

GOMES, Francisco (2021) – *A necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal). Práticas funerárias, Cultura Material e Identidade(s) na Idade do Ferro do Baixo Sado (séculos VII – II a.n.e.)*. Estudos & Memórias 17. Lisboa.

MAIA, Maria G. P. (2006) – La Pesca, a actividade conserveira e as ânforas de Tavira. In *Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho*. Vol. I. Sevilla, pp. 459-482.

MAYET, Françoise e SILVA, Carlos T. (2000) –*L`Établissment Phénicien D`Abul (Portugal). Comptoir et Sanctuaire*. Paris : Diffusion E. de Boccard.

OLAIO, Ana (2000) – Economia, produção e comércio na Quinta do Almaraz (Almada, Portugal) durante o I Milénio a.n.e. – Balanço e Perspectiva de Investigação. *IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos. MYTRA* 5, 2020: 1375-1388.

PEREIRA, Isabel (1997) – Santa Olaia et le commerce atlantique, In ÉTIENNE, R. e MAYET, F. edts. – *Itinéraires Lusitaniens*. Paris. pp. 209-254.

PEREIRA, Isabel (2009) – As actividades metalúrgicas na I e II Idade do Ferro em Santa Olaia – Figueira da Foz. *Conimbriga* 48: 61-79.

SÁEZ ROMERO, Antonio M. (2011a) – Balance y novedades sobre la pesca y la industria conservera en las ciudades fenicias del «área del Estrecho». In *Pescar con Arte. Fenicios y romanos en el origen de los aparejos andaluces*. pp. 255-298.

SÁEZ ROMERO, Antonio M. (2011b) – Pesas de red tardopúnicas de diversa tipología. In *Pescar con Arte. Fenicios y romanos en el origen de los aparejos andaluces (Catalogo de la exposición Baelo Claudia)*. Cádiz, pp. 428-429.

SÁEZ ROMERO, Antonio M. (2013) – Talleres cerámicos en Gadir en época postcolonial ¿un modelo alfarero excepcional? *Hornos, Talleres y Focos de Producción Alfarera en Hispania*. Cádiz, pp. 215-250.

SÁEZ ROMERO, Antonio M. (2020) – Uso del instrumental pesquero a través del tiempo y del espacio: algunos casos de análisis. *El instrumental de pesca en el Fretum Gaditanum: Catalogación, análisis tipo-cronológico y comparativa regional*. Oxford. pp.164-168.

SILVA, Ricardo; ALMEIDA, Sara; PEREIRA, Isabel (2021) – A fase romana de Santa Olaia (Figueira da Foz, Portugal) – uma leitura possivel a partir da cultura material. *Ophiussa* 5: 183-206.

PLAYA, Rosa M. (2005) – *Els ibers i el mar. Dates sobre la pesca en época proto-histórica al litoral mediterrani catalã (s. VI al II aC). QB016*. Palamós.

ROCHA, António dos Santos (1905) – *O Museu Municipal das Figueira da Foz. Catálogo Geral.* Figueira da Foz. Imprensa Lusitana.

ROCHA, A. Santos (1905-1908) – Estações Pré-Romanas da Idade do Ferro nas vizinhanças da Figueira. *Portugalia. Tomo II, fasc.* 3, pp. 301-359.

RODRIGUES, Adriano Vasco (1961) – *Arqueologia da Península Hispânica*, Porto.

RODRÍGUEZ PANTOJA, Miguel (2006) – La pesca en los textos grecolatinos. In *Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho*. vol. I. Sevilla, pp. 113-150.

SOUSA, Elisa (2014) – *A ocupação pré-romana da foz do estuário do Tejo*. Lisboa.

TEMUDO, Susana (2020) – A comunidade de pescadores do burgo de Aveiro: testemunhos documentais e arqueológicos. *Cadernos de cultura*. Aveiro. N.º 3, pp. 7-21.

VALÉRIO, Pedro, MELO, Ana, BARROS, Luís, ARAÚJO, Fátima (2003) –Archaeometallurgical studies os pre-historical artefacts from Quinta do Almaraz (Cacilhas, Portugal). In *Archeometallurgy in Europe. Procedings* vol. 1. pp. 327-336.

VARGAS GIRÓN, José M. (2011) – La pesca con caña y sedal en el Círculo del Estrecho. In *Pescar con arte. Fenicios y romanos en el origen de los aparejos andaluces. Catálogo de la exposición Baelo Claudia*. Cádiz, pp. 199-230.

VARGAS GIRÓN, José M. (2020a) – Orígenes y desarrollo de los anzuelos de pesca en la península Ibérica. De la Prehistoria a la Edad Media/ Origins and development of fish hooks in the Iberian Peninsula. From Prehistory to Medieval Age. *Lvcentum*, 39: 87-112.

VARGAS GIRÓN, José M. (2020b) – Ofrendas de carácter pesqueiro en santuários litorales: el caso de la Algaida (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz). *SPAL*. 29. 2: 235-257.

VARGAS GIRÓN, José M., (2020c) – *El instrumental de pesca en el Fretum Gaditanum: Catalogación, análisis tipo-cronológico y comparativa regional*. Oxford. Vol. II.

VARGAS GIRÓN, José M. (2020d) – Los anzuelos de la Antigüedad: modelo de análisis para su investigación e inferencias tecnológicas. In *El instrumental de pesca en el Fretum Gaditanum: Catalogación, análisis tipo-cronológico y comparativa regional*. Oxford, pp.164-168.

VILAÇA, Raquel (no prelo) – Um périplo em torno da água e das comunidades pré/proto-históricas do território português. *Revista Portuguesa de Arqueologia* (2023).

WACHSMANN, S. *et al.* (2009) Paleo-environmental contexts of Phoenician anchorages, Portugal. *The International Journal of Nautical Archaeology.* 38 (2): 221-253.

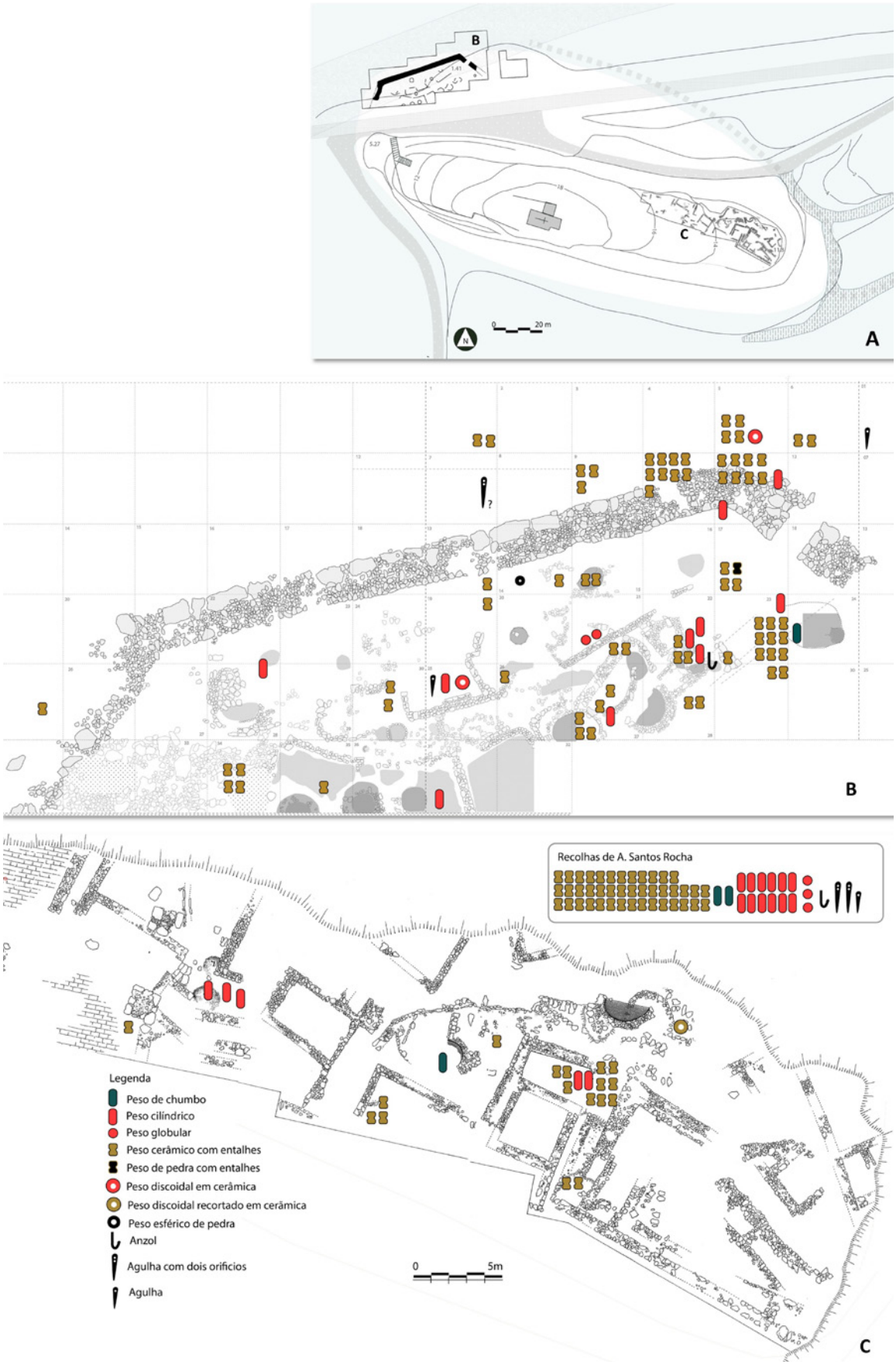


Figura 1 – Identificação das áreas escavadas de Santa Olaia (A); Localização dos artefactos na base da encosta norte (B); Localização dos artefactos na plataforma superior (C).

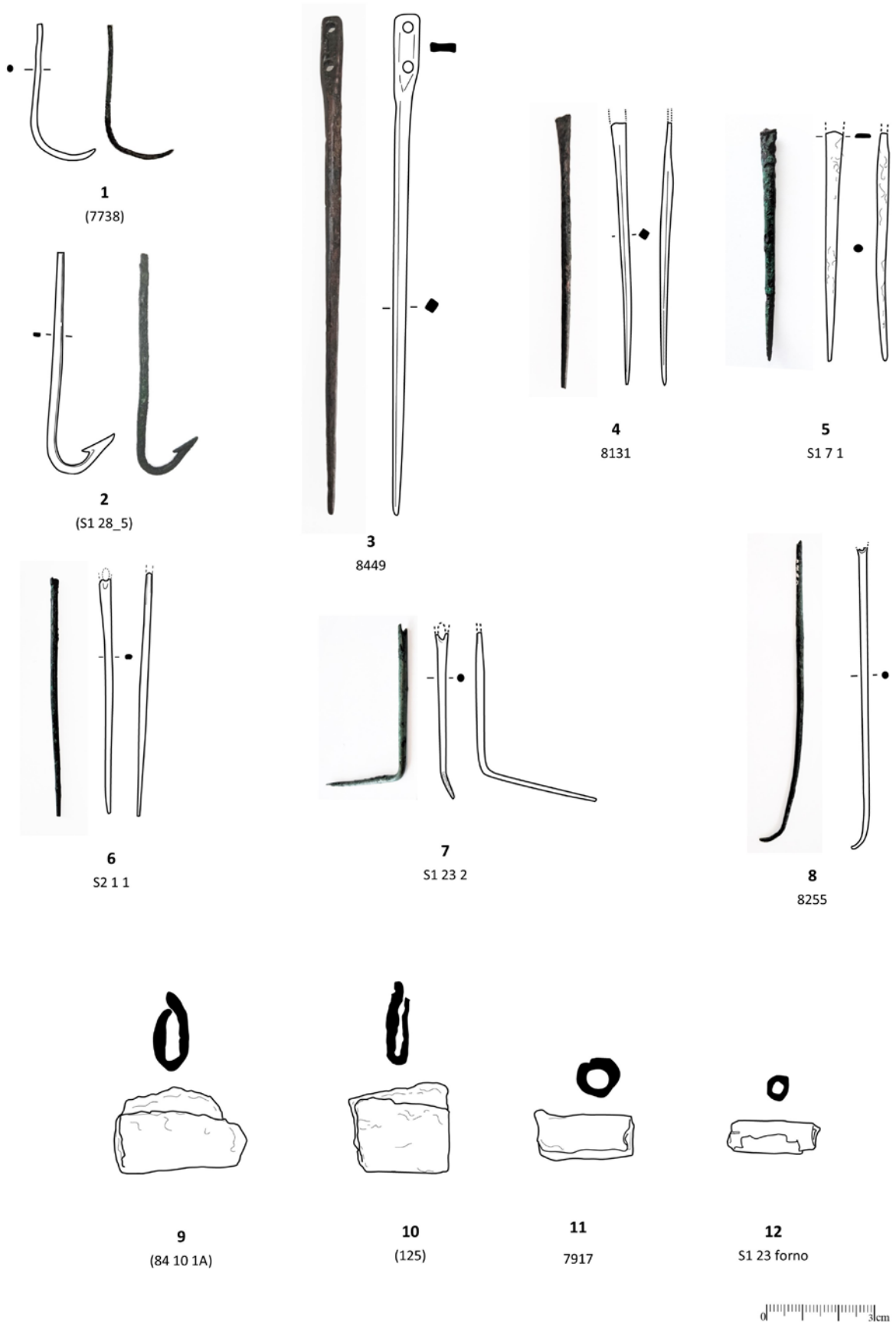


Figura 2 – Artefactos metálicos. Agulhas (1 e 2); Anzois (3 a 8) e pesos de chumbo (9 a 12).

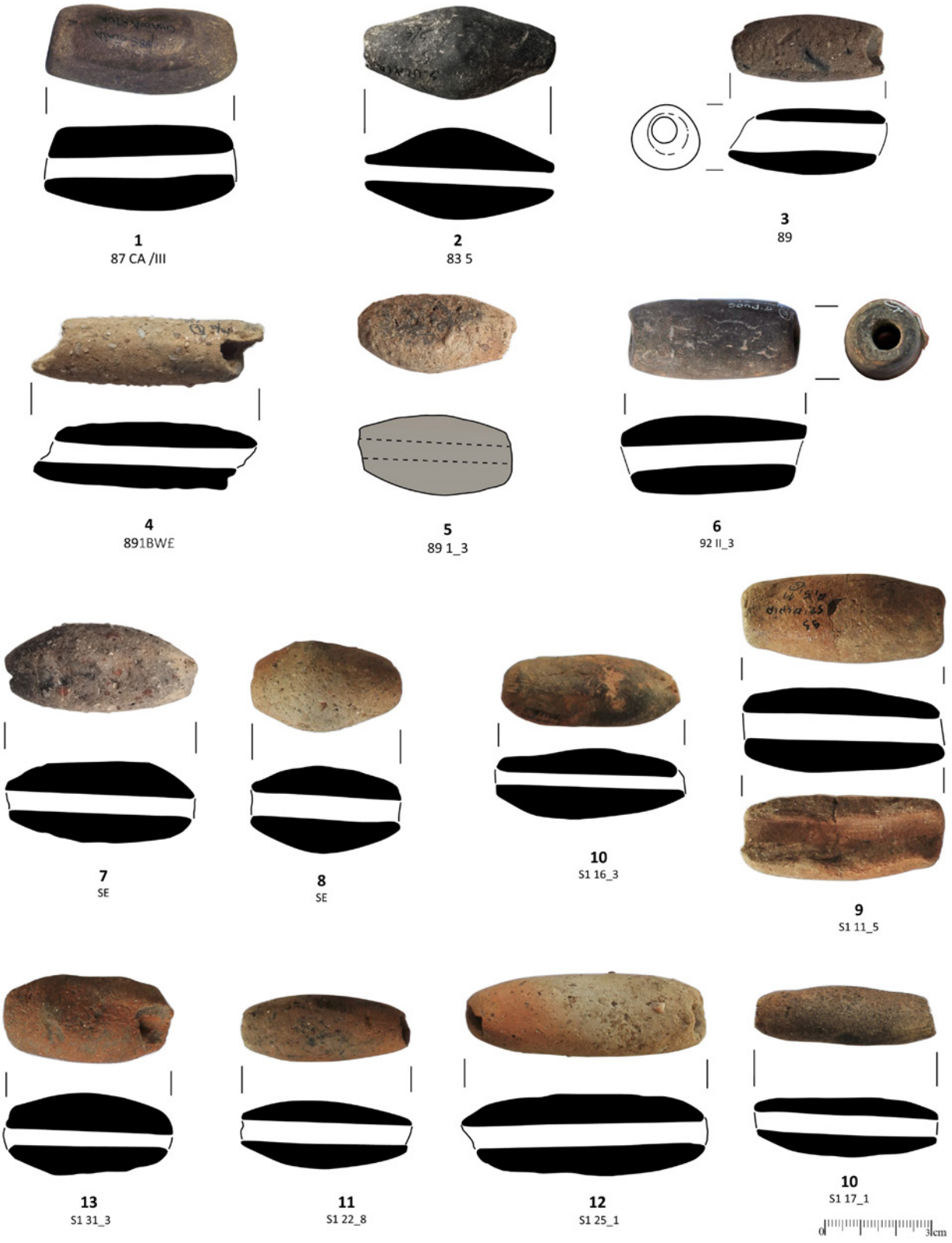


Figura 3 – Pesos cilíndricos.

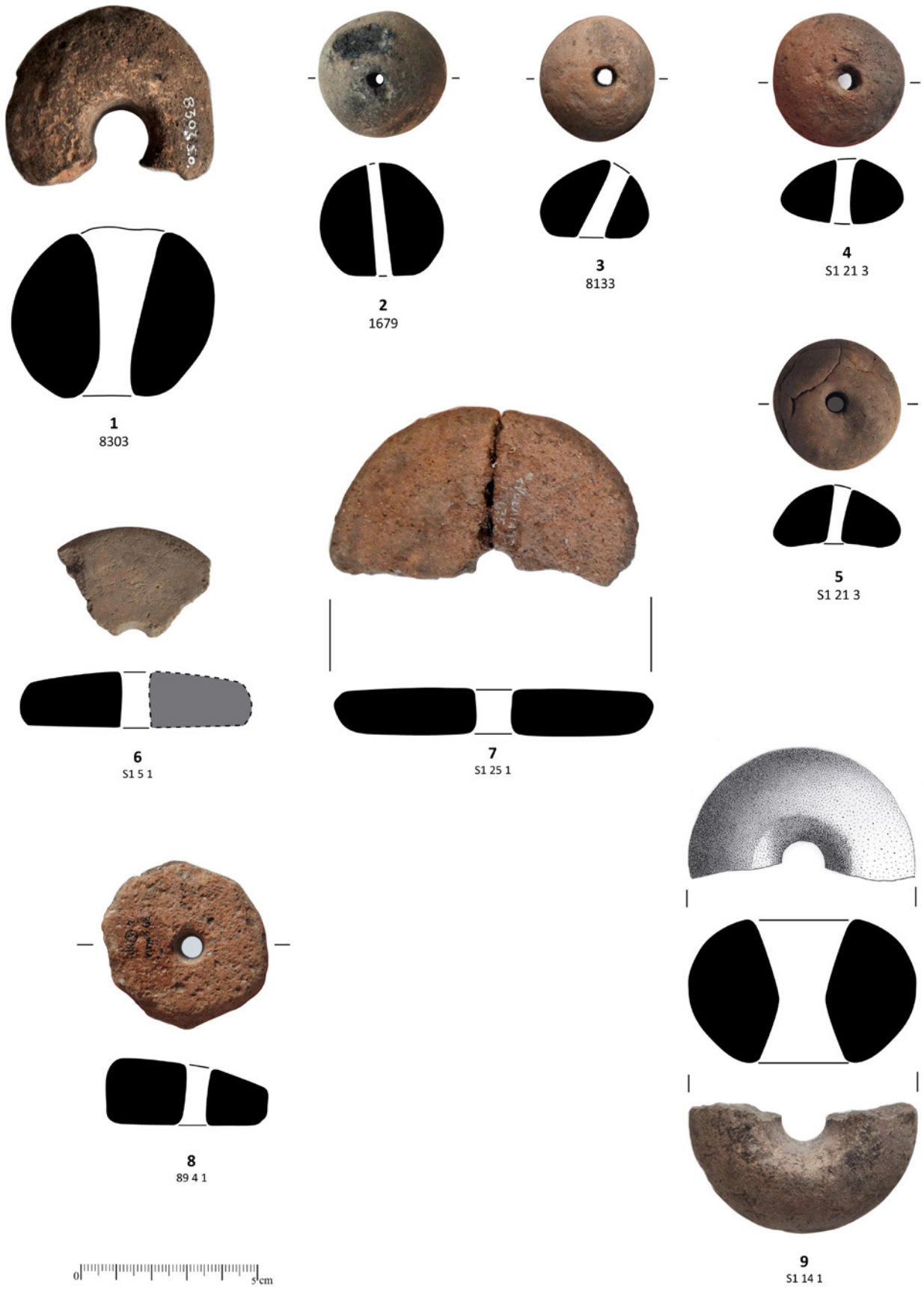


Figura 4 – Pesos em cerâmica (1 a 8) e anfibolito (9).

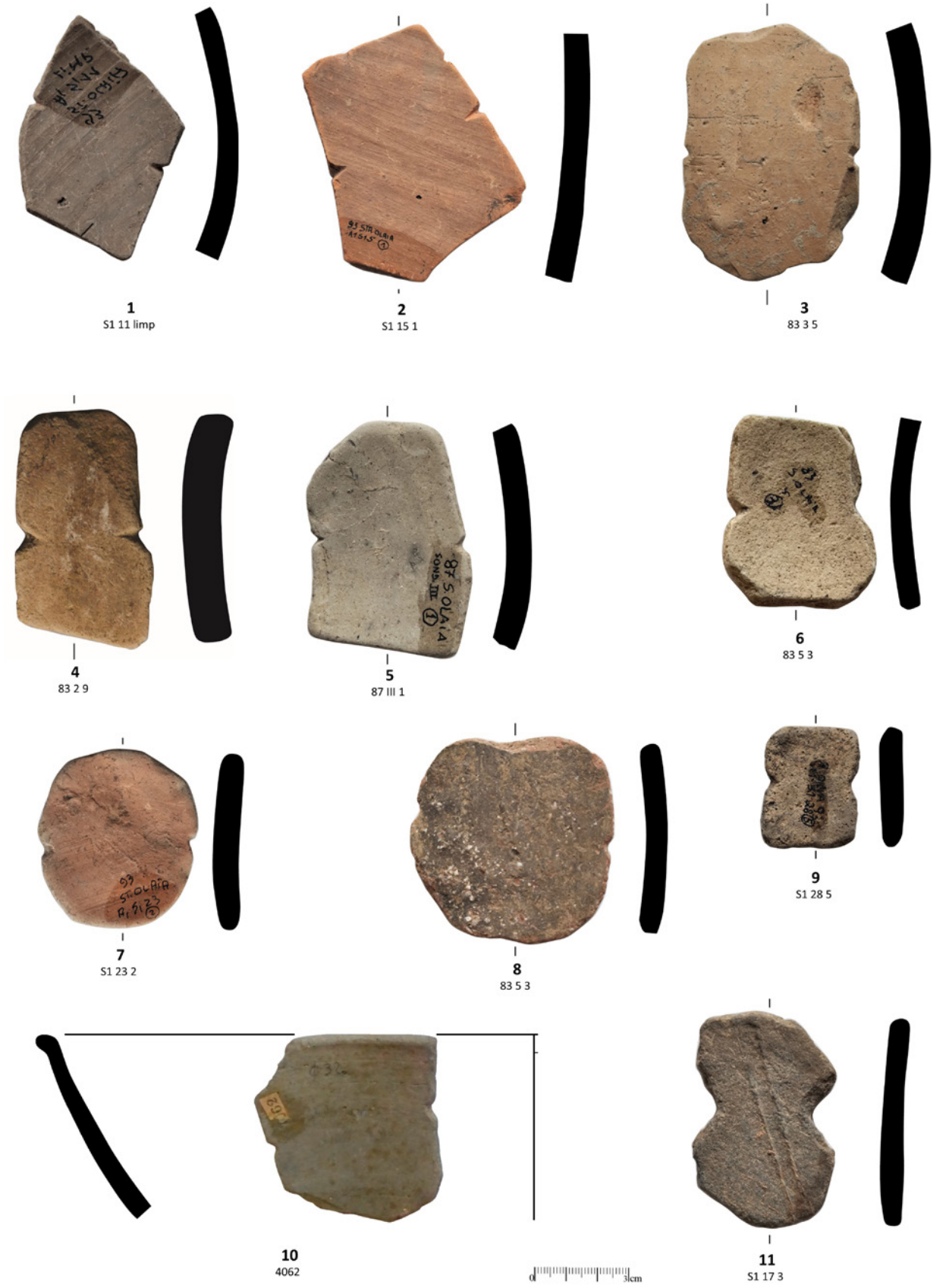


Figura 5 – Pesos de entalhes em cerâmica (1 a 10) e quartzito (11).

Pesos cilíndricos				
Nº	**Prov.**	**Diam. Ext x Long. (cm)**	**Orifício (cm)**	**Peso (gr)**
1	83 5 s/e	2,7 x 5,50	0,5	34
2	87 C. Artur	2, 4 x 5,3	0,6	30
3	89 1 1BW	2,1 x 4,6	0,9	15
4	89 1BW£	1,9 x 5,9	0,7	19
5	89 1 3	2,4 x 4,5	fechado	20
6	92 II 3	2,3 x 5,1	0,7	30
7	S/E	2,5 x 5,5	0,7	32
8	S/E	2,6 x 4,3	0,8	23
9	So 28 4	2,5 x 4,6	0,5	24
10	S1 11_5	2,5 x 5,7	0,8	-
11	S1 16_3	2,1 x 5,4	0,5	24
12	S1 17_1	1, 7 x 5,3	0,7	15
13	S1 17_5	1,9 x 5	0,7	17
14	S1 22_8	2 x 4,7	0,7	14
15	S1 23_1		0,7	-
16	S1 25_1	2,5 x 7	0,7	37
17	S1 27_6	1,7 x 4	0,7	12
18	S1 28_4	2,4 x 4,7	0,8	24
19	S1 31_3	2,4 x 4,6	0,6	25
20	S/E	2,2 x 5,3	0,7	26
21	1521	1,8 x?	-	-
22	1522	1,4 x?	-	-
23	1535	2 x 6,5	0,8	27
24	1538	2 x 5,8	0,6	25
25	1728	2,2 x 4,9	0,4	27
26	1804	2,3 x 5	0,5	26
27	8136	Fract.	-	-
28	105	2,2 x 6,3	0,8	28
29	142	2 x 5,2	0,8	23
30	cp	2,2 x 5,3	0,7	26

Pesos globulares				
Nº	**Prov.**	**Diam. Ext. x Long. (cm)**	**Orifício (cm)**	**Peso (gr)**
1	8303	4,5x 4	1	-
2	1679	3,7x3,4	0,4	30
3	8133	3,5 x 1,9	0,5	20
4	S1 21 3	3,7 x 1,9	0,7	25
5	S1 21 3	3,6 x 1,9	0,6	21

Tabela 1 – Tabela de pesos cilíndricos e globulares.

SOBRE A INFLUÊNCIA DA CERÂMICA GREGA NAS PRODUÇÕES DE CERÂMICA CINZENTA DO ESTUÁRIO DO TEJO: UM VASO EMBLEMÁTICO ENCONTRADO NAS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS DO LARGO DE SANTA CRUZ (LISBOA)

Elisa de Sousa[1], Sandra Guerra [2], João Pimenta[3], Roshan Paladugu[4]

RESUMO

Recentes intervenções arqueológicas efectuadas no topo da colina do Castelo de São Jorge, em Lisboa, permitiram recuperar um conjunto significativo de materiais associados à ocupação da segunda metade do 1º milénio a.C. Entre estes, foi identificada uma peça particular, produzida em cerâmica cinzenta, que parece estar inspirada em modelos de cerâmica ática de figuras vermelhas, mais concretamente nos *krateres* de sino, que chegam ao território português durante a 1ª metade do século IV a.C. Trata-se de uma evidência singular no registo artefactual pré-romano do Baixo Tejo, ainda que a influência dos protótipos gregos já tenha sido identificada em outras morfologias nesta região centro atlântica. Salienta-se ainda a presença, na superfície interna do recipiente, de um revestimento à base de calcite, provavelmente destinado à sua impermeabilização, sendo um elemento relevante para discutir a sua funcionalidade.

Palavras-chave: Atlântico; Idade do Ferro; Cerâmica cinzenta; Cerâmica grega; Inspiração/emulação.

ABSTRACT

Recent archaeological excavations carried out at the top of the Castelo de São Jorge´s hill in Lisbon have led to the recovery of a significant set of artifacts associated with the occupation of the area during the 2nd half of the 1st millennium BC. Among these findings is a vessel of gray ware that appears to have been inspired by models of Attic red-figure pottery, specifically bell *kraters*, which arrived in the Portuguese territory during the 1st half of the 4th century BC. This piece is unique evidence in the pre-Roman repertoire of the Lower Tagus, although the influence of Greek prototypes has been previously identified in other morphologies in this central Atlantic region. It is also worth noting the presence, on the inner surface of the container, of a calcite-based coating, probably intended for sealing, which is a relevant element to discuss its functionality.

Keywords: Atlantic; Iron Age; Gray wares; Greek pottery; Inspiration/emulation.

1. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; : https://orcid.org/0000-0003-3160-108X / e.sousa@campus.ul.pt

2. https://orcid.org/0009-0009-6837-5670 / smsguerra70@gmail.com

3. Museu Nacional de Arqueologia; Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; https://orcid.org/0000-0001-5149-5566 / joaopimenta@mnarqueologia.dgpc.pt

4. Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology; https://orcid.org/0000-0003-4954-6752 / roshan_paladugu@eva.mpg.de

1. INTRODUÇÃO

Na fachada centro-atlântica do território português, o período tradicionalmente designado por 2ª Idade do Ferro revestiu-se de dinâmicas particulares em termos históricos, e que facilmente se distinguem de outros horizontes contemporâneos mais meridionais. No caso específico do estuário do Tejo, estudos recentes têm permitido caracterizar de forma cada vez mais detalhada esta fase, que se estende entre o século V e os meados do século II a.C., quer no que diz respeito à reorganização das estratégias de exploração e reocupação do território (Sousa, 2017), quer ao nível das especificidades da própria cultura material (entre outros, Arruda, 2005; Olaio, 2018; Sousa, 2014; Sousa & Pimenta, 2014).

As tipologias das diferentes categorias cerâmicas destes momentos tardios da Idade do Ferro revelam, efectivamente, uma série de especificidades que refletem, num certo grau, o desenvolvimento autónomo desta esfera cultural ocidental (Sousa, 2015). No entanto, esta tendência não impediu que o contacto com alguns materiais exógenos, particularmente durante o século V e a primeira metade do século IV a.C. (Sousa, 2016, 2019), tenham influenciado pontualmente os repertórios ocidentais centro-atlânticos.

Com efeito, e no quadro da temática deste trabalho, nota-se a influência que alguns protótipos de cerâmica grega, que chegaram a esta região sobretudo durante o século V e a primeira metade do século IV a.C. (para uma síntese recente ver Arruda & Sousa, 2019), tiveram sobre algumas produções locais, mais especificamente no grupo das cerâmicas cinzentas.

Este fenómeno já tinha sido anteriormente identificado pela presença de taças de perfil carenado e pé desenvolvido, dotadas de asas laterais, e que denunciam indubitavelmente influências de formas áticas (em particular das *kylikes* e/ou *stemmed cups* – Sousa & Pimenta 2017). Infelizmente, a escassez de dados contextuais para estes materiais tem dificultado a caracterização dos contornos cronológicos nos quais se inserem. Os únicos casos em que estas peças surgiram associadas a contextos conservados localizam-se em Lisboa, entre meados do século III e o terceiro quartel do II a.C. (Pimenta *et al*. 2014a, p. 714-715, 718; Pimenta *et al*., 2014b; Fernandes & Coroado, no prelo) e no Castro de Chibanes, em níveis do final da Idade do Ferro e início do período romano-republicano (Fase II e III A – Sousa, 2021a, p. 135).

É justamente neste âmbito que o achado singular efectuado durante as intervenções decorridas no Largo de Santa Cruz do Castelo (Edifício 6-7), em Lisboa, no topo da colina do Castelo de São Jorge, ganha uma particular importância. A peça em questão não só permite alargar o elenco tipológico das influências dos protótipos helénicos sobre as produções locais do Baixo Tejo, mas também, pela sua associação contextual, estabelecer parâmetros cronológicos mais específicos para a emergência deste fenómeno.

2. O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

As escavações arqueológicas no Largo de Santa Cruz do Castelo (Edifício 6-7) tiveram o seu início em 2014, sob a direcção de um dos signatários (S.G.). Os trabalhos proporcionaram dados relevantes sobre as ocupações mais antigas desta área, com particular destaque para a Idade do Ferro, tendo permitido recuperar sequências estratigráficas bem conservadas que abarcam um período cronológico extenso, mais concretamente entre o século VII e o século IV a.C. (Guerra & Sousa, 2020; Sousa & Guerra, 2018, no prelo).

Ainda que as últimas fases desta ocupação tenham sido as mais afectadas pelo dinamismo construtivo dos momentos posteriores, foi possível identificar, em alguns dos espaços escavados, níveis conservados dos séculos V e IV a.C., sendo ainda de referir a recolha, infelizmente descontextualizada, de alguns fragmentos de cerâmicas áticas (Sousa & Guerra 2018). A peça aqui analisada é, felizmente, proveniente de um dos estratos primários, localizado no sector designado de Edifício 2 Sala 2 (Sousa & Guerra, no prelo).

Nesta área, a última fase de ocupação da Idade do Ferro conservada permitiu identificar uma zona aparentemente interior de um compartimento, conservando-se restos de um piso de argila, de tom amarelado, associado a um espaço de combustão (U.E.s [10] e [11], respectivamente). Neste último momento de ocupação, detectou-se também uma fossa, escavada no referido pavimento, de forma circular e com cerca de 35 cm de profundidade (U.E. [24]). Esta estrutura negativa encontrava-se preenchida por um sedimento castanho, com inclusões de argila e carvões, e alguns blocos de calcário de tamanho médio (U.E. [23]). No seu interior, recuperaram-se apenas fragmentos de dois recipientes. Um deles corresponde a um fundo aplanado de produção manual, sendo o outro, de perfil bastante completo,

pertencente ao vaso de cerâmica cinzenta que deu origem a este trabalho (U.E. [28/29]), e que permite estabelecer um *terminus post quem* a partir da primeira metade do século IV a.C. para a formação deste nível. Resta, por último, referir que estas realidades foram posteriormente cobertas por um sedimento castanho (U.E. [13]), correspondendo ao último estrato da Idade do Ferro identificado no sector (Sousa & Guerra, no prelo).

3. MORFOLOGIA E PRODUÇÃO

A peça de cerâmica cinzenta recuperada no contexto anteriormente referido corresponde a um vaso de perfil quase completo, com 26,25 cm de altura conservada.

A sua base, com 12 cm, é convexa, suportando um corpo de tendência ovalada, que atinge o seu diâmetro máximo, de 32,5 cm, na zona superior, junto às asas. Tem ainda conservada a zona do colo, que é ligeiramente assinalado, anunciando um bordo exvertido, mas que infelizmente não se conservou.

O aspecto que mais claramente remete para uma influência helénica é a presença de duas asas horizontais, localizadas da zona superior do corpo. Têm cerca de 8 cms de largura e 6 cms de comprimento, sendo a sua secção circular.

Considerando todos os aspectos morfológicos enunciados, parece possível propor que se trate de uma peça inspirada nos protótipos dos *krateres*, e, mais especificamente, dos *krateres* de sino do tipo 2 da Ágora de Atenas (Moore, 1997), ainda que não se tenha procurado reproduzir as características da sua base. Com efeito, os modelos áticos exibem, por norma, um estreitamento na zona inferior da peça, que se apoia numa base mais sólida, geralmente de perfil anelar ou escalonado.

Outros dois aspectos que distanciam a peça de Lisboa dos protótipos helénicos é a presença de um colo, ainda que este seja apenas ligeiramente assinalado, e a projecção dos elementos de preensão, que é mais horizontal e não orientada para cima, como nos protótipos originais gregos.

De qualquer forma, gostaríamos de chamar a atenção para as proporções da peça de Lisboa, que não se distanciam dos vasos que terão inspirado esta forma. Com efeito, e atendendo às dimensões dos *krateres* de sino de perfil completo conhecidos no território português, todos eles procedentes da necrópole de Alcácer do Sal (Rouillard *et al*., 1988-1989), e cujas alturas oscilam entre os 26 e os 35,75 cm e diâmetros máximos do corpo entre 21 e 27,5 cm, parece que a peça de Lisboa segue, *grosso modo*, as proporções destas morfologias.

É, contudo, evidente que não se trata de uma reprodução fiel do modelo grego, sendo ainda assim claramente inspirada nesta morfologia exógena. O reconhecimento desta forma, e a sua associação aos protótipos do Mediterrâneo Oriental, só foi possível graças ao excelente estado de conservação da peça recolhida no Largo de Santa Cruz, e em particular dos seus elementos de preensão. Assim, não é impossível que alguns exemplares até agora classificados como o tipo 4Aa de cerâmica cinzenta do estuário do Tejo (Sousa, 2021b) possam corresponder também a vasos inspirados nos modelos helénicos, mas cuja classificação não é obtida devido ao estado de fragmentação das peças. Neste âmbito, apenas a análise dos elementos de preensão poderá ser mais elucidativa.

A peça de Lisboa tem como paralelo mais próximo um recipiente recolhido no Castro de Chibanes, no Baixo Sado, ainda que neste caso a sua produção se integre no grupo da cerâmica comum (Pimenta *et al*., 2019, p. 64). Este exemplar apresenta também asas horizontais, neste caso com uma projeção mais orientada para cima, tendo um bordo exvertido, de secção simples, e um colo relativamente bem marcado. Atendendo às suas características morfológicas e dimensões, é possível que corresponda, também neste caso, a um modelo inspirado nos *krateres* de sino. Infelizmente, não se dispõem de dados sobre o seu contexto original, tendo sido recolhida nos inícios do século XX por A. I. Marques da Costa, estando actualmente depositada no Museu Nacional de Arqueologia. Cabe, ainda assim, recordar que o Castro de Chibanes foi ocupado entre momentos tardios da Idade do Ferro e o período romano-republicano (Pimenta *et al*., 2019).

Como foi anteriormente referido, a peça de Lisboa foi produzida em cerâmica cinzenta, tendo ambas as superfícies cuidadosamente polidas. A sua pasta exibe um núcleo alaranjado, com partículas de moscovite, calcite e alguns quartzos.

Corresponde, muito provavelmente, a uma produção local/regional tendo correspondência com o grupo II estabelecido para a Rua dos Correeiros (Sousa, 2014, p. 131) e com a amostra G2 do Largo de Santa Cruz do Castelo, que integrou um recente estudo arqueométrico (Ferreira *et al*., 2020).

4. DADOS ARQUEOMÉTRICOS SOBRE O REVESTIMENTO INTERNO

Como foi referido anteriormente, esta peça de cerâmica cinzenta apresenta, em toda a zona interna conservada, uma película de tonalidade esbranquiçada, com cerca de 1 mm de espessura, bastante aderente à superfície. No quadro do projecto de doutoramento de um dos signatários (R.P.) foi possível proceder à análise deste elemento.

Este revestimento interno foi inicialmente raspado suavemente com o auxílio de espátula de metal limpa. O pó resultante foi coletado em um tubo Eppendorf para Attenuated Total Reflection – análise Fourier Transform Infrared Spectroscopy (ATR-FTIR). Uma pequena quantidade do pó branco foi colocada no cristal de diamante do módulo ATR do espectrômetro infravermelho Bruker Alpha. O espectro foi obtido com uma resolução de 4 cm^{-1} e 128 acumulações entre uma faixa espectral de 4000 cm^{-1} – 400 cm^{-1}.

Um pico forte está presente a 1024 cm^{-1}, que foi atribuído à vibração de alongamento da ligação P-O, enquanto os picos em 602 cm^{-1} e 560 cm^{-1} podem ser atribuídos à vibração de alongamento O-P-O (Samla-Ancane & Borodajenko, 2008). Portanto, o espectro sugere a presença de fosfato de cálcio. No entanto, a presença de uma grande banda de baixa intensidade centrada em 1420 cm^{-1}, juntamente com um pequeno pico em 873 cm^{-1}, sugere a presença de carbonato de cálcio. A intensidade relativa desses dois picos não é compatível com a da calcite pura e a pesquisa nas bases de dados disponíveis encontrou correspondência na composição da carbapatite, sugerindo a presença de fosfato de cálcio carbonatado. Com base nas informações acima referidas, o revestimento branco identificado na superfície interna do vaso do Largo de Santa Cruz parece ser um mineral fosfato-carbonato de cálcio. Com a análise FTIR, apenas as inferências preliminares acima indicadas podem ser realizadas, sendo necessária uma análise mais aprofundada para uma interpretação mais conclusiva, de forma a entender sua natureza química.

5. O VASO DO LARGO DE SANTA CRUZ NO QUADRO DAS PRODUÇÕES DE INSPIRAÇÃO HELÉNICA DO OCIDENTE PENINSULAR

A peça estudada neste trabalho terá provavelmente tomado como inspiração os modelos gregos de figuras vermelhas dos *krateres* de sino. Na Península Balcânica, esta forma surge ainda durante o século V a.C., mas é apenas durante o final dessa centúria, e sobretudo no século IV a.C., que se torna mais frequente, correspondendo, inclusivamente, à morfologia de maior dimensão mais popular dessa época (Moore, 1997, p. 31-33). A sua funcionalidade original está directamente associada às práticas de *symposium*, mais especificamente para a mistura de vinho com água ou outros ingredientes.

No Ocidente, e mais concretamente em Portugal, a importação destes vasos parece ter ocorrido unicamente durante a primeira metade do século IV a.C. (Rouillard *et al*., 1988-1989, Ferreira, 2022), sendo relativamente bem conhecida na fachada litoral atlântica (para um levantamento recente destes achados ver Ferreira, 2022). No Baixo Tejo e Baixo Sado, destaca-se a sua presença em Lisboa, na Alcáçova de Santarém e em Alcácer do Sal (Arruda & Sousa, 2019; Ferreira, 2022).

Todos os exemplares documentados em Portugal, que totalizam 29 exemplares até à data, são de figuras vermelhas, tendo-se documentado, em termos decorativos, o Grupo do Pintor de Telos, o Pintor dos Tirsos Negros e Grupo do Pintor de Viena 1025. Contudo, os fenómenos de inspiração ou emulação documentados no Ocidente Peninsular nunca procuraram reproduzir as particularidades decorativas dos protótipos originais, ao contrário do que ocorreu em casos específicos da costa andaluza e oriental da antiga *Iberia*, sendo o caso mais emblemático o *krater* de colunas de Atalayuelas (Pachón Romero *et al*., 2007). A tendência predominante que se observa no território português é a selecção das produções cinzentas, com tonalidades escuras e superfícies polidas, para a manufactura destes recipientes, tendo as razões de tal escolha já sido exploradas num trabalho anterior (Sousa & Pimenta, 2017). Neste âmbito, os dados reunidos permitem constatar a utilização de elementos de inspiração grega em duas morfologias específicas no Ocidente Peninsular: as taças (inspiradas nas *kylikes* e/ou *stemmed cups* – Sousa & Pimenta, 2017) e agora também em grandes recipientes que parecem tomar como modelos os *krateres* de sino.

Não é de estranhar esta escolha morfológica, considerando que se trata das duas morfologias áticas mais frequentemente importadas no Extremo Ocidente durante a primeira metade do século IV a.C. Mais difícil é, contudo, aferir se estes critérios de selecção estão ou não associados também às funcio-

nalidades primárias dos vasos em que se inspiram: como já foi referido, as taças, nas suas múltiplas variantes, e os *krateres* são dois elementos fundamentais do *symposium* grego, sendo utilizadas para o consumo e a preparação do vinho.

No Extremo Ocidente, os dados arqueológicos não permitiram ainda documentar, de forma inequivoca, que a importação desses vasos gregos tenha também implicado a mimetização dessas práticas, ainda que tal cenário não seja, de todo, improvável. Com efeito, práticas análogas terão sido desenvolvidas no território peninsular desde a introdução dos produtos vinícolas pelas comunidades fenícias, em inícios do 1º milénio a.C. (McGovern, 2013), tendo permanecido como um produto indissociável das estratégias económicas e também das práticas sumptuárias e simbólicas das comunidades peninsulares (entre outros, Guerrero, 1995; Celestino Pérez & Zulueta de la Iglesia, 2004; Celestino & Blánquez, 2013). Não é, portanto, de estranhar que, durante a segunda metade do milénio, esses costumes tivessem adoptado/adaptado novas morfologias, desta vez associadas ao mundo helénico, e que talvez tenham inclusive alterado e/ou inovado as tradições pré-existentes.

Contudo, também é certo que as cerâmicas gregas foram consideradas, no Extremo Ocidente, como objectos de prestígio, tendo sido incorporadas com frequência nos horizontes funerários. Nestes casos, os *krateres* de sino são utilizados como urnas cinerárias, atendendo à realidade conhecida em Alcácer do Sal (Rouillard *et al*., 1988-1989; Gomes, 2021, p. 372), sendo uma idêntica situação também equacionada para o Cerro Furado (Arruda & Lopes, 2012), para não referir outros casos da área andaluza e ibérica (entre outros, Blánquez, 1995). As taças surgem também em contextos funerários, sendo, neste caso, mais difícil determinar a sua função exacta (oferenda ou utilização como cobertura das urnas), pelo menos nos contextos portugueses.

Ainda assim, estas mesmas formas surgem também em contextos de habitat e espaços religiosos, sendo nestes horizontes que se pode equacionar a sua relação com o consumo de líquidos e, em particular, do vinho. Focando especificamente o caso do Baixo Tejo, convém recordar que o cultivo da vinha doméstica está documentado na região deste o século VII a.C. (Leeuwaarden & Janssen, 1985), o que permite equacionar que o vinho consumido seria sobretudo de origem local, atendendo à escassez de produtos importados (Sousa, 2019). Ainda assim, cabe destacar a recente identificação de uma ânfora do tipo MGS IV no Noroeste Peninsular, em O Neixón (Sáez *et al*., 2019), que documenta, ainda que de forma aparentemente esporádica, a presença de vinho grego na fachada atlântica, não sendo também de excluir a eventual importação de vinho andaluz, sendo este um dos conteúdos equacionados para as ânforas de tipo Pellicer B/C (García Fernández, 2019, p. 143).

Neste âmbito, cabe salientar uma das particularidades identificadas na peça de cerâmica cinzenta do Largo de Santa Cruz, concretamente na película de fosfato de cálcio carbonatado.

Infelizmente, não foi possível determinar se este vestígio esteve relacionado um qualquer fenómeno pós-deposicional, com um eventual conteúdo ou função do recipiente, ou se se trata de um revestimento intencional.

Ainda que a sua relação com um qualquer processo pós deposicional não seja de excluir taxativamente, atendendo que a peça ostenta também algumas concreções brancas na superfície externa e em algumas fracturas, esta possibilidade não nos parece ser a mais provável. Com efeito, a película esbranquiçada visível na zona interior é consideravelmente mais espessa e regular, enquanto na zona externa as manchas surgem de forma mais errática, parecendo corresponder efectivamente a algum tipo de concreção, eventualmente também de natureza calcária. Por outro lado, estas evidências não surgem na outra peça de cerâmica manual recolhida no mesmo contexto, o que também dificulta admitir a relação com processos pós-deposicionais.

Sobre a segunda possibilidade elencada, cabe referir que situações semelhantes foram já detectadas em peças de cronologia posterior, especificamente de época romana, tendo sido consideradas como depósitos resultantes de mineralizações secundárias relacionadas com a fervura de líquidos, possivelmente de água (González Villaescusa *et al*., 2015). Apesar de ser uma hipótese interessante, cabe assinalar que, no caso da peça de Lisboa, não se identificam sinais evidentes da sua exposição ao fogo, para além da sua morfologia não ser de todo adequada a essa função.

No que diz respeito à hipótese de se tratar de um revestimento, o facto de a película estar documentada em toda a zona interna da peça, sempre com uma espessura em torno a um milímetro, poderia suportar a possibilidade de se tratar de uma aplicação intencio-

nal, destinada, provavelmente, a impermeabilizar a superfície interior do vaso. Considerando as pequenas zonas onde a película de fosfato de cálcio carbonatado estalou, é possível verificar que a superfície interna deste recipiente não parece ter sido alvo de polimento, ao contrário do que ocorreu na zona exterior. Poderia, portanto, equacionar-se e justificar-se a aplicação de um revestimento de forma a reduzir a permeabilização (Eliyahu-Behar *et al*., 2016), ainda que se trate de uma evidência singular no repertório artefactual da Idade do Ferro conhecido, até à data, em Lisboa. De qualquer forma, é tentador associar, em termos conjeturais, este cuidado ao serviço e preparação de um produto mais líquido mais particular, tal como o vinho. Contudo, apenas com futuras análises, direccionadas à detecção de resíduos orgânicos que permitam identificar eventuais conteúdos, será possível desenvolver esta questão.

A compreensão da importância e significado do consumo de vinho pelas comunidades da fachada centro atlântica, durante a Idade do Ferro, requer ainda dados contextuais mais precisos que permitam estabelecer as pautas sociais e simbólicas destas práticas. Contudo, não restam dúvidas que essas tradições foram suficientemente importantes para despoletar, nesta região, um fenómeno de emulação desses vasos exógenos de cariz luxuoso, cuja funcionalidade primária se associa à preparação e consumo de vinho. Resta ainda por determinar a intensidade e expressão quantitativa deste fenómeno, que até ao momento, e com estas formas concretas de cerâmica cinzenta (*krateres* e taças), se parece limitar, geograficamente, às bacias do Baixo Tejo e do Baixo Sado. Ainda assim, os dados estratigráficos e contextuais do exemplar do Largo de Santa Cruz permitem agora corroborar a proposta cronológica da inserção deste fenómeno durante a Idade do Ferro, a partir da primeira metade do século IV a.C. Os dados disponíveis sustentam que a utilização destes vasos de cerâmica cinzenta inspirados em modelos helénicos terá sido mantida até ao período romano republicano, pelo menos no caso das taças de pé desenvolvido e asas horizontais (Sousa & Pimenta, 2017). Como tal, é possível que estes materiais possam futuramente tornar-se em bons indicadores cronológicos para as fases mais tardias da Idade do Ferro na fachada central atlântica, ainda que sejam também necessárias mais informações para determinar a evolução deste repertório.

Neste aspecto, cabe ainda referir que este set de cerâmica cinzenta especificamente direccionado para o consumo de líquidos não engloba exclusivamente peças com influências helénicas, mas também outros recipientes que têm a sua origem nos repertórios locais. Trata-se, neste caso, dos jarros, que surgem no Baixo Tejo ainda durante o século VI a.C. (Sousa, 2021b, p. 152), mas que evoluem ao longo de toda a segunda metade do 1º milénio a.C., adquirindo, nos seus momentos finais, bocas trilobadas e até decorações com sulcos brunidos na zona superior do corpo (Pimenta *et al*., 2014a, Pimenta *et al*., 2019).

A configuração do set de bebida de cerâmica cinzenta da fase tardia da Idade do Ferro do Baixo Tejo e Baixo Sado parece, assim, reunir elementos autóctones e exógenos na configuração material desses costumes, cujas origens se radicam ainda em momentos antigos da Idade do Ferro regional, mas que terão sido influenciados pelos costumes helénicos a partir de meados do 1º milénio a.C.

Por último, resta referir que o fenómeno de incorporação de elementos helénicos nas produções locais associadas ao consumo de líquidos não é exclusivo da fachada central do Ocidente Atlântico, tendo sido também documentada, ainda que de forma mais selectiva e pontual, em zonas mais setentrionais como a Galiza (Amado *et al*., 2015; Rey Castiñeira, 2019) ou mesmo a sul, no interior alentejano (Fabião, 1999; Sousa, 2016).

BIBLIOGRAFIA

AMADO-RODRÍGUEZ, Esteban; RODRÍGUEZ-GARRIDO, Beatriz; GUITIÁN-FERNÁNDEZ, Esteban; RODRÍGUEZ-NÓVOA Alba; REY-CASTIÑEIRA, Josefa; LANTES-SUÁREZ, Oscar (2015) – Primeros ensayos para la caracterización de la cerâmica de la Edad del Hierro del NW Ibérico. In OLIVEIRA, César; MORAIS, Rui; MORILLO CERDÁN, Angel, eds. – *ArchaeoAnalytics. Chromatograpy and DNA analysis in archaeology*. Esposende: Município, pp. 103-117.

ARRUDA, Ana Margarida (2005) – O 1º milénio a.n.e. no Centro e no Sul de Portugal: leituras possíveis no início de um novo século. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 3, pp. 9-156.

ARRUDA, Ana Margarida; LOPES, Maria Conceição (2012) – Dois vasos gregos da necrópole do Cerro Furado (Baleizão, Beja – Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V. 2, pp. 401-415.

ARRUDA, Ana Margarida; SOUSA, Elisa (2019) – The Greek pottery of the Tagus estuary. In MORAIS, Rui, LEÃO, Delfim, PÉREZ, Diana, FERREIRA, Daniela, eds. – *Greek Art. Studies in honour of Sir John Boardman on the occasion of his 90th birthday*. Oxford: Archeopress, pp. 187-195.

BLÁNQUEZ PÉREZ, Juan (1995) – La necrópolis tumular ibérica de El Salobral (Albacete). *Verdolay*. Múrcia. 7, pp. 199-208.

CELESTINO PÉREZ, Sebastian; ZULUETA DE LA IGLESIA, Paloma (2004) – *El ritual del agua y el vino en la protohistoria de la península ibérica"*. In *Actas del II Simposio de la Asociación Internacional de Historia y Civilización de la Vid y el Vino, estudios y documentos*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes.

CELESTINO PÉREZ, Sebastian; BLÁNQUEZ PÉREZ, Juan (2013) – A new interpretation of vine and wine archaeology. In CELESTINO PÉREZ, Sebastian; BLÁNQUEZ PÉREZ, Juan, eds. – *Patrimonio Cultural de la Vid y el vino*. Madrid/Almendralejo: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 87-101.

ELIYAHU-BEHAR, Adi; SHAI, Itzhaq; REGEV, Lior; BEN-SHLOMO, David; ALBAZ, Shira; MAEIR, Aren; GREENFIELD, Haskel (2016) – Early Bronze Age Pottery Covered with Lime-Plaster: *Technological Observations*. Tel Aviv. 43: 1, pp. 27-42. DOI: 10.1080/03344355.2016.1161373.

FABIÃO, Carlos (1999) – *O mundo indígena e a sua romanização na área céltica do território português*. Dissertação de doutoramento em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Lisboa: Edição policopiada.

FERNANDES, Lídia; COROADO, João (no prelo) – Novos dados sobre a ocupação pré-romana do Teatro Romano de Lisboa: proveniência das produções cerâmicas dos sécs. IV e III a.C. (campanha arqueológica de 2010).

FERREIRA, Daniela (2022) – *A cerâmica grega na fachada atlântica da Península Ibérica*. Porto: Universidade.

FERREIRA, Luís, SOUSA, Elisa, PEREIRA, Manuel, GUERRA, Sandra, FERREIRA MACHADO, Isabel (2020) – An archaeometric study of Phoenician ceramics found at São Jorge Castle´s hill in Lisbon. *Ceramics International*. Elsevier. 46-6, pp. 7659-7666. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.11.267.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2019) – Rumbo a poniente: el comercio de ánforas turdetanas en la costa atlántica de la península ibérica (siglos V-I a.C.). *Archivo Español de Arqueología*. Madrid. 92, pp. 119-153.

GOMES, Francisco (2021) – *A necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal). Práticas funerárias, cultura material e identidade(s) na Idade do Ferro do Baixo Sado (séculos VII-II a.n.e.)*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo; QUEVEDO, Alejandro; JÁRREGA, Ramon; PECCI, Alessandra; ONTIVEROS Miguel (2015) – La céramique culinaire africaine. Typo-chronologie, fonction et diffusion de la forme Uzita 48.1. *Mélanges de la Casa de Velázquez*. Madrid. 45-2, pp. 169-194.

GUERRA, Sandra; SOUSA, Elisa (2020) – Intervenções no Largo de Santa Cruz do Castelo 6-7: dados preliminares sobre a ocupação da Idade do Ferro. In *II Encontro de Arqueologia de Lisboa. Atas.* Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa e Câmara Municipal de Lisboa, pp. 11-35.

GUERRERO, Victor (1995) – El vino en la Protohistoria del Mediterráneo occidental. In CELESTINO PÉREZ, Sebastian, ed. – *Arqueología del vino. Las orígenes del vino en Occidente*. Jerez de la Frontera: Consejo Regulador de las Denominaciones de Origen, pp. 73-104.

LEEUWAARDEN, Wim; JANSSEN, C. (1985) – A preliminary palynological study of peat deposit near an oppidum in the lower Tagus valley. In *Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico*. Lisboa. 2, pp. 225-235.

MCGOVERN, Patrick (2013) – From East to West: the Ancient Near Eastern "Wine Culture" travels land and sea. In CELESTINO PÉREZ, Sebastian, BLÁNQUEZ PÉREZ, Juan, eds. – *Patrimonio Cultural de la Vid y el vino*. Madrid/Almendralejo: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 233-241.

MOORE, Mary (1997) – *Attic red-figured and white-ground pottery. The Athenian Agora, Results of excavations conducted by The American School of Classical Studies at Athens,* vol. XXX. Princeton, New Jersey.

OLAIO, Ana (2018) – O povoado da Quinta do Almaraz (Almada, Portugal) no âmbito da ocupação no Baixo Tejo durante o 1º milénio a.n.e.: os dados do conjunto anfórico. *Spal. Sevilha. 27.2,* pp. 125-163. DOI: http://dx.doi.org/10.12795/spal.2018i27.18.

PACHÓN ROMERO, Juan; CARRASCO RUS, Javier; ANÍBAL GONZÁLEZ, Cayetano (2007) – Realidad imitada, modelo imaginado, o revisión de las tradiciones orientalizantes en tiempos ibéricos, a través de la crátera de columnas de Atalayuelas (Fuerte del Rey /Torredelcampo, Jaén). *Antiqvitas*. Córdova. 18-19, pp. 17-42.

PIMENTA, João; CALADO, Marco; LEITÃO, Manuela (2014a) – Novos dados sobre a ocupação pré-romana da cidade de Lisboa. A intervenção da Rua de São João da Praça. In ARRUDA, A. M., ed. – *Fenícios e Púnicos, por terra e mar. Actas do VI Congresso Internacional de Estudos Fenícios e Púnicos*. Lisboa: Centro de Arqueologia, vol. 2, pp. 724–735.

PIMENTA, João; GASPAR, Alexandra; GOMES, Ana; MOTA, Nuno; MIRANDA, Pedro (2014b) – O estabelecimento romano republicano de *Olisipo*: estrutura e contextos do Beco do Forno do Castelo, Lote 40 (n.16-20) – Lisboa. In *Atas do Congresso Internacional de Arqueologia Conquista e Romanização do Vale do Tejo.* Vila Franca de Xira: Museu Municipal de Vila Franca de Xira (*CIRA Arqueologia*, 3), pp. 122-148.

PIMENTA, João; SILVA, Carlos T.; SOARES, Joaquina; PEREIRA, Teresa (2019) – Revisitando o espólio das escavações de A. I. Marques da Costa em Chibanes: os dados proto-históricos e romano-republicanos. *Ophiussa*. Lisboa. 3, pp. 45-79.

REY CASTIÑEIRA, Josefa (2019) – Cultura castrexa. Territorios, tiempos y aculturaciones. In FERRER ALBELDA, Eduardo, ed. – *La ruta de las Estrímnides*. Alcalá de Henares: Universidad, pp. 423-447.

ROUILLARD, Pierre; PAIXÃO, António C.; VILLANUEVA-PUIG, Marie; DURAND, Jean (1988-1989) – Les vases grecs d' Alcácer do Sal (Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 4, vol. 6/7, pp. 43-108.

SÁEZ ROMERO, António; GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco; FERRER-ALBELDA, Eduardo; RODRÍGUEZ-CORRAL, Javier; CATIÑEIRA REY, Josefa (2019) – Proyecto Estrímnides: resultados preliminares. In FERRER ALBELDA, E., ed. – *La ruta de las Estrímnides*. Alcalá de Henares: Universidad, pp. 567-648.

SALMA-ANCANE, Kristine; BORODAJENKO, Natalja; PLATA, Anna; BERZINA-CIMDINA, Liga; STUNDA-ZUJEVA, Agnese (2008) – *Fourier Transform Infrared Spectra of Technologically Modified Calcium Phosphates*. DOI: 10.1007/978-3-540-69367-3_19.

SOUSA, Elisa (2014) – *A ocupação pré-romana da foz do Estuário do Tejo*. Estudos e Memórias, 7. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

SOUSA, Elisa (2015) – Alcune considerazioni sulla Età del Ferro nella costa atlantica occidentale. *Rivista di Studi Fenici*. Roma. 43, pp. 145-160.

SOUSA, Elisa (2016) – From Greek to Roman Pottery in the Far West. In JAPP, Sarah, KÖGLER, Patricia, eds. – *Traditions and Innovations. Tracking the Development of Pottery from the Late Classical to the Early Imperial Periods*. Viena: Phoibos Verlag, pp. 17-28.

SOUSA, Elisa (2017) – Percorrendo o Baixo Tejo: Regionalização e Identidades Culturais na 2ª metade do 1º milénio a.C. In CELESTINO PÉREZ, Sebastian, RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Esther, eds. – *Territorios comparados: los vales del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartesica*. Madrid: CSIC, pp. 295-318.

SOUSA, Elisa (2019) – O comércio na costa atlântica portuguesa durante a segunda metade do 1º milénio a.C. In FERRER ALBELDA, Eduardo, ed. – *La ruta de las Estrímnides*. Alcalá de Henares: Universidad, pp. 499-520.

SOUSA, Elisa (2021a) – A cerâmica cinzenta. In SILVA, Carlos T., SOARES, Joaquina, coords. – *O Castro de Chibanes na conquista romana. Intervenções arqueológicas de 1996 a 2017*. Setúbal: MAEDS, pp. 131-148.

SOUSA, Elisa (2021 b) – A cerâmica cinzenta do estuário do Tejo durante a Idade do Ferro: algumas precisões sobre a sua cronologia, tipologia, produção e consumo. *CuPAUAM*. Madrid. 47-1, pp. 127-167.

SOUSA, Elisa, GUERRA, Sandra (2018) – A presença fenícia em Lisboa: novos vestígios descobertos no alto da colina do Castelo de São Jorge. *Saguntum*. Valência. 50, pp. 57-88. DOI: 10.7203/SAGVNTVM.50.10636.

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (no prelo) – A ocupação da Idade do Ferro de Lisboa (Portugal): novos dados sobre as intervenções realizadas no Largo de Santa Cruz do Castelo.

SOUSA, Elisa; PIMENTA, João (2014) – A produção de ânforas no Estuário do Tejo durante a Idade do Ferro. In MORAIS, Rui, FERNÁNDEZ, Adolfo, SOUSA, Maria, eds. – *As Produções Cerâmicas de Imitação na Hispânia. Monografias Ex Officina Hispana II*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, vol. 1, pp. 303- 316.

SOUSA, Elisa, PIMENTA, João (2017) – Produções cerâmicas de inspiração grega no Vale do Baixo Tejo. In *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 887-896.

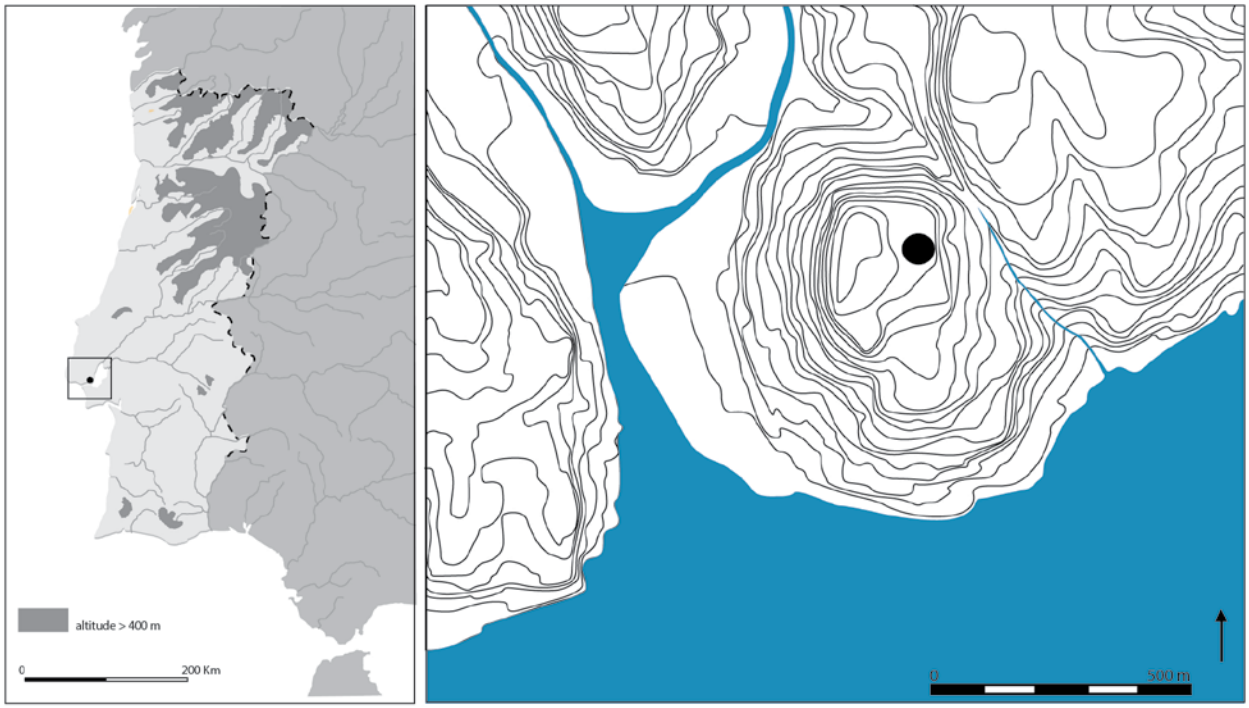


Figura 1 – Localização de Lisboa no actual território português (esquerda) e do Largo de Santa Cruz na Colina do Castelo de São Jorge (segundo Pimenta 2005, modificado).



Figura 2 – Largo de Santa Cruz: enchimento da U.E. [24].

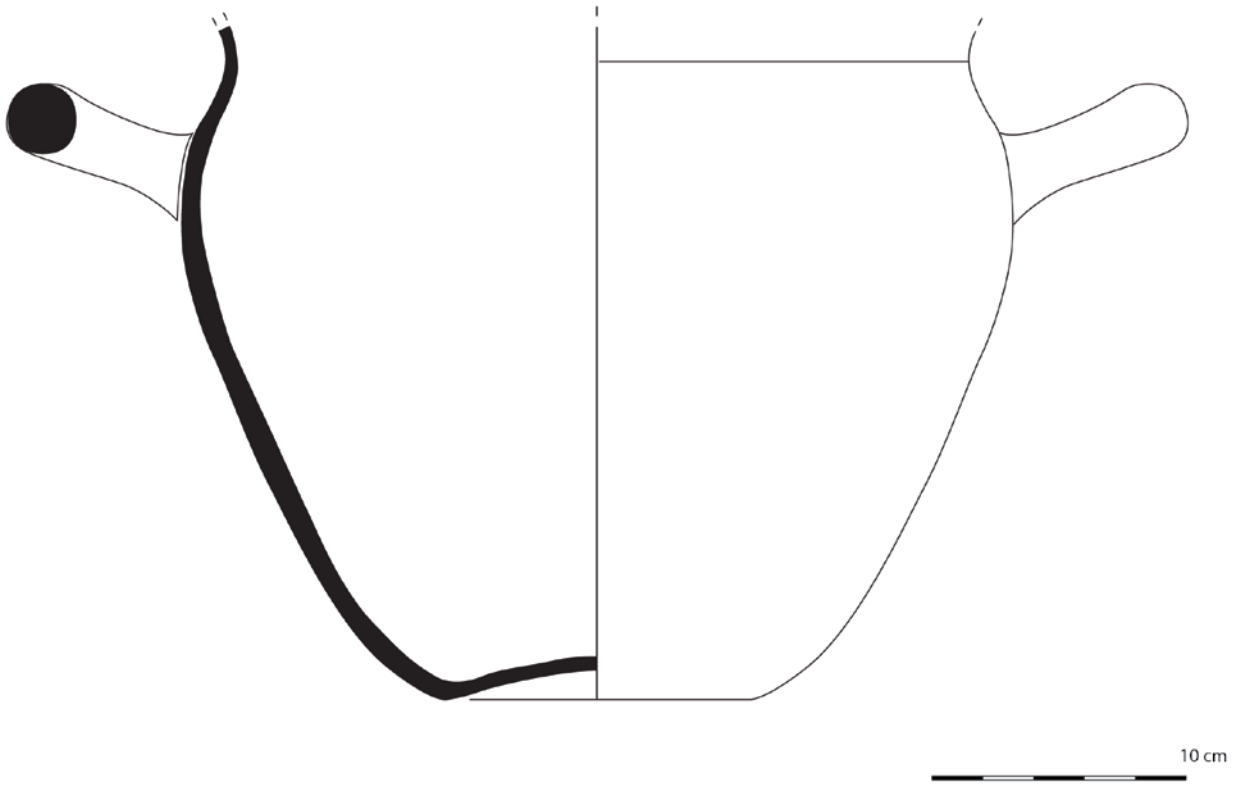


Figura 3 – Vaso de cerâmica cinzenta do Largo de Santa Cruz.



Figura 4 – Pormenores da asa e superfície interna do vaso de cerâmica cinzenta do Largo de Santa Cruz.

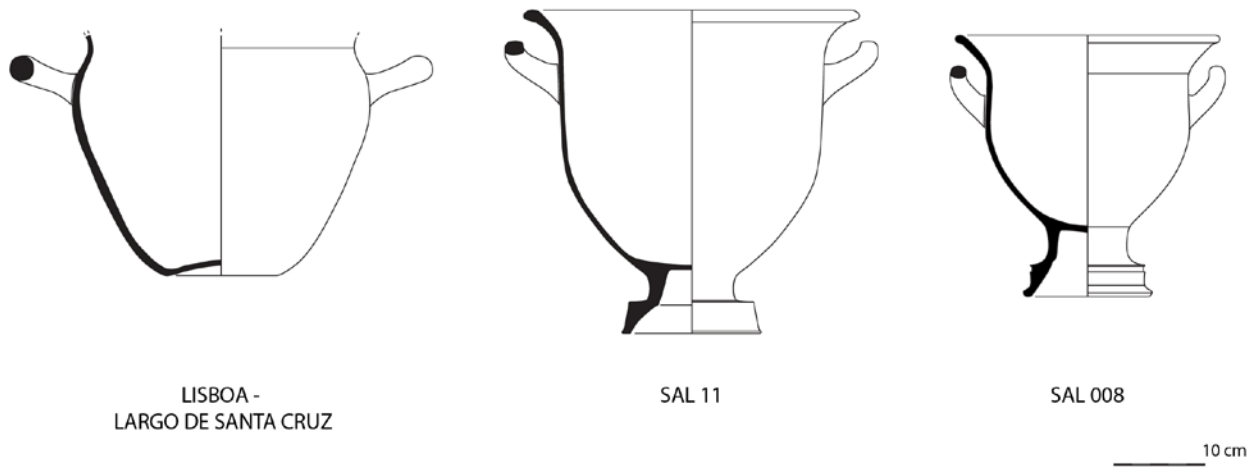


Figura 5 – A peça do Largo de Santa Cruz e dois krateres de Alcácer do Sal (segundo Ferreira 2022).



Figura 6 – Fotografia da pasta do vaso do Largo de Santa Cruz.

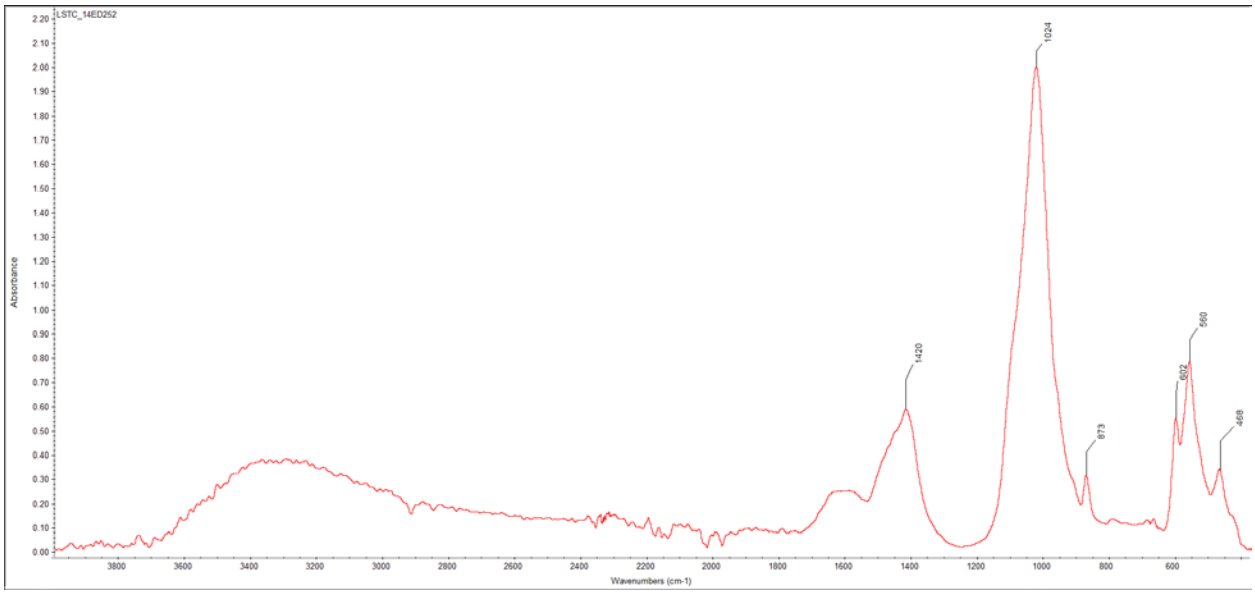


Figura 7 – Resultados da análise FTIR.

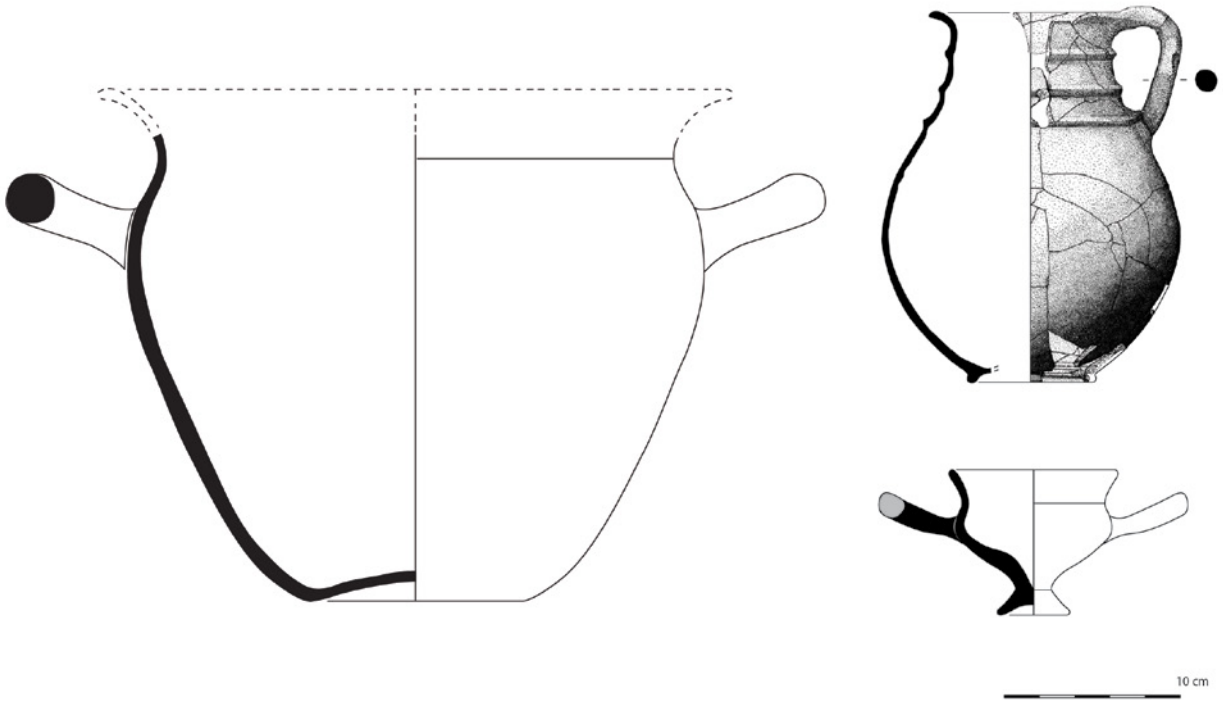


Figura 8 – Set de cerâmica cinzenta da fachada ocidental centro-atlântica para o consumo de líquidos (imagens adaptadas de Cardoso et al. 2014; Arruda et al. 2002).

TO BUY FINE THINGS[1]: TRABALHOS E PERSPECTIVAS RECENTES SOBRE O CONSUMO DE IMPORTAÇÕES MEDITERRÂNEAS NO SUL DE PORTUGAL DURANTE O I MILÉNIO A.N.E.

Francisco B. Gomes[2]

RESUMO

Nos últimos anos, o projecto *Made in the Mediterranean* tem vindo a sistematizar as importações mediterrâneas documentadas na Idade do Ferro do Sul de Portugal. Neste contexto, tem-se prestado particular atenção a elementos tradicionalmente menos estudados, com destaque para os objectos de adorno em vidro, faiança, cornalina e âmbar, aos recipientes de substâncias aromáticas e, mais recentemente, às evidências indirectas de produtos têxteis. A presente contribuição oferece uma síntese dos principais trabalhos realizados no contexto deste projecto, bem como de outros desenvolvimentos relevantes no estudo dessas categorias artefactuais ocorridos nos últimos anos. Pretende-se assim estabelecer um breve estado da arte, bem como apontar vias prioritárias de investigação no futuro.

Palavras-chave: Idade do Ferro; Consumo; *Exotica*; Objectos de adorno; Têxteis.

ABSTRACT

In the past few years, the *Made in the Mediterranean* project has been systematizing the Mediterranean imports documented in Southern Portugal during the Iron Age. Particular attention has been given to traditionally neglected types of material, namely adornment objects in glass, faience, carnelian and amber, containers for perfumes and, more recently, the indirect evidence related to textiles. This contribution offers a synthesis of the work conducted in the framework of this project, as well as of other relevant developments in the study of the aforementioned materials in the past few years. The goal is to establish a state of the art for such research, as well as to point out some priority lines to explore in future research.

Keywords: Iron Age; Consumption; *Exotica*; Adornment objects; Textiles.

1. O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO: O PROJECTO *MADE IN THE MEDITERRANEAN*

A presença de objectos realizados em matérias-primas exóticas no Sul de Portugal em contextos datáveis do final do II e do I milénio a.n.e. é um facto bem conhecido (v., p. ex., Arruda, 2008). Contudo, e de forma algo paradoxal, até datas recentes o estudo aprofundado desses materiais raramente se considerou prioritário, limitando-se boa parte dos trabalhos que os recolhem a referenciar a sua presença e a apontar para o seu carácter como indicadores de contactos inter-regionais e de intercâmbios a longa distância, sem maior problematização das suas características intrínsecas, das suas biografias, nem das suas funções e contextos sociais de uso.

A constatação desse facto resultou na implemen-

1. K. Kavafis, *Ithaka* (1911) (trad. E. Keeley & P. Sherrard, 1975).

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / franciscojbgomes@gmail.com

tação, a partir de 2017, do projecto de investigação *Made in the Mediterranean: Consumo, Identidade e Economia Política no Bronze Final e na I Idade do Ferro do Sul de Portugal*, inicialmente financiado por uma Bolsa de Pós-Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia[3] e actualmente suportado por um Contrato de Estímulo ao Emprego Científico com a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e a UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa financiado pela mesma fundação[4].
Este projecto tem como principal objectivo catalogar e sistematizar todos os elementos mediterrâneos, ou de tipo mediterrâneo, documentados no Sul de Portugal entre o Bronze Final e a Idade do Ferro. Para lá do levantamento da informação disponível, este projecto pretende também reavaliar estes materiais do ponto de vista do *consumo* (cf. Gomes, 2020a), desenvolvendo uma análise focada nas práticas sociais e nas agendas políticas locais, como contraponto às leituras mais tradicionais que tenderam a analisar estes materiais sobretudo na óptica do comércio e da reconstituição das rotas de difusão e, por extensão, da fisionomia do comércio transregional.
De uma forma geral, o projecto visa cobrir todos os elementos de cultura material de origem ou de inspiração exógena. No entanto, a concepção do projecto partiu também da constatação de que o conhecimento sobre esses elementos é muito desigual, havendo materiais – como os recipientes cerâmicos (v., p. ex., Arruda, 1997; 2005; Arruda *et al.*, 2020; Ferreira, 2022), os objectos metálicos (v., p. ex., Jiménez Ávila, 2002; Correia *et al*., 2013; Arruda *et al*., 2015) ou os *aegyptiaca* (Almagro-Gorbea & Torres, 2009) – que mereceram considerável atenção e interesse, enquanto outras categorias artefactuais com elevado potencial informativo foram substancialmente menos trabalhadas.
Assim, assumiu-se como estratégia dar prioridade a um conjunto de realidades materiais que se encontravam menos estudadas, incluindo os objectos de adorno e indumentária em matérias-primas como o vidro, as pedras semipreciosas, a faiança ou o âmbar, e os contentores de substâncias aromáticas e/ou cosméticas. A estes elementos vieram ainda a somar-se abordagens exploratórias a outros materiais perecíveis, nomeadamente têxteis, cuja presença se pode unicamente rastrear através de evidências secundárias (v. Cáceres Gutiérrez, 1997).
A presente contribuição visa dar conta dos desenvolvimentos ocorridos nos últimos anos na investigação sobre essas categorias de materiais cujo estudo constitui o cerne do projecto *Made in the Mediterranean*, focando-se primariamente nas actividades do mesmo, mas sem descurar outros desenvolvimentos pertinentes.

2. IMPORTAÇÕES MEDITERRÂNEAS NO SUL DE PORTUGAL DURANTE O I MILÉNIO A.N.E.: 'VELHOS' E NOVOS DADOS

2.1. Perfumes e substâncias aromáticas

A sequência de recipientes destinados ao transporte de substâncias aromáticas documentados no território português e, mais latamente, peninsular (v. Gomes, 2023a) inicia-se com as chamadas "oil bottles" fenícias (cf. Orsingher, 2010). O panorama da presença destas peças no actual território português foi analisado já há alguns anos a propósito do estudo de uma peça inédita procedente da necrópole de Alcácer do Sal (Gomes, 2015). Mais recentemente, os novos dados do território nacional foram enquadrados numa revisão mais ampla da distribuição e consumo destes recipientes e dos seus conteúdos na Península Ibérica (Gomes, 2019).
Partindo da base documental compilada, foi igualmente possível analisar o ritmo do aprovisionamento das substâncias aromáticas contidas nestes recipientes e analisar a representatividade dos vários centros que os produziram nos conjuntos peninsulares ao longo do tempo. Essa análise revelou a existência de padrões de grande interesse histórico, como a existência de uma quebra pronunciada na presença de "oil bottles" nos meados do século VII a.n.e., coincidente com um declínio acentuado das peças de produção oriental e com o arranque de um incremento igualmente acentuado das produções fenício-ocidentais (Gomes, 2019: Fig. 5). Este padrão parece reflectir um contexto geopolítico mais lato, concretamente a perda de autonomia das metrópoles fenícias orientais e uma consolidação dos núcleos da diáspora fenícia no Mediterrâneo Central e Ocidental, mostrando bem como estes objectos tantas vezes descurados podem ilustrar dinâmicas históricas de grande alcance.
Outra categoria de recipientes putativamente destinados ao transporte das substâncias aromáticas

3. Ref.ª SFRH/BPD/115343/2016.

4. Ref.ª CEECIND/01109/2018.

ou cosméticas inclui recipientes de tradição grega arcaica, representados na Península Ibérica por distintas produções, com destaque naturalmente para os *aryballoi* e outros recipientes coríntios e para os seus congéneres produzidos na Grécia Oriental (v. Domínguez & Sánchez, 2001, pp. 84-90), mas também para os *aryballoi* de faiança integráveis na tradição dos chamados "mixed-style faïence vessels", de provável produção naucratita (v. Jiménez Ávila & Ortega Blanco, 2004, pp. 89-93, com bibliografia).

No território português, e até ao momento, apenas se documentaram alguns escassos recipientes de origem coríntia, nomeadamente em Castro Marim, onde se recolheu um fragmento de *olpe* do Coríntio Médio (Arruda *et al*., 2020, pp. 25-26), e na Quinta do Almaraz (Almada), onde se recolheram fragmentos de um *aryballos* e de outro possível *olpe*, também enquadráveis no Coríntio Médio (Ferreira, 2022, pp. 131-132, com bibliografia).

Estas peças poderão contextualizar-se num fluxo mais amplo de substâncias aromáticas de origem grega durante a época arcaica que, não sendo quantitativamente maioritário, se encontra bem atestado, como ficou dito, no território peninsular. Os padrões de distribuição e consumo dos recipientes desta categoria e seus conteúdos encontram-se ainda em análise, mas num trabalho recente foi já possível estabelecer um panorama da sua distribuição geográfica e da sua representatividade (Gomes, 2023a, Figs. 1 e 3).

A estes recipientes das fases mais antigas da Idade do Ferro poderão também acrescentar-se, como hipótese, os unguentários de alabastro de pequenas dimensões (cf. López Castro, 2006). No território português estas peças não são comuns, mas aos exemplares já conhecidos da Quinta do Almaraz (Cardoso, 2004, Fig. 180) haveria agora a somar o recentemente publicado unguentário de alabastro da Azougada (Moura) (Antunes, 2016/2017). Não é totalmente evidente se o consumo destas peças se relaciona com os seus possíveis conteúdos ou com o valor intrínseco dos recipientes, mas a primeira hipótese não se deve descartar.

O declínio da presença destas categorias de recipientes, que coincide com o período de restruturação da presença fenícia no Sul Peninsular durante o século VI a.n.e. (Gomes, 2023a), parece ter deixado um vazio que foi preenchido, a breve trecho, pela chegada em quantidades apreciáveis de recipientes de vidro modelados sobre núcleo friável (*core-formed glass vessels*) integráveis no Grupo Mediterrâneo 1 (Feugère, 1989; Fabião, 2001; Gomes, no prelo a).

Um estudo recente dos padrões de consumo deste tipo de recipientes a nível peninsular (Gomes no prelo a), que procurou actualizar o panorama traçado no clássico estudo de M. Feugère (1989), permitiu compreender que a distribuição destes recipientes oriundos do Egeu para Ocidente se operou através das redes comerciais tanto gregas como púnicas. São provavelmente estas últimas as responsáveis pelos exemplares documentados até ao momento no actual território nacional.

A distribuição alcançada por estes contentores é muito mais vasta que a dos seus predecessores, mas curiosamente apresenta uma geografia muito similar à da distribuição da cerâmica ática de figuras vermelhas e de verniz negro de época clássica (v. Domínguez & Sánchez, 2001; para o território português, v. tb. Ferreira, 2022). Não menos curioso é o facto de, tal como aquelas, desaparecerem do registo arqueológico peninsular entre o segundo quartel e os meados do século IV a.n.e., deixando novamente um vazio difícil de suprir. Os sucedâneos destes recipientes dos Grupos Mediterrâneos 2 e, mais tarde, 3 nunca chegaram a mitigar esse vazio, sendo vestigial a sua presença no território peninsular, e no português em particular (Feugère, 1989; Gomes, 2022a; no prelo a).

Vistas no seu conjunto, estas várias categorias de recipientes reflectem o dinamismo do processo histórico do período em apreço, mas também a procura sustentada de substâncias aromáticas, nomeadamente importadas, ao longo de todo o período abordado. Esta constatação abre uma janela para a importância dessas substâncias para as comunidades locais, para as suas práticas sociais e religiosas, as suas fórmulas de representação e os seus regimes de cuidados corporais.

2.2. Contas e pendentes de cornalina

Outra categoria artefactual à qual até há pouco tempo se tinha prestado uma atenção limitada (v., contudo, Gonçalves *et al.*, 2011; para a Península Ibérica em geral, v. Martín de la Cruz, 2004) inclui um conjunto de objectos de adorno de cornalina. Na Península Ibérica, onde não se conhecem quaisquer fontes desta pedra semi-preciosa, as primeiras atestações de objectos realizados neste material não precedem os finais do II milénio a.n.e. (Martín de la Cruz, 2004; Gomes, 2021a).

Até datas recentes, a maioria das discussões sobre os adornos de cornalina centravam-se de forma quase exclusiva num único tipo de pendente de aspecto fitomórfico (v. *infra*). Os restantes objectos, nomeadamente as contas de morfologia mais simples, receberam bastante menos atenção, o que permitiu posicionar a documentação portuguesa na linha da frente da discussão, quer através de estudos analíticos (Gonçalves *et al*., 2011) quer mediante a publicação de uma síntese global incluindo todo o material conhecido para o Bronze Final e a Idade do Ferro do Sul de Portugal (Gomes, 2018).

Nessa contribuição foi possível estabelecer uma ordenação tipológica destes materiais, bem como discutir a cronologia de alguns elementos emblemáticos (v. *infra*). O panorama então traçado para a Idade do Ferro não se alterou substancialmente nos últimos anos (Fig. 1), havendo ainda assim a notar a publicação de novos materiais procedentes das Mesas do Castelinho (Almodôvar) (Estrela, 2019) e de Chibanes (Palmela) (Estrela, 2021, pp. 360-361), enquadráveis em contextos tardios, da II Idade do Ferro. Actualmente encontra-se também em estudo um substancial conjunto de peças procedente da Cabeça de Vaiamonte (Monforte), infelizmente sem contexto, mas que se enquadrará seguramente entre o final da Idade do Bronze e o início do domínio romano[5].

Um dos aspectos que o estudo integrado do material português permitiu rever foi precisamente o enquadramento crono-cultural dos pendentes fitomorfos antes mencionados. Estas peças, como ficou dito, mereceram maior atenção por parte da investigação por terem sido interpretados por alguns autores (esp. Martín de la Cruz, 2004) como evidências de contactos entre a Península Ibérica e o Mediterrâneo Oriental ainda durante o II milénio a.n.e.. Contudo, pode sublinhar-se que os exemplares portugueses bem contextualizados procedem de contextos decididamente mais tardios, sobretudo dos séculos VI – V a.n.e., vindo de encontro à possibilidade já avançada por outros autores (Torres Ortiz, 2008, pp. 77-78; Gomá Rodríguez, 2018, p. 211) de que a chegada destas peças possa relacionar-se já com o comércio fenício (Gomes, 2018, p. 41).

É essa também a conclusão de um estudo à escala do Mediterrâneo publicado posteriormente (Gomes 2021a), no qual foi possível demonstrar que não existem razões convincentes para atribuir uma cronologia alta a estes materiais, não faltando exemplos da perduração deste tipo de peças também na Idade do Ferro do Levante (cf. Gomes, 2023b), o que permite sustentar uma difusão para Ocidente a partir do âmbito fenício já durante o I milénio a.n.e..

À luz destes trabalhos é hoje possível repensar o contexto destes pendentes, e bem assim de muitos outros elementos de cornalina, que formam parte do vasto pacote de elementos de adorno em matérias-primas exóticas introduzidos durante este período através do comércio fenício, e que conheceram uma grande valorização social por parte das comunidades locais da I Idade do Ferro do Sul de Portugal, em particular nos âmbitos rurais do interior, onde parecem ter desempenhado uma função destacada na representação da identidade e do estatuto social, merecendo frequente inclusão nos espólios funerários (Gomes, 2018, p. 68).

2.3. Contas e pendentes de vidro e faiança

Dentro do leque de objectos de adorno em matérias-primas exóticas documentado no Sul português durante o I milénio a.n.e., o material mais bem representado continua a ser, sem lugar a dúvidas, o vidro (Fig. 2). No entanto, os pequenos objectos de adorno produzidos neste material raramente foram objecto de análises aprofundadas, faltando nomeadamente um estudo integrado da vasta documentação disponível na região. Embora se tenham produzido já avanços nesse sentido no âmbito do projecto *Made in the Mediterranean* (Gomes, 2020b; no prelo b), falta ainda inclusivamente uma tipologia global de referência para esta classe de material.

Apesar disso, deve salientar-se que os últimos anos assistiram a um renovado interesse por este tipo de objectos de adorno que, além de uma reforçada atenção aos mesmos nalgumas publicações de sítios concretos, se pode apreciar também na publicação de estudos monográficos de conjuntos de grande interesse, como os do Porto do Sabugueiro (Salvaterra de Magos) (Arruda *et al*., 2016), o das Mesas do Castelinho (Estrela, 2019) ou o de Chibanes (Estrela, 2021).

Outros conjuntos emblemáticos, contudo, permaneciam – e, nalguns casos, permanecem – por estudar com critérios metodológicos actualizados, encerrando ainda em si um grande potencial informativo que merece ser explorado. Era, por exemplo, o caso do extenso conjunto da necrópole da I Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos) (Fig. 2), a que

5. Agradeço ao Professor Doutor Carlos Fabião por me ter chamado a atenção para este interessante conjunto.

se dedicou um recente estudo monográfico (Gomes, 2020b, com bibliografia) que permitiu estabelecer uma ordenação tipológica aberta e extensível que de futuro se adaptará para incluir todo o material vítreo do Sul português (Gomes, 2020b, Fig. 6). A operacionalidade e a flexibilidade deste sistema classificatório foram recentemente testadas com sucesso através da sistematização tipológica das contas oculadas (Gomes, no prelo b).

Mais pequeno, mas não por isso menos interessante, é o conjunto da sepultura da Corte de Père Jacques (Aljezur), também recentemente analisado (Gomes, 2021b). Actualmente encontram-se também avançados os estudos de outros conjuntos de referência, como o da necrópole da Fonte Santa (Ourique) (cf. Beirão, 1986; v. avanços deste estudo em Gomes, 2021c; no prelo b) e o de Cabeça de Vaiamonte (Monforte) (cf. Fabião, 2001), a que deveria somar-se no futuro o do também notável conjunto da Herdade do Gaio (Sines) (cf. Costa, 1967; 1972).

Apesar de o estudo global das contas de vidro da Idade do Ferro do Sul português se encontrar ainda em curso, a documentação já compulsada permite entrever algumas das particularidades e das linhas de força do material em análise. Por exemplo, um estudo recente permitiu reflectir sobre uma classe de peças que apresenta uma peculiar concentração no Sul português e que não conta com paralelos noutras regiões do Sul peninsular, e que engloba contas de vidro de aparência negra, maioritariamente oculadas a branco (Gomes, 2021c; v. tb. Lončarić, 2022). Este estudo permitiu confirmar a distribuição limitada deste tipo de peças, centrada no Baixo Alentejo e no interior algarvio, bem como a cronologia relativamente concentrada do seu uso, essencialmente centrada no século VI a.n.e. (Gomes, 2021c, pp. 134-136), Ambos estes factos diferenciam estas contas 'negras' das suas congéneres azuis-turquesa oculadas a branco e monocromas azuis ultramarinas, mais difundidas e com períodos de uso mais dilatados (Gomes no prelo c), aproximando-as inversamente de outras tipologias minoritárias com uma forte concentração nas mesmas regiões, como as contas tubulares translúcidas ou esverdeadas (Tipo 3.a da Fonte Velha de Bensafrim – v. Gomes, 2020b, pp. 102-103). Tudo indica que estes grupos mais raros e peculiares de peças marcarão a existência de umas rotas de difusão e aprovisionamento diferenciadas, mas também de uns padrões de gosto diversos mesmo à limitada escala regional.

Outro desenvolvimento merecedor de atenção diz respeito à realização, nos últimos anos, dos primeiros estudos analíticos dedicados ao vidro pré-romano do Sul português, e em particular às contas de vidro. Os primeiros resultados obtidos para o notável conjunto da necrópole da Vinha das Caliças 4 (Beja) (Costa *et al*., 2018; 2021; Lončarić, 2022) vieram reforçar o enorme potencial da análise interdisciplinar deste tipo de peças, assinalando nomeadamente a existência de produtos realizados com vidro de distintas procedências – concretamente levantino e egípcio (v. esp. Costa *et al*., 2021) – que vem de encontro à hipótese de uma diversidade de vias de aprovisionamento que confluem no Extremo Ocidente. Espera-se que no futuro próximo estes estudos pioneiros venham a ampliar-se com outros dados, procedentes deste e de outros sítios.

Significativamente menos estudadas que as suas congéneres de vidro, a presença de contas realizadas em faiança tem-se vindo a constatar com cada vez maior frequência (Fig. 2). A abundância de contas de pequena dimensão produzidas neste material em várias necrópoles do século VI a.n.e. da região de Beja e de Serpa (em Montinhos 6, Serpa – Soares *et al*., 2016, Fig. 3; na Vinha das Caliças 4 – Arruda *et al*., 2017, p. 212; em Palhais, Beja – Santos *et al*., 2017; e no Monte do Bolor, Beja – Soares *et al*., 2017, p. 285) vem reforçar a identificação de peças neste mesmo material em conjuntos procedentes de escavações realizadas em datas mais recuadas, como o da necrópole da Fonte Santa (Ourique) (cf. Beirão, 1986, p. 71; materiais actualmente em estudo) e a da Herdade do Gaio (Silva & Gomes, 1992, Fig. 52), ao que tudo indica da mesma cronologia.

Esta categoria de objectos de adorno merece ainda um estudo mais circunstanciado, que permita contextualizar as ocorrências do Sul português com o panorama global peninsular. Deve, contudo, salientar-se que, tal como no caso do vidro, os últimos anos assistiram também à publicação do primeiro estudo arqueométrico dedicado a este tipo de material, concretamente a peças procedentes uma vez mais da Vinha das Caliças 4 (Costa *et al*., 2022), que, além de confirmar a natureza da matéria-prima em apreço e oferecer uma leitura da sua composição e tecnologia produtiva, permitiu asseverar a sua origem levantina. Desejavelmente estes estudos pioneiros virão também a ser complementados por outros relativos aos restantes conjuntos mencionados num futuro próximo.

2.4. Contas de âmbar

Outra categoria de objectos que se encontra ainda por sistematizar inclui as contas de âmbar documentadas em diversos contextos do Sul português, particularmente da I Idade do Ferro (Fig. 3). Com efeito, e apesar da atenção prestada desde cedo às contas de âmbar da Idade do Bronze (Vilaça *et al.* 2002) e do incremento recente dos estudos sobre o âmbar pré-histórico peninsular (Odriozola *et al.*, 2017; Murillo-Barroso *et al.*, 2018), o material da Idade do Ferro permanece em grande medida por estudar.

Ainda assim, a presença de contas de âmbar em contextos sidéricos do território meridional português está relativamente bem atestada. Adornos, e concretamente contas realizadas neste material foram documentadas na Herdade do Gaio (Costa, 1967; 1972; v. tb. Silva & Gomes, 1992, Fig. 52) (Fig. 3) e na necrópole do Pardieiro (Odemira) (Beirão, 1990). Na região de Ourique são também frequentes, estando presentes nas necrópoles da Mealha Nova e do Pêgo (Dias *et al.*, 1970), da Favela Nova (Dias & Coelho, 1983, pp. 203-204) e da Fonte Santa (Beirão, 1986, p. 71; materiais actualmente em estudo) e de Fernão Vaz (Beirão, 1972; 1986, p. 105).

A necrópole de Corte Margarida (Aljustrel) ofereceu também contas produzidas neste material (Deus & Correia, 2005, p. 616), que por outro lado são também uma ocorrência recorrente nas necrópoles da região de Beja, estando documentadas na Vinha das Caliças 4 (cf. Arruda *et al.*, 2017) e no Monte do Bolor (Soares *et al.*, 2017). Em contextos não-funerários haveria ainda a assinalar os exemplares referenciados para o Castro da Cola (Ourique) (Viana, 1960; Vilhena, 2006) e para a gruta-santuário da Lapa da Cova (Sesimbra) (Jiménez Ávila *et al.*, 2018, p. 312).

Desconhece-se ainda a origem da matéria-prima utilizada na produção destas contas, embora possa sugerir-se como hipótese a continuidade do predomínio do âmbar báltico atestada durante o período precedente (Vilaça *et al.*, 2002). Os contextos de achado destas peças e as suas associações não deixam, contudo, dúvidas quanto às vias essencialmente mediterrâneas da sua difusão. Com efeito, o âmbar surge sistematicamente associado ao vidro, à faiança e à cornalina, parecendo claro que se enquadra no mesmo pacote de *exotica* importado por via do comércio mediterrâneo, especialmente durante os séculos VI e V a.n.e..

2.5. Importações 'invisíveis'? Considerações sobre os têxteis e a indumentária

Os materiais comentados nos apartados precedentes, bem como outros potencialmente importados ou, pelo menos, de inspiração exógena, como a joalharia (cf. Correia *et al.*, 2013) relacionam-se com um mesmo âmbito funcional: o da estética pessoal, incluindo os cuidados corporais, e o adorno. A articulação de todos estes elementos no contexto de regimes específicos de corporalidade começa hoje a compreender-se de forma cada vez mais clara (v. Gomes, no prelo d), mas, infelizmente, e por questões de conservação diferencial, um dos elementos fundamentais desta equação permanece virtualmente desconhecido.

Parece de facto muito provável que o pacote de elementos de importação a que se tem feito referência incluísse também produtos têxteis, já fossem eles tecidos ou peças de vestuário acabadas. Estes elementos perecíveis permanecem invisíveis no registo arqueológico, mas existem dados que permitem deduzir a sua presença e importância.

Com efeito, a importância do artesanato têxtil no mundo fenício-púnico é sobejamente conhecida (García Vargas, 2010). Parece, portanto, mais que provável que os produtos têxteis tenham composto uma parte não despicienda dos fluxos comerciais a que se tem vindo a aludir nos apartados precedentes. Por outro lado, a importância dos têxteis e da vestimenta pode também rastrear-se no registo arqueológico através de uma série de indicadores indirectos que têm vindo a ser crescentemente valorizados nos últimos anos.

A possível reprodução de padrões têxteis em outros suportes, já sugerida tanto para o Bronze Final (Cáceres Gutiérrez, 1997) como para a Idade do Ferro (Almagro-Gorbea, 2008), por exemplo, permanece uma hipótese sugestiva, mas ainda não explorada com a suficiente profundidade, e que bem poderia ser desenvolvida no futuro através de abordagens experimentais. No entanto, as principais evidências da importância da vestimenta nestes regimes de representação social centrados na aparência e no corpo continuam a ser os complementos metálicos de indumentária, nomeadamente as fíbulas, os fechos de cinturão e, em menor medida, os botões e apliques decorativos de vestimenta.

Um trabalho recente (Arruda *et al.*, 2022; v. tb. Gomes, 2022b) permitiu estabelecer uma síntese actualizada para os momentos iniciais da Idade do Ferro,

período para o qual se dispõe de melhor informação, complementada também por estudos específicos que têm permitido delimitar a existência de padrões de género mais ou menos claros na composição da indumentária (Gomes, no prelo e) que importaria continuar a explorar no futuro.

Paradoxalmente, o estudo deste tipo de peças na óptica da sua relação com os componentes têxteis da indumentária tem sido sistematicamente negligenciado face a abordagens de teor mais crono-tipológico. Um dos desafios de futuro para a melhor compreensão destas peças passa pela sua reapreciação em função dessa relação, estudando com maior atenção as suas características morfométricas, as suas marcas de uso, os padrões de fragmentação, as suas eventuais reparações, e também avaliando o seu potencial de uso através de aproximações experimentais.

2.6. Bugigangas ou fontes históricas? Reflexões finais e perspectivas de estudo das importações mediterrâneas do I milénio a.n.e. no Sul português

Frequentemente considerados como elementos menores, sem demasiado potencial informativo, os materiais considerados nas páginas precedentes têm-se vindo a revelar como fontes de grande interesse não só para a reconstrução e ilustração de narrativas históricas de certo alcance, como sobretudo para a análise dos discursos de identidade, das práticas sociais e, em última análise, das economias políticas das comunidades que os consumiram (v. Gomes, 2022c; no prelo d).

Este avanço na investigação sobre estes materiais tem sido possível graças a um crescente investimento em leituras que combinam uma visão integrada, a uma escala relativamente alargada, com abordagens contextuais que valorizam o seu papel específico em cada comunidade através das suas associações a outros elementos de cultura material e aos âmbitos concretos em que foram mobilizados e/ou amortizados.

Se é certo que, como ficou patente nas páginas precedentes, essa linha de investigação tem já vindo a dar frutos positivos, não deve contudo deixar de se salientar uma vez mais que existe ainda uma larga margem de desenvolvimento para a investigação sobre os materiais aqui resenhados. Como também ficou dito acima, parece imperativo não só continuar a estudar novos e velhos conjuntos com métodos e protocolos de caracterização cada vez mais finos, mas também avançar no sentido da sistematização da informação, com a constituição de mais e melhores sínteses de referência que estabeleçam as coordenadas geográficas, cronológicas e mesmo, nalguns casos, tipológicas das classes artefactuais aqui abordadas.

Por outro lado, parece imperativo dar continuidade ao impulso verificado nos últimos anos para a aplicação de metodologias interdisciplinares de estudo. A diversificação de análises arqueométricas como as realizados nos estudos pioneiros acima referenciados (Gonçalves *et al*., 2011; Costa *et al*., 2018; 2021; 2022; Lončarić, 2022) deve igualmente considerar-se uma prioridade, sendo desejável que os resultados dos mesmos se integrem de forma cada vez mais harmoniosa em modelos explicativos de corte histórico e numa narrativa sobre as vivências e desenvolvimento das comunidades locais.

Por último, e seguindo esta ideia, não pode também deixar de se salientar a importância de continuar a desenvolver a dimensão interpretativa do estudo destes materiais, que naturalmente não se esgota na análise dos objectos em si mesmos. De facto, foram já realizados alguns ensaios de interpretação do significado destes materiais e das dinâmicas sociais e políticas que rodeiam o seu consumo (Gomes, 2022c; no prelo d) que demonstram que os usos e a valorização social destas importações moldam e, simultaneamente, são moldados de forma muito clara pela estrutura sociopolítica das comunidades sidéricas do Sul português numa dinâmica que importa continuar a analisar.

O objectivo último do estudo destes materiais deve, assim, ser o de construir uma narrativa histórica, mas ao mesmo tempo antropológica, que permita aprofundar o conhecimento sobre as sociedades que os consumiram e a forma como a manipulação destes (e outros) objectos lhes permitiu navegar as conjunturas históricas em que viveram, construindo e projectando as suas agências, as suas opções sociais e políticas e, em última análise, as suas identidades culturais.

BIBLIOGRAFIA

ALMAGRO-GORBEA, Martín (2008) – Un tapiz fenicio en Galera (Granada, España): tapices y tejidos hispano-fenicios. *Lucentum*. 27, pp. 51-60.

ALMAGRO-GORBEA, Martín; TORRES ORTIZ, Mariano (2009) – Los escarabeos fenicios de Portugal. Un estado de la cuestión. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, pp. 521-554.

ANTUNES, Ana Sofia (2016/2017) – Um unguentário de alabastro na Azougada (Moura, Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V. 6/7, pp. 59-124.

ARRUDA, Ana Margarida (1997) – *As cerâmicas áticas do Castelo de Castro Marim*. Lisboa: Colibri.

ARRUDA, Ana Margarida (2005) – Ânforas R1 em Portugal. In *Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*. Palermo: Università degli Studi di Palermo, pp. 1311-1318.

ARRUDA, Ana Margarida (2008) – Estranhos numa terra (quase) estranha: os contactos pré-coloniais no Sul do território actualmente português. In CELESTINO, Sebastián; RAFEL, Nuria; ARMADA, Xose-Lois, eds. – *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ane). La precolonización a debate*. Madrid: CSIC, pp. 355-370.

ARRUDA, Ana Margarida; BARBOSA, Rui; GOMES, Francisco B.; SOUSA, Elisa de (2017) – A necrópole da Vinha das Caliças (Beja, Portugal). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, coord. – Sidereum Ana *III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio Ciudad de Mérida, pp. 187-225.

ARRUDA, Ana Margarida; FERREIRA, Daniela; SOUSA, Elisa de (2020) – *A Cerâmica Grega do Castelo de Castro Marim*. Lisboa: UNIARQ.

ARRUDA, Ana Margarida; LOURENÇO, Pedro; LIMA, Joana (2015) – Bronces fenicios en Portugal: a propósito del hallazgo de un jarro piriforme en la necrópolis do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, ed. – *Phoenician Bronzes in the Mediterranean*. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 447-456.

ARRUDA, Ana Margarida; PEREIRA, Carlos; PIMENTA, João; SOUSA, Elisa de; MENDES, Henrique; SOARES, Rui (2016) – As contas de vidro do Porto do Sabugeiro (Muge, Salvaterra de Magos, Portugal). *CuPAUAM*. Madrid. 42, pp. 79-101.

ARRUDA, Ana Margarida; VILAÇA, Raquel; GOMES, Francisco B. (2022) – Ornamentos de vestuario orientalizantes en Portugal: una panorámica de la situación actual. In GRAELLS, Raimon; CAMACHO, Pablo; LORRIO, Alberto, eds. – *Problemas de Cultura Material. Ornamentos y elementos del vestuario en el arco litoral Mediterráneo-Atlántico de la península Ibérica durante la Edad del Hierro (ss. X – V a.C.)*. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 83-118.

BEIRÃO, Caetano de Mello (1972) – Cinco aspectos da Idade do Bronze e da sua transição para a Idade do Ferro no Sul do país. In *Actas das II Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: AAP, pp. 193-221.

BEIRÃO, Caetano de Mello (1986) – *Une Civilisation Protohistorique du Sud du Portugal (Ier Âge du Fer)*. Paris: Éditions du Boccard.

BEIRÃO, Caetano de Mello (1990) – Epigrafia da Idade do Ferro do Sudoeste da Península Ibérica. Novos dados arqueológicos. *Estudos Orientais*. Lisboa. I, pp. 107-118.

CÁCERES GUTIÉRREZ, Yasmina (1997) – Cerámicas y tejidos: Sobre el significado de la decoración geométrica del Bronce Final en la Península Ibérica. *Complutum*. Madrid. 8, pp. 125-140.

CARDOSO, João Luís (2004) – *A Baixa Estremadura, dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos Romanos: um ensaio de História Regional*. Oeiras: Centro de Estudos Arqueológicos de Oeiras.

CORREIA, Virgílio Hipólito; PARREIRA, Rui; SILVA, Armando Coelho Ferreira (2013) – *Ourivesaria Arcaica do Território Português*. Lisboa: CTT.

COSTA, José Miguel da (1967) – O tesouro Fenício ou Cartaginês do Gaio (Sines). *Ethnos*. Lisboa. 5, pp. 529-537.

COSTA, José Miguel da (1972) – O tesouro púnico-tartéssico do Gaio. In *Actas das II Jornadas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: AAP, pp. 97-120.

COSTA, Mafalda; ARRUDA, Ana Margarida; DIAS, Luís; BARBOSA, Rui; MIRÃO, José; VANDENABEELE, Peter (2018) – The combined use of Raman and micro X ray diffraction analysis in the study of archaeological glass beads. *Journal of Raman Spectroscopy*. Hoboken. 50:2, pp. 250-261.

COSTA, Mafalda; BARRULAS, Pedro; ARRUDA, Ana Margarida; DIAS, Luís; BARBOSA, Rui; VANDENABEELE, Peter; MIRÃO, José (2021) – An insight into the provenance of the Phoenician-Punic glass beads of the necropolis of Vinha das Caliças (Beja, Portugal). *Archaeological and Anthropological Sciences*. Berlim. 13, n. 149.

COSTA, Mafalda; BARRULAS, Pedro; ARRUDA, Ana Margarida; BARBOSA, R.; VANDENABEELE, Peter; MIRÃO, José (2022) – New approaches for the study of faience using beads from Southern Portugal. *Journal of Archaeological Science: Reports*. Amsterdão. 46, n. 103703.

DEUS, Manuela de; CORREIA, José (2005) – Corte Margarida. Mais uma necrópole orientalizante no Baixo Alentejo. In CELESTINO PÉREZ, Sebastián; JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, eds. – *El Período Orientalizante*. Madrid: CSIC, pp. 615-618.

DIAS, Maria Manuela Alves; BEIRÃO, Caetano de Mello; COELHO, Luís (1971) – Duas necrópoles da Idade do Ferro no Baixo-Alentejo: Ourique. (Notícia preliminar). *O Arqueólogo Português*. Série 3. 4, pp. 175-219.

DOMINGUEZ, Adolfo; SÁNCHEZ, Carmen (2001) – *Greek Pottery from the Iberian Peninsula. Archaic and Classical Periods*. Leiden: Brill.

ESTRELA, Susana (2019) – Adornos, espaço e tempo: as contas de colar em Mesas do Castelinho (Santa Clara-a-Nova, Almodôvar). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 18, pp. 193-214.

ESTRELA, Susana (2021) – Adornos de Chibanes. In SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina, eds. – *O Castro de Chibanes na Conquista Romana. Intervenções arqueológicas de 1996 a 2017*. Setúbal: MAEDS, pp. 357-376.

FABIÃO, Carlos (2001) – Importações de origem mediterrânea no interior do sudoeste peninsular na segunda metade do I Milénio a.C.: materiais da Cabeça de Vaiamonte, Monforte. In *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 197-228.

FERREIRA, Daniela (2022) – *A cerâmica grega na fachada atlântica da Península Ibérica*. Porto: Universidade do Porto.

FEUGÈRE, Michel (1989) – Les vases en verre sur noyau d'argile en Méditerranée nord-occidentale. In FEUGÈRE, Michel, ed., *Le verre préromain en Europe occidentale.* Montpellier: Éditions Monique Mergoil. pp. 29-62.

GARCÍA VARGAS, Enrique (2010) – Tejidos y tintes como objetos de lujo y símbolos de estatus en la colonización fenicio-púnica. Una propuesta de contextualización histórica. In COSTA, Benjamí; FERNÁNDEZ, Jordi H., eds. – *Aspectos suntuarios del mundo fenicio púnico en la Península Ibérica*. Ibiza: Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, pp. 77-109.

GOMÁ RODRÍGUEZ, Juan Luis (2018) – *El bronce final y la protocolonización en la Península Ibérica*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade Complutense de Madrid. Inédita.

GOMES, Francisco B. (2015) – As "oil bottles" de tipo fenício no território português e o consumo de substâncias aromáticas. *O Arqueólogo Português*. Série V. 3, pp. 289-310.

GOMES, Francisco B. (2018) – La cornalina en el Bronce Final y en la Edad del Hierro del sur de Portugal. *Lucentum*. Alicante. XXXVII, pp. 55-74.

GOMES, Francisco B. (2019) – Las oil bottles fenicias en la península ibérica: novedades y perspectivas de la investigación. *Pyrenae*. Barcelona. 50:1, pp. 85-107.

GOMES, Francisco B. (2020a) – Pensar o consumo enquanto categoria de análise arqueológica: notas para uma abordagem social e cultural. *Arqueologia & História*. Lisboa. 70, pp. 225-236.

GOMES, Francisco B. (2020b) – O conjunto vítreo da necrópole da I Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos). *Ophiussa*. Lisboa. 4, pp. 71-116.

GOMES, Francisco B. (2021a) – Phytomorphic carnelian pendants in the Late Bronze and Iron Ages of the Iberian Peninsula: origin, distribution, and significance. *Complutum*. Madrid. 32:1, pp. 29-47.

GOMES, Francisco B. (2021b) – El vidrio prerromano en el Algarve (Portugal): el conjunto de la tumba de Corte de Père Jacques. *Onoba*. Huelva. 9, pp. 93-108.

GOMES, Francisco B. (2021c) – Early Iron Age 'Black' Glass from the South-West Iberian Peninsula: Typology, Distribution and Context. *Zephyrus*. Salamanca. LXXXVII, pp. 125-144.

GOMES, Francisco B. (2022a) – Reconstructing Perfume Trade in Hellenistic Iberia: Ceramic Unguentaria and Other Perfume Vessels from the Late Iron Age to the Early Roman Period. In REMBART, Laura; WALDNER, Alice, eds. – *Manufacturers and Markets. The Contributions of Hellenistic Pottery to Economies Large and Small*. Viena: Phoibos Verlag, pp. 351-364.

GOMES, Francisco B. (2022b) – A indumentária na Idade do Ferro do Sul de Portugal: reflexões a partir do caso da necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal). *Conímbriga*. Coimbra. LXI, pp. 5-50.

GOMES, Francisco B. (2022c) – Mediterranean *exotica* and the fabric of Early Iron Age society in Southwestern Iberia (8th-5th centuries BCE). *Layers*. Cagliari. 8, pp. 1-19.

GOMES, Francisco B. (2023a) – Trade and Consumption of Mediterranean Perfumes in the Iron Age Iberian Peninsula: An Overview. In BENTZ, Martin; HEINZELMANN, Michael, eds. – *Archaeology and Economy in the Ancient World – Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology, Cologne/Bonn 2018. Sessions 4–5, Single Contributions*. Heidelberg: Propylaeum, pp. 317-325.

GOMES, Francisco B. (2023b) – Egyptian carnelian in the Late Bronze/Early Iron Age Mediterranean? An exploratory approach. In MOSER, Susanna; POPIELSKA-GRZYBOWSKA, Joanna; IWASZCZUK, Jadwiga; RUO REDDA, Carlo, eds. – *Ancient Egypt 2021: Perspectives of Research*. Warsaw/ Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, pp. 25-36.

GOMES, Francisco B. (no prelo a) – Pre-Roman and Early Roman core-formed glass vessels in the Iberian Peninsula: an overview. In *Annales of the 22nd Congress of the Association International pour l'Histoire du Verre*. Lisbon: AIHV/ VICARTE.

GOMES, Francisco B. (no prelo b) – Iron Age Glass Eye Beads in Southern Portugal (7th – 2nd centuries BCE). *Trabajos de Prehistoria*. 80:2.

GOMES, Francisco B. (no prelo c) – Black and Blue: Glass Beads in the Iron Age of Southern Portugal (7th – 2nd centuries B.C.E.). In *Annales of the 22nd Congress of the Association International pour l'Histoire du Verre*. Lisbon: AIHV/ VICARTE.

GOMES, Francisco B. (no prelo d) – Made in the Mediterranean: Consumo, corporalidad e identidad en la I Edad del Hierro del sur de Portugal (ss. VIII/VII – V a.n.e.). In D'ANDREA, Bruno; de JONGHE, Marie; TAHAR, Mohamed, *Le goût comme construction culturelle. Actes de la Journée d'Études AGEMO III.* Madrid: Casa de Velázquez.

GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; DESIDERIO, Anna Maria; ESPOSITO, Arianna; BARDELLI, Giacomo (no prelo e) – Exploring Dress, Gender, and Bodily Capital through Pre- and Protohistoric funerary contexts: case studies from Southwestern Europe. In QUILLIEN, Louise; SARRI, Kalliope; DROß-KRÜPE, Kerstin, eds. – *EuroWeb Anthology*. Lincoln: Zea E-books.

GONÇALVES, António Pereira; SOARES, António Monge; SILVA, António Carlos; BERROCAL-RANGEL, Luis (2011) – Stone Beads from Late Bronze Age and Early Iron Age Settlements from South-Western Portugal: Analyses by X-Ray Diffraction. In TURBANTI-MEMMI, Isabella, ed. – *Proceedings of the 37th International Symposium on Archaeometry*. Berlim: Springer, pp. 227-231.

JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (2002) – *La toréutica orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: Real Academia de la Historia.

JIMÉNEZ ÁVILA, Javier; MATALOTO, Rui; CALADO, Manuel; GONÇALVES, Luís (2017) – Lapa da Cova (Sesimbra): a coastal sanctuary on the western boarder of the Mediterranean. In GUIRGUIS, Michele, ed. – *From the Mediterranean to the Atlantic: people, goods and ideas between East and West. II. 8th International Congress of Phoenician and Punic Studies*. Pisa/ Roma: Fabrizio Serra, pp. 309-316.

JIMÉNEZ ÁVILA, Javier; ORTEGA BLANCO, José (2004) – *La cerámica griega en Extremadura*. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano.

LONČARIĆ, Valentina (2022) – *Black-Appearing Iron Age Glass – A case study from the Iberian Peninsula*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Évora. Inédita.

LÓPEZ CASTRO, José Luís (2006) – Colonials, merchants and alabaster vases: the western Phoenician aristocracy. *Antiquity*. Cambridge. 80:307, pp. 74-88.

MARTÍN DE LA CRUZ, J. C. (coord.) (2004) – Colgantes y cuentas de cornalina procedentes de Andalucía Occidental. *Revista de Prehistoria*. Córdova. 3, pp. 7-47.

MURILLO-BARROSO, Mercedes; PEÑALVER, Enrique; BUENO, Primitiva; BARROSO, Rosa; de BALBÍN, Rodrigo; MARTINÓN-TORRES, Marcos (2018) – Amber in prehistoric Iberia: New data and a review. *PLOS One*. San Francisco. 13:8, n. e0202235.

ODRIOZOLA, Carlos; SOUSA, Ana Catarina; MATALOTO, Rui; BOAVENTURA, Rui; ANDRADE, Marco; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; GARRIDO-CORDERO, José Ángel; RODRÍGUEZ, Eugenio; MARTÍNEZ-BLANES, José María; AVILÉS, Miguel Ángel; DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; RIQUELME, José Antonio (2017) – Amber, beads and social interaction in the Late Prehistory of the Iberian Peninsula: an update. *Archaeological and Anthropological Sciences*. Berlim. 11, pp. 567-595.

ORSINGHER, A. (2010) – Le oil bottle fenicie: analisi dei contesti e considerazione cronotipologiche. *Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae*. Sassari. VIII, pp. 37-69.

SANTOS, Filipe; ANTUNES, Ana Sofia; DEUS, Manuela de; GRILO, Carolina (2017) – A necrópole de Palhais (Beringel, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, ed. – Sidereum Ana *III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio Ciudad de Mérida, pp. 227-262.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da; GOMES, Mário Varela (1992) – *Proto-história de Portugal.* Lisboa: Universidade Aberta.

SOARES, Rui; BAPTISTA, Lídia; PINHEIRO, Rui; OLIVEIRA, Lurdes; RODRIGUES, Zélia; VALE, Nélson (2017) – A necrópole da I Idade do Ferro do Monte do Bolor 1-2 (Sao Brissos, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, ed. – Sidereum Ana *III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio Ciudad de Mérida, pp. 263-302.

SOARES, Rui Monge; BAPTISTA, Lídia; RODRIGUES, Zélia (2016) – Os primeiros enterramentos sidéricos conhecidos na margem esquerda do Guadiana em território português. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 19, pp. 129-141.

TORRES ORTIZ, Mariano (2008) – Los «tiempos» de la precolonización. In CELESTINO, Sebastián; RAFEL, Nuria; ARMADA, Xose-Lois, eds. – *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ane). La precolonización a debate*. Madrid: CSIC, pp. 59-92.

VIANA, Abel (1960) – *Nossa Senhora da Cola: notas históricas, arqueológicas e etnográficas do Baixo Alentejo*. Beja: Câmara Municipal de Beja.

VILAÇA, Raquel; BECK, Curt W.; STOUT, Edith C. (2002) – Provenience analysis of prehistoric amber artefacts in Portugal. *Madrider Mitteilungen*. Madrid. 43, pp. 61-78.

VILHENA, Jorge (2006) – *O Sentido da Permanência. As Envolventes do Castro da Cola nos 2º e 1º Milénios a.C.*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

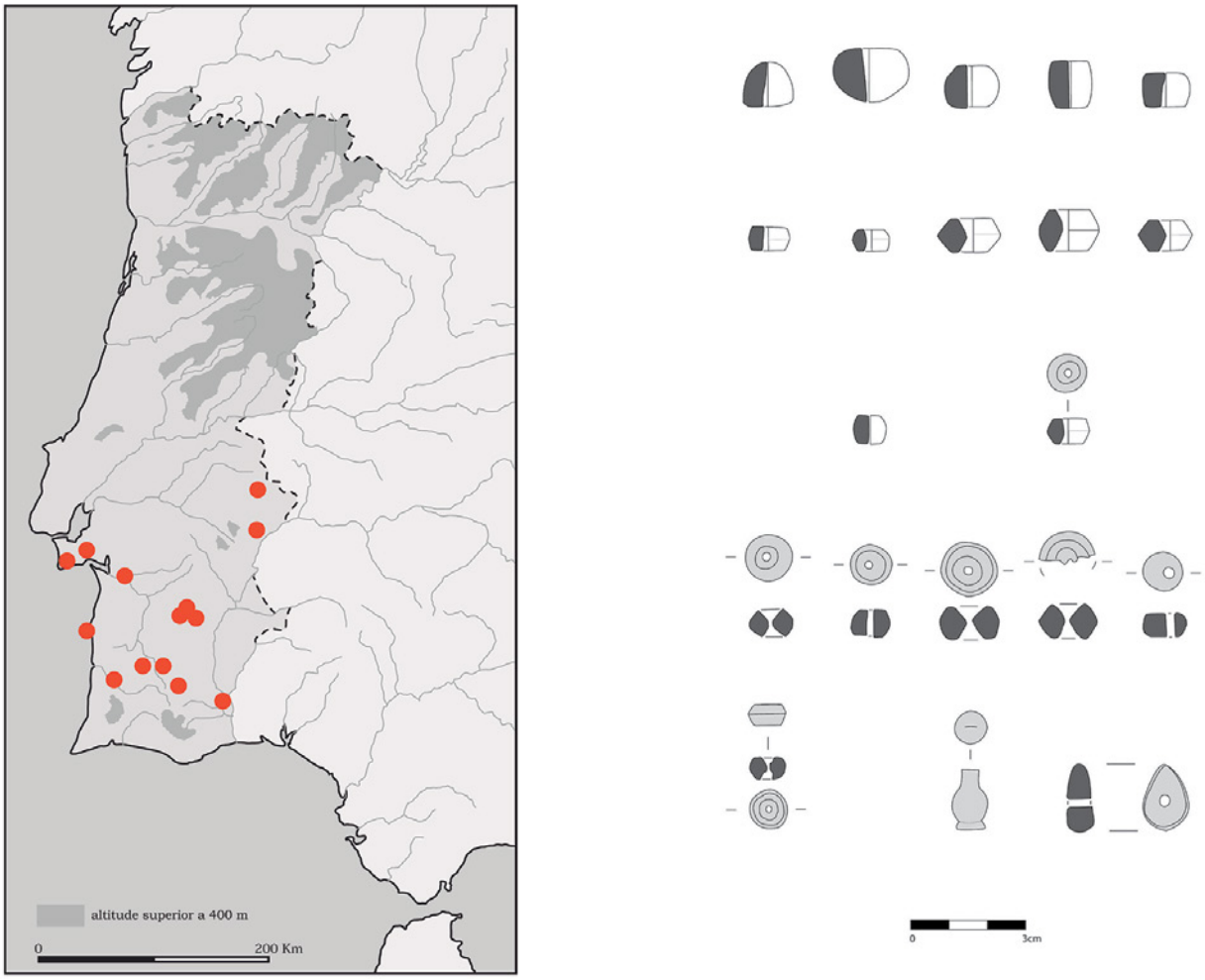


Figura 1 – Adornos de cornalina da Idade do Ferro do Sul de Portugal – distribuição e exemplares conhecidos (*apud* Gomes 2018, com bibliografia original).



Figura 2 – Contas de vidro e faiança da I Idade do Ferro do Sul de Portugal – distribuição e exemplos recolhidos por S. Estácio da Veiga na Fonte Velha de Bensafrim (Lagos) e outros sítios algarvios (*apud* Gomes 2022c).

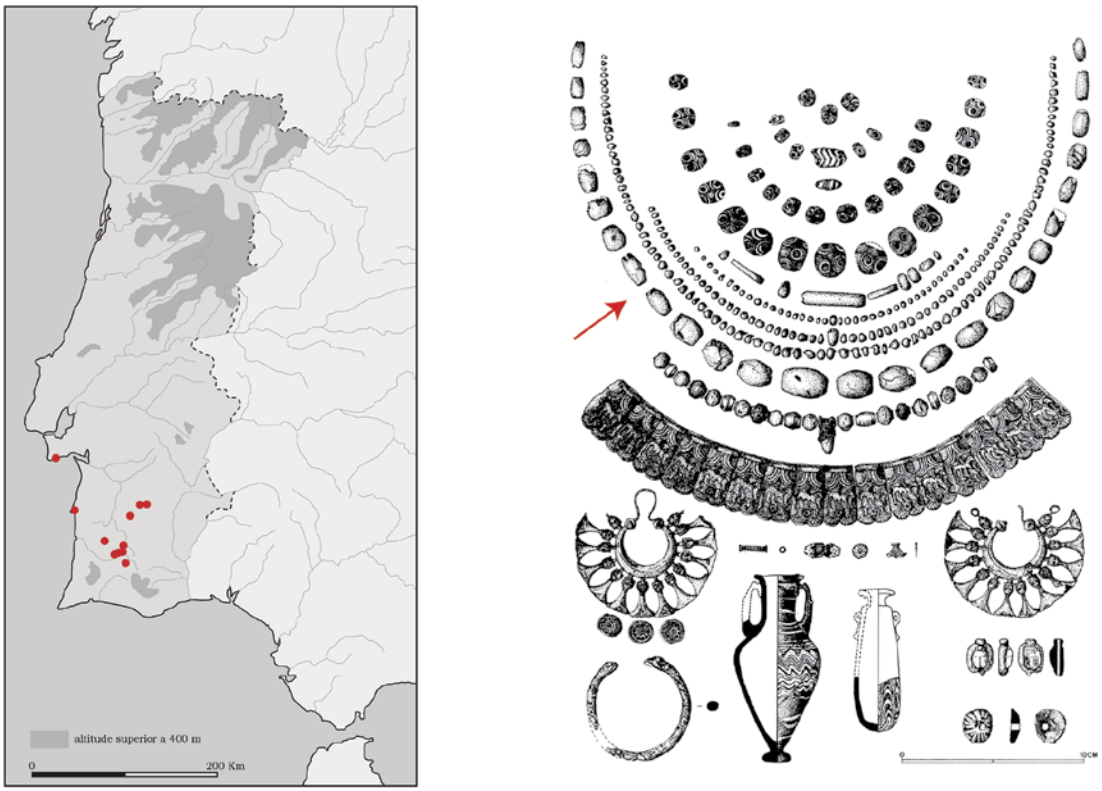


Figura 3 – Contas de âmbar da I Idade do Ferro do Sul de Portugal – distribuição e exemplos da Herdade do Gaio (Sines) (entre outros materiais de adorno do mesmo sítio) (seg. Silva & Gomes 1992).

ARQUITETURAS ORIENTAIS EM TERRA NA FRONTEIRA ATLÂNTICA: NOVAS ABORDAGENS DO PROJETO #BUILDINGINNEWLANDS

Marta Lorenzon[1], Benjamín Cutillas-Victoria[2], Elisa Sousa[3], Ana Olaio[4], Sara Almeida[5], Sandra Guerra[6]

RESUMO

A presente contribuição apresenta os objetivos do projeto "Building in New Lands: Phoenician sustainable architecture and environmental adaptation along the Mediterranean Sea". Através deste projeto pretende-se estudar os modos de relação cultural e de interação com o ambiente entre comunidades fenícias na primeira metade do 1º milénio a.C., tendo como base a análise de materiais de construção em terra. Neste sentido, foram selecionados vários sítios com uma presença ou significativa influência fenícia em Portugal para, através de uma metodologia interdisciplinar, analisar estes materiais de construção e explorar questões importantes relacionadas com a aquisição de matérias-primas, opções de fabrico, tecnologia, organização do trabalho e evolução arquitetónica em diferentes ambientes mediterrânicos ligados pela mesma tradição.

Palavras-chave: Fenícios; Colonização; Arquitetura em terra; Arqueometria; Interação cultural.

ABSTRACT

This paper presents the objectives of the project "Building in New Lands: Phoenician sustainable architecture and environmental adaptation along the Mediterranean Sea". Our research aims to study the modes of cultural relationship and interaction with the environment among migrated Phoenician communities in the first half of the 1st millennium BC through the analysis of earthen building materials. In this regard, we have selected several sites with a significant Phoenician influence in Portugal for studying these building materials through an interdisciplinary methodology. The acquired data will let us explore critical issues related to raw material acquisition, manufacturing options, technology, work organisation and architectural evolution in different Mediterranean regions linked by the same tradition.

Keywords: Phoenicians; Colonisation; Earthen architecture; Archaeometry; Cultural interaction.

1. Centre of Excellence in Ancient Near Eastern Empires (ANEE). University of Helsinki; https://orcid.org/0000-0003-4747-5241 / marta.lorenzon@helsinki.fi

2. Ceramics and Composite Materials Research Group, INN, NCSR Demokritos / Grupo de Investigación en Arqueología (E041-02). Universidad de Murcia / Centre of Excellence in Ancient Near Eastern Empires (ANEE), University of Helsinki; https://orcid.org/0000-0002-6358-4176 / b.cutillas@inn.demokritos.gr

3. Universidade de Lisboa – Faculdade de Letras – Uniarq (Centro de Arqueologia) / https://orcid.org/0000-0003-3160-108X / e.sousa@campus.ul.pt

4. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / Fundação para a Ciência e a Tecnologia / https://orcid.org/0000-0003-2356-2893 / anaololaio@gmail.com

5. CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / https://orcid.org/0000-0002-9158-7665 / sara_almeida11@hotmail.com

6. https://orcid.org/0009-0009-6837-5670 / smsguerra70@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A partir dos finais do século VIII a.C., a chegada dos fenícios ao centro da fachada ocidental atlântica (estuários dos rios Sado, Tejo e Mondego) é evidenciada pela criação de novos núcleos que floresceram e aproveitaram os recursos locais e as oportunidades comerciais com as comunidades autóctones (Arruda, 1999-2000). A fundação destes espaços em territórios inexplorados constituiu um importante desafio cultural e ecológico no quadro da expansão das redes comerciais fenícias. Este marco levou à plena interligação do Mediterrâneo e à intensificação das suas ligações com a costa atlântica, reforçando assim contactos já estabelecidos durante o final da Idade do Bronze (Ruiz-Gálvez, 1993; Arruda, 2008). Nestes novos povoados, destaca-se a construção de edifícios e possíveis fortificações de arquitetura em terra como um dos mais significativos vestígios fenícios arcaicos. A arquitetura em terra não era uma novidade entre as comunidades da Idade do Ferro da Península Ibérica (Pastor, 2017), mas havia certas novidades na forma como estes materiais de construção eram entendidos e fabricados, condicionados por adaptações de práticas vernaculares levantinas. O caso mais significativo é o do aparecimento dos tijolos de adobe, elementos de forma quadrada ou retangular, secos ao sol e fabricados com moldes ou moldados manualmente, que aparecem na arquitetura pública e doméstica em povoados fenícios, mas também autóctones, desde os primeiros momentos da colonização da Península Ibérica.

Como elemento arqueológico, os materiais de construção em terra podem ser muito úteis para a reconstituição de dinâmicas históricas se forem analisados com recurso a metodologias interdisciplinares para a obtenção de dados macroscópicos e de caracterização microscópica. No entanto, têm sido tradicionalmente subvalorizados, impedindo a análise de uma enorme fonte de informação cultural, económica e ecológica que pode esclarecer a adaptação a novos recursos e desafios ambientais. Isto, por sua vez, pode também aumentar a nossa compreensão do povoamento indígena e da adoção de novas práticas de construção na terra num contexto de encontros culturais contínuos.

Para responder a estas questões, nasceu o projeto #BuildinginNewLands, que visa trazer a arquitetura de terra para a vanguarda da investigação arqueológica e se centra na análise dos vestígios de edifícios de terra de época fenícia e púnica no Mediterrâneo Ocidental e no lado atlântico da Península Ibérica. O projeto pretende estudar os modos de relação cultural, de desenvolvimento identitário e de interação com o meio ambiente entre as comunidades fenícias deslocadas, através de uma metodologia interdisciplinar que combina técnicas arqueológicas tradicionais e geoarqueologia para explorar os processos de adaptação económica e ambiental aos recursos naturais nas novas terras.

Para conduzir esta investigação numa perspectiva mais ampla, foram identificadas várias regiões de trabalho, entre as quais se destaca a zona portuguesa pela sua importância para este período histórico (Arruda, 1999-2000; Sousa, 2014; Almeida & Vilaça, 2020). Neste sentido, foram seleccionados vários sítios com uma importante presença fenícia em Portugal – por exemplo, Lisboa, Quinta do Almaraz, Santa Olaia -, fornecendo novos dados sobre aquisição de matérias-primas, escolhas de fabrico, tecnologia, organização do trabalho, e evolução arquitetónica a partir de diferentes cenários mediterrânicos ligados pela mesma tradição.

A nossa apresentação abordará sobretudo os objctivos e perspectivas do projeto, assim como um panorama dos dados preliminares já obtidos e as suas implicações arqueológicas.

2. OBJETIVOS E QUADRO METODOLÓGICO

O projeto "Building in New Lands: Phoenician sustainable architecture and environmental adaptation along the Mediterranean Sea" visa analisar a arquitetura em terra para investigar o impacto nas comunidades fenícias deslocadas e o desafio ecológico de prosperar em terras desconhecidas. A nossa principal questão de investigação é: como é que as comunidades fenícias adaptaram a sua arquitetura e ligaram as economias circulares a novas e distintas regiões ambientais? No entanto, interessa-nos também o impacto da presença fenícia nas comunidades do Bronze Final e a sua evolução durante a Idade do Ferro, sendo a adoção do adobe como elemento arquitetónico para a construção de edifícios públicos e domésticos um dos melhores exemplos dessa interação e hibridação cultural.

A escolha destes materiais de construção em terra justifica-se porque são uma das melhores representações da nossa capacidade, enquanto grupos sociais, de conceber e construir arquiteturas com-

plexas, utilizando recursos naturais facilmente disponíveis, sustentáveis e económicos, e que devem ser avaliadas atendendo ao importante esforço exercido por essas comunidades.

No entanto, a maior parte do trabalho sobre a arquitetura de terra tem enfatizado os aspectos descritivos (Dies 1994) em vez de investigar as práticas sociais e tecnológicas que estão envolvidas no processo de construção. Para tentar alargar esta abordagem, este projeto investiga a arquitetura fenícia em terra para compreender os mecanismos criados para prosperar em regiões desconhecidas, tais como a aquisição de matérias-primas, projetos arquitetónicos centrados nas alterações climáticas e o impacto de longa duração nas comunidades para a construção e preservação das construções em terra.

Neste sentido, o nosso projeto tem quatro grandes objetivos:

- Compreender a seleção de áreas de captação em novos ambientes: por exemplo, a seleção de matérias-primas para os processos de fabrico de materiais de construção em terra através da análise das impressões digitais geoquímicas dos materiais terrosos.
- Investigar as escolhas tecnológicas e os processos de organização do trabalho: tipologia do trabalho, construção e alterações, propriedades mecânicas dos materiais de construção em terra através da análise petrográfica e mecânica.
- Estudar as adaptações da arquitetura de terra: desenvolvimento de padrões tradicionais de arquitetura e construção com materiais de terra; paisagens e adaptações climáticas combinando dados petrográficos com resultados geoquímicos.
- Divulgar os resultados da nossa investigação entre o mundo académico através de publicações especializadas e a sociedade através de diferentes actividades de divulgação.

No entanto, para extrair dados socioculturais dos materiais de construção em terra, estes têm de ser estudados através de uma abordagem interdisciplinar. A combinação de métodos tradicionais e de novas técnicas das ciências arqueológicas permitir-nos-á combinar dados quantitativos e qualitativos para interpretar as interações homem-ambiente.

Entre os materiais de construção em terra, os blocos de adobe destacam-se pela sua relativa abundância nos sítios arqueológicos, e especificamente nos povoados fenícios, e pelas possibilidades de análise que permitem. O seu exame através de técnicas interdisciplinares permite explorar certas questões como a exploração do meio ambiente, os processos tecnológicos, os padrões arquitetónicos e a organização do trabalho. Trata-se de uma abordagem inovadora para a disciplina arqueológica na Península Ibérica, mas esta linha já está a ser desenvolvida com sucesso noutros contextos do Próximo Oriente e do Mediterrâneo Oriental (ver, por exemplo, Goldberg, 1979; Nodarou *et al.*, 2008; Homsher, 2012; Love, 2017; Cammas, 2018; Lorenzon & Iacovou, 2019).

No projeto, criámos uma abordagem que combina dados arqueológicos, geociências e informação social. A nossa metodologia interdisciplinar combina técnicas arqueológicas tradicionais – Arqueologia da Construção – e geoarqueologia – Fluorescência de raios X convencional e portátil, difração de raios X, microscopia eletrónica de varrimento, mineralogia ótica, granulometria, termogravimetria, análise elementar CHN, fitólitos, etc.

O início do nosso trabalho em três grandes sítios fenícios em território português (Fig. 1) será a base para começar a re-estudar e investigar a complexidade das construções em terra na fachada atlântica da Península Ibérica durante a Primeira Idade do Ferro. Ainda assim, este projeto surge como uma rede viva, pelo que esperamos estabelecer novas colaborações e relações fortes durante o seu desenvolvimento e convidar outros colegas que possam estar interessados no tema a juntarem-se a esta iniciativa.

3. ESTUDOS DE CASO

3.1. Lisboa

A ocupação da Idade do Ferro em Lisboa foi documentada, até à data, unicamente na colina do Castelo de São Jorge, elevação que proporciona ótimas condições de visibilidade sobre a área circundante, e muito em particular em direcção ao rio Tejo. A extensão deste núcleo parece oscilar entre os 15 e os 20 ha[2] ao longo do primeiro milénio a.C., sendo uma situação praticamente ímpar no litoral português (Arruda, 1999-2000; Sousa, 2014).

Apesar da grande densidade de vestígios materiais da Idade do Ferro que têm surgido nas várias intervenções preventivas realizadas nessa área, hoje plenamente urbanizada, a identificação e caracterização de elementos arquitetónicos é claramente deficitária. Devido à exiguidade dos espaços intervencionados, e aos limites impostos pelas cotas de afectação dos projetos construtivos, na maioria dos casos em que se

atingem os estratos da Idade do Ferro, reconhecem-se apenas pequenos segmentos de muros (entre outros, Filipe *et al.*, 2014; Sousa, 2014; Sousa *et al.*, 2016; Sousa & Guerra, 2018, no prelo; Guerra & Sousa, 2021), situação que dificulta o reconhecimento dos planos arquitetónicos e técnicas construtivas utilizadas, ainda que os primeiros fossem seguramente ortogonais.

Ainda assim, durante os últimos anos foi possível realizar algumas intervenções relativamente mais extensas, que proporcionaram novos elementos para o estudo dos aspectos construtivos da Idade do Ferro. Trata-se de escavações efectuadas no topo da colina, dirigidas por um dos signatários (S.G.), e que permitiram reconhecer uma sequência estratigráfica que se inicia no século VII, prolongando-se até ao século IV a.C. (Sousa & Guerra, 2018, no prelo; Guerra & Sousa, 2020).

Das várias estruturas reconhecidas, observa-se a utilização de fundações que recorrem a elementos pétreos locais (calcários e arenitos), de planta seguramente ortogonal, sobre as quais se elevariam as paredes em taipa ou tijolos de adobe. Durante as intervenções, foram recolhidos vários fragmentos de materiais de construção (cerca de 15 amostras), tendo sido inclusivamente detectadas áreas onde estes vestígios se encontravam particularmente bem conservados (Guerra & Sousa, 2021). Destaca-se ainda a presença de revestimentos esbranquiçados em algumas amostras, denunciando a aplicação de rebocos com essa tonalidade em, pelo menos, parte das estruturas construídas.

Infelizmente, as condições em que se realizaram estes trabalhos, no quadro da arqueologia preventiva, limitaram o reconhecimento em extensão destes vestígios e, consequentemente, leituras mais consubstanciadas sobre a funcionalidade dos espaços. Ainda assim, em pelo menos uma das áreas, que é justamente a que proporcionou os vestígios de construções em terra mais bem conservados, certos elementos arquitetónicos e da cultura material permitem propor um carácter religioso ou cultual. Sobre os restantes espaços, não existem dados que permitam aduzir outras interpretações do seu uso para além de áreas residenciais / domésticas, ainda que a sua proximidade face ao espaço previamente mencionado obrigue a manter alguma cautela nestas propostas.

3.2. Quinta do Almaraz

O sítio arqueológico da Quinta do Almaraz localiza-se numa ampla plataforma na margem esquerda da foz do rio Tejo, em frente a Lisboa. O sítio foi identificado em 1986 e teve um primeiro período de intervenções arqueológicas até 2001, durante o qual foram identificados alguns elementos arquitetónicos do povoado (Barros *et al.*, 1993). A sua estrutura defensiva, composta por um fosso e uma possível muralha, ficou particularmente bem reconhecida durante esta fase de trabalhos (Barros & Henriques, 2002; Olaio *et al.*, 2020), no âmbito da qual foi também recolhido um diversificado conjunto de artefactos (Arruda, 1999-2000; Cardoso, 2004; Olaio, 2018), atualmente alvo de um estudo de carácter monográfico.

Os dados de que dispomos atualmente indicam-nos que o povoado de Almaraz terá surgido no século VII a.C., ou numa fase final do século VIII a.C., tendo assistido a um momento de grande desenvolvimento em torno do século VI a.C., fase em que a área ocupada se expande até à zona do rio. Esta situação inverte-se em algum momento do século V a.C., quando o povoado parece iniciar um processo de progressiva perda de vitalidade – conjuntura que se reflete, entre outros aspetos, na desativação do fosso enquanto estrutura defensiva, bem como no abandono da área habitacional junto ao rio (Olaio, 2018; Olaio *et al.*, 2019).

Em 2020 iniciou-se um novo projeto de investigação sobre o sítio arqueológico, no âmbito do qual se têm vindo a realizar escavações anuais, centradas na área habitacional do povoado. Estas permitiram começar a caracterizar o modo de organização e ocupação do espaço, e respetivos métodos de construção (Olaio *et al.*, 2023). Embora a área escavada não permita, nesta fase, compreender se estamos perante uma ou mais unidades habitacionais, é por demais evidente a plena utilização da planimetria ortogonal. Por outro lado, é perceptível que a construção se organiza em vários patamares, modelados de modo a superar aquela que seria a inclinação natural da plataforma, com uma pendente em direção a Sul.

Os alicerces dos muros são sistematicamente construídos com recurso a pedra de origem local (calcários), ou, em alguns casos, talhados no próprio geológico, aproveitado para criar a base das paredes (*idem*). Apoiados nestes alicerces, erguiam-se os muros, construídos com recurso a sistemas de construção em terra, como indicia o registo de recolha de fragmentos de adobe no enchimento do fosso (Barros, 1998). Foram também identificados, no âmbito da campanha de escavação de 2022, vestígios de um muro com construção em terra, muito embora o seu

mau estado de conservação não permita compreender, de momento, se se trata de construção em taipa ou adobe (Fig. 3).
Além destes elementos, tem sido possível identificar outros componentes associados à construção, destacando-se a recolha de fragmentos de barro com negativos de elementos vegetais. Realçamos, ainda, o reconhecimento de alinhamentos de coloração branca paralelos aos limites de alguns dos muros, bem como a presença de três pisos em argila, com diferentes graus de conservação (Olaio et al. 2023). Embora se trate de um projeto recente, o conjunto dos elementos demonstra de forma muito evidente a profunda influência mediterrânea na construção, que quebrou por completo com os padrões construtivos existentes neste território em momentos precedentes.

3.3. Santa Olaia

Mais a norte, sensivelmente a meio da fachada ocidental atlântica, figura uma das estações ligada à expansão fenícia há mais tempo conhecida na Península Ibérica – Santa Olaia.
Instalado num ambiente estuarino, sujeito a um forte dinamismo geomorfológico, o sítio correspondia durante o I milénio a.C. ao típico modelo de instalação colonial numa ilha fluvial, próxima da margem direita do rio Mondego, com boas condições de abrigo, de navegabilidade e acesso franco ao oceano. Embora a linha de água se mantenha próxima do nível pré-romano (como se constata nas inundações cíclicas de Inverno quando os campos submersos evocam a ampla baía fluvial antiga), o progressivo assoreamento do sistema deltaico converteu gradualmente os ambientes aquáticos em férteis terraços fluviais.
A descoberta da estação remonta a meados do séc. XIX (Almeida *et al*., 2021, p. 67). É, contudo, com António dos Santos Rocha que ganha protagonismo no plano da arqueologia nos alvores do séc. XX (Rocha, 1905-1908). Estas primeiras intervenções exploratórias revelam desde logo a matriz oriental do assentamento, não só no "exotismo" do espólio como nas características do edificado.
As campanhas antigas incidem no planalto superior do outeiro, junto à capela com invocação a Santa Eulália. A sequência estratigráfica remonta ao neolítico, assumindo maior expressão a proto-histórica, à qual se sobrepõe a ocupação romana e medieval. Os níveis sidéricos destacam-se dos restantes pela potência e estado de conservação. Para estes momentos, o arqueólogo reconhece três níveis construtivos sequenciais, associados a estruturas de planta rectangular "com pedras de pequena dimensão, cimentadas com argila" que considera serem embasamentos de "muros de adobos" (Rocha, 1905-1908, pp. 319 e 320). A este respeito, descreve o derrube de um muro consolidado pela acção do fogo e com blocos ligados por argamassa esbranquiçada (Rocha, 1905-1908, p. 320). Dever-se-ia precisamente a este sistema construtivo o rápido aterro e preservação deste horizonte antigo.
Decorrida esta fase segue-se um período marcado pela destruição e abandono das ruínas (Almeida & Vilaça, 2020). Só no último quartel do séc. XX, são retomadas as escavações por Isabel Pereira (1997, 2009). A arqueóloga irá realizar campanhas no topo da colina com vista a avaliar o estado de preservação das realidades descritas por Santos Rocha. É, porém, na base da encosta norte que realizará acções de maior alcance, face à construção de uma nova estrada sobre o sítio. Esta intervenção permitiu ampliar a área conhecida do povoado e definir o seu contorno setentrional, delimitado por uma estrutura perimetral com porta de entrada a NE. Esta zona mais baixa surge associada sobretudo a actividades produtivas, incluindo-se a significativa presença de fornos de cal (Pereira, 2009, p. 70). No que respeita ao desenho urbano, embora com distinto arranjo e em pior estado de conservação, observa-se aqui o mesmo esquema de edifícios retangulares com fundações em alvenaria de pedra com ligante de terra. Efectivamente, apesar da oscilação do nível freático, o alagamento e a elevada humidade nesta área dificultarem a preservação dos vestígios, é igualmente possível confirmar aqui a presença de técnicas de construção em terra, quer na arquitetura doméstica, quer na própria construção da muralha.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto #BuildinginNewLands pretende abordar a análise de comunidades humanas proto-históricas que se instalam num novo ambiente e têm de adaptar os seus modos de vida, tradições de construção e tecnologias aos recursos ambientais disponíveis. Um fenómeno transversal como a colonização fenícia e púnica do Mediterrâneo ocidental e do litoral Atlântico permitir-nos-á explorar a vasta gama de respostas às alterações climáticas e à adaptação cultural que ocorreram em diferentes cenários e diferentes situações coloniais.

Embora a arquitetura em terra tenha sido tradicionalmente negligenciada na análise das práticas da Idade do Ferro, o seu estudo permite-nos compreender os múltiplos processos envolvidos na vida quotidiana das comunidades do passado e a sua relação com o ambiente construído. A aquisição de matérias-primas, a especialização artesanal, as agências, a adaptação arquitetónica às alterações climáticas ou o impacto antropogénico nas paisagens, são algumas das questões que revelam o esforço despendido pelas comunidades para construir e preservar as construções em terra.

Neste sentido, centrar a nossa atenção em três povoados como os acima descritos será fundamental por várias razões: em primeiro lugar, dispor de alguns dos exemplos de arquitetura de adobe associados às mais antigas ocupações fenícias da foz dos rios Tejo e Mondego. Em segundo lugar, determinar as práticas arquitetónicas e tecnológicas dos grupos fenícios no espaço atualmente português e explorar a sua evolução ao longo do tempo, focando-se especialmente nos detalhes das técnicas, adobe ou taipa para perceber a ligação com o *know-how* fenício original e a relação com as comunidades autóctones. Finalmente, analisar práticas arquitetónicas e artesanais fortemente ligadas às alterações climáticas e ao impacto antropogênico nas paisagens.

Assim, o estudo da arquitetura fenícia apresenta-se como uma oportunidade para explorar as práticas arquitetónicas e artesanais e oferecer a possibilidade de estudar a transformação diacrónica e a estratégia de adaptação das comunidades migrantes nesta região. Este trabalho é combinado com o desenvolvimento de outras investigações noutras situações e países, com uma vasta equipa internacional e multidisciplinar de investigadores que demonstra a importância de combinar geoarqueologia, humanidades ambientais e ciências sociais na investigação de sociedades passadas e práticas de construção.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado no âmbito do Projeto ""Building in New Lands: Phoenician sustainable architecture and environmental adaptation along the Mediterranean Sea" financiado pela Koneen Säätiö – Kone Foundation. BCV é beneficiário de um contrato de pós-doutoramento "Margarita Salas" financiado pela União Europeia – NextGenerationEU.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Sara; VILAÇA, Raquel (2020) – Santa Olaia: a centre of Phoenician influence in River Mondego (Portugal). Assessment and expectations. In CELESTINO PEREZ, Sebastián; RODRIGUEZ GONZALEZ, Esther, eds. – *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterraneo. Actas del IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Punicos*. Mérida: IAM (Serie Mytra 5), pp. 1495-1504.

ALMEIDA, Sara; VILAÇA, Raquel; FERREIRA, Ana Margarida (2021) – Em busca da identidade perdida: o vaso grego arcaico de Santa Olaia (Figueira da Foz, Portugal). *Revista d`Arqueologia de Ponent*. Lleida. 31, pp. 65-78.

ARRUDA, Ana Margarida (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.

ARRUDA, Ana Margarida (2008) – Estranhos numa terra (quase) estranha: os contactos pré-coloniais no sul do território actualmente português. In CELESTINO PÉREZ, Sebastián; RAFEL I FONTANALS, Nuria; ARMADA PITA, Xosé Lois, eds. – *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ane). La precolonización a debate*. Madrid: CSIC, pp. 355-371.

BARROS, Luis (1998) – *Introdução à Pré e Proto História de Almada*. Almada: Câmara Municipal de Almada.

BARROS, Luis; CARDOSO, João Luis; SABROSA, Armando (1993) – Fenícios na margem Sul do Tejo. Economia e integração cultural do povoado de Almaraz – Almada. *Estudos Orientais*. Braga, 4, pp. 143-173.

BARROS, Luis; HENRIQUES, Fernando (2002) – Almaraz, primeiro espaço urbano em Almada. In HENRIQUES, Fernando; SANTOS, Maria José; ANTÓNIO, Telmo, eds. – *Actas do 3º Encontro Nacional de Arqueologia Urbana*. Almada: Câmara Municipal de Almada, pp. 259-311.

CAMMAS, Cécilia (2018) – Micromorphology of earth building materials: Toward the reconstruction of former technological processes (Protohistoric and Historic Periods). *Quaternary International*. Kidlington, 483, pp. 160-179.

CARDOSO, João Luis (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio A. C. até à chegada dos romanos: um ensaio de História Regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras 12).

DIES CUSÍ, Enrique (1994) – *La arquitectura fenicia de la Península Ibérica y su influencia en las culturas indígenas*. Tesis doctoral de la Universidad de Valencia, Valencia.

FILIPE, Victor; CALADO, Marco; LEITÃO, Manuela (2014) – Evidências orientalizantes na área urbana de Lisboa. O caso dos edificios na envolvente da Mãe de Água do Chafariz d´El Rei. In ARRUDA, Ana Margarida, ed. – *Fenícios e Púnicos, por terra e mar. Actas do VI Congresso Internacional de Estudos Fenícios e Púnicos*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 736-747.

GOLDBERG, P. (1979) – Geology of Late Bronze Age mud-brick from Tel Lachish. *Tel Aviv*. Tel Aviv, 6:1-2, pp. 60-69.

GUERRA, Sandra; SOUSA, Elisa (2020) – Intervenções no Largo de Santa Cruz do Castelo 6-7: dados preliminares sobre a ocupação da Idade do Ferro. In *II Encontro de Arqueologia de Lisboa. Atas*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa e Câmara Municipal de Lisboa, pp. 11-35.

HOMSHER, R. S. (2012) – Mud bricks and the process of construction in the Middle Bronze Age Southern Levant. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*. Chicago, 368:1, pp. 1-27.

LORENZON, Marta; IACOVOU, Maria (2019) – The Palaepaphos-Laona rampart: A pilot study on earthen architecture and construction technology in Cyprus. *Journal of Archaeological Sciences: Reports*. Londres, 23, pp. 348-361.

LOVE, Serena (2017) – Field methods for the analysis of Mud Brick architecture. *Journal of Field Archaeology*. Milton, 42:4, pp. 351-363.

NODAROU, Eleni; FREDERICK, Charles; HEIN, Anno (2008) – Another (mud)brick in the wall: scientific analysis of Bronze Age earthen construction materials from East Crete. *Journal of Archaeological Science*. Londres, 35: 11, pp. 2997-3015.

OLAIO, Ana (2018) – O povoado da Quinta do Almaraz no âmbito da ocupação do Baixo Tejo durante o 1º milénio a.n.e.: os dados do conjunto anfórico. *Spal*. Sevilla, 27:2, pp. 125-163.

OLAIO, Ana (2020) – Economia, produção e comércio na Quinta do Almaraz (Almada, Portugal) durante o 1º milénio a.n.e. – balanço e perspectivas de investigação. In CELESTINO PEREZ, Sebastián; RODRIGUEZ GONZALEZ, Esther, eds. – *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterraneo. Actas del IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Punicos*. Mérida: IAM (Serie Mytra 5), pp. 1375-1388.

OLAIO, Ana; ANGEJA, Pedro; SOARES, Rui; VALÉRIO, Pedro (2019) – A ocupação da Idade do Ferro de Cacilhas (Almada, Portugal). *Onoba*. Huelva, 7, pp. 133-159.

OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; ALMEIDA, Jorge; SANTOS, João (2023) – Proj.In.QA – resultados preliminares de um projecto de investigação em curso no Sítio Arqueológico da Quinta do Almaraz (Almada). *Al-Madan*. Almada, 26, pp. 9-20.

OLAIO, Ana; HENRIQUES, Fernando; ANTÓNIO, Telmo (2020) – Singularidades de uma matriz comum: arquitectura e urbanismo orientalizante na Quinta do Almaraz (Almada, Portugal). In CELESTINO PEREZ, Sebastián; RODRIGUEZ GONZALEZ, Esther, eds. – *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterraneo. Actas del IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Punicos*. Mérida: IAM (Serie Mytra 5), pp. 1795-1803.

PASTOR QUILES, María (2017) – *La construcción con tierra en Arqueología: teoría, método, técnicas y aplicación*. Alicante: Universidad de Alicante.

PEREIRA, Isabel (1997) – Santa Olaia et le commerce atlantique. In ÉTIENNE, Robert; MAYET, Françoisem eds. – *Itinéraires Lusitaniens*. Paris: E. de Boccard, pp. 209-254.

PEREIRA, Isabel (2009) – As actividades metalúrgicas na I e II Idade do Ferro em Santa Olaia – Figueira da Foz. *Conimbriga*. Coimbra, 48, pp. 61-79.

ROCHA, A. Santos (1905-1908) – Estações Pré-Romanas da Idade do Ferro nas vizinhanças da Figueira. *Portugalia*. Coimbra, 2: fasc. 3, pp. 301-359.

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, María Luisa (1993) – El occidente de la Península Ibérica, punto de encuentro entre el Mediterráneo y el Atlántico a finales de la Edad del Bronce. *Complutum*. Madrid, 4, pp. 41-68.

SOUSA, Elisa (2014) – *A ocupação pré-romana da foz do Estuário do Tejo*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (2018) – A presença fenícia em Lisboa: novos vestígios descobertos no alto da colina do Castelo de São Jorge. *Sagvntvm*. Valencia, 50, pp. 57-88.

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (no prelo) – A ocupação da Idade do Ferro de Lisboa (Portugal): novos dados sobre as intervenções realizadas no Largo de Santa Cruz do Castelo. *Spal*.

SOUSA, Elisa; SARRAZOLA, Alexandre; SIMÃO, Inês (2016) – Lisboa pré-romana: contributos das intervenções arqueológicas na Rua da Madalena. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa, 11, pp. 69-79.



Figura 1 – Localização dos sítios da fachada mediterrânica ocidental e da fachada atlântica inicialmente seleccionados no âmbito do projeto #BuildinginNewLands (Image: B. Cutillas-Victoria, after MDT OpenStreetMaps).



Figura 2 – Tijolos de adobe identificados durante as intervenções do Largo de Santa Cruz do Castelo (segundo Guerra & Sousa 2020).

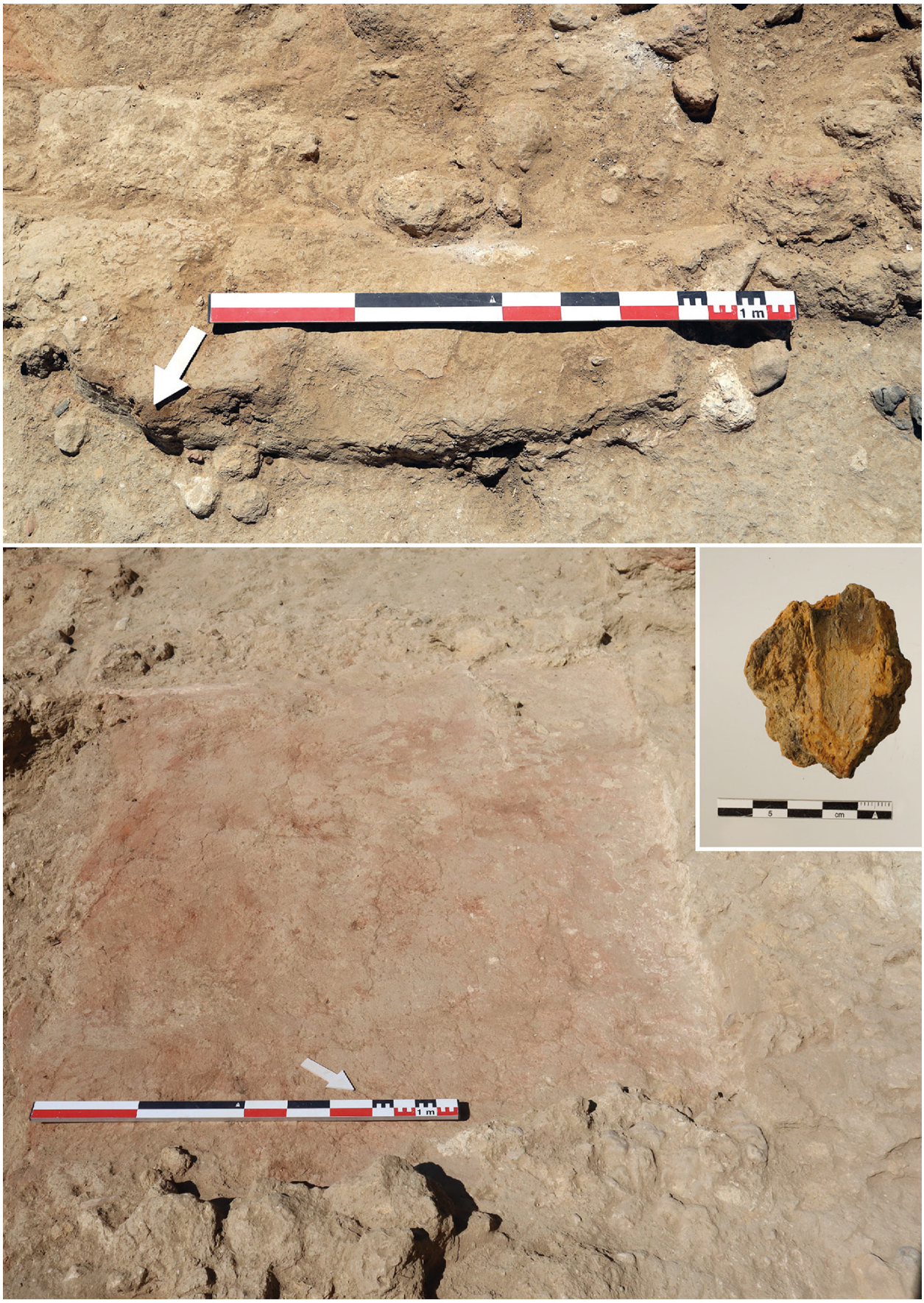


Figura 3 – Exemplos de elementos arquitetónicos identificados na Quinta do Almaraz (Almada) referidos no texto.



Figura 4 – Aspecto geral das estruturas da plataforma superior em 2023 e detalhe de tijolos de adobo identificados em Santa Olaia na campanha de 1993 (Fotografia de Isabel Pereira – Arquivo do Museu Municipal Santos Rocha).

FRUTOS, CULTIVOS E MADEIRA NO CASTRO DE ALVARELHOS: A ARQUEOBOTÂNICA DO PROJETO *CAESAR*

Catarina Sousa[1], Filipe Vaz[2*], Daniela Ferreira[3], Rui Morais[4], Rui Centeno[5], João Tereso[6]

RESUMO

Três campanhas arqueológicas no Castro de Alvarelhos (Trofa) realizadas entre 2020 e 2022 no âmbito do projeto *CAESAR*, permitiram a identificação de vários contextos de ocupação e estruturas domésticas datadas de entre o séc. II a.C. e os sécs. IV-V d.C. Foram recolhidas amostras sedimentares para análise arqueobotânica no CIBIO-BIOPOLIS.

Neste estudo identificaram-se vários cultivos, entre os quais centeio, milho-miúdo, mas também evidências de frutos silvestres como amoras e camarinha. Relativamente à madeira carbonizada analisada, os resultados revelaram um conjunto pouco diverso de espécies no qual se destacaram carvalhos de folha caducifólio, giestas, amieiros, castanheiros, aveleiras e freixos.

Os resultados obtidos irão ser apresentados no contexto das dinâmicas económicas e paleoambientais conhecidas na região, partindo de estudos análogos.

Palavras-Chave: Idade do Ferro; Romanização; Castro de Alvarelhos; Arqueobotânica; Agricultura; Vegetação.

ABSTRACT

Three archaeological campaigns in the Castro of Alvarelhos (Trofa), from 2020 to 2022, made in the scope of CAESAR project, led to the identification of several domestic structures from the 2nd cent. BC to the 4th-5th cent. AD. Sediment samples meant for archaeobotanical analysis were recovered in these contexts and studied at CIBIO-BIOPOLIS.

Its study revealed several crops such as rye and millet but also evidences of edible wild fruits such as blackberries. The analysed charred wood was shown to be mostly from deciduous oak, leguminosae species, alder, chestnut, hazel and ash.

This article will discuss these results in the scope of the economical and environmental dynamics already known for the region.

Keywords: Iron Age; Roman Period; Castro de Alvarelhos; Archaeobotany; Agriculture; Vegetation.

1. FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto / anacatasosa@gmail.com

2. CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto / *Autor correspondente; filipe.mcvaz@gmail.com

3. FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto; CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (Unidade de i&D 4059 da FCT), Universidade do Porto / dfferreira@letras.up.pt

4. FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto; CECH – Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos, Universidade de Coimbra / rmorais@letras.up.pt

5. FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto; CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (Unidade de i&D 4059 da FCT), Universidade do Porto / rcenteno@letras.up.pt

6. CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra / jptereso@gmail.com

1. O CASTRO DE ALVARELHOS

A história dos estudos sobre o Castro de Alvarelhos (Fig. 1) é já longa, beneficiando do contributo de alguns dos pioneiros da investigação arqueológica no norte de Portugal, como Martins Sarmento, José Fortes, Leite Vasconcelos, Rui Serpa Pinto e Domingos Pinho Brandão, que, entre muitos outros, deram a conhecer este emblemático sítio arqueológico. Estes autores destacaram os tesouros monetários, epígrafes e abundantes materiais que foram sendo recuperados à superfície, dando assim início a um longo processo de estudo e valorização deste Castro (Morais, Centeno, Ferreira, 2023).

Pela sua importância, logo em 1910, este sítio arqueológico recebe a classificação de Monumento Nacional, beneficiando posteriormente de uma Zona Especial de Proteção, criada em 1976 e ampliada em 1992, administrativamente integrada no lugar de Aidos, pertencente à União de Freguesias de Alvarelhos e Guidões, no concelho da Trofa, distrito do Porto.

Não obstante a progressiva consciência da importância deste povoado em Época Antiga, em resultado do número crescente dos achados aí descobertos, o conhecimento sobre este sítio arqueológico foi sobretudo impulsionado pelas sucessivas campanhas de escavação que aí decorreram, na década de 1990, conduzidas por Álvaro Moreira de Brito. Os referidos trabalhos permitiram colocar a descoberto vários contextos, estruturas e materiais que atestam uma larga diacronia de ocupação, com início no Bronze Final. Destacam-se, no entanto, os vestígios da presença humana ao longo dos primeiros cinco séculos da nossa Era (Moreira, 2009). Após esse período os testemunhos de ocupação são pontuais, datados entre os séculos IX e XII.

A maioria dos trabalhos desenvolvidos por este investigador decorreram na plataforma intermédia da colina do Monte Grande, uma elevação destacada na paisagem e local de implantação da área edificada do povoado em diferentes épocas, identificando-se aí, além de um recinto de grandes dimensões e distintas valências, várias estruturas domésticas e espaços oficinais de época romana. Associam-se a estes contextos materiais, importados e de produção local / regional que atestam uma próspera atividade económica neste povoado. Não será alheia à grande quantidade de bens importados, a proximidade do Castro ao troço da *Via XVI*, eixo viário estruturante que une *Olisipo*, através de *Cale*, à capital conventual *Bracara Augusta*, facilitando e promovendo a circulação de pessoas, influências e produtos comercializáveis.

O Castro de Alvarelhos continuou a ser palco de estudos e pontuais escavações nas décadas que se seguiram, permanecendo, no entanto, por esclarecer diversas problemáticas, particularmente relacionadas com a ocupação proto-histórica deste espaço. Nos últimos anos este sítio tem vindo a ser intervencionado no âmbito do Projeto *CAESAR*.

2. O PROJETO *CAESAR* E A ARQUEOBOTÂNICA

No ano de 2020 teve início um vasto e completo programa de requalificação e valorização da estação arqueológica Castro de Alvarelhos[7], promovido pela Câmara Municipal da Trofa e financiado pelo Programa Operacional Regional do Norte 2014.2020 (Norte 2020). No âmbito desta iniciativa, alicerçada na melhoria das condições de visitação do Castro e no seu estudo e valorização, procedeu-se à constituição de um projeto de investigação intitulado «Castro de Alvarelhos (Trofa), Estudo científico do registo arqueológico (*CAESAR*)»[8] (Ferreira, 2022a; 2022b; 2023; Ferreira, Morais & Centeno, 2021; Ferreira & Morais, 2023). Este projeto, criado com o propósito de relançar a investigação científica sobre este arqueossítio de referência no norte de Portugal, contribuiu significativamente para reavaliar a importância e a real dimensão do povoado proto-histórico de Alvarelhos, acrescentando igualmente novos dados sobre a ocupação romana deste local (Morais, Centeno & Ferreira, 2023; no prelo). Com a duração de 27 meses, o projeto contemplou três campanhas de escavação que incidiram sobre distintas áreas do Monte Grande (Fig. 2).

Dos espaços intervencionados, a sondagem 02 destaca-se por preservar contextos associados à longa diacronia de ocupação deste arqueossítio, contribuindo de forma significativa para o esclarecimento de aspetos ligados à história económica, às dinâmicas de aculturação, ao seu urbanismo e arquitetura, e aos aspetos da cultura e do modo de vida das comunidades que habitaram este local desde meados do século I a.C. ao século V d.C. A sondagem loca-

7. Com a referência NORTE-04-2114-FEDER-000451, "Promoção, Valorização e Beneficiação do Castro de Alvarelhos".

8. [Inf. Nº S- 2020/525081 (C.S: 1439048) SALVAGUARDA/2020/13-18/30/PIPA/294; Referência DGPC S- 00791; CS 1442541].

liza-se na área musealizada do Castro, junto à entrada Este do mesmo, nas proximidades de um dos principais arrumamentos de época romana e de um recinto central de grandes dimensões.

Na 2ª campanha do projeto *CAESAR* (2021), realizaram-se igualmente trabalhos de acompanhamento arqueológico das obras para a instalação da rede pública de abastecimento de águas, na rua de Sobre-Sá, na Zona Especial de Proteção do Castro de Alvarelhos. Neste âmbito, foram identificados contextos da Idade do Ferro, com abundantes fragmentos cerâmicos, incluindo vários exemplares de fabrico manual datáveis entre meados do século II a.C. e o século I a.C. Não obstante a estreita faixa de terreno intervencionada, correspondendo a uma vala com 0.50 m de largura e 0.90 m de profundidade, numa extensão de aproximadamente 4 m, foram identificadas uma fossa e uma estrutura pétrea de grande espessura e funcionalidade ainda por determinar.

Os dados resultantes dos últimos três anos de investigação do projeto *CAESAR* contribuíram para alterar o conhecimento arqueológico de Alvarelhos. Entre outros estudos (Morais, Centeno & Ferreira, 2023), destacamos os recentes resultados obtidos através do varrimento aéreo a laser (LiDAR), ainda em processamento (Morais, Centeno & Ferreira, no prelo), que parecem indicar que estamos perante um povoado de grandes dimensões, circundado por várias cintas de muralhas, com o seu núcleo ocupacional mais antigo na plataforma superior do Monte Grande. A área musealizada do Castro, na plataforma intermédia, aparenta assim corresponder a uma pequena parte de uma malha urbana consideravelmente mais vasta. Tratando-se de uma zona aplanada, esta plataforma adequa-se melhor à tendência de regularidade que caracteriza o urbanismo romano, tendo sido amplamente ocupada e reformulada ao longo das primeiras centúrias da nossa Era.

Estes vestígios de ocupação antiga enquadram-se nas dinâmicas de apropriação do território que caracterizam a proto-história do noroeste peninsular, com a edificação do povoado em altitude, ocupando uma posição estratégica na paisagem, com naturais condições de defesa e de controlo do território envolvente.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisadas 13 amostras recolhidas durante as escavações arqueológicas no Castro de Alvarelhos, dez correspondendo a amostras sedimentares e três a macrorrestos recolhidos manualmente (Tab. 1).

Os contextos amostrados dizem respeito a duas áreas de escavação (Setor Norte e Sondagem 2), com evidências de diferentes fases de ocupação. A mais antiga, no setor Norte, refere-se a quatro unidades estratigráficas associadas a enchimentos de estruturas negativas cujos conteúdos datavam do final da Idade do Ferro. Na Sondagem 2, foram recolhidas nove amostras de sedimento para estudo arqueobotânico, provenientes de contextos bem preservados, de cariz habitacional, associados a distintas épocas. Referente à transição da Era, foram recolhidas amostras (sedimentos e carvões de forma manual) na vala de fundação de um muro e nos enchimentos de uma saibreira. Por último, e também na Sondagem 2, um outro conjunto de contextos da Antiguidade Tardia foi também amostrado, associado a níveis de circulação e abandono de uma unidade doméstica (Fig. 3).

Como é notório, não se tratando de contextos primários (i.e., estruturas de combustão onde o material carbonizado se encontra *in situ*) todos estes correspondem a depósitos de natureza secundária ou terciária, associados a pisos, compartimentos ou estruturas negativas, como fossas e valas.

Depois de recolhidas, as amostras de sedimento foram transportadas para as instalações do CIBIO-BIOPOLIS em Vairão, onde foram processadas através de flutuação, usando para isso uma máquina de flutuação tipo Siraf, com malhas de 0,5 mm.

Depois de obtidas e secas as frações leves (a componente carbonizada presente nas amostras sedimentares), estas foram triadas com recurso a uma lupa binocular, primeiramente com vista à deteção e identificação de material carpológico. O diagnóstico taxonómico seguiu uma metodologia padronizada, sendo efetuado por comparação com material vegetal atual, tendo-se usado as coleções de referência do CIBIO, atlas morfológicos e outras obras da especialidade (e.g. Neef *et al.,* 2012).

Também o estudo antracológico seguiu procedimentos padronizados, com os fragmentos de carvão de dimensões superiores a 2 mm a serem seccionados manualmente segundo as três secções de diagnóstico: transversal, radial e tangencial. A observação foi realizada com recurso a uma lupa binocular e microscópio ótico de luz refletida. O diagnóstico foi efetuado com recurso a atlas anatómicos (e.g. Schweingruber, 1990; Vernet *et al*., 2001) tendo sido também registadas diferentes características ana-

tómicas ou alterações relacionadas com processos tafonómicos, condições ambientais e a história de vida da madeira e do carvão em questão (Marguerie & Hunot, 2007; McParland *et al*., 2010; Moskal-del Hoyo *et al*., 2010; Thery-Parisot & Henry, 2012).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Carpologia: sementes e frutos

As amostras analisadas não continham abundante material carpológico, mas apresentavam significativa diversidade (Tab. 2). Note-se ainda que nenhuma das recolhas manuais providenciaram este tipo de vestígio botânico, ficando uma vez mais ilustrada a necessidade de não se dever recolher macrorrestos manualmente, mas sim volumes de sedimento para fim de estudo arqueobotânico.

Os níveis do final da Idade do Ferro foram aqueles que providenciaram mais carporrestos e maior diversidade. Verifica-se um predomínio dos cereais, em especial do milho-miúdo (*Panicum miliaceum*), seguido do milho-painço (*Setaria italica*). As restantes espécies são ocasionais e incluem trigo de grão nu (*Triticum aestivum/durum*), cevada (*Hordeum vulgare*) e espelta (*Triticum aestivum* subsp. *spelta*), esta última representada unicamente por uma base de gluma. Foram igualmente encontrados grãos de aveia (*Avena* sp.), mas sem vestígios de inflorescências, não é possível saber se são de plantas silvestres ou cultivadas.

Associados a estes cereais, foram encontrados diferentes diásporos de plantas silvestres. Aqui incluímos aquénios de amora (*Rubus* sp.) e sementes de camarinha (*Corema album*) que deverão ter sido recolhidos para fins alimentares, mas também sementes de Genisteae (giestas, codessos, tojos) que provavelmente terão sido carbonizadas juntamente com a madeira, aquando do seu uso como combustível doméstico (ver resultados de antracologia). Os restantes táxones deverão corresponder a infestantes dos cultivos acima mencionados e incluem poligonáceas, gramíneas silvestres, entre outros.

São bem mais escassos os dados das duas fases mais recentes. A única U.E. com cronologia alto imperial que foi amostrada – [2021] – apresenta principalmente vestígios de plantas silvestres, incluindo a camarinha, que tem frutos edíveis, além de algumas infestantes, sempre raras (Tab. 2). Os cultivos, também escassos, incluem grãos de milho-miúdo e trigo (*Triticum* sp.), assim como nós de ráquis de trigos de grão nu. Os níveis da Antiguidade Tardia apresentaram ainda menos vestígios carpológicos, mas com duas diferenças a assinalar: a presença de grãos de centeio (*Secale cereale*) na U.E. 2012 e duas grainhas (*Vitis vinifera*) na U.E. 2030.

No entanto, estes resultados são insuficientes para caracterizar os sistemas agrícolas da comunidade que habitou Alvarelhos nos períodos em análise. Ainda, assim, é pertinente constatar que os dados encontram paralelo no restante registo carpológico do noroeste peninsular (Tereso, 2012; 2020; Seabra *et al*., 2018; Teira-Brión, 2019). Efetivamente, os cultivos identificados nos níveis da Idade do Ferro e do século I d.C. de Alvarelhos são recorrentes em sítios destas cronologias na região, com variações nas suas proporções. Os trigos – de grão vestido ou nu – e o milho-miúdo são frequentemente dominantes, seguidos da cevada. É interessante a abundância e predomínio de grãos de milho-miúdo em Alvarelhos, algo que se verifica igualmente em Castrovite (Rey Castiñeira *et al*., 2011), mas também numa das estruturas do Crasto de Palheiros (Figueiral *et al*., 2017; Leite *et al*., 2018).

Deste modo, verifica-se em Alvarelhos a presença de cereais de Inverno e de Primavera, o que configura uma situação comum na região, caracterizada pela coexistência de cultivos com características distintas e complementares, que visam a otimização dos territórios na envolvência do povoado.

A presença de centeio nos níveis baixo-imperiais enquadra-se bem na cronologia desta espécie na região (Seabra *et al*., 2023). Efetivamente, é a partir desta época que o centeio, já presente anteriormente no noroeste, parece se expandir de forma evidente. A continuação dos estudos em Alvarelhos poderá ajudar a compreender melhor a cronologia deste cereal, em especial as suas fases mais antigas de cultivo na região.

É notória a escassez de leguminosas domésticas e frutos, ainda que os primeiros sejam normalmente secundários face aos cereais e os segundos sejam usualmente mais frequentes em sítios com condições de preservação por saturação em água.

As amoras, aqui identificadas, estão entre os frutos silvestres edíveis mais comuns na região, mas mesmo a camarinha, menos frequente, foi já recuperada nos sítios de Guifões (Seabra *et al*. 2020), Salreu (Tereso *et al*., no prelo) e Rei Ramiro (Seabra *et al*., no prelo) em níveis da Idade do Ferro e início de época romana. Seriam provavelmente alimentos complementares, aos quais se deveriam juntar bolotas e outros

frutos silvestres e cultivados que não foram identificados nas amostras estudadas. Embora só surjam nos níveis do século IV d.C., é expectável que também as uvas tivessem sido consumidas nas fases mais antigas, dada a sua frequência em sítios do final da Idade do Ferro e de Época Romana no Norte de Portugal (Tereso, 2012; 2020; Seabra *et al*., 2018; Teira-Brión, 2019). Pelos vestígios identificados, não é possível saber se seriam uvas silvestres ou domésticas.

4.2. Madeira

No que concerne à componente antracológica, referente à madeira carbonizada identificada nestas amostras, foram analisados 1318 fragmentos (Tab. 3). Os resultados obtidos revelaram um conjunto relativamente pouco diverso de espécies no qual se destacaram, pela sua quantidade, os carvalhos de folha caducifólia (possivelmente *Quercus robur*) e pelo menos três tipos de Fabaceae (giestas, tojos, entre outras espécies). Surge igualmente com algum destaque madeira de *Alnus* sp. (amieiro), *Corylus* sp. (aveleira) e outros fragmentos cuja distinção anatómica é difícil de realizar (*Alnus*/*Corylus*). Os restantes táxones são residuais: *Erica* sp. (urze), *Frangula alnus* (sanguinho), *Fraxinus* sp. (freixo), *Quercus suber* (sobreiro) e apenas um fragmento de *Pinus pinaster* (pinheiro-bravo). Cerca de 20% dos fragmentos analisados encontrava-se em mau estado de preservação e não permitiram identificação taxonómica além da classe das Dicotiledóneas.

No entanto, a análise detalhada dos resultados face aos contextos de proveniência demonstra algumas variantes que convém assinalar. Os níveis amostrados adscritos à Idade do Ferro revelaram-se os mais abundantes no conjunto e talvez também por isso, os mais diversos. Proporcionalmente ao total analisado, é neles onde se verifica a maioria dos fragmentos de Fabaceae identificadas neste estudo. No extremo oposto, é também de assinalar a presença exclusiva de *Castanea sativa* (castanheiro) na U.E. 2012, referente ao piso de um espaço doméstico da Antiguidade Tardia.

Pese embora não diretamente relacionados com contextos estruturados de combustão, os vestígios carbonizados identificados neste estudo deverão corresponder ao seu uso enquanto combustível nestas estruturas, tendo, após o seu abandono, incorporado a sequência sedimentar destas áreas.

À semelhança do referido para o conjunto carpológico, os dados antracológicos enquadram-se no que já conhecemos serem as tendências de recolha de madeira da região, já extensamente verificados noutros sítios arqueológicos do noroeste peninsular (e.g. Martin-Seijo, 2013; Vaz, 2020).

A madeira de carvalhos – de longe a mais frequente e ubíqua neste estudo, dominaria o estrato arbóreo das florestas relativamente preservadas que ainda existiriam na região nestas cronologias e seriam usados principalmente para construção de estruturas e como fonte principal de combustível em lareiras, fornos e outras estruturas de combustão (Figueiral, 1990; Vaz, 2020; Vaz *et al*., 2021) fundamentais para a vida destas comunidades. Face à natureza dos contextos amostrados e à dimensão dos carvões em causa, a extensa presença de fragmentos carbonizados desta espécie corresponderá com alguma probabilidade a estes usos.

A presença de espécies como o amieiro, a aveleira e o freixo (este em número reduzido para o que é comum para a região) revelam a presença de florestas ripícolas nas imediações, podendo estar igualmente integradas nos carvalhais, graças à elevada humidade da região.

Por seu turno, as espécies arbustivas recolhidas em giestais e outros matos, particularmente evidentes nos contextos amostrados mais antigos em Alvarelhos (séc. II-I a.C.) poderiam ser empregues como cobertura de espaços domésticos, assim como na ignição e como combustível de lareiras e fornos. O aumento da extensão das áreas de giestais e matos arbustivos, que se regista neste período, está diretamente relacionada com o impacto crescente das comunidades humanas na vegetação e paisagem envolventes.

Entre as restantes espécies identificadas, e apesar se ter verificado em apenas uma U.E., a presença de madeira de castanheiro é particularmente relevante uma vez que reforça uma tendência já reiterada no noroeste peninsular: a sua presença no registo arqueológico acontecer principalmente em fases mais recentes da ocupação romana, já em plena Antiguidade Tardia (Magalhães, 2020; Vaz, 2020).

5. CONCLUSÕES

Este estudo arqueobotânico corresponde ao primeiro deste tipo na já na longa história de investigação do sítio e deverá constituir-se como exemplo a seguir para outros projetos de investigação na arqueologia portuguesa, assim como em futuras campanhas em Alvarelhos.

Incluindo amostras das três campanhas já realizadas, foi possível inferir que foram frequentemente exploradas as madeiras de carvalhos e leguminosas arbustivas, abundantes na região. À semelhança do verificado em outros sítios do noroeste peninsular, terão cultivado milho-miúdo, trigo nu, cevada e espelta e, na Antiguidade Tardia, o centeio. Nesta fase terão explorado madeira de castanheiro, não detetada nos níveis da Idade do Ferro.

Estes dados permitiram enquadrar o sítio nas dinâmicas económicas e ambientais da região, caracterizadas pelo crescente impacto humano da paisagem e alargamento das áreas produtivas, relacionadas com atividades agro-silvo-pastoris entre a Idade do Ferro e a Antiguidade Tardia.

Não obstante estas conclusões, este tipo de análises exige um maior conjunto de dados, obtidos em múltiplas campanhas de trabalho, de modo a acumular informações mais substantivas que permitam tecer considerações e interpretações de maior alcance e profundidade, cruzando perspetivas contextuais e padrões gerais, caso estes existam. Neste sentido, a continuação dos trabalhos no Castro de Alvarelhos e consequentemente das recolhas e estudos arqueobotânicos, poderão melhor potenciar o conjunto de dados que aqui ficam desde já disponibilizados.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Câmara Municipal da Trofa pelo financiamento das intervenções do Castro de Alvarelhos ao abrigo do Projeto CAESAR e à Direção Geral do Património Cultural pelo financiamento específico do estudo arqueobotânico através do Programa «Apoio Financeiro Extraordinário a Projetos de Investigação Plurianual em Arqueologia 2021», através de concurso competitivo nacional.

CS foi responsável pela conceção e estudo antracológico; FV foi responsável pela conceção, coordenação, escrita do artigo; DF foi responsável pela conceção, escrita e orientação das intervenções arqueológicas; DF, RM e RC foram responsáveis pela direção científica do Projeto CAESAR; JT foi responsável pela escrita e estudo carpológico. Todos os autores foram responsáveis pela revisão do artigo. O trabalho de FV e JT foi realizado no âmbito do projeto B-ROMAN (PTDC/HAR-ARQ/4909/2020) financiado pela FCT através de fundos nacionais.

BIBLIOGRAFIA

FERREIRA, Daniela (2022a) – *Relatório de Progressos 2ª campanha – Intervenção Arqueológica Castro de Alvarelhos (2021). Projeto CAESAR – Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo Científico do Registo Arqueológico*. Porto. Versão policopiada – relatório técnico.

FERREIRA, Daniela (2022b) – *O Castro de Alvarelhos (Trofa)*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. ISBN: 978-989-9082-11-3; DOI: https://doi.org/10.21747/978-989-9082-11-3/cast.

FERREIRA, Daniela (2023) – *Relatório de Progressos 3ª campanha – Intervenção Arqueológica Castro de Alvarelhos (2022). Projeto CAESAR – Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo Científico do Registo Arqueológico*. Porto. Versão policopiada – relatório técnico.

FERREIRA, Daniela; FONSECA, Jorge (2021) – *Relatório Preliminar 1ª campanha – Intervenção Arqueológica Castro de Alvarelhos (2020). Projeto CAESAR – Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo Científico do Registo Arqueológico*. Porto. Versão policopiada – relatório técnico.

FERREIRA, Daniela; MORAIS, Rui & CENTENO, Rui (2023) – *Relatório Final do Projeto CAESAR – Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo Científico do Registo Arqueológico.* Porto. Versão policopiada – relatório técnico.

FIGUEIRAL, Isabel; SANCHES, Maria; CARDOSO, João (2017) – Crasto de Palheiros (Murça, NE Portugal, 3rd – 1st millennium BC): from archaeological remains to ordinary life. *Estudos do Quaternário* 17, pp. 13-28.

LEITE, Margarida; SANCHES Maria; TERESO, João (2018) – Cultivos da Idade do Ferro no Crasto de Palheiros: novos dados carpológicos da Plataforma Inferior Leste. *Cadernos do GEEvH* 7, pp. 40-68.

MAGALHÃES, Catarina (2020) – *Achas na Fogueira: Estudo antracológico do Castro de Guifões (Matosinhos)*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

MARGUERIE, Dominique; HUNOT, Jean-Yves (2007) – Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science* 34, pp. 1417-1433.

MARTÍN-SEIJO, Maria (2013) – *A xestión do bosque e do monte dende a Idade do Ferro a época romana no noroeste da península Ibérica: consumo de combustibles e produción de manufacturas en madeira.* Tesis doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

MCPARLAND, Lesley; COLLINSON, Margaret; SCOTT, Andrew; CAMPBELL, Gill; VEAL, Robin (2010) – Is vitrification in charcoal a result of high temperature burning of wood? *Journal of Archaeological Science* 37, pp. 2679-2687.

MORAIS, Rui; CENTENO, Rui S.; FERREIRA, Daniela (2023) – *O castro de Alvarelhos (Trofa): Projeto CAESAR – Castro de Alvarelhos (Trofa) Estudo Científico do registo Arqueoló-*

gico. Trofa: Câmara Municipal da Trofa.

MORAIS, Rui; CENTENO, Rui S.; FERREIRA, Daniela (no prelo) – A excepcionalidade e a singularidade do Castro de Alvarelhos (Trofa). In *25 Anos do Concelho da Trofa*. Trofa: Câmara Municipal.

MOREIRA, Álvaro (2009) – *Castellum Madiae. Formação e desenvolvimento de um "aglomerado urbano secundário" no ordenamento do povoamento romano entre Leça e Ave*. Tesis doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

MOSKAL-DEL HOYO, Magdalena; WACHOWIAK, Melvin; BLANCHETTE, Robert (2010) – Preservation of fungi in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science* 37, pp. 2106-2116.

NEEF, Reinder; CAPPERS, René; BEKKER, Renée (2012) – *Digital atlas of economic plants in archaeology*. Barkhuis & Groningen University Library, Groningen.

REY CASTIÑEIRA, Josefa; MARTÍN-SEIJO, Maria; TEIRA BRIÓN Andrés; ABAD VIDAL, Emilio; CALO RAMOS, Nuria; CARBALLO ARCEO, Luis; COMENDADOR REY, Beatriz; PICÓN PLATAS, Israel; VARELA MONTES, Ana (2011) – CastroBYTE. Un modelo para a xestión da información arqueolóxica. *Gallaecia* 30, pp. 67-106.

SCHWEINGRUBER, Fritz Hans (1990) – *Anatomy of European woods*. Paul Haupt and Stuttgart Publishers.

SEABRA, Luís; AREZES, Andreia; MAGALHÃES, Catarina; VARELA, José; TERESO, João. (2020) – A arqueobotânica no Castro de Guifões (Matosinhos, noroeste de Portugal): o primeiro estudo carpológico. *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1291-1304.

SEABRA, Luís; CARVALHO, José; RAMOS, Rui; MARTÍN-SEIJO, Maria; SILVA, Rubin; TERESO, João (no prelo) – Arqueobotânica com vista para o Douro: frutos e sementes do sítio do Rei Ramiro (Vila Nova de Gaia, Norte de Portugal), In Fernandes I, Santos M, Correia M (coord.), *Amanhar a Terra. Arqueologia da Agricultura, Palmela*: Município de Palmela.

SEABRA, Luís; TEIRA BRIÓN, Andrés; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; MARTÍN SEIJO, Maria; ALMEIDA, Rubin; TERESO, João (2023) – The introduction and spread of rye (Secale cereale) in the Iberian Peninsula. *PLoS ONE* 18, e0284222.

SEABRA, Luís; TERESO, João; BETTENCOURT, Ana; DINIS, António (2018) – Crop diversity and storage structures in the settlement of Crastoeiro (Northwest Iberia): new approaches. *Trabajos de Prehistoria* 75, pp. 361-378.

TEIRA BRIÓN, Andrés (2019) – *Cambio e resiliencia na agricultura e xestión de recursos vexetais no NW da Península Ibérica (1000 a.n.e.–400 d.n.e.)*. Tesis doctoral. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

TERESO, João (2012) – *Environmental change, agricultural development and social trends in NW Iberia from the Late Prehistory to the Late Antiquity*, Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

TERESO, João (2020) – Agricultura no final da Idade do Ferro e Romanização no Noroeste Peninsular. In: Centeno, R., Morais, R., Soeiro, T., Ferreira, D. (Eds.), *Cultura Castreja: Identidade e Transições. Atas do Congresso Internacional Cultura Castreja: Identidade e Transições*. 15 – 17 novembro 2018. Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, Santa Maria da Feira, pp. 153-173.

TERESO, João; VAZ, Filipe; SILVA, Sara; SILVA, António (no prelo) – Consumo de plantas cultivadas e silvestres em Salreu (Estarreja, Aveiro) durante a Idade do Ferro, In Fernandes I, Santos M., Correia M. (coord.), *Amanhar a Terra. Arqueologia da Agricultura, Palmela*: Município de Palmela.

THÉRY-PARISOT, Isabelle; HENRY, Auréade (2012) – Seasoned or green? Radial cracks analysis as a method for identifying the use of green wood as fuel in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science* 39, pp. 381-388.

VAZ, Filipe (2020) – *O uso e gestão de recursos lenhosos no norte de Portugal no final da Idade do Ferro e Época Romana. Uma abordagem arqueológica e antracológica*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

VAZ, Filipe; BRAGA, Cristina; TERESO, João; OLIVEIRA, Cláudia; GONZALEZ- CARRETERO, Lara; DETRY, Cleia; MARCOS, Bruno; FONTES, Luís; MARTINS, Manuela (2021) – Food for the dead, fuel for the pyre: symbolism and function of plant remains in provincial Roman cremation rituals in the necropolis of Bracara Augusta (NW Iberia). *Quaternary International*, 593-594, pp. 372-383. doi:https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.08.054.

VERNET, Jean-Louis; OGEREAU, Paule; FIGUEIRAL, Isabel; MACHADO YANES, Carmen; UZQUIANO, Paloma (2001) – *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents. Sud-ouest de l'Europe: France, Péninsule ibérique et Îles Canaries*. Paris: CNRS Editions.

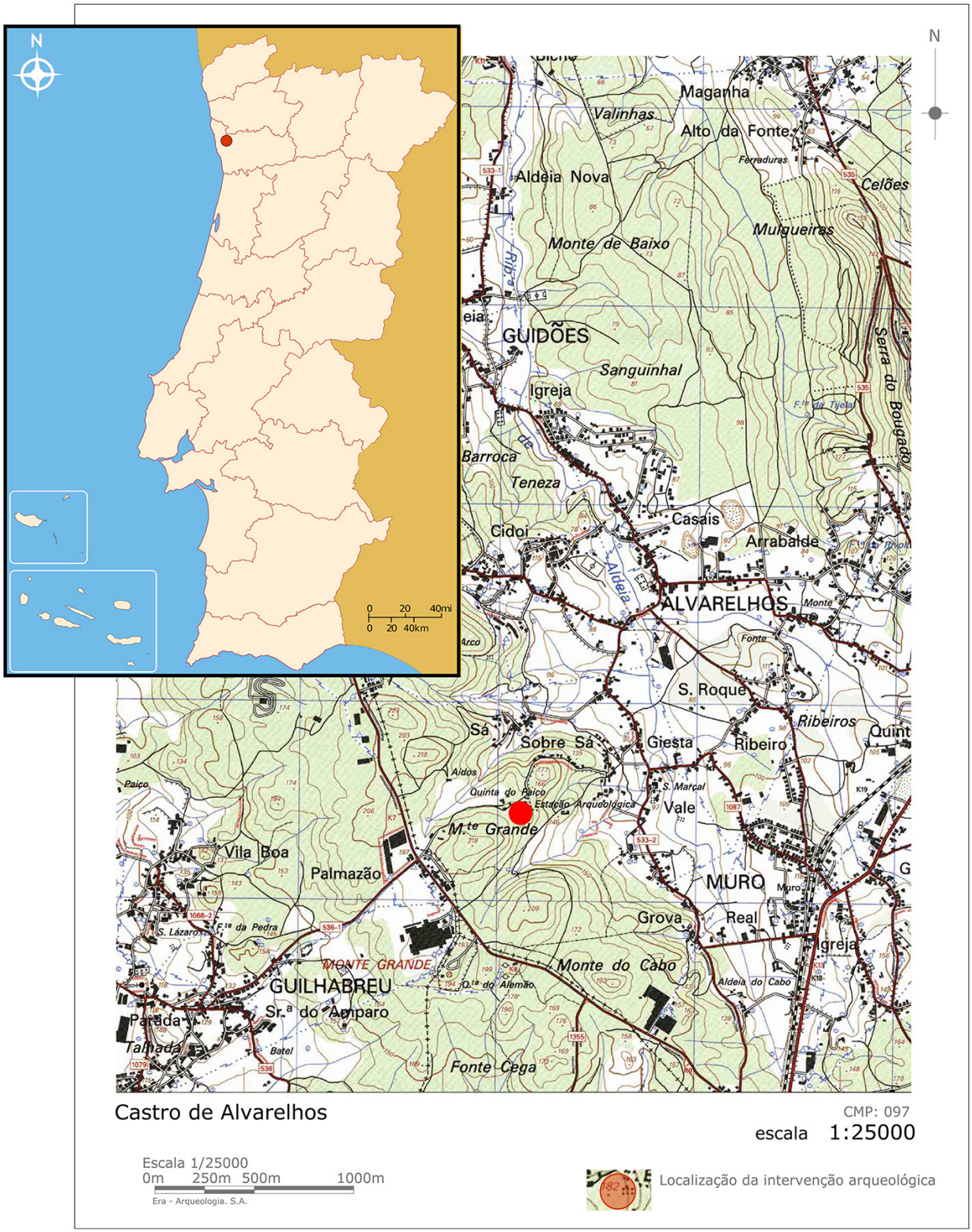


Figura 1 – Localização do Castro de Alvarelhos no mapa de Portugal Continental e na Carta Militar Portuguesa, folha nº 97 – Bougado, S. Martinho, 1975 – (detalhe), 1:25000 dos Serviços Cartográficos do Exército. Autoria: Era Arqueologia Lda., adaptado.

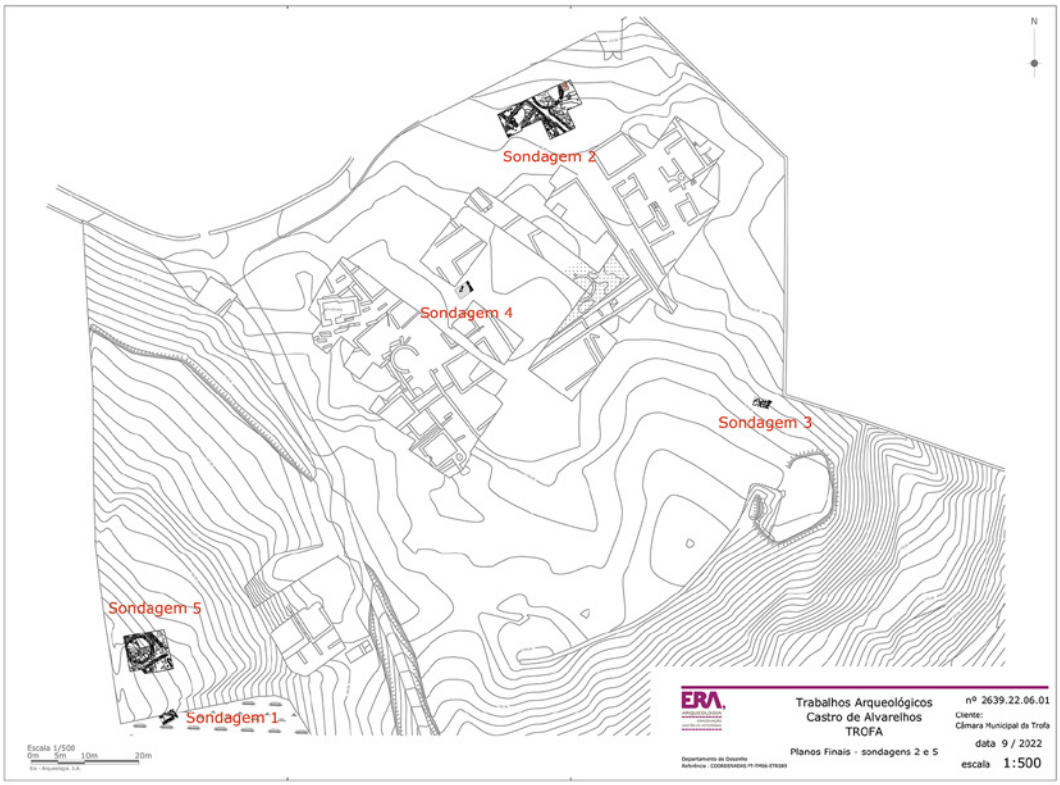


Figura 2 – Enquadramento da sondagem 2 na planta da área musealizada do Castro de Alvarelhos, com sondagens intervencionadas pelo projeto *CAESAR* em destaque. Autoria: Era Arqueologia.

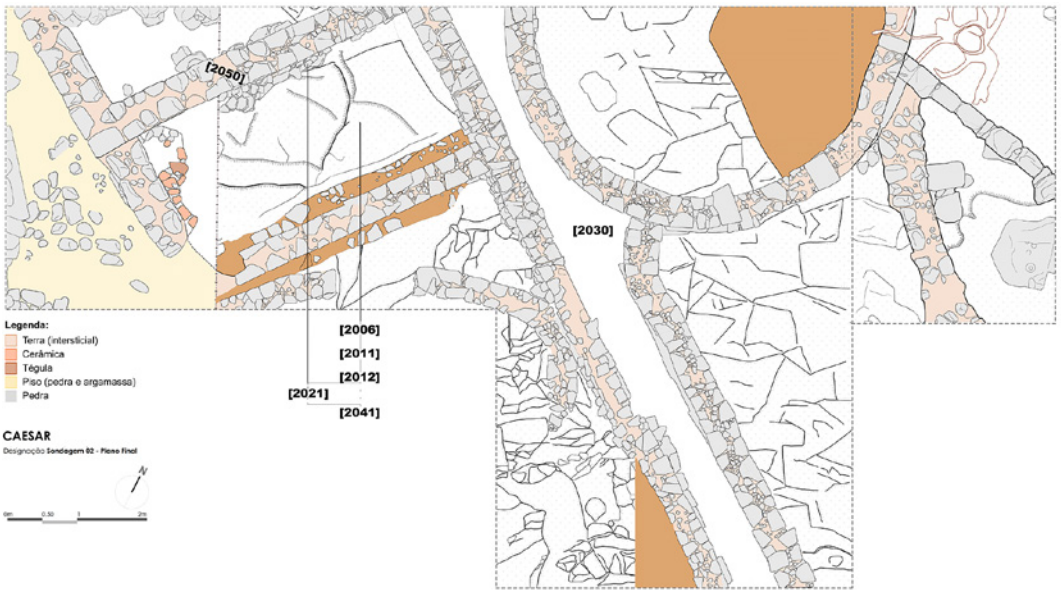


Figura 3 – Pormenor da área intervencionada na sondagem 2, e indicação espacial das unidades estratigráficas de proveniência das amostras.

Localização	U.E.	Vol. (L)	Descrição contexto	Cronologia
Setor Norte	2	6	Enchimento de vala [02]	Séc. II-I a.C.
	8	5	Interior da estrutura [7]	
	102	4	Enchimento de fosso	
	202	4	Enchimento de fossa [200]	
Sondagem 2	2021	7	Vala de fundação do muro R2	Séc. I a.C.
	2041	manual	Enchimento saibreira	Séc. I d.C.
	2006	manual	Nível de circulação	Séc. IV d.C.
	2011	8,5	Depósito no interior de espaço doméstico	
	2012	18,5	Piso no interior de espaço doméstico	
	2030	7+manual	Depósito entre muros sob derrube de telhas	

Tabela 1 – Inventário das amostras recolhidas e analisadas neste estudo arqueobotânico do castro de Alvarelhos.

Cronologia	**Séc. II-I a.C.**				**Séc. I a.C.**	**Séc. IV d.C.**			
Localização	Setor Norte				Sondagem 2				
Volume – Litros	6	5	4	4	7	8,5	18,5	7	
U.E.	**2**	**8**	**102**	**202**	**2021**	**2011**	**2012**	**2030**	**Total**
Cereais (grãos)									
Hordeum vulgare subsp. *vulgare*	1			1					**2**
Panicum miliaceum	2	15	32	9	3		4		**65**
Panicoideae		6	5	4					**15**
Secale cereale							2		**2**
Setaria italica		2	10	6					**18**
Triticum aestivum/durum	1		3			2			**6**
Triticum sp.			2		1				**3**
Triticeae		1				1			**2**
Triticeae (frag.)	4	3	1	4					**12**
Cereais (inflorescências)									
Triticum aestivum/durum (ráquis – frag.)								1	**1**
Triticum aestivum/durum (nó de ráquis)				1	4				**5**
Triticum spelta (base de gluma)			1						**1**
Outros									
Apiaceae (mericarpo)	1								**1**
Asteraceae (aquénio)				1	1				**2**
Avena sp. (grão)	1			1	1				**3**
Cerastium sp. (semente)					1				**1**
Chenopodium sp. (semente)					2				**2**
Corema album (semente)	3				2				**5**
Corema album (semente – frag.)					1				**1**
Fabaceae tipo Genisteae (semente)	15		1		2				**18**
Galium aparine (mericarpo)	4								**4**
Galium sp. (mericarpo)		1							**1**
Phalaris/Phleum (grão)	2								**2**

Cronologia	Séc. II-I a.C.				Séc. I a.C.	Séc. IV d.C.			
Localização	Setor Norte				Sondagem 2				
Volume – Litros	6	5	4	4	7	8,5	18,5	7	
U.E.	2	8	102	202	2021	2011	2012	2030	Total
Poaceae (grão)	1	1			2				4
Poaceae (grão – frag.)	3			4	1		1		9
Poaceae (caule – frag.)								1	1
Polygonum aviculare (aquénio)	1								1
Polygonum lapathifolium (aquénio)	1								1
Rubus sp. (semente)	10		2			1			13
Rumex acetosella (aquénio)					1				1
Rumex crispus/obtusifolius (aquénio)	2							1	3
Rumex sp. (aquénio)		1							1
Silene sp. (semente)						1			1
Vicieae (semente)	6		1		4	1			12
Vitis vinifera (semente)								2	2
Indeterminado (espinho)	1								1
Indeterminado (fruto/semente)	1		1		1		1		4
Indeterminado (fruto/semente – frag.)	38	5	2	3	6	2		4	60
Total	98	35	61	34	33	8	8	9	286

Tabela 2 – Resultados carpológicos.

Cronologia	Séc. II-I a.C.				Séc. I a.C.	Séc. I d.C.	Séc. IV d. C.				Totais	
Localização	Setor Norte				Sondagem 2							
Volume (L)	6	5	4	4	7	manual	manual	8,5	18,5	7		
Taxon / UE	2	8	102	202	2021	2041	2006	2011	2012	2030	Total	Total %
Alnus sp.	6	7	3	7	6	8					37	2,8
Alnus/Corylus	8		5	3	2	4		2	4	7	35	2,7
Castanea sativa									23		23	1,7
Corylus avellana	4		1						3		8	0,6
Erica sp.					2					3	5	0,4
Frangula alnus	2		2							1	5	0,4
Fraxinus sp.					3						3	0,2
Fabaceae – *Adenocarpus*	14	14	27	19	4			3	7		88	6,7
Fabaceae tipo IV	16	5	8	23	8			8	5	5	78	5,9
Fabaceae tipo V										41	41	3,1
Pinus pinaster									1		1	0,1
Quercus sp. tipo caducifólia	65	64	72	56	90	2	15	123	81	37	605	45,9
Quercus sp.	15			7	14		4		36	9	85	6,4
Quercus suber					1		1	2			4	0,3
Dicotiledónea	20	46	32	35	20		3	12	85	47	300	22,8
Total	150	136	150	150	150	14	23	150	245	150	1318	100

Tabela 3 – Resultados antracológicos.

3
Antiguidade Clássica e Tardia

A PROPÓSITO DE MACHADOS POLIDOS ENCONTRADOS EM SÍTIOS ROMANOS DO TERRITÓRIO PORTUGUÊS E A CRENÇA ANTIGA NAS "PEDRAS DE RAIO"

Fernando Coimbra[1]

RESUMO

Em alguns sítios romanos do território português têm surgido machados polidos, todavia sem ter existido ocupação pré-histórica nesses locais. Através de textos clássicos sabe-se que, na Antiguidade, esses artefactos eram considerados *cerauniae* ("pedras de raio"), com a propriedade de proteger os seus possuidores dos raios das trovoadas. Na Idade Moderna os machados polidos começam a ser compreendidos como utensílios de carácter pré-histórico, mas a mentalidade popular continua a atribuir-lhe capacidades profiláticas até meados do século passado. O autor aborda exemplos de machados polidos encontrados em sítios romanos como Conimbriga, Vale do Junco, S. Miguel de Amêndoa e Tapada, estes três últimos em Mação. Alguns achados de *cerauniae* em sítios proto-históricos pode significar que esta crença remonta à Idade do Ferro.

Palavras-chave: Machados polidos; *Ceraunia*; Pedra de raio.

ABSTRACT

In some Roman sites of the Portuguese territory there have appeared polished axes, however without a prehistoric settlement in those places. Through classical texts it is known that, during Antiquity, those artefacts were considered as *cerauniae* ("thunderbolts"), with the capacity of protecting their owners from thunderstorms. During Modern Age, polished axes start to be understood as tools of prehistoric character, but popular mentality continues to attribute them prophylactic properties till the middle of last century. The author approaches examples of polished axes found at Roman sites such as Conimbriga, Vale do Junco, S. Miguel de Amêndoa and Tapada, these last three in Mação. Some findings of *cerauniae* at protohistoric sites may indicate that this belief goes back to Iron Age.

Keywords: Polished axes; *Ceraunia*; Thunderstone.

1. INTRODUÇÃO

Em alguns sítios romanos do território hoje português têm surgido machados polidos, de tipologia neolítica, todavia sem ter existido uma ocupação pré-histórica nesses locais. Verifica-se que alguns autores por vezes atribuem erradamente uma cronologia neolítica ou calcolítica a esses sítios, para além da romana. Contudo, através de vários textos clássicos sabe-se que, no mundo greco-romano, um machado pré-histórico de pedra polida era conhecido por Κεραμνια (*keraunia)*, adjetivo grego feminino que deriva de Κεραμνός (*keraunos*, raio), acreditando-se que eram raios petrificados (Cartailhac, 1889, p. 2; Vasconcelos, 1919/1920, p. 87; Goodrum, 2002, p. 256). Existia inclusivamente a crença de que esses objetos protegiam pessoas e edifícios, dado que onde se colocasse uma *Keraunia* nunca cairia um raio. É por este motivo que se verifica a presença de machados polidos em algumas estações arqueológicas de datação romana, em diversas províncias do Império.

Em Portugal existem exemplos de *cerauniae* (latinização e plural do termo *keraunia*) em locais como

1. Investigador do Instituto Terra e Memória / Centro de Geociências da Universidade de Coimbra / Professor Adjunto Convidado / Instituto Politécnico de Tomar / f-coimbra@ipt.pt

Conimbriga, Vale do Junco, S. Miguel da Amêndoa, e Tapada, estes três no concelho de Mação, Distrito de Santarém. Para além disso, foram também identificadas *cerauniae* em algumas minas romanas, como acontece na Mina dos Monges (Montemor-o-Novo), na Mina da Carrasca (Sabugal) e na Mina da Serra da Queiriga, em Sátão (Vasconcelos, 1919/1920, p. 88-90). Estes exemplos serão abordados de forma mais detalhada em seção própria.

A documentação escrita da Antiguidade Clássica revela que os gregos antigos consideravam os machados de pedra polida como "pedras de raio", informação de Sotacus, citado por Plínio na sua História Natural (XXXVII, 134) (apud Blinkenberg, 1911, p. 16; 107). Mais tarde, no século IV, o romano Claudiano, no seu Elogio a Serena (esposa do general romano Estilicão), refere que entre diversas prendas por ela recebida se encontravam algumas *cerauniae* (García Castro, 1988, p. 432; Rua Aller e García Armesto, 2010, p. 63), o que demonstra o apreço que estas peças tinham na época. Esse valor continuou ao longo de vários séculos, como se depreende dos presentes enviados em 1081 pelo Imperador de Constantinopla, Alexis Comnènes, ao seu homólogo Henrique IV, do Sacro Império Romano Germânico, onde, para além de uma cruz de ouro com grandes pérolas, uma taça de cristal e um pequeno cofre com relíquias de santos se encontrava uma "pedra de raio" encastrada numa base de ouro (Cartailhac, 1889, p. 4; Evans, 1897, p. 59).

Um texto latino do século V, considerado como tradução de uma obra anterior atribuída aos autores gregos *Damigeron* e *Evax* consagra um capítulo inteiro às *lapis ceraunius,* encontradas onde um raio tinha caído, segundo a crença da época (Faraone, 2014, p. 2), e que mais não são do que machados polidos pré-históricos. Continuava-se a acreditar que onde se colocasse uma *ceraunia* nunca cairia um raio.

Esta superstição é encontrada mais tarde, inclusivamente entre autores cristãos como Santo Isidoro de Sevilha e o bispo *Marbodaeus*, de Rennes. O primeiro, nas suas Etimologias (século VII), fala das propriedades protetoras destes machados contra os raios (García Castro, 1988, p. 434). O segundo, escrevendo no século XII, enaltece as qualidades destes artefactos como proteção pessoal contra os raios, protegendo também as casas e as povoações (Cartailhac, 1889, p. 3; Dacosta, 2006, p. 106).

Trata-se de uma crendice que atravessou tempos e lugares e que ainda no princípio do século XX se pode encontrar na cultura popular não só de países europeus que fizeram parte do Império Romano, mas também de outros mais a norte e a leste como a Suécia, Finlândia, Rússia, Estónia e Dinamarca (Vasks, 2003, p. 30; Johanson, 2006, p. 119), existindo também em alguns países da Ásia, de África e das Américas (Evans, 1897, p. 59-60; Blinkenberg, 1911, p. 6). No que diz respeito ao nosso país, José Leite de Vasconcelos, escrevendo há mais de cem anos, refere que em todo o Portugal, mas sobretudo na Estremadura e no Alentejo, o povo tinha o hábito de conservar machados pré-históricos de pedra polida, "a que liga grande importância, pois os julga preservativos contra as trovoadas" (Vasconcelos, 1919/1920, p. 89).

Para além de textos clássicos e medievais, a arqueologia também contribui com achados que permitem compreender melhor a importância que na Antiguidade se deu aos machados pré-históricos de pedra polida. Por exemplo, no Mediterrâneo Oriental foram encontrados alguns destes artefactos onde posteriormente se colocaram inscrições em grego antigo, de carácter mitológico (Faraone, 2014, p. 13-14), às quais se juntaram símbolos mágicos e profiláticos (Fig. 1).

Para além disso, a epigrafia grega refere a existência de locais atingidos por um raio como sendo a prova da descida de Zeus à Terra. Essas áreas eram posteriormente rodadas por uma cerca, não sendo permitida a entrada, pois estavam consagradas àquele deus (Blinkenberg, 1911, p. 14). O raio era assim um atributo de Zeus e da sua atividade nos Céus (*Zeus Keraunios*), equivalente ao *Iovi* (Jupiter) *Tonans*[2] da mitologia romana, simbolizado na iconografia por um feixe de raios.

Ao longo dos tempos, as pedras de raio foram adquirindo outras propriedades "mágicas" para além da proteção contra as trovoadas, acreditando-se que possuíam também capacidades curativas, relativamente a pessoas e a animais. Todavia, neste artigo dedicamo-nos apenas às *cerauniae* como protetoras dos raios, visto que a abordagem às outras crenças que lhes foram sendo associadas ultrapassaria o espaço disponível para publicação nas Actas deste congresso. Será uma temática a desenvolver em outra oportunidade.

---

2. Através dos escritos de Suetónio sabe-se que Augusto erigiu um templo dedicado a *Iovi Tonans*, por considerar que este deus o salvou de um raio, que quase o atingiu durante uma campanha contra os Cântabros (García Castro, 1988, p. 431; Cruz Sánchez, 2019, p. 90).

2. INTERPRETAÇÕES DOS MACHADOS POLIDOS NA IDADE MODERNA

Verifica-se que na Idade Moderna, ou mesmo antes, as capacidades de proteção dos machados polidos contra as trovoadas são alargadas a outro tipo de utensílio pré-histórico – as pontas de seta em sílex – que a mentalidade popular considerava também como pedras de raio. Todavia, o italiano Michele Mercati (1541-1593), médico do papa Clemente VIII e diretor do jardim botânico do Vaticano, na sua obra *Metallotheca vaticana*, publicada postumamente apenas em 1717 (Saintyves, 1936, p. 45) faz a distinção entre *cerauniae* em cunha (os machados polidos) e *cerauniae* siliciosas, que interpreta corretamente como pontas de flechas (Gaudant, 2007, p. 107-108) (Fig. 2), demonstrando um verdadeiro espírito científico.

Mais tarde, o prussiano Georg Andreas Helwing (1666-1748), botânico e pastor luterano, publica a obra *Lithographia Angerburgica,* curiosamente no mesmo ano em que foi dada à estampa o trabalho de Mercati. Desconhecemos se Helwing foi influenciado, ou não, pelas ideias deste autor, mas ao contrário de outros intelectuais da sua época, diz-se convencido que as pedras de raio são utensílios fabricados pelo ser humano com pedras importadas de Angerburg,[3] na Prússia Oriental (Gaudant, 2007, p. 110). Entretanto, como não tivemos acesso direto à obra de Helwing, não se torna claro se ele se refere ao que Mercati designou por *cerauniae* siliciosas ou se às *cerauniae* em cunha.

Considera-se que o médico e botânico francês Antoine de Jussieu (1686-1758) foi o primeiro a interpretar sem ambiguidade os machados polidos pré-históricos como utensílios fabricados pelo homem em épocas remotas, tendo chegado a essa conclusão através do exame de artefactos semelhantes trazidos das Antilhas e do Canadá por viajantes e exploradores. Numa pequena memória intitulada *De l'origine et des usages de la pierre de foudre,*[4] apresentada em 1723 à Academia de Ciências de Paris (Simões, 1875, p. 31; Hamy, 1906, p. 246-247), refere que os selvagens daqueles países servem-se de pedras do mesmo tipo que as denominadas ceraunias, que talham através de bater com elas em outras pedras (Cartailhac, 1889, p. 10).

Antoine de Jussieu possuía também alguns conhecimentos de geologia, o que lhe permitiu reconhecer que a rocha a partir da qual alguns machados eram elaborados não era original na região onde eles foram encontrados, significando que populações antigas os deveriam ter comercializado onde a matéria-prima de que eram constituídos não se encontrava disponível (Goodrum, 2002, p. 262).

Em 1734, Nicolas Mahudel (1673-1747), médico, antiquário e numismata, apresenta um trabalho semelhante na Academia das Inscrições e Belas Artes de Paris, seguindo os argumentos apresentados anteriormente por Jussieu. Esta memória de Mahudel foi reformulada em 1737 e publicada apenas em 1740 (Baudouin e Bonnemère, 1904, p. 546), sendo reproduzida integralmente por Ernest Théodore Hamy no princípio do século XX (Hamy, 1906, p. 251-259).

Poucos anos mais tarde, o naturalista francês Antoine-Joseph Dezallier d'Argenville (1680-1765), na sua obra *Histoire naturelle eclaircie* (1742), argumenta que as *cerauniae* são pedras elaboradas pelo homem, constituindo armas e utensílios anteriores ao conhecimento do ferro (Goodrum, 2002, p. 263).

Todavia, ao longo do século XVIII existiam ainda algumas interpretações pouco claras no que se refere à tipologia das denominadas pedras de raio, cujo conceito era por vezes alargado às pontas de seta e a outro tipo de utensílios líticos. Esta situação levou o antiquário britânico Samuel Pegge (1704-1796) a lamentar-se perante a *Society of Antiquaries* do facto de os seus colegas não terem cautela na distinção dos diversos tipos de artefactos levando a interpretações erróneas dos mesmos (Pegge, 1773, p. 127-128).

Durante a Idade Moderna vários outros autores se pronunciaram sobre a interpretação das pedras de raio, com conclusões mais ou menos semelhantes, cuja listagem tornaria este texto demasiado longo. Deste modo, indicamos apenas aqueles que contribuíram com conclusões de carácter mais rigoroso.

Entretanto, é importante ter em conta que na época em que estes naturalistas e antiquários escreveram as suas obras ainda não existia a noção de um vasto período pré-histórico na vida humana. De facto, a linha cronológica da Bíblia, que não chegava aos 6000 anos, ainda era a geralmente aceite. No que diz respeito às *cerauniae* elas foram colecionadas

3. Esta cidade, cujo nome atual é Wegorzevo, está assim na origem do nome da obra de Helwing.

4. Por vezes, na bibliografia, esta obra é erradamente atribuída a Bernard de Jussieu (1699-1777), irmão de Antoine e também ele botânico, tal como o irmão mais novo, Joseph de Jussieu (1704-1779). Cf. www.britannica.com/biography/Antoine-de-Jussieu

como curiosidades, como espécimenes geológicos raros e evidências de um passado humano cuja origem só mais tarde é que se viria a descortinar graças aos avanços da Ciência.

Verifica-se que, apesar dos esforços de alguns eruditos de entre os séculos XVI e XVIII em interpretar corretamente os machados de pedra polida, no final do século XIX a mentalidade popular continuava ainda a considerá-las como pedras de raio (Simões, 1875, p. 31). Por exemplo, em várias regiões de Portugal o raio era considerado uma pedra que caindo na terra se afundava sete braças, levando sete anos a vir à superfície, subindo uma braça a cada ano (Vasconcelos, 1882, p. 62). Curiosamente, esta crença surge na mesma época em vários países europeus, quer do sul, quer do norte (Blinkenberg, 1911, p. 4). Todavia, na Roménia esse período é alargado para nove anos (Ofrim, 2019, p. 95), enquanto na Grécia é apenas de 40 dias (Dumont, 1867, p. 358; Cartailhac, 1877, p. 16).

No Brasil também se pode observar a superstição das "pedras de raio", que deve ter sido para lá levada por colonizadores portugueses. Atualmente, em algumas áreas do município de Felício dos Santos (Estado de Minas Gerais, Brasil) ainda se acredita nas capacidades "mágicas" dos machados polidos, conhecidos na região por machadinhas de corisco. Todavia, existem duas interpretações diferentes: uma que os considera perigosos, podendo as pessoas que os guardam ser atingidas por um raio num prazo de sete anos. Para evitar essa possibilidade torna-se necessário danificar o gume desses machados polidos. A segunda interpretação considera estes artefactos benéficos, constituindo uma proteção contra os raios, sendo um orgulho para os habitantes locais possuí-los (Magnani, Bispo Júnior e Fedeli, 2021, p. 208-209).

Algumas *cerauniae* eram conservadas na posse da mesma família ao longo de várias gerações. Émile Cartailhac (1877, p. 16-19) indica alguns exemplos desse facto e das dificuldades encontradas por diversos colecionadores, antiquários e arqueólogos em adquirir algumas destas "pedras de raio". Por exemplo, relata um caso curioso em que o naturalista Napoleon Niklès levou dois anos de negociações para conseguir comprar uma delas a uma viúva da região de Ehl, na Suíça. A peça em questão estava guardada num pequeno cofre, juntamente com uma imagem da Virgem de Einsiedlen, uma pequena cruz dourada e algumas moedas de prata. A viúva recusava-se a vendê-la, dizendo que se tratava de uma recordação de família, que protegia as pessoas dos raios (Cartailhac, 1877, p. 16-17).

O antiquário e arqueólogo britânico Sir John Evans (1823-1908)[5] indica alguns casos semelhantes, informando ainda que tinha na sua posse um machado polido proveniente do norte da Alemanha, que continha a data de 1571, provavelmente o ano da sua descoberta (Evans, 1897, p. 58).

3. MACHADOS POLIDOS ENCONTRADOS EM SÍTIOS ROMANOS NO TERRITÓRIO PORTUGUÊS

No território hoje português foram encontrados machados polidos em sítios romanos como Conimbriga (43 exemplares inteiros e/ou fragmentados), Vale do Junco (1), A Tapada (1) e S. Miguel da Amêndoa (2), estes três no concelho de Mação. No que diz respeito às suas dimensões, alguns terão sido machados votivos e outros foram utensílios de trabalho. Estes exemplares resultam certamente da sua recolha por parte de populações romanas em sítios neolíticos ou calcolíticos (geralmente dolmens) não indicando a sua presença uma ocupação de carácter pré-histórico. Para além disso, de acordo com J. Leite de Vasconcelos (1919/1920, p. 88-90) foram também identificadas *cerauniae* em algumas minas romanas, como acontece na Mina dos Monges (Montemor-o-Novo), com três casos, na Mina da Carrasca (Sabugal), com cinco casos e na Mina da Serra da Queiriga (Sátão) (um caso). Sendo estas minas destinadas à exploração de metal, o que facilita a atração de raios, os trabalhadores romanos certamente utilizaram aí as *cerauniae* como proteção em caso de trovoada.

Não pretendemos fazer aqui um inventário das "pedras de raio" em território português, o que seria sempre incompleto, visto que existirão certamente muitos exemplares em coleções particulares e outros guardados em reservas de museus. Por outro lado, devido ao número elevado de casos existentes, torna-se impossível, neste artigo, efetuar a descrição de cada um. Deste modo, selecionamos apenas alguns exemplos de Conimbriga, que tivemos a possibilidade de observar diretamente, e abordamos os outros casos pertencentes ao concelho de Mação.

No que diz respeito aos machados encontrados nas minas referidas, desconhecemos o seu paradeiro,

5. John Evans foi o pai de Arthur John Evans, o conhecido arqueólogo que deu a conhecer a Creta minoica.

informando J. Leite de Vasconcelos (1919/1920, p. 89-90) que dos encontrados na Mina dos Monges dois se perderam e que dos provenientes da Mina da Carrasca quatro ficaram na posse de um tal António Geraldes Vilas-Boas. Restam os desenhos que aquele autor apresenta de alguns desses machados.

Relativamente às *cerauniae* existentes em Conimbriga apenas duas se encontram expostas no Museu, na sala dedicada às religiões e crendices, sendo a menor proveniente das escavações antigas e a maior das escavações Luso-Francesas (Fig. 3).

No que diz respeito às restantes "pedras de raio", encontram-se todas na reserva do Museu (Fig. 4). Segundo informação pessoal do Doutor Virgílio Correia, nenhuma destas peças está publicada. A matéria-prima para a sua elaboração varia entre o anfibolito, o grauvaque e o xisto anfibólico, tendo sido as peças recolhidas em diferentes áreas de Conimbriga: Forum, *insulae*, Casa dos Repuxos e Criptopórtico. Este facto vem na sequência da crença, por parte dos romanos, em como as *cerauniae* protegiam não só pessoas mas também edifícios (Ofrim, 2019, p. 99).

O machado polido encontrado em Vale do Junco (Fig. 5) foi recolhido pelo Sr. José Heitor Parente nos anos 90 e oferecido por sua filha Ana Parente ao Núcleo Museológico de Ortiga (Mação). Aquele sítio arqueológico dista apenas cerca de 2400 m da Anta da Foz do Rio Frio, local onde possivelmente no Período Romano alguém o encontrou e conservou, dado o apreço que naquela época era dado a estes objetos, conforme referido anteriormente. O artefacto encontra-se fraturado na extremidade oposta ao gume, tendo na atualidade 21 cm de comprimento e 6 cm de largura.

No território de Mação ocorreu um achado semelhante no sítio romano de A Tapada 2 (Batata, 2006, p.192), situado na Freguesia de Envendos, cujo paradeiro é atualmente desconhecido.

Ainda no concelho de Mação foram recolhidos dois machados polidos em S. Miguel de Amêndoa, um sítio com ocupação romana e Alto medieval. Um deles é de anfibolito, tendo 10,5cm de comprimento e 4,5cm de largura máxima (Fig. 6). O outro é de tipo anfibólico, com 12cm de altura e 5,5cm de largura máxima (Fig. 7). Encontram-se depositados na reserva do Museu de Arte Pré-histórica de Mação tendo estado inéditos até à data.

Em França, também têm surgido diversos machados polidos em sítios de cronologia romana, tendo sido identificada uma *ceraunia* na *villa* romana de Carnac (Morbihan), duas na villa de Bapteste (Lot-et-Garonne), uma na *villa* de Touratte (Cher) e outra num sítio romano próximo de Essertines (Vaud) (Cartailhac, 1877, p. 73), entre outros exemplos.

Na obra de Maria Amélia Horta Pereira - *Monumentos Históricos do Concelho de Mação* – há uma referência a dois machados polidos encontrados no espólio do Dr. João Calado Rodrigues, etiquetados com a data de Outubro de 1950 (Pereira, 1970, p. 97-100), sendo provenientes do Castelo Velho de Vale do Grou (Envendos, Mação). Trata-se de um sítio de provável datação proto-histórica, de acesso difícil e ainda pouco estudado. O achado daqueles artefactos, cujo paradeiro desconhecemos, não significa que o sítio tenha uma cronologia da Pré-história Recente, pois pode tratar-se de *cerauniae,* tendo eventualmente existido uma ocupação do local no Período Romano. Interessantemente, há pouco mais de dez anos, foi identificada uma "pedra de raio" durante a escavação de uma cabana datada da II Idade do Ferro no *oppidum* de Monte Bernorio (Palencia, Espanha) (Torres Martínez, Martínez Velasco e Luis Mariño, 2011-2012, p. 233-234). Como parece existir uma ausência generalizada da utilização de machados polidos após a Idade do Bronze no registo arqueológico da Península Ibérica (Idem, ibidem), o achado de Monte Bernorio, juntamente com os exemplares do Castelo Velho de Vale do Grou, pode significar que a crença nas *cerauniae* remonta à Idade do Ferro. Para além disso, anteriormente tinha sido descoberto um machado polido em pedra verde na casa 47 do *oppidum* de Bibracte (Borgonha, França), juntamente com duas medalhas gaulesas e um dente de cavalo (Bulliot, 1876, p. 215; Cartailhac, 1877, p. 73).

A hipótese da crença nas pedras de raio remontar à Idade do Ferro tem ainda fundamentos de carácter linguístico, dado que, no dialeto bretão, o termo francês "pierre de foudre" (pedra de raio) é traduzido por *men-juru*, palavra proveniente do céltico *men-gurun* (*men*, pedra; *gurun*, trovoada) (Baudouin e Bonnemère, 1904, p. 497). Podemos acrescentar que, na mitologia céltica, o deus supremo *Taranis* é aquele que atira os raios (Torres Martínez, Martínez Velasco e Luis Mariño, 2011-2012, p. 238), tal como Zeus *Keraunios* na Grécia, Júpiter *Tonans* no mundo romano e os seus equivalentes nórdicos *Perkunas* (Lituânia) e *Ukko* (Finlândia), também estes dois últimos associados ao raio (Salo, 1990, p. 152).

Mas, acima de tudo, estas divindades são deuses do céu, cuja influência na mentalidade das populações

deve ser tomada em conta no âmbito de uma investigação sobre *cerauniae.* Por exemplo, no mundo romano os raios podiam ser atirados não só por Júpiter, mas também por outras divindades, resultando esse facto do descontentamento dos deuses em relação aos humanos, existindo a figura do *fulguriator* (um sacerdote de tradição etrusca) que sabia interpretar os raios e os relâmpagos. Para além disso, o local onde caía um raio era denominado *fulguritum* (de *fulgur* – relâmpago – que por vezes era considerado o mesmo que *fulmen* – raio[6]), deixando o sítio de ter uma utilização profana, passando a ser sacralizado, sendo aí sacrificadas cabras com dois anos (Gusso, 2005, p. 50).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em alguns territórios com menos recursos poderá ter existido uma utilização de machados polidos durante a Idade do Bronze, como parece acontecer no Castelo Velho do Caratão (Mação), povoado fortificado, com aquela cronologia, onde se recolheram 12 machados polidos (Pereira, 1970, p. 111-121). Todavia, durante a Idade do Ferro tais artefactos já devem ter deixado de ser utilizados.

A origem da crença nas "pedras de raio" não é fácil de precisar em termos cronológicos, parecendo, contudo, ter surgido a partir da Idade do Ferro. Durante a Antiguidade Clássica já se encontra bem estabelecida, como é demonstrado quer por textos escritos (Vasconcelos, 1897, p. 403-404), quer por exemplares de machados polidos com inscrições em grego, de carácter profilático.

No que diz respeito a textos de autores clássicos, José Leite de Vasconcelos (1905, p. 107) transcreve um interessante excerto de Solino, baseado eventualmente numa obra do autor lusitano Cornelio Boccho, onde se referem as virtudes das *cerauniae*: "Nas costas da Lusitania existe em grande quantidade a pedra preciosa chamada *ceraunium* (...) e a sua qualidade experimenta-se com o lume: se resiste á acção d'este, julga-se que tem virtude contra o raio". Como já foi referido, a superstição das "pedras de raio" atravessou tempos e lugares, passando à Idade Média, à Idade Moderna e chegando até meados do século XX, encontrando-se na cultura popular de vários países da Europa, Ásia, África e América do Sul (Baudouin e Bonnemère, 1904, p. 501; Blinkenberg, 1911, p. 6; Saintyves, 1936, p. 178-182; Johanson, 2006, p. 119).

No que diz respeito à Grécia da Idade Contemporânea, ainda há pouco tempo eram designados como αστροπελέκια (*astropelekia*, machados do céu), palavra utilizada também para designar um raio resultante de uma trovoada (Evans, 1897, p. 59; Blinkenberg, 1911, p. 107; Faraone, 2014, p. 3).

Ao longo dos tempos, a mentalidade popular atribuiu a capacidade de proteção contra raios a utensílios líticos da Pré-história Recente como machados polidos e, por vezes, pontas de seta. Entretanto, numa casa da aldeia de Livet-sur-Authou (Eure, França) encontrou-se um biface mousteriense dentro da parede de fundo de uma chaminé (Watte e Julien, 2007, p. 7). A situação é semelhante a outros exemplos descobertos em França, mas, neste caso, a "pedra de raio" é de datação paleolítica, o que constitui um caso bastante raro.

Durante os séculos XVII e XVIII, alguns eruditos começam a compreender que as denominadas "pedras de raio" não são mais que machados em pedra polida, utilizados por sociedades pretéritas. A partir do último quartel do século XIX, surgem diversas publicações sobre a superstição em torno das *cerauniae*, sendo algumas delas assinadas por autores conceituados no mundo da Arqueologia, como Émile Cartailhac, Christian Blinkenberg e José Leite de Vasconcelos, entre outros.

Com o passar do tempo, algumas crendices vão assimilando outras "valências", o que acontece também com as "pedras de raio", que começam a ser vistas como possuindo propriedades de cura, quer de pessoas, quer de animais. Todavia, trata-se de um tema cujo desenvolvimento não cabe nos objetivos do presente trabalho, ficando para outra oportunidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Doutor Virgílio Correia as facilidades concedidas para o estudo dos machados polidos existentes na Reserva do Museu Monográfico de Conimbriga, encontrados neste sítio arqueológico, assim como o envio das fotos de algumas dessas peças.

6. O próprio Séneca (*Nat. Quaest.* II, 21, 3, apud Gusso, 2005, p. 51) considerava o relâmpago como um raio que não atingia o solo e o raio como um relâmpago que atingia a terra.

BIBLIOGRAFIA

BATATA, Carlos (2006) – Idade do Ferro e Romanização entre os rios Zêzere, Tejo e Ocreza. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa. 46, pp. 192.

BAUDOUIN, Marcel; BONNEMERE, Lionel (1904) – Les haches polies dans l'histoire jusqu'au XIXe siècle. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*. Paris Série V. 5, pp. 496-548.

BLINKENBERG, Christian (1911) – *The thunderweapon in religion and folklore: a study in comparative archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

BULLIOT, Jacques Gabriel (1876) – Fouilles du mont Beuvray (1870). *Mémoires de la Société Eduenne*. Autun. Nouvelle série. V, pp. 215-216.

CARTAILHAC, Émile (1877) – *L'Age de pierre dans les souvenirs et superstitions populaires*. Paris: Reinwald.

CARTAILHAC, Émile (1889) – *La France Préhistorique: d'après les sépultures et les monuments*. Paris: Félix Alcan Editeur.

CRUZ SÁNCHEZ, Pedro Javier (2019) – Ceraunias, amuletos y piedras mágicas en el mundo tradicional. *Aguanaz*. Santander. 2, pp. 85-108.

DACOSTA, Arsenio (2006) – Del origen y de los usos de la piedra del rayo. Edición y notas del texto de Antoine de Jussieu (1723). *Revista de Folklore*. Valladolid. 309, pp. 105-108.

DUMONT, Albert (1867) – Note sur quelques monuments de l'âge de pierre trouvés en Grèce. *Revue Archéologique.* Paris. XV, pp. 356-359.

EVANS, John (1897) – *The ancient stone implements, weapons and ornaments of Great Britain*. London: Longmans, Green and Co.

FARAONE, Christopher (2014) – Inscribed Greek Thunderstones as House and Body Amulets in Roman Imperial Times. *Kernos* [Online]. s/local. 27, pp. 1-27.

GARCÍA CASTRO, Juan Antonio (1988) – Mitos y creencias de origen prehistórico: las Piedras de Rayo. *Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. Serie I. nº 1, pp. 427-443.

GAUDANT, Jean (2007) – Aux sources de la Préhistoire: les céraunies, ces pierres étranges supposées tombées du ciel. *Travaux du Comité Français d'Histoire de la Géologie.* Paris. III Série. 21, pp. 97-113.

GOODRUM, Matthew (2002) – The meaning of ceraunia: archaeology, natural history and the interpretation of prehistoric stone artefacts in the eighteenth century. *The British Journal for the History of Science.* Cambridge. 35, nº3, pp. 255-269.

GUSSO, Massimo (2005) – Il prodigio del fulmine nell'antichità. *Quaderni del Circolo Vittoriese di Ricerche Storiche*. Vittorio Veneto. 8, pp. 41-62.

HAMY, Ernest Théodore (1906) – Matériaux pour servir à l'histoire de l'archéologie préhistorique: le mémoire de Mahudel sur les pierres de foudre (1737). *Revue Archéologique*. Paris. Série 4. 7, pp. 239-259.

JOHANSON, Kristiina (2006) – The contribution of stray finds for studying everyday practices: the example of stone axes. *Estonian Journal of Archaeology.* Tallinn. 10, pp. 99-131.

JOHANSON, Kristiina (2009) – The Changing Meaning of 'Thunderbolts'. *Folklore*. Tartu. 42, pp. 129-174.

MAGNANI, Maria Cláudia Orlando; BISPO JUNIOR; Heitor Alves e FEDELI, Maurizio (2021) – Pedra do Raio: Um mito universal no Alto Vale do Jequitinhonha. *Rocalha, Revista eletrônica do Centro de Estudos e Pesquisas em História da Arte e Patrimônio da UFSJ*. São João del-Rei. Ano II, Vol. II, pp. 195-214.

OFRIM, Alexandru (2019) - Attitudes towards prehistoric objects in Romanian folk culture (19th-20th century). *Swedish journal of Romanian Studies*. s/local. 2, pp. 91-108.

PEGGE, Samuel (1773) – Observations on stone hammers. *Archaeologia or miscellaneous tracts relating to Antiquity*. London. Vol. II, pp. 124-128.

PEREIRA, Maria Amélia Horta (1970) – *Monumentos Históricos do Concelho de Mação*. Mação: Câmara Municipal de Mação.

RÚA ALLER, Francisco Javier; GARCÍA ARMESTO, María Jesús (2010) – Usos y creencias de la piedra del rayo en León. *Revista de Folklore.* s/local. 344. Ano II, pp. 61-68.

SAINTYVES, Pierre (1936) – *Pierres Magiques: b*étyles, haches-amulettes et pierres de foudre. Paris: Librairie Emile Nourry.

SALO, Unto (1990) – Agricola's Ukko in the Light of Archaeology. A Chronological and Interpretative Study of Ancient Finnish Religion. In AHLBÄCK, Tore, ed. - *Old Norse and Finnish Religions* and *Cultic Place Names*. Åbo: Åbo Akademi University, pp. 92–190.

SIMÕES, Augusto Filippe (1875) – Estudos Prehistoricos em Hespanha e Portugal. *Artes e Letras.* Lisboa. *4ª Série*. 1, pp. 30-31.

TORRES MARTÍNEZ, Jesus; MARTÍNEZ VELASCO, Antxoka; LUIS MARIÑO, Susana (2011-2012) – Una "piedra del rayo" recuperada en el "oppidum" de Monte Bernorio (Villarén, Palencia). *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*. Valladolid. LXXVII-LXXXVIII, pp. 219-243.

VASCONCELOS, José Leite de (1882) – *Tradições populares de Portugal*. Porto: Livraria Portuense de Clavel & Cia.

VASCONCELLOS, José Leite de (1897) – *Religiões da Lusitania, vol. I*. Lisboa: Imprensa Nacional.

VASCONCELLOS, José Leite de (1905) – *Religiões da Lusitania, vol. II*. Lisboa: Imprensa Nacional.

VASCONCELOS, José Leite de (1919/1920) – Ceraunias. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 1ª Série, 24, pp. 87-93.

VASKS, Andrejs (2003) – The symbolism of stone work-axes (based on material from the Daugava Basin). *Archaeologia Lituana*. Vilnius. 4, pp. 27-32.

WATTE, Jean-Pierre; JULIEN, Michel (2007) – Un biface employé comme «ceraunie» ou «pierre de foudre» à Livet-sur-Authou (Eure). *Haute-Normandie Archéologique*. s/ local. 12, pp. 5-8.



Figura 1 – Machado polido pré-histórico, com inscrição em grego e símbolos mágicos. Autor: Cartailhac, 1889.

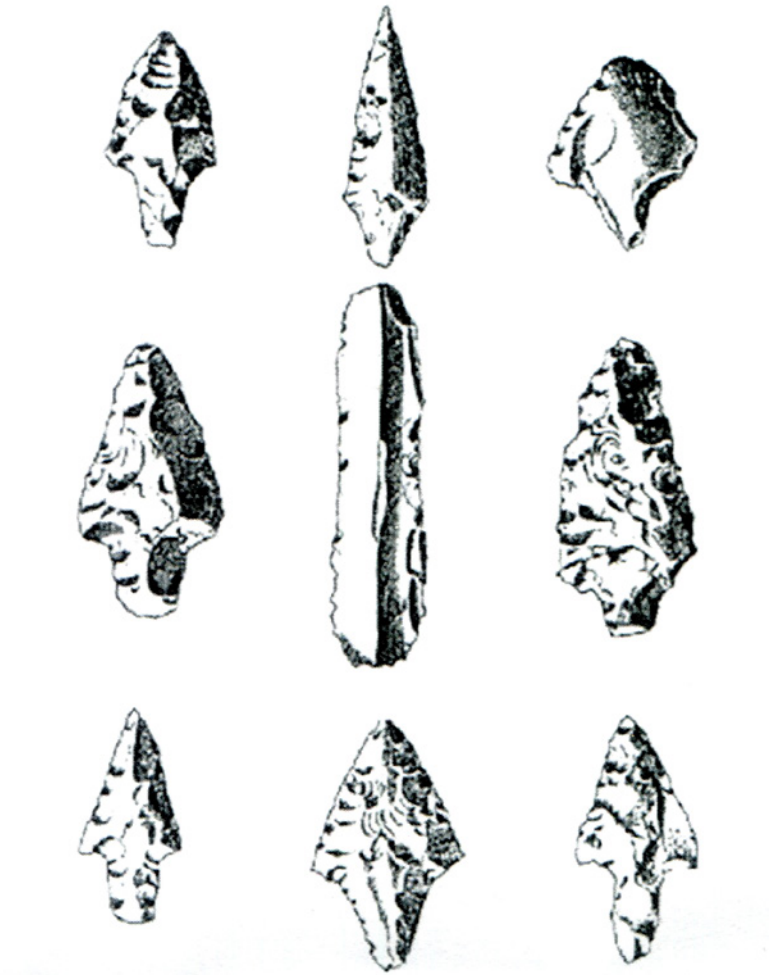


Figura 2 – Pontas de seta reconhecidas como tal por Mercati, mas consideradas como pedras de raio pela cultura popular na Idade Moderna. Autor: Gaudant, 2007.



Figura 3 – *Cerauniae* expostas no Museu Monográfico de Conimbriga. Autor: Foto (c) Arquivo do Museu Monográfico de Conimbriga – Museu Nacional/DGPC.



Figura 4 – *Cerauniae* existentes na Reserva do Museu M. de Conimbriga. Autor: Foto (c) Arquivo do Museu Monográfico de Conimbriga – Museu Nacional/DGPC.



Figura 5 – Machado polido encontrado em Vale do Junco. Autor: Fernando Coimbra.



Figura 6 – Outro machado polido descoberto em S. Miguel. Autor: Fernando Coimbra.



Figura 7 – Machado polido encontrado em S. Miguel da Amêndoa. Autor: Fernando Coimbra.

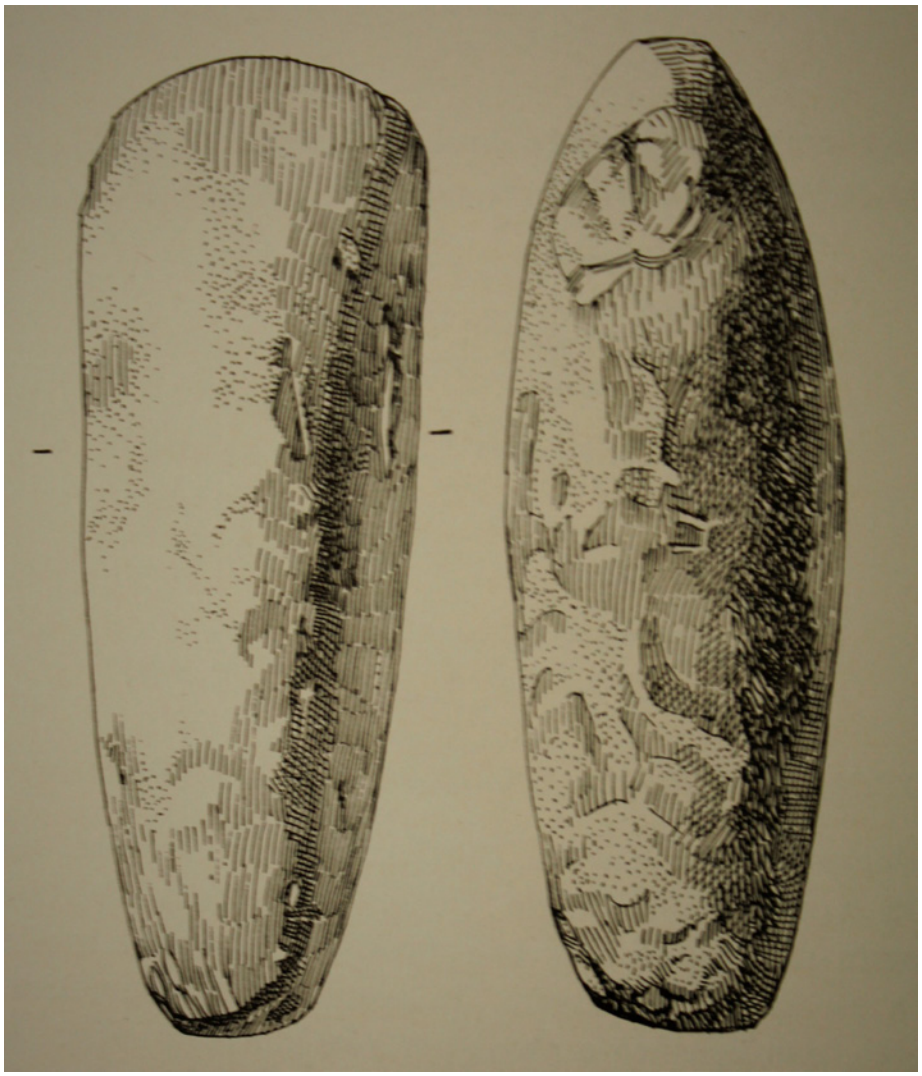


Figura 8 – Um dos machados polidos do Castelo Velho de Vale do Grou. Autor: Pereira, 1970.

UNIDADES ORGANIZATIVAS E POVOAMENTO NO EXTREMO OCIDENTAL DA *CIVITAS* NORTE-LUSITANA DOS *INTERANNIENSES*: UM ENSAIO

Armando Redentor[1], Alexandre Canha[2]

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo geral a realização de uma análise de natureza ensaística sobre povoamento e unidades organizativas antigas no setor ocidental da *civitas* que na Antiguidade teve capital na atual cidade de Viseu, plausivelmente a dos *Interannienses*.

Palavras-chave: Povoamento; Unidades organizativas; Épocas pré-romana e romana; Norte da Lusitânia; Análise territorial SIG.

ABSTRACT

The general objective of this paper is to carry out an analysis of an essayistic type on the settlement and autochthonous social units in the western sector of the *civitas* which in antiquity had its capital in the current city of Viseu, plausibly that of the Interannienses.

Keywords: Settlement; Autochthonous social units; Pre-roman and roman periods; North of Lusitania; GIS territorial analysis.

1. INTRODUÇÃO

A Ocidente, a extensão da *ciuitas* dos *Interannienses* atinge a serra do Caramulo. Aí se localiza, no termo de Silvares, Tondela, um singular marco divisório rupestre (*trifinium*), que estabelece a divisão entre três unidades organizativas, que se equaciona poderem ser de nível intermédio entre as *cognationes* e a própria *ciuitas*, plausivelmente *gentilitates*.

Relativamente a este tipo específico de unidades sociais que se têm por autóctones e perduram em época romana, integradas nos enquadramentos sociojurídicos da população estabelecidos pela nova ordem jurídica, tem-se considerado que teriam, a par de laços de parentesco que as estruturam, expressão territorial.

Os objetivos específicos desta investigação ensaística passam por apresentar os registos das referidas unidades organizativas e analisar o povoamento dos setores que, de acordo com a inscrição triconfinal, lhe poderão ser potencialmente atribuídos. Em termos metodológicos retoma-se o estudo epigráfico da inscrição do Cabeço Letreiro e de outras das imediações que igualmente aludem a uma das unidades organizativas referidas, coadunado com o exame do povoamento pré-romano e romano. Analisa-se para tal a distribuição e caraterísticas dos sítios, avaliando diferenças e/ou semelhanças em termos de proximidade/afastamento, implantação, morfologia, em cada um dos setores geográficos extrapoláveis da informação epigráfica.

Para a concretização dos objetivos recorre-se a algumas ferramentas de análise SIG para a criação de modelos teóricos, como é o caso dos *heatmaps* ou mapas de densidades tendo por base a estimativa Kernel e do MADO (Modelo de Acumulación de Desplazamiento Óptimo), este utilizado para analisar a relação entre fluxos de movimento natural e a localização de inscrições que delimitam as unidades

1. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; CEIS20 / aredentor@uc.pt

2. CEAACP / alexcanha@gmail.com

organizativas, tendo também sempre em consideração outras variáveis relacionadas com a hidrografia.

2. O NORTE DA LUSITÂNIA E O OCIDENTE DA *CIVITAS* COM CAPITAL EM VISEU

A parte mais setentrional da Lusitânia, tal como se concebe em época romana, tem correspondência com os territórios meridionais ao rio Douro, com alguma exceção nomeadamente a montante da foz do rio Tua, onde provavelmente terá ultrapassado este vincado marcador paisagístico que continua, hoje, a utilizar-se como fonteira, quer intranacional, quer internacional (Fig. 1).

Na sequência de proposta fundadora de López Cuevillas (1933) tem vindo a entender-se a designada *cultura castreja* com extensão meridional até ao rio Vouga, abrangendo realidades orográficas relevantes como as serras de Montemuro, da Freita, da Gralheira e do Caramulo. Mais para o interior, as terras do Alto Coa e o rio Águeda terão constituído a linha de fronteira, nem sempre fácil de traçar, entre comunidades associadas à entidade étnica dos Vetões e as que configuram a realidade territorial do interior lusitano, ainda incipientemente caracterizadas.

A partir do momento em que estes territórios entram na órbita de Roma, e de modo mais consistente a partir dos tempos augustanos, assiste-se a uma renovação das estruturas sociopolíticas e do próprio povoamento, mas há igualmente permanências estruturais. Algum do povoamento persiste e determinadas organizações sociais perseveram por entre os novos enquadramentos político-administrativos, tal como matizes ao nível religioso, linguístico e cultural. Não resta dúvida que nestes territórios, ao se transformarem em componentes provinciais do Império Romano, apareceram delineamentos paisagísticos novos de compromisso entre as formações sociais autóctones, com suas dinâmicas próprias, e o poder de Roma (Redentor e Carvalho, 2017).

A novel estrutura administrativa, delineada por volta da viragem da era, vai criar uma rede de *ciuitates* que enformam as realidades sociopolíticas autóctones, servindo os interesses de integração territorial protagonizados pelo regime imperial romano. Acessoriamente à criação das estruturas basilares da estrutura administrativa provincial, é lançada uma rede viária consistente que possibilita a comunicação e alavancagem dos diferentes territórios submetidos a uma lógica de exploração imperialista.

Ao centro do Norte lusitano definiu-se a *ciuitas* que teve capital em Viseu cujo território se estende a setentrião do curso do Mondego e até possivelmente ao Paiva, aquém das serranias de Montemuro. A nordeste, talvez tenha alcançado, como limite, troço do curso do rio Távora imediato à serra da Lapa – sendo na atualidade parcialmente fonteira distrital entre Viseu e Guarda – prolongando-se pela ribeira da Muxagata até ao Mondego. A sudoeste, o curso terminal do Dão e o seu fluente Cris podem ter servido de limite, que as serras do Caramulo e da Arada estabelecem em grande medida a poente. Não há hoje dúvida sobre a capitalidade desta *ciuitas* se situar na cidade de Viseu, cujo nome antigo poderá ter sido **Vissaium* (Carvalho, Carvalho e Perpétuo, 2022). Estes limites agora enunciados decalcam em grande medida a proposta de J. L. I. Vaz (1997), mas com adaptações decorrentes da interpretação territorial à luz das caraterísticas orográficas e hidrográficas mais notáveis e do seu valor como marcador territorial até ao presente. Do ponto de vista histórico-arqueológico apenas podemos contar com um marcador territorial coevo, que é o *terminus Augustalis* de Guardão (*AE* 1954 88; Cortés Barcena, 2013, pp. 66-69, nº 12), localizado na vertente oriental da serra do Caramulo e que, com relativa segurança, poderá ser relacionado com o limite desta *ciuitas*, como veremos adiante.

Tem-se apontado que a *ciuitas* com sede em Viseu poderia ser a dos *Interannienses* (Alarcão, 1988, p. 39; Vaz, 1997, pp. 325-326). A grafia da forma etnonímica, transmitida por Plínio (*Nat*., 4, 118), mas também presente na célebre inscrição da Ponte de Alcântara (*CIL* II 760), é por vezes hodiernamente apresentada como *Interamnienses*, ainda que a mesma não apresente fundamento nas fontes epigráficas e literárias (Guerra, 1998, pp. 462-465), sendo a relação com esta que está na base de uma atribuição linguística latina, com um significado semântico de "entre dois rios" (cf. Curchin, 2007, p. 143). Não é objetivo deste trabalho explorar esta questão, mas como notou Vaz (1997, p. 326), o território que se poderá atribuir à *ciuitas* viseense é bastante marcado pela presença de cursos fluviais, que inclusive poderão ter tido um papel de relevo na delimitação territorial, com provável exceção nos limites ocidentais da *ciuitas,* como perspetivamos. Este investigador, concebendo o etnónimo como latino, considera, nesse mesmo passo, que tal designação é atribuída pelos romanos talvez porque *não existia na área um único povo, mas um mosaico de etnias que dividia entre si o território*.

O referido *terminus Augustalis*, de época augustana, e integrante de uma série que se reconhece no centro de Portugal e nas províncias de Salamanca e Ávila, terá coincidido com linha de fronteira entre *ciuitates* (Redentor e Carvalho, 2017, pp. 420-424). Não obstante, este *terminus*, tal como outro mais ocidental, localizado em Ul (Oliveira de Azeméis), encontra-se incompleto na sua parte final, onde figuraria a referência às comunidades que o mesmo separaria. Relativamente ao de Ul (*AE* 1958 10; Cortés Bárcena, 2013, pp. 60-62, nº 10), o posicionamento geográfico permite supor que estabeleceria a divisão entre os *Turduli Veteres* e os *Talabrigenses*, isto é, entre as duas *ciuitates* litorais mais setentrionais, considerando o posicionamento dos *Paesures* mais interior e imediato ao Douro (Redentor e Carvalho, 2017).

Com este pressuposto, torna-se plausível que o *terminus* de Guardão estabelecesse a divisão entre a *ciuitas* dos *Interannienses* e o espaço territorial atlântico meridional aos *Turduli Veteri*, plausivelmente dos *Talabrigenses*, designação coletiva que é decalcada do topónimo *Talabriga*, *mansio* da via *Olisipo-Bracara Augusta* que antecede *Lancobriga* e cujo assentamento, possivelmente o Cabeço do Vouga, se tem proposto como capital da *ciuitas* (Alarcão, 2004, pp. 325-327) confinante, a sul, com a de *Aeminium*, cuja capital corresponde à atual Coimbra (Redentor e Carvalho, 2017, p. 419).

A plausibilidade de o rio Mondego ter marcado a separação entre a *ciuitas* com sede em Viseu e a que teve capital em Bobadela, Oliveira do Hospital, eventualmente associada aos *Tapori* (Redentor e Carvalho, 2017, p. 422), torna pouco plausível que estivesse em causa na demarcação esta circunscrição. A datação do *terminus* é augustana, posterior a 2 a. C., mas não é possível precisá-la, ainda que possivelmente se possa pensar numa aproximação aos meados da primeira década d. C., considerando a cronologia dos restantes conhecidos no Norte lusitano. Comparativamente a estes outros, o texto documenta a intervenção do *legatus Augusti pro praetore Q. Articuleius Regulus*, o qual terá tido intervenção direta na solução de qualquer contenda que teve como objeto limites territoriais a envolverem os *Interannienses* e plausivelmente os *Talabrigenses*. A ocidente, a fronteira da *ciuitas* terá passado neste ponto da serrania do Caramulo e o *terminus Augustalis* figuraria junto a uma via secundária procedente de Viseu (Alarcão, 2006, p. 133) ou no limite confinal, que eventualmente poderia associar-se à linha de festo caramulana, estando, assim, hoje deslocado na capela de São Bartolomeu de Guardão. É, deste modo, admissível que o território da *ciuitas* litoral pudesse adentrar-se mais para o interior, pelos relevos meridionais do Caramulo a sul da implantação do *terminus*. É um território que, por exemplo, se encontrará integrado na diocese de Coimbra nos inícios da nacionalidade, estendida até às alturas ocidentais da serra da Freita, denotando, neste contexto, conexão com o litoral (cf. Morujão, 2010). Nesta perspetiva, o texto do *terminus* poderá ter correspondido ao seguinte:

> IMP(*erator*) CAESAR DIV[I F(*ilius*) AVGVSTVS CO(*n*)S(*ul*)] / XIII TRIB(*unicia*) POTEST(*ate*) [--- P(*ater*) P(*atriae*) TERMINVS] / AVGVST(*alis*) INTER [TALABRIG(*enses*) ET INTERANN]/ IE(*n*)SES Q(*uintus*) ARTIC(*u*)LEI[VS REGVLVS LEG(*atus*) AVG(*usti*)] / CAVSA COGNIT[A ---]
>
> *O Imperador César Augusto, filho do Divino, cônsul pela décima terceira vez, no seu [---] poder tribunício, pai da pátria. Término Augustal entre Talabrigenses e Interanienses. O legado Quinto Articuleio Régulo, conhecida a causa...*

A abreviatura do primeiro étnico tem paralelo noutros *termini* augustanos, como no recentemente encontrado em Jarandilla de Vera entre *[---]obri(genses) et Auile(n)s(es)* (*HEp* 13, 242).

3. UNIDADES ORGANIZATIVAS E O *TRIFINIVM* DA SERRA DO CARAMULO

O posicionamento de Vaz (1997, p. 334) relativamente à justificação de um suposto nome latino para a circunscrição administrativa sediada em Viseu, com base na existência de uma série de etnias no território que abrange, não se afigura robusto, desde logo porque a forma étnica, *Interannienses*, terá origem autóctone (Guerra, 1998, pp. 459-460 e 463). Todavia, a epigrafia regional regista a presença de estruturas sociais de nível suprafamiliar que decerto terão origem pré-romana e que poderemos designar de unidades organizativas (González Rodríguez, 1986), as quais se afiguram ativas no quadro político-administrativo imposto por Roma. A inscrição de Lamas de Moledo (Castro Daire), uma das poucas inscrições extensas que são repositórios da língua lusitana (*MLH* IV, L.2.1), apresenta, em contexto claramente votivo, precisamente uma dessas unidades organi-

zativas que procedem da organização social autóctone: os *Veamnicori* (cf. Guerra, 1998, pp. 655-656; Prósper, 2002, pp. 61-62). Será um dos exemplos da permanência de unidades organizativas autóctones no contexto de uma nova estrutura sociojurídica e administrativa, mas cuja caracterização enquanto formação social não está perfeitamente clarificada, pese embora o facto de Vaz (1997, p. 335) sugerir a sua adscrição a um povoado concreto situado entre a serra de S. Macário e Lamas de Moledo – sugere mesmo o povoado de S. Martinho das Moitas ou o de Castro Daire. Não obstante, a interpretação da inscrição na sua totalidade, dedicada a um par de divindades indígenas, apontará no sentido de dar a estes *Veamnicori* um entendimento mais amplo enquanto unidade organizativa, também acorde com a análise linguística proposta por Prósper (2002, pp. 62-68) para este étnico, que aponta para "aqueles cujos exércitos se lançam contra o inimigo".

A análise das unidades organizativas autóctones é complexa e exigirá uma reavaliação crítica abrangente dos dados epigráficos disponíveis diretamente atinentes a nomes de natureza etnonímica. Não obstante, temos no extremo ocidental do território proposto para a *ciuitas* um conjunto de registos epigráficos rupestres que merecem, desde já, particular atenção deste ponto de vista (Fig. 2).

Praticamente na divisória entre os concelhos de Tondela e Vouzela, na freguesia de Caparrosa e Silvares, pertencente ao primeiro daqueles municípios, localiza-se uma inscrição rupestre romana que constitui um *trifinium*, identificando três unidades organizativas distintas e a divisão dos seus respetivos territórios. O texto, recentemente revisto (Redentor, 2021a, pp. 209-211, nº 6), é o seguinte:

> Topo: TRI(*finium*)
> Setor sul: IACVGONTIOR(*um*) / AQVAE DIVERTIO
> Setor norte: H(*ic*) . F(*inis*) . / SEAR//EA(*rum*) / AQ(*uae*) . D(*ivertio*)
> Setor este: {HA(*c*)} // [H]AC / ARVONI
>
> Topo: *Divisão tripartida*. Lado sul: *Dos* Iacugontii *pela divisão de água(s)*. Lado norte: *Aqui o limite dos* Seareae, *pela divisão de água(s)*. Lado este: {*Por aqui*} *Por aqui, os* Aruoni.

Considerando o contexto geográfico de implantação desta inscrição, poderão entender-se, à partida, estas entidades comunitárias como tendo dimensão inferior à *ciuitas/populus*. Mas certamente estar-se-á acima do nível das *cognationes*, que epigraficamente se traduzem pela utilização de genitivos de plural associados às nomenclaturas individuais. Este nível, correspondente a parentesco sanguíneo, aparece documentado numa inscrição próxima, também rupestre. Trata-se da inscrição votiva de Corgas Roçadas (Redentor, 2021a, pp. 202-205, nº 1; 2021b), situada no termo de Fornelo do Monte, com a dedicatória *Paisicaicoi*, realizada por um indivíduo de estatuto peregrino, *Aseo Celti Celteio*(*rum*). As do *trifinium* serão plausivelmente unidades organizativas de nível superior e que terão tido expressão territorial conforme se depreende da inscrição. A divisão territorial aí assinalada enquadra-se modelarmente na realidade oro-hidrográfica circundante, considerando que a localização do penedo epigrafado coincide com a divisão de águas entre as encostas norte e sul deste ponto da serrania caramulana, separando as bacias hidrográficas do Vouga e do Mondego. É precisamente a divisão de águas que, segundo a inscrição, separa os *Seareae* e os *Iacugontii*, a norte e sul respetivamente, enquanto que os *Aruoni*, seguindo o mesmo registo, se associam à faixa que se encaixa com essa divisão e tem continuação para nascente. Precisamente a norte da cumeada do Cabeço Letreiro, onde implanta o penedo epigrafado, existem mais duas inscrições rupestres que reportam à entidade referida para esse setor territorial, ambas no território da freguesia vouzelense de Fornelo do Monte. Trata-se das inscrições rupestres de Matousendas ou Manhosandas (Vaz, 2000, p. 482; 2001, p. 196, nº 5 = *AE* 2001, 1156 = *HEp* 10, 752) e do Cabeço do Esporão (Redentor, 2021a, p. 212, nº 8). Esta última poderá apenas conter a abreviatura SEAR(*eae*?), antecedida por uma outra linha que poderá não ser coeva. A primeira poderá ter funcionado não só como marcador territorial, mas também como eventual indicador de direção do espaço da unidade organizativa, considerando a seguinte leitura: SEAREAS / R(*e*)G(*io*?), a qual se poderia eventualmente interpretar como "Direção para os Seareae (?)" (Redentor, 2021a, pp. 211-212, nº 7). A inscrição rupestre votiva de Corgas Roçadas supracitada igualmente tem enquadramento neste âmbito territorial.

As unidades organizativas identificadas no *trifinium* serão talvez de um nível intermédio entre as *cognationes* e a *ciuitas/populus*, desde logo pela questão da territorialidade. Não obstante, o registo epigráfico

não faz referência expressa a unidades organizativas de nível superior como se verifica mais para o interior lusitano: *Gapeticorum gentilitatis*, Oliva de Plasencia, Cáceres / *Capera* (*CIL* II 804); *gent(ilitate) [---]ntobi(orum?)*, El Cerezo, Cáceres (*HEp* 2009, 77 = *AE* 2009, 540); *gentilitas Polturiciorum*, Alcains (*HEp* 2009, 559 = *AE* 2009, 512); *gentil(itas) Aesuriorum*, Monte de São Martinho, Castelo Branco (*AE* 2003, 862 = *AE* 2004, 718, sendo preferível *gentil.* a *genti[s]*); *Talusicoru(m) gentilitatem et Gadarensium*, lugar indeterminado da Lusitânia (*AE* 2017, 672). Os dois registos mais ocidentais são os da Beira Interior e também neste contexto se encontra documentada a organização em *cognationes*, bem expressa um gentilício de plural associada a uma denominação peregrina: *Silo Angeiti f. Maguacu(m)* (*AE* 2019, 664).

4. O(S) POVOAMENTO(S) PRÉ-ROMANO E ROMANO NO CONTEXTO CARAMULANO DO EXTREMO OCIDENTAL DA *CIVITAS* COM CAPITALIDADE EM VISEU

O setor caramulano revela duas grandes dimensões fisiográficas, por um lado o relevo imponente da própria serra do Caramulo, com orientação NE-SW, e por outro um conjunto de vales correspondentes a importantes linhas de água que genericamente se dividem entre bacia do rio Vouga, a norte, e a bacia do Mondego, a sul, nas quais se incluem, os afluentes Alfusqueiro, Águeda e Alcofra, da primeira, e Dão e Cris, da segunda. Tanto as caraterísticas orográficas como hidrográficas condicionam e, de alguma forma, conferem distinção ao povoamento regional ao longo do primeiro milénio a. C.

No que se refere aos primeiros séculos do milénio, que genericamente podemos adscrever à Idade do Bronze Final e transição para a Idade do Ferro, observam-se, de acordo com inferências recentes (Canha, 2021; 2022), duas formas de ocupação do espaço diferenciadas, espelhadas em registos de povoamento distintos.

Uma corresponde a sítios de ambiente serrano caramulano como são os casos de: 1. Zibreiro, 2. Gralheiro, 3. Outeiro do Castro, 4. Outeiro das Bouças (Canha, 2021, pp. 105-111), 14. Guardão (Vaz, 1997, p. 114), 8. Cabeço da Moura (Cardozo, 1976, pp. 207-210; Mack, 2022, II, p. 32), 20. Chão Carvalho (Silva, 2007, p. 160; Queiroga, 2001, p. 30), 39. Cabeço de S. Domingos (Bento e Miranda, 1990; Carvalho, 2013, p. 70), 42. Cabeço Murado (Leitão *et al.,* 1995); Mack, 2022, II, p. 28) e 40. Cabeço do Aro (Silva, 2007: 161; Carvalho, 2013, p. 72), este já localizado na área do maciço da Gralheira. Está-se perante arqueossítios que apresentam uma cultura material bastante pobre, caracterizada por cerâmicas de fabrico grosseiro, sem decoração ou com motivos muito simples, como entalhaduras nos bordos. Perante a ausência quase sistemática de escavações arqueológicas, desconhece-se como se articulavam e estruturavam os espaços habitacionais. Contudo, estes sítios caramulanos apresentam um traço morfológico comum, materializado na existência de estruturas pétreas que delimitam perifericamente a área possivelmente habitacional, caraterizadas por conformações frustes e irregulares, muitas vezes, talvez não mais que simples enrocamentos de pedras. Essas estruturas não surgem isoladas, mas em alinhamentos duplos ou triplos, em que apenas a interior, por vezes, encerra a perimetralidade, enquanto as outras se dispõem nos arcos cardeais orientados para uma paisagem de proximidade.

Outro grupo de sítios implanta-se a altitudes mais baixas, em zonas de vale ou de encosta, mas ocupando geralmente pontos destacados na paisagem e/ou dominando importantes cursos hídricos. Com base nas observações realizadas para a zona oriental de Lafões, está-se perante sítios que revelam uma cultura material bastante mais diversificada, com cerâmicas com melhores acabamentos e ricamente ornamentadas, inseríveis no tipo Baiões/Santa Luzia, a que se podem juntar outras, como as de sulcos brunidos. Do ponto de vista da sua morfologia, estes sítios parecem não revelar estruturas periféricas como as supracitadas, pelo menos visíveis na atualidade, ainda que sejam mencionadas e, nalguns casos, documentadas, como nos povoados de N. Sra. da Guia (Silva, 1979; Kalb, 1978; Silva *et al.*, 1984; Vilaça, 2020, p. 306) e de Santa Luzia (Vaz, 1983).

Para a Idade do Ferro, em concreto nas suas fases inicial e plena, os dados são muito limitados neste contexto da região de Lafões, mas é possível equacionar um quadro de quase imperturbabilidade, em que as transformações sociais praticamente inexistem e as económicas são muito limitadas. Parece manter-se uma propensão para sociedades tendencialmente horizontais, ainda que o foco económico passe a ser o controlo dos recursos de um território, em detrimento de um controlo das redes de movimento (Canha, 2022, pp. 291). Este cenário traduz-se quer na manutenção de ocupação de sítios pre-

viamente habitados no primeiro quartel do milénio, quer na fundação de novos sítios.

No que se refere à morfologia dos assentamentos, é plausível um quadro em tudo semelhante à fase antecedente, com estruturas de delimitação periférica muito incipientes ou mesmo inexistentes. Maiores alterações, deste ponto de vista, poderão ter ocorrido nos momentos iniciais do processo de ocupação romana, induzindo um processo de fortificação de sítios que previamente possuíam estruturas de delimitação sem marcado cariz defensivo, passando agora a ostentar imponentes muralhas. São os casos de sítios como: 59. Cabeço do Couço (Pedro, 2000), 56. Paços de Vilharigues (Girão, 1921, p. 6; Pedro, 1995, p. 24; Vaz, 1997, p. 174; Canha, 2021; 2022), 46. Cárcoda (Tavares, 1954; 1975; Vaz, 1997, p. 83; Pedro, 1995, p. 17; Canha, 2022), 50. Ucha (Girão, 1921, pp. 60-61; Pedro, 1995, p. 16; Vaz, 1997, pp. 91-92; Canha, 2022), entre outros.

Perante este cenário, já se levantou a suposição de este processo de fortificação poder não decorrer de um processo de reação à chegada romana, mas corresponder antes a uma ação concertada entre o novo poder e os que aceitaram esse domínio, admitindo-se que seria reflexo de uma necessidade de proteção relativamente a comunidades que se revelaram hostis ao processo inicial de ocupação (Canha, 2021; 2022). Não obstante, o processo será decerto mais complexo e multifacetado, não podendo o recurso à monumentalização ser encarado como resultado exclusivo de estratégias belicistas.

Para a fase romana, os dados disponíveis são muito diversos, quer para o povoamento, quer para uma rede infraestrutural que passa a articular a paisagem, ela própria objeto de novo paradigma em termos de exploração de recursos. Em termos de povoamento, a realidade que mais interessa ao propósito desta abordagem, assiste-se naturalmente a uma diversificação da tipologia de sítios. A par da permanência de assentamentos da fase pré-romana, há outro tipo de povoamento disperso, como *uillae* e casais, mas também ocupações de mais difícil classificação apenas com base nos vestígios de superfície, classificáveis genericamente como habitats, para além de outros diversos indícios, muitos deles achados isolados. Amiúde torna-se impossível uma datação fina dos vestígios, pelo que se assume apenas a sua pertença ao período romano, grosso modo, estendido entre o século I a. C. e o século IV d. C. Regionalmente, a par de recintos fortificados surgem outras formas de ocupação do espaço desde povoamento aberto e organizado em pequenos núcleos familiares até grandes cidades como seria o caso da capital da *ciuitas*. Não obstante, há tendencialmente ocupação em zonas de vale, mas assistindo-se a uma complementaridade na exploração dos recursos, geológicos e agro-silvo-pastoris, que transcendem obviamente a ecologia do vale, como comprovam as inscrições rupestres que apresentámos.

5. ENTRE A INCERTEZA E A MUDANÇA AO TEMPO DOS ROMANOS

Como referido anteriormente, as unidades organizativas com registo na inscrição do Cabeço Letreiro são verosimilmente de nível intermédio entre as *cognationes* e o nível da *ciuitas/populus*. A territorialidade que se infere desta epígrafe, bem como das restantes referentes aos *Seareae*, aponta também nesse sentido, pois esta é uma características que se tem proposto quer para as *gentilitates*, quer para as *gentes*. Em função do conhecimento progressivo de referências às primeiras em contexto lusitano ponderamos, à partida, a hipótese se estar perante unidades assim definíveis. Há evidentemente que fazer referência a uma inscrição de *Conimbriga* com registo de uma unidade organizativa (*CIL* II 365) que tem sido unanimemente identificada como *gens Pintonu*(*m*). Descoberta nos inícios do século XIX, não se encontrava íntegra e encontra-se desaparecida, sendo razoável que suscite dúvida a sua leitura. A peça foi objeto de uma primeira edição (Castelo Branco 1849, pp. 387-388) que todos os autores posteriores seguem sem confirmar a correção da leitura *gentis*, que eventualmente poderá ter sido dada de modo equivocado. Ocorrem-nos as dificuldades que, já neste século, levanta a inscrição albicastrense do Monte de São Martinho (Encarnação, 2003 e 2009; Guerra, 2016), pelo que, em última análise, não se deveria desprezar a hipótese de uma eventual abreviatura *gentil*(*itas*) e de esta unidade organizativa ter na inscrição também o papel de dedicante. A investigação sobre as unidades organizativas tem demonstrado a complexidade do tema, quer em termos de eventuais equivalências entre designações, quer da sua utilização diferencial em contextos geográficos distintos (cf. Alarcão, 2003) e, sem outros dados, para o caso caramulano não se poderá definitivamente recusar que essas unidades poderão ter sido designadas como *gentes*. O termo *gentilitas* tem

uma atestação reduzida, mas agora também com clara presença na Lusitânia, e para este exercício fazemos presentes as observações de M. C. González Rodríguez (1986 e 1994, p. 159-160) relativamente a este tipo de unidades organizativas, ao considerar o provável desprovimento de natureza política, contrariamente ao que supõe para as *gentes,* mas atribuindo aos seus membros vínculos de parentesco fictício, para além de outros de natureza territorial, distanciando-se, assim, dos grupos que se baseiam em relações de parentesco real, consanguíneo, com expressão nos genitivos de plural ou *cognationes*.

Não existe, na realidade, uma métrica que possamos utilizar para a definição do território de unidades organizativas como estas. O caso dos *Seareae* poderá ser de utilidade neste âmbito, considerando a sua localização entre as encostas do alto em que se posiciona o *trifinium* do Cabeço Letreiro e o limite ocidental da *ciuitas*; a nordeste, será talvez de entender que um curso hidrográfico como o do Vouga poderá ser suficientemente notável para essa função. Não obstante, para a avaliação do território e do povoamento tomaram-se também passos metodológicos baseados em ferramentas de análise SIG, com o fito de auxiliarem este esforço ensaístico de atribuição de áreas geográficas a realidades sociais suprafamiliares.

As características naturais do território, à falta de outra informação diferenciadora de carácter sociocultural – como a ergologia, por exemplo – perfeitamente sistematizada no estado atual do conhecimento já adquirido, são importantes neste exercício, nomeadamente a orografia e a hidrografia. O relevo, no caso concreto, foi um marcador claro, associado à rede hidrográfica. Neste aspeto são de relevância não só as linhas de água *per se*, mas também as próprias bacias indissociáveis da morfologia serrana, uma vez que existiria na Antiguidade, e decerto nos tempos pré-romanos, uma noção profunda dessa realidade, dado que, como se deduz da inscrição do Cabeço Letreiro, se recorre à divisão de águas, no caso às bacias do Mondego e Vouga, como forma de delimitação territorial. Aliás, toda a epigrafia confinal rupestre já referida reforça a importância destes fatores.

A utilização de ferramentas básicas de análise SIG foi experimentada com vista aos objetivos. Em concreto, recorreu-se à determinação de fluxos de movimento potencial e a *heatmaps* relacionados com o povoamento. No que se refere aos fluxos de movimento (Fábrega-Álvarez e Parcero-Oubiña, 2007, p. 125), a sua determinação reveste alguma complexidade e baseia-se no princípio de que determinados fatores físicos influenciam o movimento humano, recorrendo-se à utilização de modelos computacionais alicerçados no pressuposto de que tanto o declive como as linhas de água condicionam a deslocação no espaço (atrito/custo), numa relação de distância-custo, o que se traduz num resultado de otimização de caminhos. Para tal, o custo é medido através de uma fórmula de gasto de energia, traduzido em tempo de marcha de acordo com as mencionadas duas variáveis, praticamente imutáveis ao longo do tempo. No respeitante aos mapas de densidade atinentes ao povoamento, não são mais que o resultado do cálculo de zonas com maior concentração de assentamentos através de densidade de Kernel, acentuando áreas de maior convergência a partir de raios de 5 km. Para o efeito, foram realizados três mapas de densidade distintos (fig. 2-4): um primeiro referente ao povoamento da Idade do Bronze Final/Idade do Ferro, tendo por base o pressuposto que, na região, durante grande parte do I milénio a. C. não se assistiu a transformações sociais, económicas e arquitetónicas de monta, ao intuir-se existir uma continuidade (Canha, 2022, p. 359); outro concernente ao final da Idade do Ferro e às mudanças que aparentam ocorrer por esta altura, em que se incluem novos amuralhamentos; um terceiro para abarcar todo o povoamento da época romana.

Foi possível identificar vários fluxos de movimento em direções diversas nesta parte do território, sendo precisamente um dos mais consistentes o que percorre a cumeada onde se encontra o Cabeço Letreiro, reforçando a sua importância como limite territorial. Um outro que lhe é *grosso modo* perpendicular, com direção NO-SE, cruza-o precisamente no Cabeço Letreiro e poderá auxiliar à separação territorial das outras duas unidades organizativas: os *Aruoni* estendidos até ao vale do Vouga e alcançando para o interior o rio Asnes e parte do rio Pavia; os *Iacugontii*, abaixo da referida linha de fluxo, alcançando possivelmente o curso do Dão a nascente e tendo a poente o limite da *ciuitas* e as cumeadas em que se insere o Cabeço Letreiro na divisão com os *Seareae*. Reforça-se que esta linha de altura é coincidente com o referido importante fluxo de movimento com direção NE-SO que segue as alturas do Caramulo e vai além do curso do Vouga. Assim esboçados, afiguram-se territórios com áreas não discrepantes entre si e que mostram determinados paralelismos de povoamento na fase pré-romana e romana.

No que se refere ao povoamento da Idade do Bronze Final/Idade do Ferro, tomando como base de referência geográfica o conjunto de inscrições que poderão corresponder a pontos de divisão das unidades organizativas, encontramos na parte ocidental do território duas manchas de densidade distintas: uma composta pelos povoados de 1. Zibreiro e 2. Gralheiro e outra, a NO, já não do topo da serra do Caramulo, mas na falda ocidental, composta pelos povoados de 25. Murada da Várzea, 41. Monte Castelo e 42. Cabeço Murado. Encontram-se estes dois grupos separados por uma importante linha de água (nível 8 de Strahler), o rio Alfusqueiro. Para o lado oposto da cumeada caramulana, claramente separado das áreas anteriores pelo fluxo de movimento de sentido NE-SO, regista-se uma mancha de grande extensão definida por cinco povoados: 3. Outeiro do Crasto, 4. Outeiro das Bouças, 5. Sra. do Castelo, 15. Outeiro Murado e 45. Alto do Castro de Ribamá. Ainda mais a oriente regista-se um outro núcleo sediado no rio Pavia e seus afluentes, como o 52. Castelo dos Mouros e o 65. Castro de Três Rios, situados frente a frente. Mais para sul, define-se outra mancha com notória densidade de sítios na zona do rio Dão, já claramente em plena bacia do rio Mondego, que inclui os de 16. Ferreirós do Dão, 17. Alto da Cavada, 29. Malcata e 30. Outeiro de Castelo Beijós. De uma forma geral, estes sítios encontram-se em pontos de efetivo controlo visual (a menos de 2100 m) das zonas que potencialmente poderão corresponder a fluxos de movimento, uma tendência já observada na região para sítios desta cronologia (Canha, 2022, p. 280).

O panorama do povoamento integrável nos momentos finais da Idade do Ferro e transição para o domínio romano, caracterizado, em muitos casos, por sítios amuralhados com boa capacidade defensiva, apresenta, na área mais ocidental antes referida, dois núcleos: um mais a poente, correspondente ao 59. Cabeço do Couço, e outro a nordeste, definido pelo povoado de 56. Paço de Vilharigues. No lado oriental, o povoado do 45. Alto do Crasto de Ribamá, cuja origem remontará ao primeiro quartel do milénio (Canha 2021, p. 109). Ainda mais para oriente e já para lá da importante linha de água que é o rio Pavia (nível 8 de Strahler) localizam-se os sítios de 52. Castelo dos Mouros, 65. Três Rios, e 53. Viseu. A sul, na zona de Tondela, os sítios de 54. Sra. do Castro e 64. Nandufe formam uma mancha de densidade associada a afluentes do Dão (Asnes e Dinha) e um pouco mais a ocidente, já na serrania caramulana, destaca-se o povoado de 14. Guardão. A distribuição de sítios desta fase parece manter a tendência para a ocupação setorialmente tripartida antes vista, mas é clara a existência de deslocamento do povoamento de pontos culminantes ou destacados na paisagem, para locais de cotas mais baixas e menos proeminentes.

Na fase de ocupação romana, são notórias as diferenças. Há uma evidente muito baixa densidade de povoamento na área ocidental, talvez pelo carácter iminentemente serrano deste território, decerto menos apelativo na lógica de exploração de recursos da época, mais intensamente orientada para áreas baixas de vale. Na parte nascente, identificam-se duas grandes manchas de densidade, uma centrada na zona de Vouzela-Queirã e outra mais oriental, e excêntrica, correspondente à zona de Viseu. A sul, é na zona de influência do rio Dão, na zona de Tondela, que incide a concentração de povoamento, havendo a registar também na área de Santa Comba Dão uma mancha de menor densidade.

Na longa diacronia, a análise do povoamento parece afigurar-se consistente com a divisão tripartida dos territórios, concentrando-se nessas partições, ao longo do primeiro milénio, núcleos de maior densidade de povoamento, ainda que com flutuações, conforme as estratégias de ocupação impostas por diversos fatores, nomeadamente económico-sociais, em cada um dos momentos analisados. E, concretamente no período romano, os dados parecem ser consistentes com essa tripartição territorial urdida na organização social autóctone suprafamiliar, ainda que afetando diferencialmente cada setor. A ocupação afigura-se mais forte a norte e nordeste, para onde se posicionam os *Aruoni*, com maior proximidade ao Vouga e seus afluentes. É igualmente forte na parte setentrional da área atribuível aos *Iacugontii*, em áreas de altura ou já mais abertas e de fácil deslocação, como apontam os fluxos de movimento, sendo de notar que as áreas meridionais a Tondela parecem apenas ganhar atratividade na fase romana. Nas áreas mais serranas do setor norte-ocidental, atribuível aos *Sereae* na tripartição assinalada pela inscrição do Cabeço Letreiro, o signo é de rarefação do povoamento nesta fase romana. Mais para oriente, o curso superior do rio Asnes afigura-se poder ter sido centro de área diferenciada em termos de povoamento, onde se destaca o sítio de Viseu na sua longa diacronia, e que, sob o domínio romano, vai polarizar a capitalidade cívica da novel estrutura administrativa imposta pelo poder romano.

Em jeito conclusivo será de sublinhar, apesar de tudo, a dificuldade que há em compaginar a informação epigráfica com a arqueológica em termos de incidência territorial. Assim, os resultados esboçados através deste ensaio devem ser olhados como tal e não como propostas apodíticas de delimitação, pois, desde logo, baseiam-se em pressupostos que nem sempre correspondem a um conhecimento suficiente da realidade arqueológica.

Apesar de as áreas territoriais debuxadas se afigurarem potencialmente adaptáveis e compagináveis com uma espacialidade associável a unidades organizativas de natureza suprafamiliar como as que afloram regionalmente, importa que haja ainda um incremento substancial ao nível dos dados, quer do lado do registo epigráfico, quer do referente ao conhecimento arqueológico dos povoados e da sua ergologia, no sentido de potenciar um conhecimento mais aproximado à realidade intrínseca de cada um, quer em termos de registo material, quer em termos de diacronia ocupacional.

Assim, sendo a natureza desta abordagem ensaística, as conclusões sobre um território e realidades sociais ainda pouco conhecidos não podem galgar essa mesma dimensão.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge (1988) – *O domínio romano em Portugal*. Mem Martins: Publicações Europa-América.

ALARCÃO, Jorge (2003) – A organização social dos povos do Noroeste e Norte da Península Ibérica nas épocas pré-romana e romana. *Conimbriga*. Coimbra. 42, pp. 5-115.

ALARCÃO, Jorge (2004) – Notas de arqueologia, epigrafia e toponímia – I. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 7:1, pp. 317-342.

ALARCÃO, Jorge (2006) – Notas de arqueologia, epigrafia e toponímia – IV. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 9:1, pp. 131-147.

BENTO, Maria José J.; MIRANDA, Maria José (1989-1990) – *Carta arqueológica do concelho de Sever do Vouga*. Sever do Vouga: Câmara Municipal de Sever do Vouga (trabalho policopiado).

CANHA, Alexandre (2021) – "Chronica" da visita a algumas antiguidades de Vouzela: apontamentos sobre o povoamento do 1.º milénio a.C. ... e uma história. In *Atas das I Jornadas de Arqueologia Vouzela-Lafões*. Vouzela: Câmara Municipal, pp. 101-123.

CANHA, Alexandre (2022) – *Paisagens fortificadas e monumentalizadas da "Beira-Douro": arquitecturas, cenários e simbologias*. Coimbra: FLUC (Tese de Doutoramento policopiada).

CASTELO BRANCO, José B. Canais de Figueiredo (1849) – Differentes inscripções. In *Actas das Sessões da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Lisboa: Academia Real das Sciencias de Lisboa. vol. 1, pp. 385-395.

CARDOZO, Mário (1976) – Apontamentos de Etnografia da Beira Alta. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 86, pp. 187-226.

CARVALHO, Pedro Cardoso; CARVALHO, Pedro Sobral; PERPÉTUO, João (2022) – *Vissaium*, a cidade lusitana redescoberta. In NOGALES BASARRATE, Trinidad (ed.). *Ciudades Romanas de Hispania II / Cities of Roman Hispania II. Hispania Antigua*. Roma; Bristol: Museo Nacional de Arte Romano; L'erma di Bretschneider, pp. 393-412.

CARVALHO, Pedro Sobral (2013) – Proto-história: controlo, domínio e poder. In *Genius loci: o espírito do lugar*. Sever do Vouga: Câmara Municipal de Sever do Vouga, pp. 68-75.

CORTÉS BÁRCENA, Carolina (2013) – *Epigrafía en los confines de las ciudades romanas: los* Termini Publici *en* Hispania, Mauretania *y* Numidia. Roma: L'Erma di Bretschneider.

CURCHIN, Leonard (2007) – Toponyms of Lusitania: a Reassessment of their Origins. *Conimbriga*. Coimbra. 46, pp. 129-160.

ENCARNAÇÃO, José d' (2003) – Da ambiguidade e da certeza. *Conimbriga*. Coimbra. 42, pp. 117-128.

ENCARNAÇÃO, José d' (2009) – Dos monumentos epigráficos da *Civitas Igaeditanorum*. *Praça Velha*. Guarda. 26, pp. 162-171.

FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor; PARCERO-OUBIÑA, César (2007) – Proposals for an archaeological analysis of pathways and movement. *Archeologia e Calcolatori*. Firenze.18, pp. 121-140.

GIRÃO, Aristides Amorim (1921) – *Antiguidades pre-históricas de Lafões: contribuição para o estudo da Arqueologia de Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, María Cruz (1986) – *Las unidades organizativas indígenas del área indoeuropea de Hispania*. Vitoria-Gasteiz: Instituto de Ciencias de la Antigüedad, Universidad del País Vasco (Anejos Veleia Series Maior; 2).

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, María Cruz (1994) – Reflexiones sobre las unidades organizativas indígenas del área indoeuropea. In GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, María Cruz; SANTOS, Juan, eds. – Revisiones de Historia Antigua, 1: las estructuras sociales indígenas del Norte de la Península Ibérica. Vitoria: Instituto de Ciencias de la Universidad del País Vasco, Servicio Editorial (Anejos de Veleia. Acta; 1), pp. 139-166.

GUERRA, Amílcar (1998) – *Nomes pré-romanos de povos e lugares do Ocidente peninsular*. Lisboa: FLUL (Tese de Doutoramento policopiada).

GUERRA, Amílcar (2016) – Entre Lusitanos e Vetões: algumas questões histórico-epigráficas em torno de um território de fronteira. In SOUSA, Ana C.; CARVALHO, António; VIEGAS, Catarina, eds. – *Terra e Água: Escolher sementes, invocar*

a Deusa: estudos em homenagem a Victor S. Gonçalves. Lisboa: UNIARQ/ FL-UL (Estudos & Memórias; 9), pp. 425-437.

KALB, Philine (1978) – Senhora da Guia, Baiões: die Ausgrabung 1977 auf einer Höhensiedlung der Atlantischen Bronzezeit in Portugal. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 19, pp. 112-138.

LEITÃO, A. M.; RODRIGUES, J. A.; PEREIRA, S. (1995) – *Subsídios para o levantamento arqueológico do concelho de Oliveira de Frades*. Coimbra: FLUC (Trabalho académico policopiado).

LÓPEZ CUEVILLAS, Florentino (1933) – A área xeográfica da cultura norte dos castros. In *Homenagem a Martins Sarmento: miscellanea de estudos em honra do investigador vimaranense, no centenario do seu nascimento (1833-1933)*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, pp. 99-107.

MACK, Pietro Musso (2022) – *O I milénio a. C. na bacia do médio e baixo Vouga: sítios ocupados e cultura material*. Coimbra: FLUC (Dissertação de Mestrado policopiada).

MORUJÃO, Maria do Rosário B. (2010) – *A Sé de Coimbra: a instituição e a chancelaria (1080-1318)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; FCT.

PEDRO, Ivone (1995) – *O povoamento proto-histórico na região de Viseu*. Porto: FLUC (Dissertação de Mestrado policopiada).

PEDRO, Ivone (2000) – O Cabeço do Couço, Campia, Vouzela. In *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: ADECAP, pp. 345-357.

PEREIRA MENAUT, Gerardo (1993) – *Cognatio Magilancum*. A propósito de la investigación sobre las sociedades indígenas del Norte de Hispania. In GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, María Cruz; SANTOS, Juan, eds. – *Revisiones de Historia Antigua, 1: las estructuras sociales indígenas del Norte de la Península Ibérica*. Vitoria: Instituto de Ciencias de la Universidad del País Vasco, Servicio Editorial (Anejos de Veleia. Acta; 1), pp. 105-116.

PRÓSPER, Blanca María (2002) – *Lenguas y religiones prerromanas del occidente de la Península Ibérica*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca (Acta salmanticensia. Estudios filológicos; 295).

QUEIROGA, F. R. (2001) – *Inventário patrimonial de Vale de Cambra, I: arqueologia*. Vale de Cambra: Câmara Municipal.

REDENTOR, Armando (2021a) – Epigrafia romana no concelho de Vouzela. In *Atas das I jornadas de Arqueologia Vouzela-Lafões*. Vouzela: Câmara Municipal, pp. 199-219.

REDENTOR, Armando (2021b) – *Paisicaicoi*: uma deidade na bruma caramulana. *Mátria XXI*. Santarém. Nº especial evocativo em memória do Professor Doutor Joaquim Veríssimo Serrão, pp. 229-254.

REDENTOR, Armando; CARVALHO, Pedro C. (2017) – Continuidade e mudança no Norte da Lusitânia em tempos de Augusto. In MANGAS, Júlio; MAYORGAS, Ana, eds. – *La Hispania de Augusto* (= Gerión 35 num. esp.). Madrid: Ediciones Complutense, pp. 417-441.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da (2007) – *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*. 2.ª edição. Paços de Ferreira: Câmara Municipal.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da; SILVA, Celso Tavares da; LOPES, António Baptista (1984) – Depósito de fundidor do final da Idade do Bronze do castro de Senhora da Guia (Baiões, S. Pedro do Sul). *Lucerna*. Porto. Homenagem a D. Domingos Pinho de Brandão, pp. 73-95.

SILVA, Celso Tavares da (1979) – O castro de Baiões (S. Pedro do Sul). *Beira Alta*. Viseu. 38:3, pp. 509-531.

TAVARES, Manuel Correia (1954) – O Castro da Cárcoda de Carvalhais, S. Pedro do Sul. *Beira Alta*. Viseu. 13:3, pp. 333-338.

TAVARES, Manuel Correia (1975) – Ruínas arqueológicas da Cárcoda. *Beira Alta*. Viseu. 34:3, pp. 265-294.

UNTERMANN, Jürgen (1997) – *Monumenta Linguarum Hispanicarum. Band IV: die tartessischen, keltiberischen und lusitanischen Inschriften*. [Unter Mitwirkung von Dagmar Wodtko]. Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert = MLH IV.

VAZ, João Luís Inês (1983) – *Monte de Santa Luzia, Arqueologia e Ambiente* (Prospeto de exposição da Feira de S. Mateus, 5-12 de Setembro de 1983).

VAZ, João Luís Inês (1997) – *A* civitas *de Viseu: espaço e sociedade*. Coimbra: Comissão de Coordenação da Região Centro. 2 vols. (História regional e local; 2).

VAZ, João Luís Inês (2000) – Epigrafia rupestre e *populi* da serra do Caramulo na época romana. In PACI, Gianfranco, ed. – *Miscellanea epigrafica in onore di Lidio Gasperini*, I, Roma: Tipigrai, pp. 479-486.

VAZ, João Luís Inês (2001) – Mais uma inscrição rupestre da Serra do Caramulo. In Vaz, João L. I., ed., *Saxa scripta: actas do III Simpósio Ibero-Itálico de Epigrafia Rupestre*. Viseu: Governo Civil do Distrito de Viseu (Colecção Ser e Estar nº 6), pp. 189-197.

VILAÇA, Raquel (2020) – O Ocidente Peninsular de há 3000 anos num cruzamento de escalas: itinerários das coisas e das pessoas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 27, pp. 281-316.

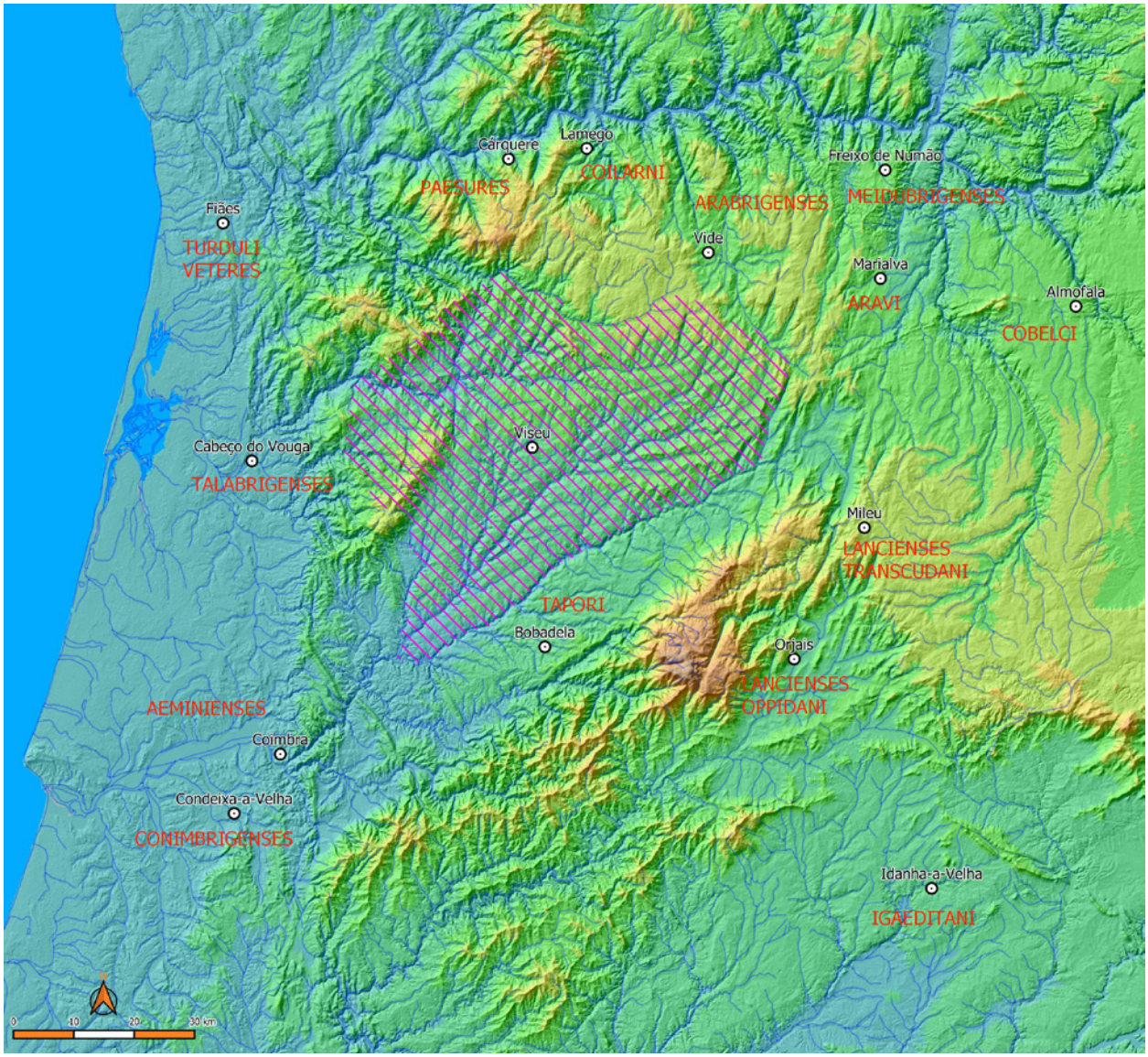


Figura 1 – Norte da Lusitânia e a *ciuitas* dos *Interannienses*.

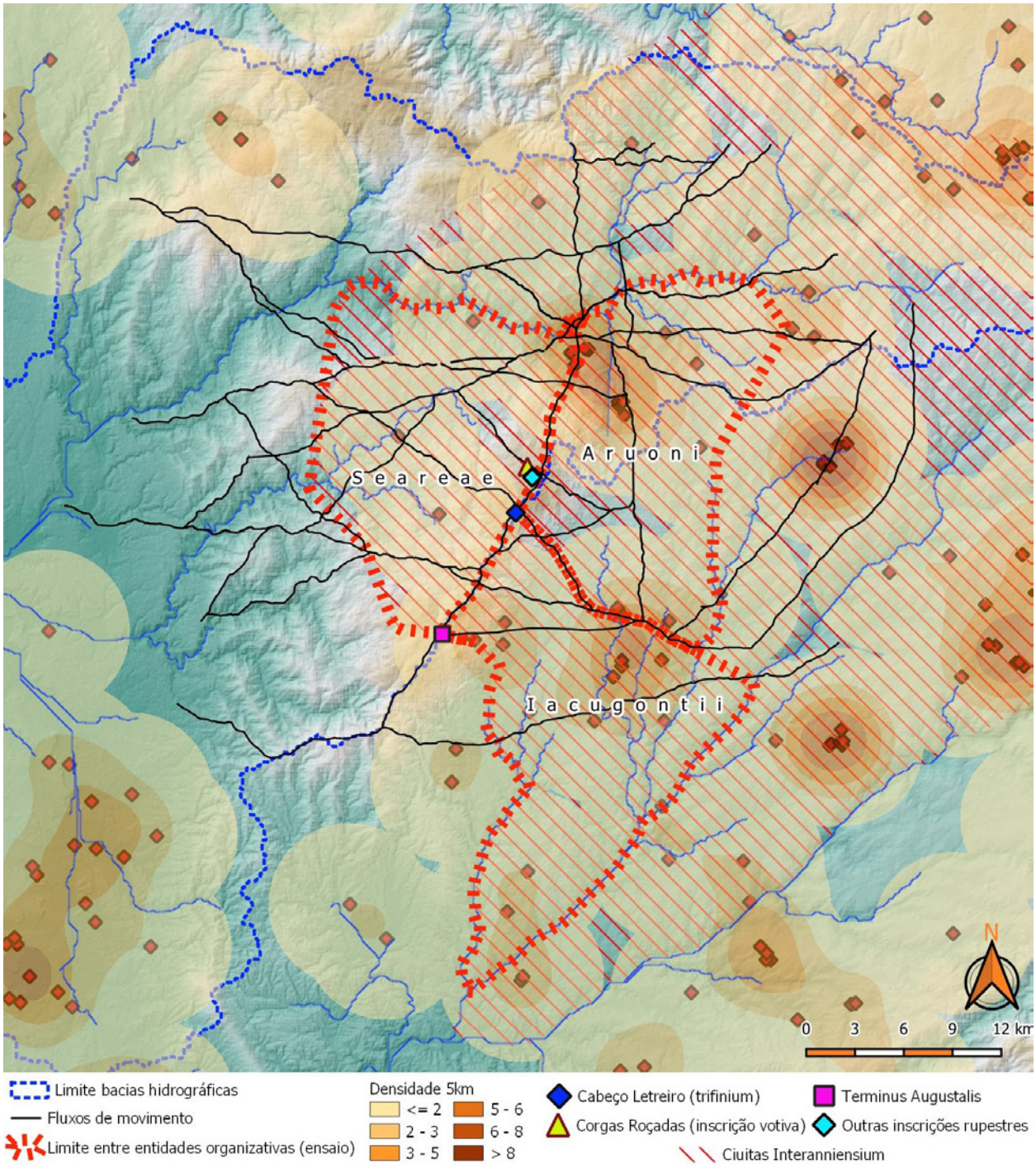


Figura 2 – Mapa de densidade de povoamento na época romana, fluxos de movimento e epigrafia.

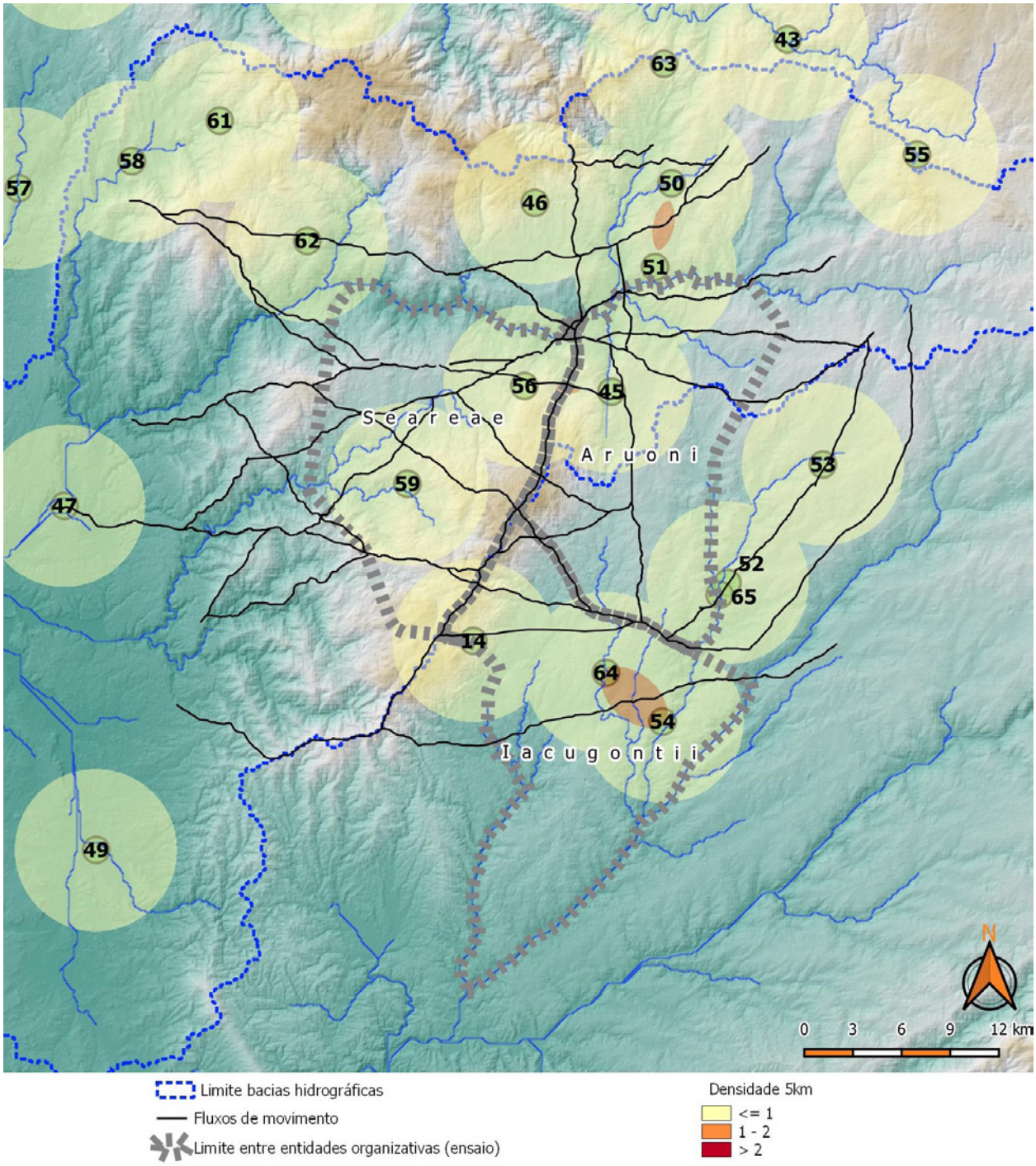


Figura 3 – Mapa de densidade de povoamento na Idade do Ferro/transição para a época romana e fluxos de movimento.

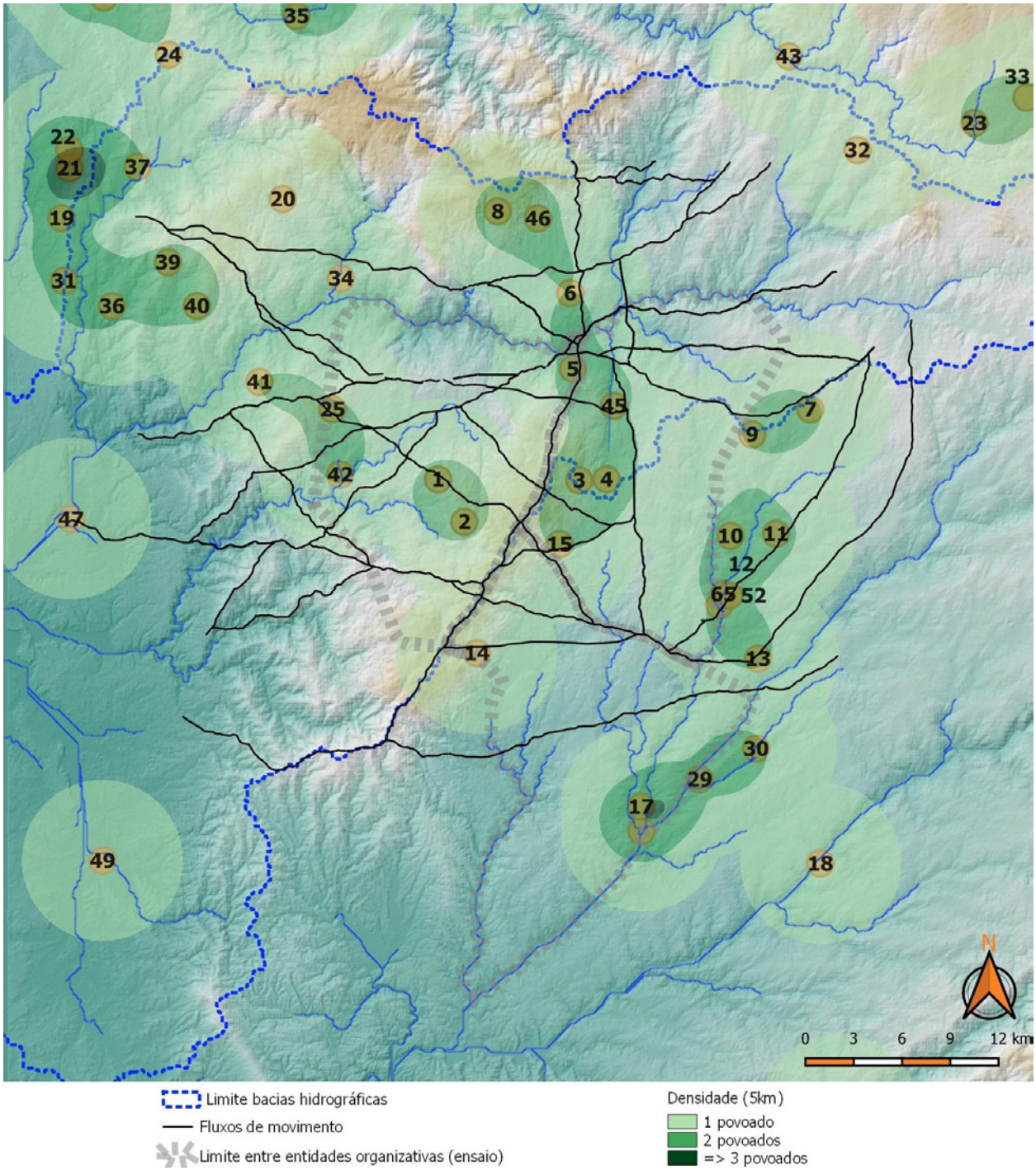


Figura 4 – Mapa de densidade de povoamento no Bronze Final/Idade do Ferro e fluxos de movimento.

AS TERMAS ROMANAS DA QUINTA DO ERVEDAL (CASTELO NOVO, FUNDÃO)

Joana Bizarro[1]

RESUMO

Os trabalhos arqueológicos que desde 2007 temos vindo a realizar na Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão), na vertente sul da serra da Gardunha, revelaram dois edifícios termais de época romana, um dos quais poderá ter tido uma utilização pública. A estação arqueológica, cuja totalidade dos vestígios se encontra longe de ser conhecida, terá tido ocupação logo no início do século I d. C. e o seu abandonado, ainda que não nos seja claro, nos inícios do século VI. O desenvolvimento dos trabalhos de escavação e as prospeções na envolvente, levaram-nos a uma interpretação do sítio como eventual *vicus*, no entanto, subsistem ainda muitas dúvidas.

As Ruínas Romanas do Ervedal constituem um excecional ponto de referência na arqueologia da Beira Interior, nos campos científico, identitário, didático e potencialmente turístico, que importa continuar a preservar e salvaguardar. O projeto de investigação será retomado em 2024.

Palavras-chave: Termas romanas; Quinta do Ervedal; *Vicus*; Museu do Fundão.

ABSTRACT

The archaeological work that we have been carrying out since 2007 at Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão), on the southern slope of Serra da Gardunha, revealed two thermal buildings from Roman times, one of which may have been used by the public. The archaeological site, whose remains are far from being known, would have been occupied right at the beginning of the 1st century AD. and its abandoned, although it is not clear to us, at the beginning of the 6th century. The development of digs and the prospections in the surroundings led us to an interpretation of the site as a possible *vicus*, however, there are still many doubts. The Roman Ruins of Ervedal constitute an exceptional point of reference in the archeology of Beira Interior, in the scientific, identity, didactic and potentially touristic fields, which it is important to continue to preserve and safeguard. The research project will restart in 2024.

Keywords: Roman baths; Quinta do Ervedal; *Vicus*; Museum.

O sítio romano da Quinta do Ervedal, que se encontra no sopé da vertente sul da Serra da Gardunha, próximo da ribeira de Alpreade, foi referenciado pela primeira vez por Francisco Tavares Proença Júnior, a propósito uma inscrição funerária romana aí identificada em 1892 (Proença, 1907: 178). Nos anos 30 do século passado é noticiada a descoberta de um depósito da idade do bronze final (Coffin, 1976)[2].

Nos anos 80, destaca-se a importância da Quinta do Ervedal com estação romana (Silva, 1986: 84).

Seriam os abundantes vestígios arqueológicos de época romana, encontrados à superfície numa extensão de cerca de 10 hectares, que motivaram o início das escavações arqueológicas[3].

Na perspetiva de estudarmos aprofundadamente e de forma continuada um sítio, de significativas dimensões, passível de ser valorizado, e que ao mesmo tempo constituísse um campo de experiências didáticas do Museu Arqueológico Municipal do Fundão, iniciamos o programa de escavações.

Na fase inicial dos trabalhos, foram realizadas sondagens de diagnóstico em diferenciados sectores.

1. Museu Arqueológico Municipal do Fundão / bizarro.joana@gmail.com

2. Embora a localização do depósito de fundidor seja genericamente atribuído à Quinta do Ervedal, não terá ocorrido no mesmo local dos vestígios romanos, mas numa área que lhe fica sobranceira, designada de Souto Escuro (Monteiro, 1978).

3. Integradas em PNTA/PIPA (2007-2018) da responsabilidade científica da signatária e de João Mendes Rosa.

No sector I não foi, claramente, atribuída uma funcionalidade às estruturas reveladas. Porém, destacamos as 28 moedas identificadas em níveis de superfície e abandono, datadas entre os séculos II e IV d.C (Rosa; Bizarro; Blázquez, 2010: 55-72). Os materiais provenientes sobretudo dessas camadas, corresponderam a produções cerâmicas de meados do século I d.C., até à primeira metade do século V d.C., ainda que com grande prevalência de materiais dos séculos IV e V (Gadanho, 2020: 22)[4].

Por sua vez, as sondagens proporcionaram a identificação, em dois locais distintos, de elementos de hipocausto, o que levaria a que direcionássemos os trabalhos para as áreas balneares dos sectores 2 (termas 1) e 4 (termas II).

Das termas I, subsiste uma zona de fornalha, 5 salas sobre hipocausto, uma das quais correspondente ao caldário e respetiva banheira, um frigidário com piscina, o apoditério, cujo pavimento apresenta restos de mosaico com motivos geométricos, e o vestíbulo. No exterior, uma zona alpendrada.

A poente, a entrada principal daria acesso ao balneário descrito, como também à área habitacional que integraria, parcialmente escavada.

São evidentes as transformações e reestruturações que apontam para distintas utilizações do espaço. Desde logo, o circuito termal terá sofrido modificações, como o comprovam as alterações arquitetónicas em áreas de hipocausto que levaram, por exemplo, à supressão de uma passagens para a circulação de ar, à adaptação de uma zona de hipocausto a fornalha, ou à anulação de um primitiva estrutura interpretada como *alveus*. Estas transformações poderão ter ocorrido na primeira metade do século II d.C., tendo em conta os materiais identificados (*Idem*: 105). O edifício termal terá sido construído na 2.ª metade do século I d.C. e já não estaria em funcionamento no século IV (*Idem*, 2019: 114). Entretanto, o apoditério terá sido reutilizado como zona de atividades produtivas e de armazenagem, atestadas pela presença de moinhos e *dolia* (Rosa e Bizarro, 2014: 48). É igualmente evidente a reutilização de uma das áreas sobre hipocausto, primeiro como zona de arrumos de alfaias agrícolas, depois com espaço funerário, tendo sido identificada uma sepultura de inumação, sem artefactos associados. Este fenómeno seria comum no interior da Hispânia durante os séculos VI e VII (Garcia Entero, 2005-2006: 72).

Quanto ao outro edifício termal (termas II), corresponde a uma imponente construção da qual se conhecem pelo menos 4 salas aquecidas, duas das quais teriam pavimentos com mosaico. Para além das áreas aquecidas, os trabalhos revelaram ainda duas piscinas de água fria. Uma com 2,98 x 3,60 m de largura, conserva ainda parte do revestimento *opus signinum*. A outra piscina apresenta 3 degraus de acesso e revestimento a *opus signinum*, com 7,85 x 5,71 m de largura e cerca de 1,20 m de profundidade, embora não tenha sido identificado o rebordo, o que poderá sugerir uma profundidade maior que a apresentada. Este espaço terá sido entulhado entre 350 a 500 d.C. (Gadanho, 2020: 122), altura em que as termas já não estariam em funcionamento. A última fase de ocupação é documentada por uma sepultura de inumação, sem materialidades associadas, colocada no corredor de acesso à piscina. Verificou-se ainda que, associado ao aparelho construtivo imponente, criado com a justaposição de dois muros, estaria um eventual suporte em pedra registado nos extremos das áreas aquecidas.

Face aos dados estratigráficos disponíveis e à análise dos materiais identificados, consideramos que a ocupação do sítio, ainda que com alguma prudência, possa ter ocorrido na primeira metade do século I d.C., e o seu abandono na 2ª metade do séc. V (Gadanho, 2020: 122).

Concordamos com a importância de se classificarem os sítios, na perspetiva de entendermos a paisagem antiga também "como palco de uma rede hierárquica de núcleos populacionais que interagem entre si" (Carvalho, 2007: 333). Assim, se numa primeira fase dos trabalhos consideramos que estaríamos perante estruturas de carácter privado, do tipo *villa*, com o desenvolvimento dos trabalhos de escavação e prospeção propusemos uma reinterpretação do sítio como eventual *vicus* (Rosa e Bizarro, 2014:59). Para isso contribuiu a identificação de um edifício termal (termas II), possivelmente de carácter público, tendo em conta as suas características arquitetónicas. Nos *vici*, este tipo de equipamento coletivo é muitas vezes relacionado com o culto às águas e às divindades associadas, ou mesmo à presença de águas com propriedades

4. André Gadanho, efetuou na sua tese de mestrado: *Consumo de cerâmicas finas e suas imitações, vidros, e ânforas no sítio romano da Quinta o Ervedal (Castelo Novo, Fundão) – análise tipológica e estratigráfica*, o estudo e revisão exaustivos das cerâmicas finas, vidros, ânforas e lucernas do Ervedal, agradecemos-lhe por isso.

curativas, que justifiquem a sua existência (Pérez Losada, 2002: 50). Para já não excluímos nenhuma dessas possibilidades.

É também relevante o seu posicionamento geográfico, no sopé da vertente sul da Gardunha[5], numa zona limítrofe do território da *Civitas Igaeditanorum* (Carvalho, 2007: 118) contribuindo, eventualmente, para o controlo administrativo da região.

Encontra-se numa área de cruzamento de vias antigas, certamente de origens romanas, que ligariam, por um lado, as duas encostas da serra[6], por outro, estabeleceriam uma ligação à Torre dos Namorados e daí para Idanha-a-Velha ou para norte. Uma estrada, descendo da área do Ervedal poderia ligar-se à grande via entre Idanha-a-Velha e Tomar, e daqui para Lisboa (Alarcão, 2013: 22).

Por sua vez, os trabalhos de prospeção comprovaram a densidade ocupacional da área envolvente, com a deteção de um conjunto considerável de estações romanas, sobretudo casais e quintas[7].

Face às evidências arqueológicas escavadas e detetadas pela prospeção, associadas à implantação geográfica, é inegável a preponderância do Ervedal sobre os demais núcleos rurais romanos dispersos, identificados na vertente meridional da Gardunha. No entanto, não podemos afirmar sem qualquer dúvida que corresponde a um *vicus*. Para isso, a epigrafia[8] seria essencial, como o é a continuidade dos trabalhos de escavação que nos poderão solucionarmos estas e outras questões.

As Ruínas Romanas do Ervedal, classificadas como Sítio de Interesse Público, depois de a Câmara Municipal ter desencadeado o procedimento de classificação, constituem-se como um excecional ponto de referência na arqueologia da Beira Interior, nos campos científico, identitário, didático e potencialmente turístico, que importa continuar a preservar e salvaguardar.

Relembramos a proximidade da Quinta do Ervedal com Castelo Novo. No nosso entender, o arqueossítio deverá integrar e acompanhar os processos de patrimonialização e turistificação da Aldeia Histórica que, de resto, constitui um dos pólos culturais mais visitados do concelho. Este conjunto histórico encontra-se classificado (CIP), abrangendo, sobretudo, a malha urbana, para a qual foram estabelecidos critérios de zonamento com diferentes graus de sensibilidade arqueológica. Outra das ferramentas preventiva e que promove as boas práticas no âmbito da proteção, planeamento e gestão do território, são as Cartas de Risco Arqueológico, projeto que iniciámos em 2022, em parceria com a rede das Aldeias Históricas de Portugal e que pretendemos que agregue a área do Ervedal. Por sua vez, a reativação do núcleo museológico de Castelo Novo também poderá constituir o ponto de partida para a vista às ruínas romanas.

Os processos de investigação e escavação do arqueossítio ainda não estão esgotados, sendo um projeto ao qual pretendemos dar continuidade.

Nessa perspetiva, iremos iniciar em 2024 o novo projeto de investigação: Estudo e Valorização das Termas Romanas da Quinta do Ervedal. Tendo em conta a área já escavada e o conhecimento produzido, estão reunidas condições para a melhor divulgação deste património junto da comunidade. A continuidade dos trabalhos de conservação das estruturas, bem como a elaboração de um programa museográfico, ainda que aberto ao desenvolvimento de futuras escavações, será fundamental para o efeito, reforçando ao mesmo tempo a necessidade de prossecução das escavações. Incrementar diferentes linhas de investigação, como a geofísica, a hidrogeologia ou a arqueometria, também são um dos objetivos desse novo projeto.

5. Num dos seus pontos mais elevados encontra-se o povoado proto-histórico da Senhora da Penha (Sarmento, 1883).

6. Via que integra um conjunto de troços em vias de classificação como IIP. Nessa via foi identificada uma árula (Bizarro *et al,* 2019, n.º701).

7. Trabalhos realizados no âmbito dos PNTA: *Arqueologia do Concelho do Fundão* (2006-2014), da responsabilidade da signatária e de João Mendes Rosa.

8. A presença de elementos epigráficos diretamente associados ao arqueossítio não é significativa, registando-se apenas uma inscrição funerária (Proença,1907: 178; Garcia, 1984: 101). Os achados epigráficos nas atuais povoações circunvizinhas, designadamente Castelo Novo, Alpedrinha e Póvoa da Atalaia, correspondem aos seguintes: ara a Marte (Almeida, 1962:75), ara a Vitória (Rocha, 1908: 217-218) e 4 inscrições funerárias (Lambrino, 1956: 36, 49. Curado, 2007: 142. Garcia, 1984. Leitão, 1982).

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (2013) – *A Beira Baixa: Terra tomada sem guerra*. Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto.

ALMEIDA, Fernando (1962) – "Aras Inéditas, Igeditanas, Dedicadas a Marte". *Revista da Faculdade de Letras de Lisboa*, 3ª série, 6, pp. 68-78.

BIZARRO, Joana; DUARTE, José; CAETANO, David; SALVADO, Pedro (2019) – "Árula da Portela da Gardunha, (Alcongosta, Fundão)". *Ficheiro Epigráfico* 188, 2019, n.º 701.

BIZARRO, Joana (2021) – Contributos para a identificação, gestão e valorização do património arqueológico do Concelho do Fundão. Relatório de Mestrado em Arqueologia apresentado a Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

CARVALHO, Pedro C. (2007) – Cova da Beira. Ocupação e exploração do território na época romana. Fundão. Coimbra.

CARVALHO, Pedro C. (2016) – "O final do Mundo Romano: (des)continuidade e/ou (in)visibilidade do registo das paisagens rurais do interior Norte da Lusitânia", in Encarnação, J.; Lopes, M.; Carvalho, P. (coord.) – A Lusitânia entre romanos e bárbaros, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 397-436.

CARVALHO, Pedro C. (2019) – "Leituras históricas das paisagens do Império Romano na área fronteiriça entre Portugal (Beira Interior) e Espanha (Extremadura/Castilla y León) (valorização patrimonial e desenvolvimento territorial)". Novas Fronteiras, Outros Diálogos: Paisagens, Patrimónios, Cultura (Coord. Rui Jacinto). Iberografias 35.

COFFYN, André (1976) – L'age du bronze au musée de F. Tavares Proença Júnior.

CURADO, Fernando P. (2007) – "Epigrafia das Beiras". *Ebvrobriga*, n.º5, Fundão, pp. 121-148.

GADANHO, André (2020) – Consumo de cerâmicas finas e suas imitações, vidros, e ânforas no sítio romano da Quinta o Ervedal (Castelo Novo, Fundão) – análise tipológica e estratigráfica. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

GARCIA, José Manuel (1984) – "Epigrafia Lusitano-romana do Museu Francisco Tavares Proença Júnior", Castelo Branco, pp. 101-102.

GARCÍA-ENTERO, Virgínia (2005-2006) – "Las transformaciones de los balnea rurales domésticos durante la Antigüedad Tardía en Hispania (ss. IV-VI d.C.)", *CuPAUAM*, 31-32, pp. 61-82.

LAMBRINO, Scarlat (1956) – "Les Inscriptions latines inédites du Musée Leite de Vasconcelos", *O Arqueólogo Português*, vol. III, p. 36.

LEITÃO, Manuel (1982) – "Inscrição funerária de Póvoa de Atalaia", Ficheiro Epigráfico, 4.

MONTEIRO, José A. (1978) - Pequena história de um museu. *Fundo e catálogo. Carta arqueológica do Concelho do Fundão*, Lisboa.

PÉREZ LOSADA, Fermín (2002) – "Entre a Cidade e a Aldeia. Estudio arqueohistórico dos 'aglomerados secundários' romanos en Galicia", *Brigantium*, vol. 13, A Coruña.

PROENÇA, Francisco Tavares (1907) – "Inscrições romanas do Concelho de Castelo Branco", O Arqueólogo Português, vol. XII. Lisboa.

ROCHA, Santos (1908) – "Ara romana na Póvoa da Atalaia", *Boletim da Sociedade Arqueológica Santos Rocha*, I, n.º 8, pp. 127-128.

ROSA, João M.; BIZARRO, Joana (2007) – "Escavações arqueológicas na Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão). Análise preliminar (Campanha de 2007)", Eburobriga 5. Fundão.

ROSA, João M.; BIZARRO, Joana (2010) – "Intervenção arqueológica no Ervedal. Cômputo analítico de duas campanhas de escavação". Eburobriga 6. Fundão.

ROSA, João M.; BIZARRO, Joana (2012) – "Intervenção arqueológica no Ervedal: balanço e resultados". Eburobriga 7. Fundão.

ROSA, João M.; BIZARRO, Joana. (2012) – "Termas Romanas do Ervedal". Revista Solstício.

ROSA, João M.; BIZARRO, Joana (2014) – A Urbs Romana da Encosta Meridional da Serra da Gardunha. Editorial Capitulum. Fundão.

ROSA, João M.; BIZARRO, Joana (2014) – "O Vicus romano da encosta meridional da Serra da Gardunha na tradição historiográfica e na Arqueologia". Actas do II Congresso Internacional de Arqueologia da Região de Castelo Branco.

SARMENTO, F. Martins, (1883) – E*xpedição scientifica à Serra da Estrella em 1881*. Secção de Archeologia, Sociedade de Geographia de Lisboa. Lisboa.

SILVA, Joaquim Candeias da (1986) – "Ao Sul da Gardunha elementos para a carta arqueológica do Fundão". *Actas das Jornadas da Beira Interior* (1984), vol. 2, pp. 77-93.

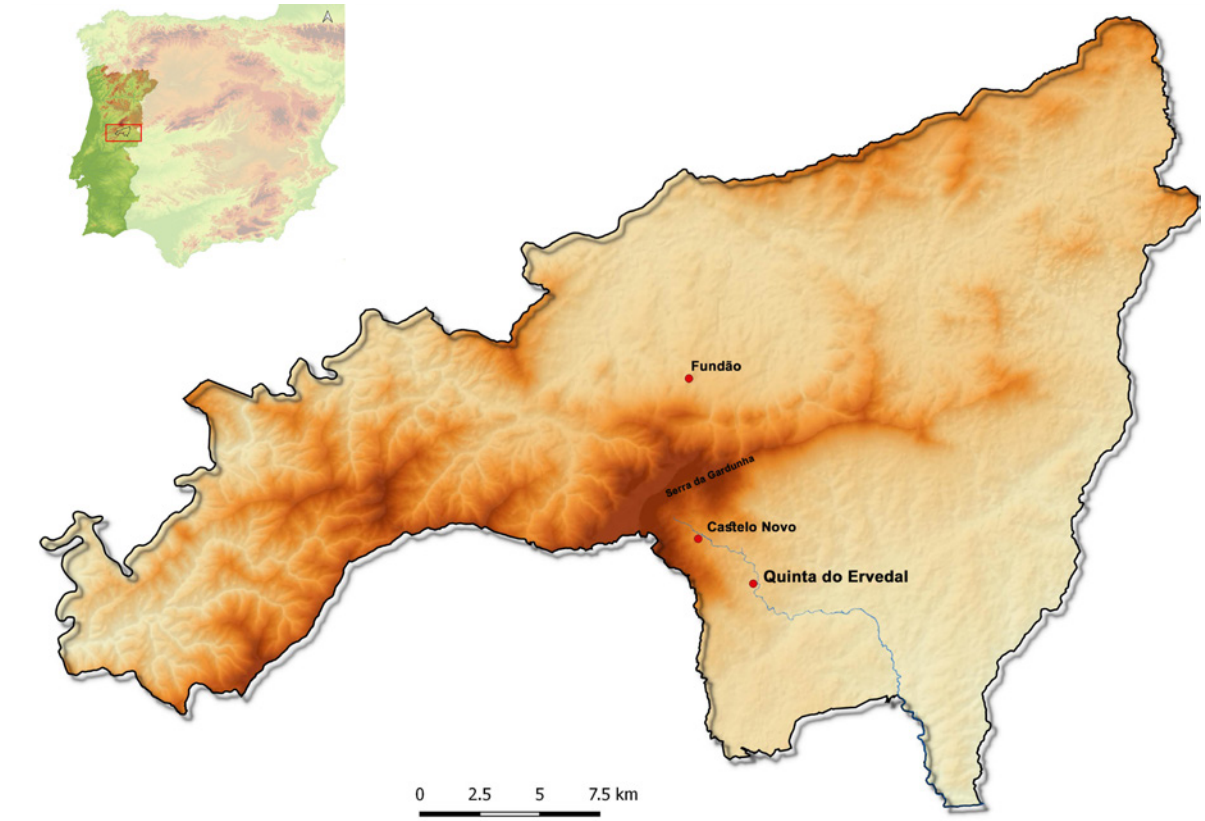


Figura 1 – Localização da Quinta do Ervedal.



Figura 2 – Vista geral da área escavada.



Figura 3A – Material arqueológico recolhido durante escavação.





Figura 3B – Material arqueológico recolhido durante escavação.

PAISAGEM RURAL, PAISAGEM LOCAL: OS PRIMEIROS RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS E ARQUEOBOTÂNICOS DO SÍTIO DA TERRA GRANDE (*CIVITAS IGAEDITANORUM*)

Sofia Lacerda[1], Filipe Vaz[2], Cláudia Oliveira[3], Luís Seabra[4], João Tereso[5], Ricardo Costeira da Silva[6], Pedro C. Carvalho[7]

RESUMO

Em torno da *ciuitas Igaeditanorum* e enquadrado no projeto de investigação FCT *IGAEDIS*, iniciou-se em 2022 a escavação arqueológica do sítio da Terra Grande (Idanha-a-Velha, Castelo Branco). Esta revelou a presença de uma extensa área edificada em ambiente rural, apontando para uma cronologia entre os séc. I e II d.C. A campanha incluiu a recolha de amostras sedimentares para estudo arqueobotânico também no âmbito do projeto FCT *B-ROMAN*.

Este artigo foca-se na apresentação dos resultados arqueológicos preliminares e do estudo arqueobotânico deste sítio, enquadrando-os nas dinâmicas da paisagem rural do interior norte da Lusitânia, em especial ao nível da vegetação, assinalando-se as permanências e as mudanças observadas nos primeiros tempos do Império.

Palavras-chave: Terra Grande; *Civitas Igaeditanorum*; Paisagem Agrária; Arqueobotânica.

ABSTRACT

In the scope of FCT project *IGAEDIS*, focussing on the agrarian landscapes around *ciuitas Igaeditanorum*, archaeological excavations were made in the rural settlement of Terra Grande (Idanha-a-Velha, Castelo Branco). These revealed a building of substantial size whose material culture points to a chronology between the 1st and 2nd centuries AD. Several sediment samples were recovered to undergo archaeobotanical analysis in the scope of the FCT project *B-ROMAN*.

This paper will present the first archaeological and archaeobotanical results from this rural settlement in the framework of the dynamics that shaped the rural landscape and vegetation in the northern hinterland of Lusitania among the changes observed in first centuries of the Empire.

Keywords: Terra Grande; *Civitas Igaeditanorum*; Agrarian Landscape; Archaeobotany.

1. CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares; FLUC – Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra / a.sofia.lac@gmail.com

2. CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade Laboratório / filipe.mcvaz@gmail.com

3. CIBIO-BIOPOLIS: Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto Associado, Universidade do Porto; FCUP – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto / claudia.oliveira1991@gmail.com

4. CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade Laboratório Associado, Universidade do Porto; FCUP – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto / lc_pacos@hotmail.com

5. CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade Laboratório Associado, Universidade do Porto; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares; MHNUP – Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto / jptereso@gmail.com

6. CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares; FLUC – Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra / rcosteiradasilva@gmail.com

7. CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares; FLUC – Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra / pedrooak@gmail.com

1. O ENTORNO DE *IGAEDIS*

Igaedis (Idanha-a-Velha), fundada no final do séc. I a.C., foi a capital da *ciuitas Igaeditanorum* e uma das cidades mais importantes do interior norte da *Lusitania* (Carvalho, Fernandes e Lacerda, 2022; Carvalho e Lacerda, 2020; Carvalho *et al*., 2022; Redentor e Carvalho, 2017; Redentor, Carvalho e Cristóvão, 2022). Não obstante os múltiplos trabalhos arqueológicos, sobretudo de prospeção, que se têm realizado (cf. Baptista, 1998; Carvalho *et al*., 2002; Ferro, 2017; Henriques *et al*., 2008; Reis, 2013, entre outros), a paisagem rural da *ciuitas Igaeditanorum*, numa perspetiva global e articulada, ainda não se conhece bem[8].

A cidade e a sua envolvente imediata são as áreas que mais têm sido estudadas nos últimos anos. Foram vários os trabalhos de prospeção aí levados a cabo, entre os quais destacamos, pelo rigor do levantamento e pelo carácter sistemático do mesmo, os que foram realizados nos finais do séc. XX, a sul da cidade, cobrindo uma área de c. 23 km^2 (Ruivo, Fernandes e Carvalho, 1991). Este território prospetado foi mais tarde estudado no seu conjunto, nomeadamente através da construção de um Mapa de Usos Potenciais da Terra, a partir do qual se procurou compreender as lógicas de ocupação rural em função dos usos da terra (Lacerda, 2019; Lacerda, Osório e Carvalho, 2019).

O resultado destes trabalhos, circunscritos ao entorno sul da cidade, apontam para um predomínio de núcleos rurais do tipo quinta ou casal face às *villae*, as quais aparecem em menor número. De um modo geral, verifica-se que o padrão de povoamento vai perdendo densidade e regularidade à medida que nos afastamos de *Igaedis* e das principais estradas. Outro aspeto importante que terá determinado a implantação destas propriedades rurais tem a ver com a presença de terras com aptidão agrícola e também o acesso a água. Nos arredores da cidade, a criação de gado e a agricultura terão sido as principais atividades económicas, mas convém lembrar que o território da *civitas Igaeditanorum* estaria também significativamente estruturado em torno das muitas explorações de ouro que aí se documentam (Sánchez-Palencia e Currás Refojos, 2017).

Em função do Mapa de Usos Potenciais da Terra antes referido, percebeu-se que na periferia de *Igaedis* predominavam áreas aptas para um uso agrícola de tipo extensivo, com solos ligeiros, bem drenados, pouco profundos, muito dependentes do clima e da litologia e com menor capacidade produtiva relativamente às áreas de uso potencial intensivo, com solos pesados e muito nutridos, praticamente cingidas às terras baixas que acompanham as principais linhas de água. Salientamos, porém, que este tipo de mapas, como todos os modelos, correspondem a simplificações da realidade e não à realidade. Como tal, os mesmos devem ser contrastados, sempre que possível, com estudos arqueobotânicos e geoarqueológicos.

Atualmente, no contexto dos projetos que enquadram o presente trabalho[9], encontra-se a decorrer um conjunto de intervenções arqueológicas no entorno norte da velha cidade. Estas intervenções concretizam-se a várias escalas e de modo articulado, consistindo em trabalhos de prospeção e relocalização, de escavações arqueológicas mediante a abertura de sondagens, e de recolha, processamento e análise de amostras sedimentares que permitam o devido estudo arqueobotânico. Neste trabalho, procuramos apresentar os resultados preliminares da escavação do núcleo rural da Terra Grande, um dos vários núcleos sondados, bem como o respetivo estudo arqueobotânico.

2. O NÚCLEO RURAL DA TERRA GRANDE: PRIMEIROS RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS

A Terra Grande localiza-se a c. 3 km a norte de *Igaedis* (Idanha-a-Velha, Castelo Branco), na atual quinta de produção de azeite *Egitânia* (Agro-Pecuária Real Idanha, Lda – Produção Biológica), a caminho de Monsanto numa zona sinuosa, de terrenos xistosos, mas na transição para uma zona granítica (Fig. 1). Na vasta área desta quinta foram detetadas, ao longo dos anos, várias concentrações de materiais que parecem pertencer a núcleos rurais romanos, alguns com uma ocupação continuada em Época Tardo-An-

8. Trabalho em curso no âmbito do projeto de doutoramento de uma das autoras (SL) (FCT 202005896.BD).

9. IGAEDIS – *A aldeia histórica de Idanha-a-Velha: cidade, território e população na antiguidade (séc. I a.C. – XII d.C.)* – FCT. PTDC/HAR-ARQ/6273/2020]; B-ROMAN - *Exploração e consumo de recursos biológicos no ocidente Ibérico em Época Romana* – FCT PTDC/HAR-ARQ/4909/2020; bolsa de investigação para doutoramento FCT 202005896.BD.

tiga: em 1996, no âmbito de um trabalho de seminário de licenciatura em História variante Arqueologia (UC), realizado por Vítor Pedrosa; em 1998, no âmbito da Carta Arqueológica de Idanha-a-Velha, realizada por Joaquim Baptista; e em 2013, no âmbito de um estudo de Impacto Ambiental, realizado por Pilar Reis. Alguma imprecisão na localização destas concentrações e a diversidade de terminologias adotadas para classificá-las tipologicamente, torna difícil distinguir nestes trabalhos as relocalizações e os novos achados. Porém, em fevereiro e março de 2022, a equipa do projeto *IGAEDIS* realizou prospeções sistemáticas no local, relocalizando alguns dos sítios documentados e registando outros inéditos, procurando ainda uniformizar os critérios de classificação tipológica dos sítios. Quanto ao sítio da Terra Grande, corresponde a uma relocalização – aparece referido na carta arqueológica de Idanha de 1998 e entre os sítios relocalizados por Pilar Reis em 2013, ainda que com outra designação, como Terra da Maria de Campos ou simplesmente Maria de Campos; na Carta Militar de Portugal n.º 270 o local encontra-se entre os topónimos Serrinha e Queijeira da Terra Grande; a parcela é ainda conhecida como Olival da Queijeira do Val.

Entre junho e agosto de 2022 investigadores dos projetos *IGAEDIS* e *B-Roman* e estudantes da Universidade de Coimbra, efetuaram onze sondagens arqueológicas no sítio da Terra Grande (Fig. 2). Os resultados individuais destas sondagens foram desiguais, mas podem globalmente ser considerados muito promissores. Desta primeira campanha, foi possível obter tanto uma primeira balizagem cronológica para a ocupação do sítio, como uma ideia inicial sobre a extensão da área construída e a possível funcionalidade das partes que a constituem.

O edifício detetado revela uma extensão considerável tendo sido registados vários compartimentos. O tipo de construção documentado é simples, mas sólido, obedecendo aparentemente a princípios meramente funcionais sem particular sentido estético/decorativo. As bases de parede identificadas misturam o xisto e o granito (o encontro de ambas as rochas regista-se a uma centena de metros deste local) numa construção cuidada, desenhando-se em plano com a habitual regularidade e geometria romana. Os pisos são em terra batida e foram identificados em mau estado de conservação, verificando-se, em alguns casos, um nível de preparação que consistia na deposição de terra com o intuito de nivelar o terreno quando a irregularidade do mesmo assim o exigia. Em algumas sondagens registam-se indícios pontuais de remodelações ou reutilizações, concretizadas por ações bem menos cuidadas, sendo estes reveladores de outra(s) fase(s) de uso dos espaços.

A estratigrafia é, na maior parte dos casos, simples, resultante, como veremos, de um tempo de ocupação relativamente curto deste espaço. O abandono do edifício está atestado por derrubes de parede e, em alguns casos, abatimentos de telhados. Os níveis de circulação correspondem sempre, até agora, a pavimentos de terra batida, com soleiras associadas, algumas ainda conservando restos do negativo do ferro das trancas. Para além de uma lareira, destaca-se num outro compartimento a presença de um possível forno cuja boca é composta por blocos de granito paralelos e articulados com *lateres*. Deste forno, de funcionalidade específica ainda não determinada, foi possível somente individualizar a referida boca da câmara de combustão, assim como a própria área de combustão, revelada por uma grande quantidade de carvões e cinzas depositados *in situ* sobre o seu lastro térreo (Fig. 3).

Os materiais datáveis documentados não são abundantes, mas são suficientes para situar por agora este núcleo rural no Alto Império. Todas as cerâmicas apontam nesse sentido, sendo de destacar a presença de TSI, TSSG e TSH, fabricos que nos dão uma baliza cronológica situada entre os inícios do séc. I d.C. e, possivelmente, inícios do séc. II d.C. A ausência de TSH intermédia e TSHT ou mesmo de TS Africana é reveladora de um abandono precoce do sítio ainda no séc. II d.C., e até numa fase inicial desta centúria, o que é historicamente relevante nestes contextos geográficos da Lusitânia. Todavia, como referimos, o registo estratigráfico observado em certos pontos parece indicar que este lugar terá sido reocupado, em parte, num período muito tardio, provavelmente pós-romano, mas de cronologia ainda indecifrada.

Um outro lugar, localizado a algumas centenas de metros, onde terá funcionado uma forja, escavado simultaneamente e também no âmbito do projeto *IGAEDIS*, mas desta feita por uma equipa da Universidade Nova de Lisboa (liderada no terreno por Tomás Cordero e Gabriel Souza), revelou uma ocupação centrada nos séc. VI/VII d.C.

As características do edifício identificado na Terra Grande, aliadas às estruturas documentadas no interior de alguns compartimentos, nomeadamente o

já referido forno, e ao tipo de materiais documentados por todas as sondagens, com um predomínio claro de cerâmica de armazenamento, nomeadamente talhas e *dolia* de diferentes tamanhos, alguns (poucos) fragmentos de ânforas e um pote meleiro, além da presença de pesos de pesca em chumbo ou restos de *tubuli*, parecem denunciar que estamos na presença de uma área de trabalho, provavelmente um espaço de transformação e armazenamento da produção agropecuária. As características do edificado e a fraca representatividade de louça de cozinha e de mesa (*terra sigillata* e outras produções), parecem afastar a possibilidade de estarmos em contextos residenciais. Contudo, apenas a continuidade dos trabalhos de escavação permitirá consolidar as nossas interpretações, já que pode induzir em erro o carácter segmentário, disperso e reduzido do registo arqueológico observado nestas primeiras sondagens.

Neste momento, consideramos a possibilidade de o sítio da Terra Grande corresponder a uma *villa* rústica do Alto Império e, neste caso, à sua parte não residencial. Porém, para o afirmarmos em definitivo será necessário identificar outros elementos que validem esta hipótese. O que nos parece seguro descartar, tendo em conta sobretudo as características construtivas e a extensão do edifício, é que este corresponda a um núcleo habitacional modesto, do tipo casal. Seja como for, mais do que procurar encaixar a Terra Grande numa categoria fixa, o que nos parece mais relevante é conhecer as vicissitudes e as dinâmicas dos núcleos rurais que ocuparam paisagem desta região interior. Infelizmente, a escassez generalizada de estudos sobre os cenários rurais do Período Romano faz com que estas realidades sejam ainda bastante desconhecidas.

Este local redobra o seu interesse face à sua amplitude cronológica de ocupação. Confirmando-se que a Terra Grande se inscreve exclusivamente no Alto Império, sendo contemporâneo da etapa inicial da capital da *ciuitas Igaeditanorum*, cobrindo a primeira centúria da nossa era e o início da seguinte, este sítio encerrará um conjunto de informações singulares que cristalizaram esse tempo e nos permitirão, com a continuidade dos trabalhos, desenhar um cenário rural de âmbito socioeconómico, para este interior norte da Lusitânia no primeiro século do efetivo domínio romano.

3. ARQUEOBOTÂNICA: MATERIAIS E MÉTODOS

Na campanha de escavação do sítio da Terra Grande foram recolhidas 21 amostras sedimentares, totalizando 301 litros, com vista ao seu estudo arqueobotânico.

O acompanhamento permanente da escavação por parte de um arqueobotânico especialista (FV), permitiu aplicar *in loco* o protocolo estabelecido ou padronizado para a recolha de amostras, tendo em conta contextos e volumes, mas também o suporte logístico do seu processamento instalado em Idanha.

Não obstante a grande área intervencionada (abrangendo 11 sondagens), apenas se verificou existir interesse arqueobotânico em 17 U.E. identificadas em 5 destas sondagens (Tab. 1). Estes contextos dizem respeito, nos casos das sondagens 2, 3, 4 e 5, a níveis de ocupação selados por níveis de abandono, quase sempre correspondentes a derrubes de *tegulae*. Por oposição, os contextos adscritos à sondagem 6 estão associados a níveis de construção, utilização, destruição e pós-abandono de uma estrutura de combustão de difícil interpretação (Fig. 3).

Estas amostras sedimentares foram processadas através de uma máquina de flutuação tipo Siraf e utilizando uma malha de 0,5 mm.

Depois de secas em ambiente controlado, a componente carbonizada obtida (fração leve) foi acondicionada e transportada para o laboratório de Arqueobotânica do Envarch (CIBIO-BIOPOLIS). O primeiro passo do seu estudo passou pelo processo de triagem com recurso a uma lupa binocular com o propósito de detetar e identificar material carpológico (frutos e sementes). Este processo seguiu uma metodologia padronizada, sendo efetuado por comparação com elementos carpológicos da coleção de referência do CIBIO, descrições de atlas morfológicos e outras obras da especialidade (e.g. Jacomet, 2006; Neef Cappers & Bekker, 2012), assim como com material vegetal atual. Foram aplicadas subamostragens nas amostras de maior dimensão (Tab. 2), tendo sido, para tal, utilizada uma *riffle box*. Uma vez que as amostras analisadas revelaram poucos carporrestos, foi entendido não aplicar extrapolações.

A análise da componente antracológica (madeira carbonizada) seguiu também procedimentos padronizados: cada fragmento de carvão com dimensão superior a 2 mm foi seccionado manualmente em três planos: transversal, radial e tangencial. A obser-

vação de cada um destes foi realizada com recurso a uma lupa binocular e microscópio ótico de luz refletida com o objetivo de registar elementos anatómicos característicos de cada espécie. Estas características foram comparadas às referenciadas em atlas anatómicos (e.g. Schweingruber, 1990) e à coleção de referência do CIBIO, de forma a conseguir a identificação de cada fragmento. Para além da identificação da espécie, foram também registadas características anatómicas ou alterações relacionadas com processos tafonómicos, condições ambientais e a história de vida da madeira e do carvão em questão (Marguerie & Hunot, 2007; McParland *et al.*, 2010; Moskal-del Hoyo *et al.*, 2010; Thery-Parisot & Henry, 2012).

4. ARQUEOBOTÂNICA: RESULTADOS E DISCUSSÃO

a. Antracologia

Os resultados antracológicos revelaram um conjunto substancial de material lenhoso carbonizado, quer no que respeita à sua quantidade (totalizando 2563 fragmentos analisados) quer quanto à diversidade (21 táxones identificados) (Tab. 3).

A análise geral dos resultados mostra uma grande concentração de táxones num conjunto relativamente limitado. *Quercus* sp. – perenifólia (sobreiro, azinheira ou carrasco) constituiu, com larga margem, o táxon mais frequente, com 38,7% do total identificado, e surge em todas as amostras recolhidas. Segue-se o somatório dos quatro tipos de leguminosas arbustivas (Fabaceae) identificadas (entre as quais constam giestas e tojos) com 13,1% e *Cistus* sp. (esteva) com 11,4%, também presentes em todos os contextos amostrados. Embora com percentagens inferiores, destacam-se ainda as *Erica australis/arborea* (urze-vermelha/branca), com pouco mais de 5%, os *Quercus* sp. – caducifólio (carvalhos de folha caduca – *vide infra*), com 4,6%, *Olea europaea* (oliveira), com 3,4% e *Pinus pinaster* (pinheiro-bravo), com 2,1%. Os restantes táxones identificados revelaram percentagens totais significativamente menos expressivas, não ultrapassando 1%.

Estes dados gerais, quando cruzados com os contextos estratigráficos das amostras, dão-nos algumas indicações sobre o uso de madeira como combustível, sobre os processos pós-deposicionais e sobre a paisagem em torno deste sítio arqueológico, não obstante o carácter preliminar destes dados.

Como referido anteriormente, e com exceção das amostras recolhidas em contextos primários e secundários associados ao forno na sondagem 6 (*vide infra*), as amostras das restantes sondagens referem-se a níveis de ocupação e abandono daqueles espaços. Não se tendo identificado evidências estratigráficas de episódios de incêndios em larga escala, estes vestígios botânicos carbonizados serão provavelmente resultado de limpezas de um número indeterminado de combustões realizados em estruturas de combustão ainda por identificar. Convém termos em conta que a madeira e o seu uso como combustível era um elemento fundamental no quotidiano de qualquer comunidade e que estas combustões, realizadas com uma grande multiplicidade de objetivos, produziriam grandes quantidades de carvões e cinzas que seriam descartados periodicamente. Estes vestígios materiais acabariam por incorporar os estratos de deposição secundária ou terciária (e.g. em lixeiras) ou até, através de processos pós-deposicionais, aqueles que colmatam os contextos domésticos depois do seu abandono.

Por oposição, as evidências antracológicas identificadas na sondagem 6 merecem um maior destaque por se tratar de contextos primários, ou seja, estão vinculadas diretamente ao uso desta madeira como combustível de um forno cuja função específica carece ainda de esclarecimento definitivo.

Não obstante apresentar sensivelmente os mesmos táxones, as amostras recolhidas neste contexto, face às identificadas nas restantes sondagens, apresentam diferentes proporções e características dendrológicas (Tab. 3, Fig. 4). Neste caso, verificou-se uma muito maior prevalência do uso de madeira de sobreiro/azinheira de grande calibre, demonstrado quer pela elevada percentagem de carvões com curvatura débil identificada neste táxon (Tab. 4), quer pela presença de fragmentos de casca carbonizada (Tab. 3). A frequente presença de madeira de leguminosas é também evidente, especialmente nas unidades estratigráficas diretamente associadas aos níveis de utilização desta estrutura de combustão e, contrariamente ao táxon anterior, estas demonstraram curvaturas anelares fortes, indiciando o uso de madeira de menor calibre (Tab. 4).

Foi também nas unidades da sondagem 6 que se identificaram as principais concentrações de madeira carbonizada de oliveira e pinheiro-bravo, relativamente raras nas restantes sondagens. Em sentido contrário, os dois fragmentos de videira recolhidos na sondagem 3 não se observaram em qualquer ou-

tro contexto. Outro *outlier* surge com a presença de um grande conjunto de madeira de carvalho de folha caduca nesta mesma sondagem, contrastando com a sua raridade nos restantes contextos. Para estas presenças e ausências não temos ainda explicação, seja ela de natureza funcional ou espacial.

No que concerne a outras características dendrológicas registadas (e.g. presença de vitrificação e fissuras radiais), verificou-se a já esperada concentração em carvões identificados como dicotiledóneas (Tab. 5). É precisamente a extensa presença destas características nestes fragmentos que impede a identificação taxonómica mais aprofundada. Com esta exceção, é de assinalar a presença assinalável de fissuras radiais na madeira de sobreiro/azinheira, esteva e giestas/tojos/etc., particularmente na U.E. 25 da sondagem 6, relativa à estrutura de combustão. Estas refletem a queima de madeira com elevados índices de humidade, ou seja, denunciam um reduzido espaço temporal entre a sua recolha e uso como lenha.

Para além destas considerações referentes à forma como estas pessoas usaram a madeira como combustível nesta (e, certamente, noutras estruturas de combustão que existiriam no sítio), estes dados antracológicos permitem também fazer uma leitura da vegetação, mesmo que limitada, da área onde se inseria quer o núcleo rural da Terra Grande, quer a cidade nos séc. I e II da nossa Era. Estes dados integrarão um estudo mais vasto e amplo, tendo por base estudos arqueobotânicos realizados noutros contextos desta zona.

O sítio da Terra Grande está plenamente integrado na região de influência mediterrânica caracterizada por um período estival extremamente seco e quente e invernos amenos propensos a episódios de pluviosidade por vezes torrenciais (Costa *et al*., 1998). O facto de se localizar num contexto agro-pastoril de montanha, de terreno granítico sinuoso, explicará a óbvia escassez de espécies mais normalmente associadas a contextos edáficos húmidos. A flora que identificamos neste estudo insere-se precisamente no que se esperaria à partida para este lugar, de clima seco e com solos pobres, com a particularidade, já antes referida, de a Terra Grande se encontrar a uma centena de metros da transição entre substratos geológicos xistosos e graníticos.

A grande preponderância de madeira de carvalhos de folha perene no conjunto resulta certamente do abate e recolha de madeira de sobreiros (*Quercus suber*) ou azinheiras (*Quercus rotundifolia*) de porte arbóreo ou subarbóreo existentes nas imediações deste lugar. Estas duas espécies são de muito difícil distinção anatómica através de estudos arqueobotânicos, razão pela qual surgem identificadas através do morfotipo *Quercus* sp. tipo perenifólia. São também extremamente frequentes na região e constituem, inclusivamente, a sua vegetação climácica, em formações de bosques espaçados, sobreirais ou azinhais, tipicamente mediterrânicos.

Por seu turno, e ainda dentro do género *Quercus*, as espécies caducifólias aqui identificadas deverão referir-se principalmente a *Q. pyrenaica* (carvalho-negral e carvalho-das-beiras), predominante na região, mas também a *Q. faginea* (carvalho-cerquinho) que surge usualmente associado a sobreiros (Ribeiro, 2021).

No que concerne aos quatro tipos de leguminosas (Fabaceae) identificadas, a associação destas a espécies em particular é extremamente complexa, atendendo à enorme diversidade desta família. No entanto, destacaram-se do conjunto os tipos II e IV, cujas anatomias estão mais aproximadas aos géneros *Ulex* (tojo) e *Cytisus* (giestas), sendo as últimas particularmente frequentes na região. Ainda no que diz respeito aos matos altos, regista-se a presença de medronheiros e rosáceas, identificadas pontualmente neste estudo, existindo certamente outras espécies que não foram registadas. As urzes-vermelhas são hoje dominantes nos matos em zonas xistosas, como etapa de substituição de sobreirais, enquanto as estevas (*Cistus ladanifer*) dominam em áreas com terrenos pobres e/ou muito erodidos, onde os urzais não se afirmam (Ribeiro, 2021). Assim sendo, os vestígios antracológico da Terra Grande parecem documentar a exploração de diferentes formações vegetais, de distintas etapas sucessionais, revelando um mosaico paisagístico diverso.

Por fim, a interpretação dos carvões de *Olea europaea* e *Vitis vinifera* coloca algumas dificuldades de identificação, visto ser difícil a distinção entre madeiras de exemplares domésticos e silvestres. Assim, os fragmentos de *Olea* identificados poderão pertencer tanto a oliveira como a zambujeiro, sendo este último autóctone, como, aliás, se comprova face à sua presença em sítios pré-históricos na Estremadura espanhola (Duque Espino, 2004). Porém, sabendo-se que o cultivo da oliveira se generalizou ao território peninsular em Época Romana (Peña Chocarro *et al.,* 2019), parece-nos provável que a madeira em questão advenha de indivíduos domésticos.

O mesmo podemos dizer dos dois fragmentos de madeira de videira (*Vitis vinifera*), assim como das suas sementes e pedicelo (*vide infra*), uma vez que esta espécie autóctone tem uma história semelhante à da oliveira.

b. Carpologia

Foram escassos os vestígios carpológicos recuperados nas sondagens abertas na Terra Grande. Entre estes contam-se escassos grãos de centeio (*Secale cereale*), trigo de grão nu (*Triticum aestivum/durum*) e de cereais indeterminados (Triticeae), a que se junta um fragmento de ráquis de trigo (Tab. 6).

É surpreendente a presença de centeio na sondagem 3, considerando que, embora introduzido provavelmente como uma infestante durante a Idade do Ferro no noroeste da Península Ibérica, não se encontra, de forma segura, em contextos Alto Imperiais, sendo claro o cultivo do centeio apenas a partir do séc. III (Seabra *et al*., 2023). Não obstante as datações até à data apontarem exclusivamente para o séc. I e inícios do séc. II d.C., é de admitir uma reocupação tardia no sítio da Terra Grande, o que poderia explicar a situação. Mas outros cenários podem explicar esta descoberta, como por exemplo um possível uso agrícola deste espaço numa fase em que o sítio original da Terra Grande estivesse já abandonado.

As leguminosas recuperadas pertencem principalmente a plantas silvestres, embora um fragmento deverá ser de um cultivo (*Vicia/Lathyrus/Pisum*), a que somamos ainda escassas grainhas e pedicelos de uvas (*Vitis vinifera*). Os restantes vestígios correspondem a diásporos de plantas silvestres, provavelmente infestantes, como a *Sherardia arvensis* e a *Sillene galica*, muito comuns na região, com exceção da cápsula de *Cistus* sp., que deverá ter sido carbonizada juntamente com a sua madeira, detetada no estudo antracológico.

5. CONCLUSÕES

As onze sondagens levadas a cabo no sítio da Terra Grande, permitiram detetar um conjunto de compartimentos de um edifício extenso, simples e marcadamente funcional. Não obstante o estado inicial dos trabalhos arqueológicos e as dificuldades interpretativas que daí resultam, foi já possível obter um conjunto de importantes informações sobre este núcleo rural do Alto Império situado a poucos quilómetros da capital da *civitas Igaeditanorum*.

Em causa parece estar uma área dedicada à transformação e armazenamento de produtos agrícolas de uma propriedade que nos parece pertencer a uma *villa*. A validação desta interpretação poderá vir de novos elementos identificados nos trabalhos de escavação previstos para o presente ano (2023).

O conjunto de materiais datáveis recolhidos até agora é suficientemente homogéneo para localizar a sua ocupação no tempo, circunscrevendo-se ao séc. I d.C., podendo prolongar-se até à Época de Trajano (ou primeira metade do séc. II), facto que, a confirmar-se, é historicamente relevante. Uma reocupação pontual tardia parece também poder deduzir-se das destruições e reformulações verificadas em estruturas de certas sondagens assim como a presença de centeio.

No que concerne ao uso de madeira para combustão, o estudo antracológico realizado nas amostras sedimentares da Terra Grande revelou, em particular para os contextos associados ao forno (sondagem 6), um padrão de utilização de madeira já frequentemente identificado em estruturas de combustão daquele tipo. Teriam sido utilizadas espécies de porte arbustivo com alto poder calorífico, mas de rápida ignição para iniciar a combustão (como as estevas, urzes, tojos e giestas), às quais seriam adicionados troncos de maior calibre provenientes de espécies de porte arbóreo, como o sobreiro e a azinheira.

A presença de resíduos de processamento de cultivos, incluindo palha, infestantes e escassos grãos de cereais, poderá igualmente justificar-se com o seu uso como combustível, embora sejam necessárias as devidas reservas na interpretação de alguns vestígios concretos. A presença de grãos de centeio explica-se face ao contexto estratigráfico em que foram encontrados, de pós-abandono do edifício Alto Imperial, posteriores ao séc. II.

No seu todo, os dados arqueobotânicos sugerem a existência de uma paisagem diversificada, com bosques climatófilos e formações subseriais diversas, assim como, certamente, extensas áreas agrícolas, onde se cultivariam cereais, mas também, provavelmente, oliveiras e vinha.

O significado da presença de madeira de oliveira, assim como os 2 fragmentos de madeira, grainhas e pedicelos de videira, é promissor, em especial considerando a interpretação deste local como um espaço de caráter rural, eventualmente relacionado com a transformação e armazenamento da produção agropecuária. O registo de oliveira e de videira em pos-

síveis contextos de ocupação (séc. I e inícios do II) é relevante para esta região interior norte da Lusitânia, visto que pode atestar estes cultivos num momento inicial de domínio romano deste território.
Será agora necessário obter mais dados de modo a conseguir uma melhor interpretação cronológica e contextual dos achados em questão.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi resultado da colaboração dos Projetos IGAEDIS (PTDC/HAR-ARQ/4909/2020), da Universidade de Coimbra, e B-ROMAN (PTDC/HAR-ARQ/4909/2020), afeto ao CIBIO-BIOPOLIS e UNIARQ, ambos financiados pela FCT através de fundos nacionais. As intervenções contaram ainda com o apoio da Câmara Municipal de Idanha-a-Nova e da Agro-Pecuária Real Idanha, Lda – Produção Biológica.
SL e FV foram responsáveis pela conceção, coordenação e escrita deste artigo; SL e RCS foram responsáveis pela direção de escavação; PCC foi responsável pela coordenação científica e revisão geral do presente trabalho; CL e LS foram responsáveis pelo estudo antracológico e carpológico (respetivamente); JT foi responsável pela supervisão da escrita e estudo arqueobotânico. Todos os autores foram responsáveis pela revisão do artigo. SL é financiada por bolsa de doutoramento FCT com a referência FCT 202005896.BD; FV é financiado pelo projeto B-Roman; CL e LS são financiados por verbas próprias da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto; JT é financiado pelo programa CEEC da FCT.

BIBLIOGRAFIA

BAPTISTA, Joaquim (1998) – *Carta Arqueológica da freguesia de Idanha-a-Velha*. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. CARVALHO, Pedro C.; FERNANDES, Lídia; LACERDA, Sofia (2022) – Towns and small towns in the north of Lusitania. Singular images of the city as a symbol of power. In MATEOS, Pedro; OLCINA, Manuel; PIZZO, Antonio; SCHATTNER, Thomas G., eds. – *Small Towns una realidad urbana en la Hispania romana*. MYTRA 10, pp. 177-193.

CARVALHO, Pedro C.; FERNÁNDEZ, Adolfo; REDENTOR, Armando; TENTE, Catarina; CRISTÓVÃO, José; FERNANDES, Lídia; SILVA, Ricardo C.; LACERDA, Sofia; CORDERO, Tomás (2022) – *Igaedis*. In NOGALES BASARRATE, T., ed. – *Ciudades Romanas de Hispania II. Hispania Antigua*. Serie Arqueológica, 14. Roma – Bristol: L'erma di Bretschneider.

CARVALHO, Pedro C.; LACERDA, Sofia (2020) – Escalas y ritmos de urbanización y monumentalización en el interior norte de Lusitania. Paisajes singulares de un nuevo tiempo. In ANDREU PINTADO, Javier, ed. – *Parva Oppida: Imagen, patrones e ideología del despegue monumental de las ciudades de la Tarraconense hispana*. Serie de Monografías Los Bañales, III, Fundación Uncastillo "Los Bañales", pp. 311-335.

CARVALHO, Pedro C.; RIBEIRO, Carla; SILVA, Ricardo C.; ALMEIDA, Sara (2002) – Povoamento rural romano ao longo da Ribeira de Meimoa – Fundão (1.ª campanha de prospecção intensiva). *Conimbriga*. XLI, pp. 127-152.

DUQUE ESPINO, David (2004) – *La gestión del paisaje vegetal en la Prehistoria Reciente y Protohistoria en la Cuenca Media del Guadiana a partir de la Antracología*, Tese de doutoramento, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Extremadura, Cáceres.

FERRO, Sara (2017) – Contribuição para a Carta Arqueológica de Penamacor. Sítios inéditos. *Al-Madan*. Série II. 21. tomo 3, pp. 28-45.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João C.; CHAMBINO, Mário; CAMISÃO, Vítor (2008) – Cartografia arqueológica da freguesia de Monsanto (Idanha-a-Nova). *Açafa On-line*. 1.

JACOMET, Stephanie (2006) – Identification of cereal remains from archaeological sites: Archaeobotany Lab. Basel: IPAS, Basel University

LACERDA, Sofia (2019) – "Usos potenciais da terra na antiguidade como alternativa às representações cartográficas dos solos existentes em Portugal. O caso da *civitas Igaeditanorum* (Idanha-a-Velha, Portugal). *Estudos do Quaternário*. 19, pp. 83-94.

LACERDA, Sofia; OSÓRIO, Marcos; CARVALHO, Pedro C. (2019) – Contributo para o estudo do povoamento rural de Igaedis (*civitas Igaeditanorum*) através de um mapa de usos potenciais da terra (MUPT). *Archivo Español de Arqueología*. 92, pp. 213-228.

MARGUERIE, Dominique; HUNOT, Jean-Yves (2007) – Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science*. 34, pp. 1417-1433.

MCPARLAND, Lesley; COLLINSON, Margaret; SCOTT, Andrew; CAMPBELL, Gill; VEAL, Robin (2010) – Is vitrification in charcoal a result of high temperature burning of wood? *Journal of Archaeological Science*. 37, pp. 2679-2687.

MOSKAL-DEL HOYO, Magdalena; WACHOWIAK, Melvin; BLANCHETTE, Robert (2010) – Preservation of fungi in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science*. 37, pp. 2106-2116.

NEEF, Reinder; CAPPERS, René; BEKKER, Renée (2012) – Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology. Groningen Archaeological Studies Volume 17. Groningen: Barkhuis & Groningen University Library.

PEDROSA, Vítor (1996) – Territórios teóricos de exploração e a área de influência na Egitânia. Coimbra: IAFLUC (Seminário de Arqueologia: trabalho académico policopiado).

PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÀ, Guillem;, ALONSO, Natàlia; ANTOLÍN, Ferran; TEIRA-BRIÓN, Andrés; TERESO, João; MONTES MOYA, Eva; LÓPEZ REYES, Daniel (2019) – Roman and medieval crops in the Iberian Peninsula: A first overview of seeds and fruits from archaeological sites. *Quaternary International*. 499, Part A, pp. 49-66.

REDENTOR, Armando; CARVALHO, Pedro C. (2017) – Continuidade e mudança no Norte da Lusitânia no tempo de Augusto. *Gerión – Revista de Historia Antigua*. 35, Núm. Esp. – *La Hispania de Augusto*, pp. 417-441.

REDENTOR, Armando; CARVALHO, Pedro C.; CRISTÓVÃO, José (2022) – Apontamentos sobre a paisagem epigráfica da capital dos *Igaeditani*. In ANDREU PINTADO, Javier; Redentor, Armando; Alguacil Villanúa, Elena, eds. – *Valete Vos Viatores. Travelling Through latin Inscriptions Across the Roman Empire*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 259-306.

REIS, Maria Pilar M. (2013) – Entre Monfortinho e Castelo Branco: sítios arqueológicos romanos ao longo de um projecto rodoviário (IC31). In JIMÉNEZ AVILA, Javier; BUSTAMANTE-ÁLVAREZ, Macarena; GARCÍA CABEZAS, Miriam, coord. – *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Villafranca de los Barros: Ayuntamiento de Villafranca de los Barros.

RIBEIRO, Sílvia (2021) – Vegetação da Beira Baixa e Alto Tejo. In CAPELO, Jorge; AGUIAR, Carlos, coord. – *A vegetação de Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional, pp. 69-77.

RUIVO, José; FERNANDES, Luís; CARVALHO, Pedro C. (1991) – *Um ensaio de prospecção sistemática na área de Idanha-a-Velha*. Coimbra: IAFLUC (Seminário de Arqueologia: trabalho académico policopiado).

SÁNCHEZ-PALENCIA, F. Javier; CURRÁS, Brais X. (2017) – Minería del oro y explotación del territorio en Lusitania: estado de la investigación. In NOGALES BASARRATE, T., ed. – *Lusitania romana: del pasado al presente de la investigación*. Mérida: MNAR, pp. 311-33.

SCHWEINGRUBER, Fritz Hans (1990) – *Anatomy of European woods*. Paul Haupt and Stuttgart Publishers.

SEABRA, Luís; TEIRA BRIÓN, Aandrés; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; MARTÍN SEIJO, María; ALMEIDA, Rubim; TERESO, João (2023) – The introduction and spread of rye (*Secale cereale*) in the Iberian Peninsula. *PLoS ONE*, 18, e0284222.

THÉRY-PARISOT, Isabelle; HENRY, Auréade (2012) – Seasoned or green? Radial cracks analysis as a method for identifying the use of green wood as fuel in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science*. 39, pp. 381-388.

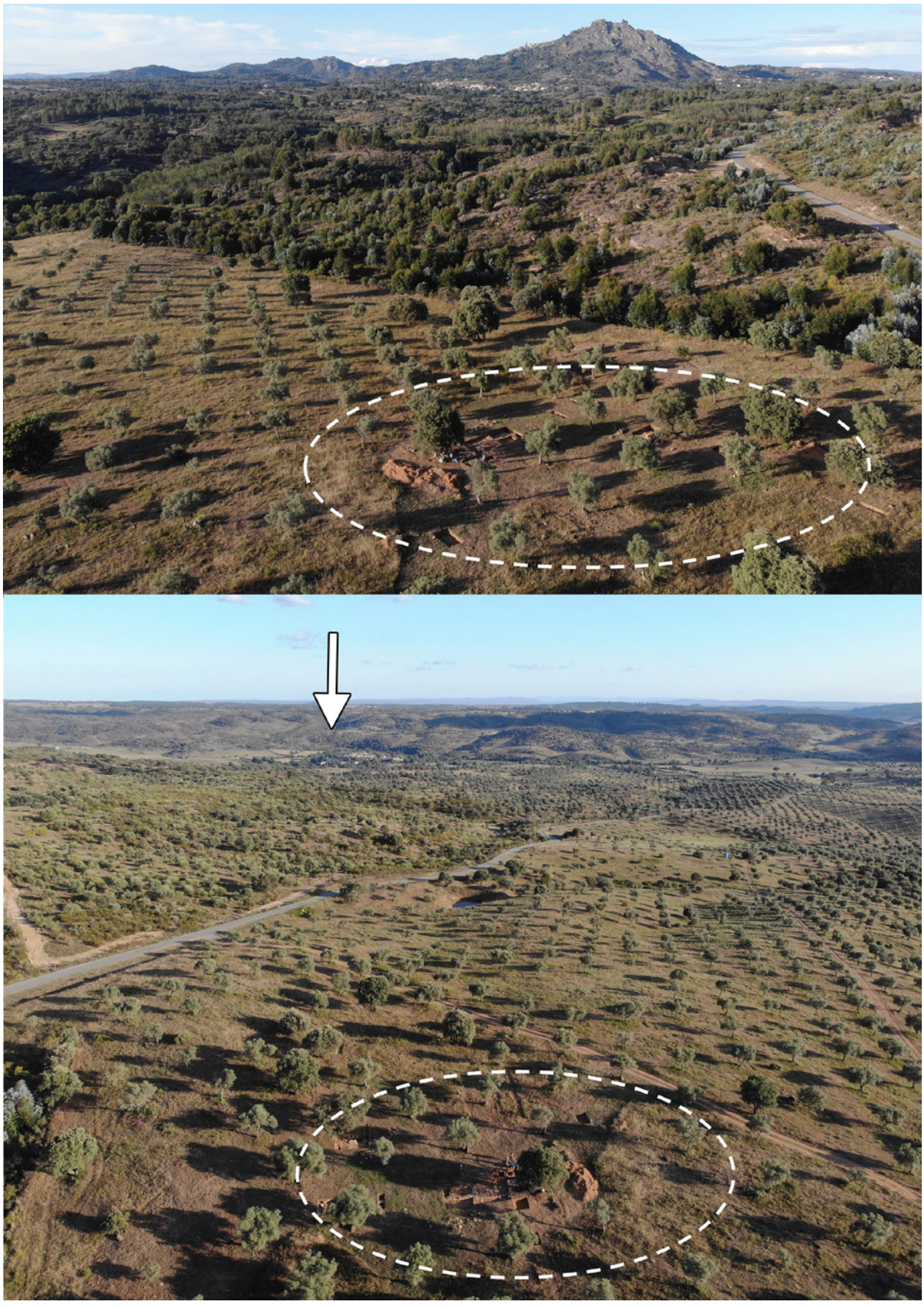


Figura 1 – Em cima, vista norte do núcleo rural da Terra Grande, com Monsanto ao fundo. Em baixo, vista sul do mesmo sítio, com Idanha-a-Velha ao fundo.



Figura 2 – O núcleo rural da Terra Grande: sondagens arqueológicas.



Figura 3 – Forno identificado na sondagem 6: área de combustão, antes e depois da sua escavação.

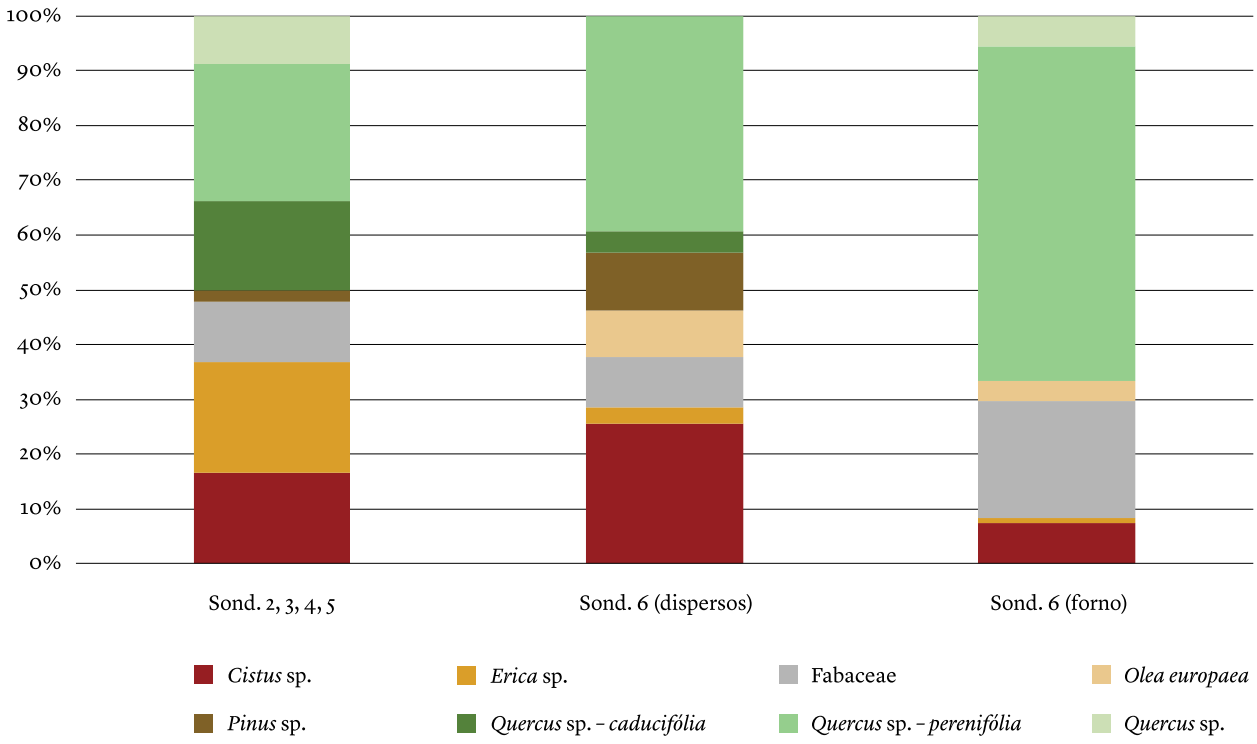


Figura 4 – Antracologia: comparação de conteúdo do forno com restantes contextos. Exclui identificações de Dicotiledóneas e táxones com menos de 10 fragmentos.

Sondagem	Nº amostra	U.E.	Vol. (L)	Descrição contexto
2	45	4	15	Níveis de abandono
3	48	3	20	Nível de pós-abandono
	51	4	20	Níveis de abandono
	49	7	20	
	53	8	20	
4	52, 61	3	20	
5	54	7	30	
6	58	8	20	
	56, 57	11	20	Depósito natural
	60	18	30	Abatimento do forno
	63	20	10	Nível à boca do forno (limpezas)
	59	22	30	Nível ocupação
	62	23	10	Área de combustão do forno
	65	24	10	Lastro câmara do forno
	67, 68, 70	25	24	Nível à boca do forno (limpezas)
	64	26	10	Câmara do forno
	66	30	2	Nível à boca do forno (limpezas)

Tabela 1 – Inventário das amostras recolhidas e analisadas neste estudo arqueobotânico do sítio da Terra Grande.

Malha	2 mm		1 mm		0,5 mm	
Amosta	Total (g)	Triado (g)	Total (g)	Triado (g)	Total (g)	Triado (g)
49	Não aplicável				6,13	3,13
52					10,17	2,45
63					5,1	2,52
67	246,98	58,15	76,41	10,17	69,53	4,36
68	Não aplicável		21,83	11,42	23,75	2,99
70			41,3	9,46	43,58	2,88

Tabela 2 – Tabela referente às subamostragens realizadas.

Sondagem	**2**	**3**				**4**	**5**	**6**											
Descrição	**Ab**	**Pós-Ab**			**Abandono**				**Nat**	**Oc**				**Forno**					
Táxon / U.E.	4	3	4	7	8	3	7	8	11	22	18	23	24	20	25	26	30	Total	% total
Alnus sp.					2													2	0,1
Arbutus unedo		3		4	2					2			4					15	0,6
Cistus sp.	3	18	16	18	15	20	5	5	50	68	9	6	10	5	39	10	1	298	11,6
Erica australis/ arborea	11	14	21	8	12	18	25		8	7	4	1	1			1		131	5,1
Erica scoparia/ umbellata		2	4			1									1			8	0,3
Erica sp.											1	1						2	0,1
Fabaceae	1		3	1	1			1	13			1			6			27	1,1
Fabaceae tipo I														1	1			2	0,1
Fabaceae tipo II		5	8	1	6	11	5	2	15	3	3			2	63	3		127	4,9
Fabaceae tipo III		3	5		1	2	2		7	3		3			6			32	1,2
Fabaceae tipo IV		2	1	1		4					4		5	5	117	10		149	5,8
Olea europaea		2				3		4	13	24	19	3	3	7		9		87	3,4
Pinus pinaster		2	1	1	1			28	4	7	5	1	3					53	2,1
Pinus pinea/ pinaster			2		1	5		7	2	3								20	0,8
Prunus sp.	1						1	2										4	0,2
Quercus sp. – caducifólia	1	10	3	69		10		5	6	8	3	1			1		2	119	4,6
Quercus sp. – perenifólia	4	51	10	30	4	43	2	23	113	54	34	4	52	112	224	110	121	991	38,6
Quercus sp.		17	1	3	5	16	8		7		12	3	2	10	13	2	19	118	4,6
Rhamnus/ Phillyrea						3			2									5	0,2
Rosaceae Maloideae	1				1							2						4	0,2
Vitis vinifera		1			1													2	0,1
Dicotiledónea	31	20	17	14	25	46	33	12	60	21	18	13	14	8	22	5	2	361	14,1
Casca – Dicotiledónea															7		5	12	0,5
Total	53	150	92	150	77	182	81	89	300	200	112	39	94	150	500	150	150	2569	100

Tabela 3 – Resultados antracológicos da primeira campanha de escavação do sítio da Tegra Grande (Idanha-a-Velha). Ab – abandono. Oc – Ocupação.

	Sondagem	2	3				4	5	6									
	U.E.	4	3	4	7	8	3	7	8	11	18	20	22	23	24	25	26	30
Táxon	Total carvões / Curvatura	53	150	92	150	77	182	81	89	300	112	150	200	39	94	500	150	150
Cistus sp.	Débil		1		1		7	1		4			3				1	
	Moderada				2											1		
	Forte	3	17	16	15	15	13	4	5	45	7	5	65	6	10	37	8	1
Erica australis/ arborea	Débil	6		4	1	1	9	12		2								
	Forte	1	8	8	5	6	8	1		6	3		7	1				
Fabaceae	Débil	1	2	4		2	8	1		8	2	3	1		1	12	2	
	Moderada			2	2											12	2	
	Forte		8	11	1	6	9	5		27	5	5	5	3	4	164	9	
Olea europaea	Débil		1				3			3	7		7				2	
	Moderada									1	1						1	
	Forte		1						2	9	5	7	16	3	3		5	
Pinus pinaster	Débil		2	1	1	1			8	3	3		7					
	Forte									1								
Quercus sp. – caducifólia	Débil	1	7	3	68		9			2			8			1		
	Forte		3						1	2								
Quercus sp. – perenifólia	Débil	3	47	9	26	3	32	2	6	91	22	73	47	1	25	121	67	63
	Moderada	1			1							3	1		1	14	1	5
	Forte		4	1	1	1	10			21	2	22	6		10	73	29	29

Tabela 4 – Resultados absolutos da análise da curvatura anelar nos carvões dos táxones identificados mais representativos.

Sondagem	2	3								4	5	6																							
U.E.	4	3		4		7		8		3	7	8		11		18		22		20		23		24		25		26		30	
total de carvões / U.E.	53	150		92		150		77		182	81	89		300		112		200		150		39		94		500		150		150	
Fissuras / Vitrificação	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
Cistus sp.	2	2	7	1	1		3	1	2		8	2	2		28	9	8	1	28	10	3	1			4	1	22	1	4	2	1					
Erica australis/ arborea	2	7	4	1	5	5	1	1	4	1	7	3	5	1			6	2	3	2	5	2					1									
Erica scoparia/ umbellata			1	1	2	1																					1								
Fabaceae			1		4				2	1	3	4			13		3		3		4	1	4		2		78	1	10						
Olea europaea													1		1		14		6	1	1		1		1				2						
Quercus sp. – caducifólia			2		1		5				2						1		1																
Quercus sp. – perenifólia			7				5				6	1	1		15		5		2		24				9		77	1	31		39				
Quercus sp.			2								3	3			2		3				2	1	1		1		4		1		3				
Dicotiledónea	18	23	15	10	6	12	8	5	16	18	34	26	19	4	2		46	39	16	9	16	14	6	3	12	6	8	7	21	19	4	4	2	1			

Tabela 5 – Resultados absolutos da presença de fissuras radiais e vitrificação nos carvões dos táxones identificados mais representativos. F – Fissuras radiais. V – Vitrificação.

Amostra	45	48	51	49	53	52, 61	54	58	56, 57	60	63	59	65	68, 70	64	
Sondagem	2	3				4	5	6								
Descrição	Ab	Pós-Ab	Abandono					Nat	Forno		Oc		Forno			
U.E.	4	3	4	7	8	3	7	8	11	18	20	22	24	25	26	Total
Cereais (grãos)																
Secale cereale		1								1						2
Secale cereale (frag.)		1														1
Triticum aestivum/ durum (frag.)									1							1
Triticeae		1														1
Triticeae (frag.)		1								1			1	2	1	5
Cereais (inflorescências)																
Triticum aestivum/ durum (nó ráquis)			1													1
Leguminosas (sementes)																
Vicia/Lathyrus/Pisum (frag.)		1														1
Vicia/Lathyrus												1				1
Fabaceae tipo *Trifolium*		1												1		2
Fabaceae											1					1
Frutos																
Vitis vinifera (semente)							1		1						1	2
Vitis vinifera (frag. semente)					1									1		2
Vitis vinifera (pedicelo)												1				1
Outros																
Asteraceae (aquénio)											1					1
Cistus sp. (frag. cápsula)											1					1
Rumex sp. (aquénio)		1							1							2
Sherardia arvensis (mericarpo)										1						1
Silene gallica (frag. cápsula)				1												1
Indeterminado (fruto/ semente)		3		1		1			2			1		1		9
Indeterminado (frag. fruto/semente)	1	1	3			1		1	2	1	2	3	2	7		24
Total	1	11	4	2	1	2	1	1	7	4	5	6	3	12	2	60

Tabela 6 – Resultados carpológicos. As amostras não mencionadas revelaram-se estéreis a esta componente arqueobotânica.

RECONTEXTUALIZAÇÃO DOS VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS DO *FORUM* DE COIMBRA. UMA LEITURA A PARTIR DA COMPARAÇÃO TIPO-MORFOLÓGICA

Pedro Vasco de Melo Martins[1]

RESUMO

Os *fora* construídos nas províncias ocidentais seguem frequentemente um modelo de planta quase idêntico, composto a partir de três elementos principais: o templo, a praça e a basílica, denominado de "*forum* tripartido". Apesar da notável semelhança, limitações metodológicas e a exiguidade dos vestígios recuperados, geralmente não permitem evidenciar esta matriz de desenho comum. Porém o recente incremento do número de edifícios estudados e o desenvolvimento do desenho assistido por computador permitiram a realização de abordagens inovadoras a partir da comparação sistemática dos vestígios. Deste modo a comunicação visa demonstrar, através de uma leitura tipo-morfológica, como estes edifícios seguem um único esquema de proporções. Para este efeito será analisado em detalhe o *forum* de Coimbra evidenciando uma composição semelhante a outros edifícios como Évora ou Mérida.

Palavras-chave: Coimbra; Évora; *Forum* tripartido; Traçado Regulador; Tipo-morfologia.

ABSTRACT

The *fora* built in the western provinces often follow an almost identical plan model, composed of three main elements: the temple, the square and the basilica, called the "tripartite *forum*". Despite the notable similarity, methodological limitations, and the scarcity of recovered remains, generally do not allow this matrix of common design to be evident. However, the recent increase in the number of buildings studied and the development of computer-assisted design allowed for innovative approaches based on the systematic comparison of remains. Thus, the communication aims to demonstrate, through a typo-morphological reading, how these buildings follow a single scheme of proportions. For this purpose, the Coimbra forum will be analysed in detail, highlighting a composition similar to other buildings such as Évora or Mérida.

Keywords: Coimbra; Évora; Tripartite *forum*; Proportion System; Typo-morphology.

1. INTRODUÇÃO

Entre o final da República Romana e início do Império, sob a influência arquitectónica de projetos helenísticos, os *fora* romanos iniciaram um gradual processo de regularização formal e especialização funcional, que culminou com a constituição de uma nova classe de espaços públicos, solenes e cuidadosamente projetados segundo modelos formais pré-estabelecidos. O seu desenho resulta assim do posicionamento axial de três elementos-chave: o templo, o pátio (ou praça) e a basílica. Com base na sua expressão generalizada e considerável semelhança de desenho, este modelo é considerado por alguns autores como um tipo independente de *forum*, o "*forum* tripartido" (Gros, 1996). Apesar da planta destes edifícios oferecer algumas configurações diversas, a maioria dos *fora* tripartidos apresenta uma notável coerência de desenho geral, em que vários edifícios partilham plantas quase idênticas. Esta grande similaridade, por vezes em edifícios relativamente distantes, remete para a hipótese de um modelo arquitectónico comum ou matricial que terá sido utilizado como referência para a construção destes diferentes edifícios.

1. Forma Urbis Lab. Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa / pedro.vasco.martins@gmail.com

2. OS TRAÇADOS REGULADORES NA ARQUITECTURA ROMANA

Sobre a utilização de modelos arquitectónicos na arquitectura Romana, temos, reconheça-se, pouca informação. Sobrevive, no entanto, no tratado "*De architectura libri dece*"' de Vitrúvio uma evidência fundamental sobre a natureza da Arquitectura antiga, dos seus métodos e processos de concepção e construção:

> '*1. This is how to make the configuration of the theater itself. Whatever the size of the lower perimeter, locate a center and draw a circle around it, and in this circle drawn four triangles with equal sides and equal intervals. These should touch the circumference of the circle. (By these same triangles, astrologers calculate the harmonies of the stars of the twelve signs in musical terms.) Of these triangles, take the one whose side will be closest to the performing platform. There, in that area that cuts the curvature of the circle; lay out the scaenae frons and draw a parallel line from that place through the center of the circle; this will divide off the platform of the proscenium and the area of the orchestra.*' (Vitruvius, 1999, p. 68-69).

Infelizmente os desenhos que acompanhariam a obra de Vitrúvio perderam-se no tempo, contudo a partir da interpretação do texto antigo é possível claramente compreender que o autor descreve como um esquema geométrico, ou seja, um 'sistema de proporções' ou 'traçado regulador' é utilizado para construir uma estrutura formal, quase como que um esqueleto, que apoia o desenho global, não só de um edifício em particular, mas antes de toda uma tipologia edificada, neste caso os teatros. Este processo de desenho é naturalmente transponível para outras tipologias construtivas, sendo que o caso do teatro funciona sobretudo como um exemplo, um "*modus operandi*", dos processos de desenho da arquitectura romana.

A função destas composições geométricas (traçados reguladores) é tradicionalmente associada, por posteriores revisionismos históricos e arqueológicos, a questões de harmonia e beleza e mesmo a temas mais intrincados de ordenamento e de simbologia cósmica, ou divina (a excessivamente valorizada "geometria sagrada"). No entanto, se estas questões pudessem estar presentes no acto do traçado, a principal razão da sua existência parece ser de ordem prática. A contribuição destes esquemas geométricos para o desenvolvimento da obra reside no facto de através dos mesmos ser possível de um modo extremamente eficiente copiar o desenho de um determinado projecto, do "papel" para o terreno mantendo ao mesmo tempo um elevado rigor. Ou seja, a concepção de um edifício através destes esquemas permitia aos mestres pedreiros reproduzir no terreno, com ferramentas simples, como cordas e estacas, as principais operações geométricas de rebatimento, divisão e medição (literalmente, geo-metria). Com este esqueleto geométrico aplicado seguir-se-ia de um modo mais fácil o processo de reprodução do desenho de pormenor garantido através do traçado regulador que as diversas partes manteriam a coesão e a articulação global com o todo.

É importante notar que as interpretações geométricas dos traçados reguladores, presentes no projeto de edifícios antigos, continuam a ser uma abordagem controversa, uma vez que as leituras "post-facto" (senão mesmo "*post mortem*") das estruturas construídas, são particularmente subjetivas e propensas a interpretações erróneas. Para além deste complexo cenário o simples acto de traçar uma linha sobre uma planta pré-existente pode criar uma conexão entre dois pontos que não existiria necessariamente *a priori*, ou seja, que pode não ter feito parte do Projecto ou intenção original do arquitecto, sendo antes parte de uma interpretação a posteriori, dependente do enquadramento de quem estuda a plano.

A subjectividade deste tipo de análise faz com que a correspondência entre o hipotético traçado regulador e a realidade dos vestígios quase nunca seja suficientemente clara ou evidente para se tornar indisputável, permanecendo sempre no campo das hipóteses. Mas há que resgatar esta reserva, muitas vezes alicerçada nos levantamentos, cada vez mais pormenorizados e milimétricos. Na realidade (e aqui, reportamo-nos a uma realidade tangível – arqueologicamente tangível – e verificável arquitectónicamente até nas construções nossas contemporâneas), a precisão ou detalhe tem uma importância relativa: as formas têm intrinsecamente nuances de difícil leitura e de ainda mais difícil construção. Nuances como a espessura material das paredes vs. a infinita falta de espessura da geometria, a existência de erros construtivos, ou ainda a constante transformação dos edifícios ao longo da sua vida. O rigor e a precisão das formas construídas na antiguidade como na

actualidade nunca era um objectivo fundamental e estaria sempre em segundo plano, desde que não comprometesse a já mencionada coesão das formas globais dos edifícios. No entanto, se alguns dos problemas mencionados podem condicionar o estudo dos seus traçados reguladores em determinados edifícios, a análise dos mesmos a partir de leituras formais comparativas ou tipo-morfológicas permite reduzir consideravelmente a subjectividade inerente à sua leitura. Esse tipo de análise destaca com clareza as componentes de desenho, comuns e especificas a cada edifício, as variantes e invariantes, ou seja, as regras fundamentais de composição, permitindo justificar com maior segurança a configuração dos traçados reguladores como parte de um conjunto mais amplo de regras de composição comuns.

O caso dos *fora* tripartidos, pela sua clareza formal e pela sua grande expressão territorial com vários edifícios bem documentados, assume-se assim como um exemplo paradigmático da possibilidade de resgatar os traçados reguladores de uma determinada tipologia arquitectónica através da utilização de uma metodologia de comparação sistemática, tipo-morfológica.

3. O *FORUM* DE COIMBRA (UMA MUITO BREVE SÍNTESE)

O criptopórtico romano de Coimbra, foi inicialmente descoberto nos anos 30 por Virgílio Correia, tendo este sugerido a possibilidade de se tratar do embasamento do *forum* da cidade, entre outras hipóteses. O entendimento do criptopórtico como provável embasamento do *forum* da cidade foi progressivamente reforçado pelos achados que ao longo das décadas se foram somando no espaço, entre os quais se destacam vários bustos e numerosos entablamentos, bem como fustes de colunas e fragmentos de capitéis jónicos e coríntios, para além da evidente monumentalidade da estrutura (Oleiro, 1955-1956). A realização de um estudo mais aprofundado que permitisse a reconstrução da configuração deste *forum* seria porém apenas realizada por Pedro Carvalho em 1998 (Carvalho, 1998), tendo este dirigido as escavações realizadas no monumento entre 1992 e 1998.

Dada a natureza escassa e fragmentária da informação sobre a forma do *forum* de Coimbra, Pedro Carvalho aponta a planimetria do criptopórtico como uma peça fundamental para o entendimento do edifício. Como o autor refere: "*Partindo do princípio que parte da estrutura do criptopórtico constituía a base de sustentação dos edifícios que integrariam o centro monumental, sendo como que o prolongamento das fundações desses mesmos edifícios...*" (Carvalho, 1998). A proposta parte assim da planimetria do criptopórtico para restituir a planta do *forum* seguindo a forma do extenso conjunto de galerias com aproximadamente 37m x 64m, caracterizada por um espaço central rodeado por uma dupla galeria em U, na qual se destaca no lado Norte o um grande compartimento semicircular. Com base no desenho do criptopórtico Pedro Carvalho propõe um *forum* de um modelo fechado, com dois pisos de pórticos rodeando os três lados de uma praça central aberta. No lado Norte, como já foi referido, o compartimento semicircular é entendido como a fundação da abside de uma pequena basílica de duas naves, situada sobre um dos lados menores da praça (fig. 1).

Da reconstrução proposta por Pedro Carvalho resulta um edifício de dimensões relativamente modestas, sobretudo quando comparado a outros *fora*, e do qual estão aparentemente ausentes um conjunto importante de outos compartimentos com as suas funções, tais como o templo, a cúria, o *aerarium* ou as *tabernae*. Por outro lado, a configuração espacial proposta é também relativamente excecional, com poucos paralelos formais comparáveis noutros *fora*, nomeadamente na configuração da basílica e na sobreposição dupla dos pórticos.

Porém, as escavações dirigidas por Pedro Carvalho permitiram não só melhorar significativamente o nosso conhecimento sobre a planta da estrutura, mas também compreender que a mesma (o criptopórtico e o *forum* a ele associado) resulta de duas grandes fases de construção: a primeira durante o principado de Augusto (27 a.C. – 14 d.C.), e a segunda durante o principado de Cláudio (41 – 54 d.C.). O primeiro *forum* situar-se-ia no lado Este do Museu Machado de Castro, sob a Igreja de S. João da Almedina e o actual Largo D. José Rodrigues, possuindo provavelmente com uma ampla praça rodeada por pórticos rematada na face Oeste por uma longa galeria semienterrada, ou seja, um criptopórtico que funcionaria como muro de contenção da praça. O segundo momento, erguido no principado de Cláudio, resultaria na transformação completa desta galeria com a sua incorporação num novo e extenso conjunto de galerias construídas que hoje reconhecemos. Pedro Carvalho resolve estes dois momentos construtivos sugerindo que a um primeiro *forum* de Augusto se

teria justaposto, na sua face Ocidental, um novo *forum* de Cláudio. Ou seja, entendendo os dois edifícios de um modo independente e autónomo, quer cronologicamente quer formalmente.
Para além destes elementos importa ainda referir a identificação recente de dois pequenos compartimentos junto à Igreja de S. João da Almedina, exteriores ao criptopórtico e talvez por isso também interpretados como exteriores ao *forum* da cidade, ainda que contemporâneos do mesmo (Carvalho, 2010a). Apesar da sua dimensão reduzida, a importância destes dois compartimentos no entendimento global do *forum* não deve ser descurada, pela similar cronologia, mas sobretudo pelo facto de ambas as estruturas (criptopórtico e compartimentos) exibirem os mesmos alinhamentos.

4. UMA LEITURA A PARTIR DA COMPARAÇÃO TIPO-MORFOLÓGICA

Para a nossa análise comparativa inicial em busca do traçado regulador dos *fora* tripartidos, considerámos os desenhos dos *fora* de Évora (Martins, 2023) e Mérida (AAVV, 2009), uma vez que estes edifícios apresentam uma configuração ao que tudo indica muito semelhante, situando-se em grande proximidade geográfica, e estado também relativamente bem documentados arqueologicamente.
Da leitura comparativa de ambos os edifícios é imediatamente evidente a idêntica configuração do grande pátio central, com uma relação largura/profundidade de 1 por 1, por outro lado, também os espaços ocupados pelas respetivas basílicas teriam aparentemente uma idêntica relação largura/profundidade de aproximadamente 1 por 0,414, e finalmente, é também clara a existência de um desenho semelhante em ambas as *areas sacras* que partilham uma relação largura-profundidade comum de 1 por 0,769.
Em ambos os edifícios o espaço correspondente ao pátio ou praça central, com o seu comprimento igual à sua largura, é provavelmente o resultado de uma proporção quadrada obtida seguramente através de um esquema *ad quadratum*. Esta composição é ocultada pela adição de pórticos ao longo de suas laterais, dando ao espaço aberto central uma aparência retangular. O espaço correspondente à basílica, com uma relação largura-profundidade de 1 por 1,414 (ou seja, √2) resulta da aplicação de um "rectângulo dinâmico", obtido através do rebatimento da diagonal do quadrado do pátio central. No caso da basílica do *forum* de Mérida, existe um segundo rebatimento de um dos vértices a partir do esquema *ad quadratum* de modo a gerar a linha que corresponde à parede exterior da basílica, tornando esta a proporção 1 por 0,414 um pouco menor. Portanto, a *area sacra* de ambos os *fora* parece ter a mesma relação largura/profundidade de 1 por 0,769; no entanto, no caso do *forum* de Évora, este espaço encontra-se separado do pátio central por um espaço intermédio. O único processo geométrico que permite obter um rectângulo com as proporções presentes na *area sacra* destes dois *fora* recorre a um esquema geométrico pentagonal semelhante ao *ad quadratum*, ou seja, um *ad pentagonum*, no qual os vértices de um pentágono menor são colocados nos pontos médios de um pentágono maior. Esta geometria pentagonal não só sobrepõe exactamente as proporções da *area sacra* de ambos os edifícios, como também explica o espaço entre o pátio e a *area sacra* de Évora, recorrendo ao vértice inferior do pentágono maior para gerar a distância entre a *area sacra* e o pátio central (fig. 2).
A utilização de uma geometria pentagonal parece relativamente excepcional e embora existam poucos exemplos da sua utilização na arquitectura romana são conhecidos vários casos excepcionais do seu uso nomeadamente no Templo de Hércules Victor ou no Templo de Minerva Medica (Toldrà *et alii*, 2014). As plantas destes dois edifícios não só reflectem a aplicação de uma geometria pentagonal ou decagonal, como também se sobrepõem perfeitamente ao esquema geométrico *ad pentagonum*, reforçando a probabilidade de esta estar na génese do seu desenho. Para além destes dois edifícios, encontramos também na região de Évora outro exemplo de um templo romano cuja configuração da *area sacra* resulta aparentemente da aplicação de uma geometria pentagonal: trata-se do templo romano de Santana do Campo. Neste edifício, o muro que delimita o recinto desenha um rectângulo com a mesma proporção de 1 por 0,414, recorrendo ao vértice menor da geometria pentagonal para situar o espaço dedicado ao altar no interior da *cella* do templo (fig. 3).
Podemos, assim, conjecturar que tanto os *fora* de Évora como o de Mérida terão sido desenhados com os mesmos esquemas geométricos, fazendo parte de um traçado regulador comum que, no caso de Évora, foi dimensionado a partir de um quadrado de 210 pés, e em Mérida de um quadrado de 320 pés. A partir desta análise que nos permite a identificação do hipotético traçado regulador utilizado para conceber

ambos os *fora*, é possível expandir a análise em busca outros exemplos da aplicação desta geometria.
Com base no hipotético traçado regulador identificado nos *fora* de Évora e Mérida procuramos compreender a abrangência deste hipotético desenho noutros *fora* tripartidos existentes sobretudo nas províncias ocidentais do império romano. Esta comparação sistemática, tipo-morfológica, permitiu identificar para além dos casos e Évora e de Mérida, outros edifícios em que este traçado regulador aparentemente coordena também a disposição geral das diferentes componentes construídas, apesar da grande diversidade de escalas e detalhes construtivos. Casos como os do *forum* de Bavay (Gros, 1996), (Berger, 2012); Virunum (Luschin, 2003); Lugo (Gascón, 2017); Trier (Cüppers, 1979); Paris (Busson & Robin, 2009); Saint-Bertrand-de-Comminges (Bedon *et alii*, 1988), (Ward-Perkins, 1970); Avenches (Bossert & Fuchs, 1989), (Trunk, 1991); Feurs (Valette & Guichard, 1991); Augst (Berger, 2012); Évora, (Martins, 2023); Alba-la-Romaine (Dupraz, 2004); Nîmes (Anderson, 2012); Tomar (Ponte, 2010); Peltuinum (Bianchi, 2012), (Migliorati, 2011); Idanha-a-Velha (Carvalho, 2010b), (Mantas, 2009); e Zuglio (Donat, 2009), formam um subgrupo excepcionalmente coeso de *fora* tripartidos, aparentemente desenhados formalmente a partir do mesmo traçado regulador, predominantemente enraizados no principado de Augusto, e geograficamente prevalentes nas áreas da Lusitânia e Gália Transalpina, que podem assim ser reconhecidos como um subgrupo distinto de *fora*, talvez "*forum* Tripartido Pentagonal" (fig. 4 e 5).
O traçado regulador permitiu que estes *fora* tivessem uma notável aparência comum, independentemente do contexto ou escala, ao mesmo tempo que detinham versatilidade e autonomia de design suficientes para permitir que cada edifício possuísse uma identidade distinta e única. O hipotético traçado regulador comum desses edifícios pode, assim, destacar-se como um exemplo notável da dialética entre as naturezas normativa versus empírica da arquitetura romana ou, como observa Mark Wilson Jones ao comentar o Palazzo Massimo de Baldassare Peruzzi em Roma:

> "*Here is a remarkable grasp of the dialogue between rule and variety that is more than anything the secret of the antique approach to design. Peruzzi appreciated that Roman architects succeeded in capturing the human condition: that we are all the same and yet unique*." (Wilson Jones, 2000).

5. RECONTEXTUALIZAÇÃO DOS VESTÍGIOS DO *FORUM* DE COIMBRA

A comparação dos vestígios do criptopórtico de Coimbra com *fora* tripartidos evidencia numa primeira leitura um grande contraste entre a configuração e a reduzida escala desta estrutura, sugerindo que estamos perante um elemento de natureza totalmente distinta. No entanto, fazendo uma leitura de detalhe esta comparação revela uma semelhança particularmente reveladora entre a as dimensões do criptopórtico e as dimensões de várias basílicas romanas existentes nos *fora* tripartidos (fig. 6).
A esta peculiar semelhança de dimensões podemos ainda acrescentar a descoberta no local de uma ara dedicada ao génio da basílica (Alarcão *et alii*, 2009), ou ainda a existência de uma abside situada axialmente num dos lados menores do edifício. Este posicionamento é típico das basílicas romanas, sendo apenas invulgar a inexistência de outra abside no lado oposto. Por outro lado, importa ainda destacar a identificação de vários fragmentos de capitéis jónicos monumentais no local (Alarcão *et alii*, 2009), que parece repetir um padrão comum aos espaços das basílicas dos *fora* de várias cidades, tais como Évora - onde foi recuperado um capitel jónico, hoje exposto no Museu de Évora (Hauschild, 1997) -, Braga - com a descoberta de um capitel jónico no Largo Paulo Osório (Morais, 2010) - e Tomar onde foi também recuperado um capitel jónico nas escavações em torno da basílica do *forum* (Ponte, 2010). Parece-nos, assim, possível considerar a hipótese de o criptopórtico de Coimbra constituir a fundação de uma basílica romana, e não de um *forum* romano em si mesmo. A hipótese de a estrutura ter suportado uma basílica sugere aliás uma evolução semelhante à que ocorreu no vizinho *forum* de Condeixa-a-Velha em que também no período Claúdio foi acrescentada uma basílica ao *forum* Augustano, talvez mimetizando o que se passava na cidade vizinha de Coimbra.
Assumindo que o criptopórtico resulta da construção de uma basílica durante o principado de Cláudio comparámos os vestígios do criptopórtico com o traçado regulador identificado nos *fora* de Évora e Mérida. Para o posicionamento e dimensionamento do esquema geométrico utilizamos como referência a medida entre o eixo transversal do criptopórtico,

que atravessa o centro do criptopórtico no sentido Este Oeste, e o limite Norte dos dois compartimentos identificados junto da Igreja de S. João da Almedina, ou seja, metade da secção total do *forum* romano de Coimbra, que teria assim uma largura total de 210 pés. A sobreposição com base nesta medida de referência evidencia uma notável correspondência entre os vestígios e o traçado regulador. É claro como espaço ocupado pelo volume central do criptopórtico e a primeira das galerias em U corresponde a uma proporção de 1 por 1,414, ou seja, um "rectângulo dinâmico", a geometria utilizada para o desenho das basílicas. De fora da hipotética basílica fica a galeria Este (inicialmente construída no principado de Augusto) e a galeria Oeste (construída a uma conta significativamente inferior do restante espaço). Esta hipótese permite também enquadrar os compartimentos que foram identificados junto da Igreja de S. João da Almedina como parte da composição geral do *forum* de Coimbra, correspondendo provavelmente a uma parte das *tabernae* que limitavam a praça central (fig. 7).

Podemos assim, a partir desta correspondência entre uma parte do traçado regulador e os vestígios do criptopórtico reinterpretar a forma global do *forum* romano de Coimbra, usando com referência os exemplos no modelo do "*forum* Tripartido Pentagonal", construindo uma planta hipotética de todo o conjunto forense. Esta reconstrução é particularmente relevante por permitir compreender a possível configuração de outras zonas do *forum* de Coimbra que teoricamente ainda não foram identificadas, nomeadamente a zona do templo e seu recinto. Para tal, destaca-se o exemplo particular do *forum* romano de Évora cuja secção corresponde também a um módulo de 210 pés. Temos assim por um lado no *forum* de Coimbra uma documentação arqueológica relativamente precisa que nos permite reconstruir a forma da sua basílica, e por outro lado, no *forum* de Évora a documentação arqueológica que detalha em rigor a forma da *area sacra* e do templo romano. Podemos assim usando o *forum* de Évora como guia hipoteticamente reconstruir uma aproximação à planta global do *forum* de Coimbra.

6. CONCLUSÃO

A análise através de uma comparação tipo-morfológica permite-nos assim construir uma nova hipótese que reinterpreta os vestígios do criptopórtico de Coimbra como o embasamento da antiga basílica *forense*. Para além da reconstrução da forma da basílica esta nova hipótese permite ainda construir uma nova visão global do conjunto forense integrando as suas diversas componentes e os seus vestígios arqueológicos conhecidos, nomeadamente da basílica e da praça. Fora do registo arqueológico mantem-se o elusivo espaço do templo. Aqui pode residir a principal contribuição desta hipótese ao possibilitar teoricamente identificar um espaço ainda não documentado arqueologicamente. Segundo esta hipótese, o edifício permanece ainda por descobrir, estando grande parte do edifício sob o actual Largo Dr. José Rodrigues, com o templo a ocupar aproximadamente o espaço onde hoje temos a escadaria da Sé Nova, ou seja, no espaço topograficamente mais elevado do antigo *forum*, presidindo quer à praça ou pátio, quer à basílica. Entendendo assim o criptopórtico como resultado de projecto alargado é possível prever que grande parte da alvenaria utilizada na construção do mesmo tenha tido origem nas obras de desaterro necessárias no lado oposto, com a implantação da área sacra e do templo. Esta hipótese permite igualmente compreender a razão que terá levado à construção do criptopórtico, uma vez que, ao escolher-se o modelo de *forum* tripartido, e atendendo à pouca flexibilidade da sua composição, os seus construtores foram forçados, partindo da pré-existente praça do *forum* de Augusto, a colocar o templo na zona de cota mais elevada e a basílica no seu lado oposto, no sítio mais acidentado, que seria necessariamente colmatado pelo criptopórtico.

Finalmente a nova interpretação dos vestígios do *forum* de Coimbra tem ainda potencialmente implicações profundas para outras cidades, em que o desenho de recintos forenses como os de Tomar, Beja, Braga, Viseu e Idanha-a-Velha, ou mesmo Barcelona, Frejus e Narbone (entre outras) apresentam importantes pistas que os enquadram na mesma tipologia de *fora* tripartidos pentagonais. Também para estes contextos pode ser replicado o estudo ensaiado para Coimbra permitindo reconstruir em detalhe a sua forma original e talvez ajudando a arqueologia na identificação de áreas prioritárias de salvaguarda e estudo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAVV. (2009) – El *foro* de "*Augusta Emerita*" genesis y evolución de sus recintos monumentales *(Anejos de Archivo Español de Arqueología XLII)*. Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, CSIC.

ALARCÃO, Jorge de; ANDRÉ, Pierre; BARRELAS, Paulo; CARVALHO, Pedro; SANTOS, Fernando Pereira dos; SILVA, Ricardo Costeira da (2009) – *O forum de Aeminium: a busca do desenho original*. EDIFER.

ANDERSON, James C. (2012) – *Roman Architectural Forms in Provence*. Cambridge University Press.

BEDON, Robert; CHEVALLIER, Raymond e PINON, Pierre (1988) – Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine – Tome 2. *L'urbanisme (52 av.J.-C – 486 ap.J.-C)*. Errance.

BERGER, Ludwig (2012) – *Führer durch Augusta Raurica*. Schwabe.

BIANCHI, Fluvia (2012) – Il tempio del *Foro*. *Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*. *84*, pp. 287-330.

BOSSERT, Martin & FUCHS, Michael (1989) – De l'ancien sur le *forum* d'Avenches. *Bulletin de l'Association Pro Aventico*. *31*, pp. 12-105.

BUSSON, Didier & ROBIN, Sylvie (2009) – *Les grands monuments de Lutèce – Premier projet urbain de Paris*. Paris Musées.

CARVALHO, Pedro (1998) – *O Forum de Aeminium*. Instituto Português de Museus.

CARVALHO, Pedro (2010a) – Caminhando em redor do *forum* de *Aeminium* (Coimbra, Portugal). In *Ciudad y foro en Lusitania Romana*. Museo Nacional de Arte Romano, pp. 69-88.

CARVALHO, Pedro (2010b) – O *forum* dos *Igaeditanie* os primeiros tempos da *Civitas Igaeditanorum* (Idanha-a-Velha, Portugal). *Archivo Espanol de Arqueologia*, *82*.

CÜPPERS, Heinz (1979) – Das römische Forum der *Colonia Augusta Treverorum*. In *Festschrift: 100 Jahre Rheinisches Landesmuseum Trier: Beiträge zur Archäologie und Kunst des Trierer Landes*. Verlag Philipp Von Zabern.

DONAT, Patrizia (2009) – Nuovi dati sull'organizzazione urbana di *Iulium Carnicum*. In M. A. Francesca Ghedini (Ed.) – *Intra illa moenia domus ac Penates (Liv. 2, 40, 7). Il tessuto abitativo nelle città della Cisalpina*. Edizioni Quasar, pp. 79-94.

DUPRAZ, Joëlle (2004) – Alba-la-Romaine / Alba (Ardèche). In A. Ferdière (Ed.) – Capitales éphémères. Des Capitales de cités perdent leur statut dans l'Antiquité tardive, *Actes du colloque Tours 6-8 mars 2003, Supplément à la Revue archéologique du centre de la France.* 25:1, pp. 349-353.

GASCÓN, María (2017) – El *foro* romano de *Lucus Augusti*: primicias de su descubrimiento. In A. Ruiz-Gutiérrez & C. C. Bárcena (Eds.) – *Memoriae civitatum: arqueología y epigrafía de la ciudad romana: estudios en homenaje a José Manuel Iglesias Gil*, Editorial de la Universidad de Cantabria, pp. 437-465.

GROS, Pierre (1996) – *L'architecture romanine. 1. Les monuments publics*. Picard.

HAUSCHILD, Theodor (1997) – Um capitel jónico romano descoberto no subsolo do Museu de Évora. *O Arqueólogo Portugês*. Lisboa. Série V 13/15, pp. 415-428.

LUSCHIN, Edgar Markus (2003) – Das stadtzentrum von *Virunum*. *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien 1(72)*, pp. 149-175.

MANTAS, Vasco (2009) – *Ammaia* e *Civitas Igaeditanorum*. Dois espaços forenses lusitanos. In T. N. Basarrate (Ed.), *Ciudad y foro en Lusitania Romana*. Museo Nacional de Arte Romano de Mérida, pp. 167-188.

MARTINS, Pedro Vasco (2023) – *A persistência da forma urbana. Leitura das pré-existências na construção da cidade portuguesa*. Doutoramento em Urbanismo pela Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa.

MIGLIORATI, Luisa (2011) – Peltuinum. *Fasti Online Documents & Research*.

MORAIS, Rui (2010) – *Bracara Augusta*. Câmara Municipal de Braga.

OLEIRO, João Manuel Bairrão (1955-1956) – O Criptopórtico de *Aeminium*. *Humanitas*, IV-V, pp. 151-160.

PONTE, Salete (2010) – O Forum de *Seilium / Sellium* (Tomar). In *Cuidad y foro en Lusitania Romana. Cidade e foro na Lusitânia Romana*. Museo Nacional de Arte Romana, pp. 325-332.

TOLDRÀ, Josep Maria; MACIAS, Josep Maria; PUCHE, Josep Maria; COSTA, Augustí; SOLÀ-MORALES, Pau; ESPALLARGAS, Antoni; & FERRÉ, Abert (2014) – The octagon, the hendecagons and the approximation of Pi: the geometric design of the clypei in the enclosure of Imperial cult in Tarraco. *XII International Forum, Le vie dei Mercanti, Best practice in heritage conservation management, from the world to Pompeii.* La scuola di Pitagora editrice. pp. 825-834.

TRUNK, Markus (1991) – *Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen*. 14. Römermuseum.

VALETTE, Paul & GUICHARD, Vicent (1991) – Le *forum* gallo-romain de Feurs (Loire). *Gallia*, 48, pp. 109-164.

VITRUVIUS ([s. d.] / 1999) – *De Architectura*. ROWLAND, Ingrid (trans.) *Ten Books on Architecture*. Cambridge University Press.

WARD-PERKINS, John Bryan (1970) – From Republic to Empire: Reflections on the Early Provincial Architecture of the Roman West. *The Journal of Roman Studies*, Vol. 60, pp. 1-19.

WILSON JONES, Mark (2000) – *Principles of Roman Architecture*. Yale University Press.

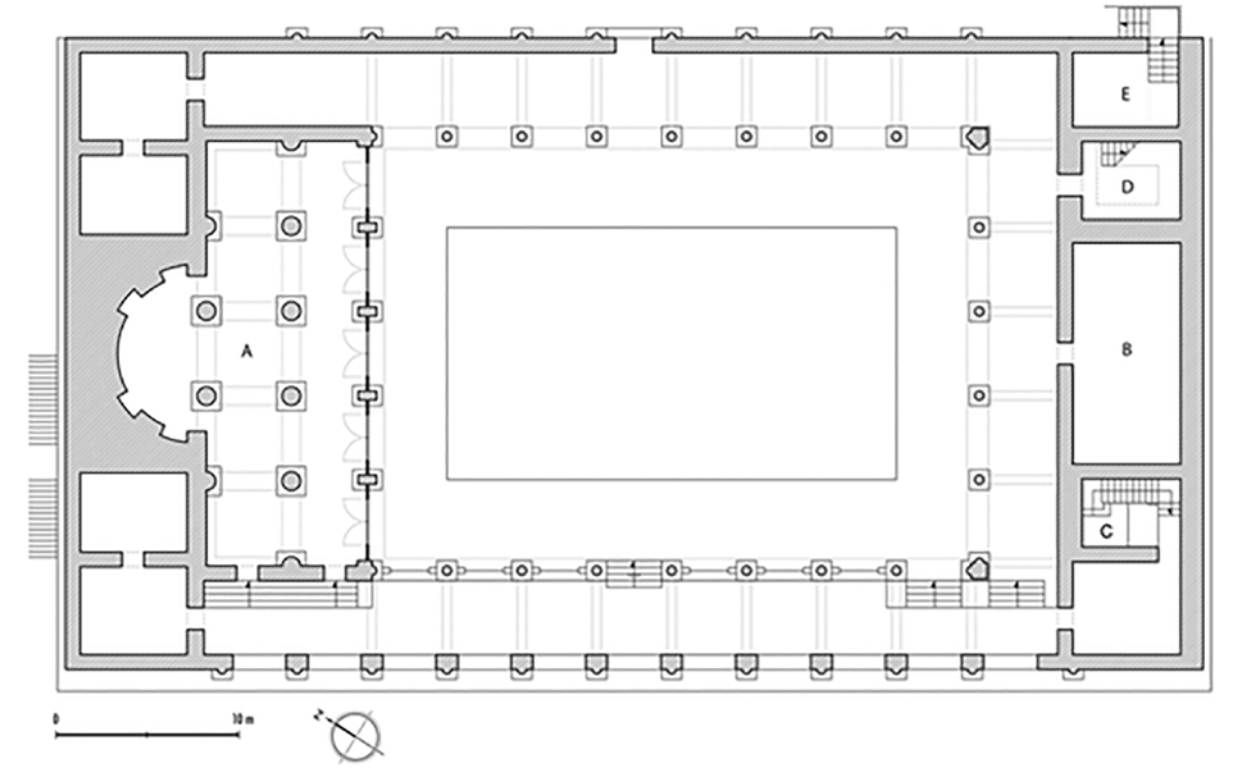


Figura 1 – Reconstrução do *forum* de Coimbra. Planta e modelo tridimensional. AUTOR: (Alarcão *et alii*, 2009).

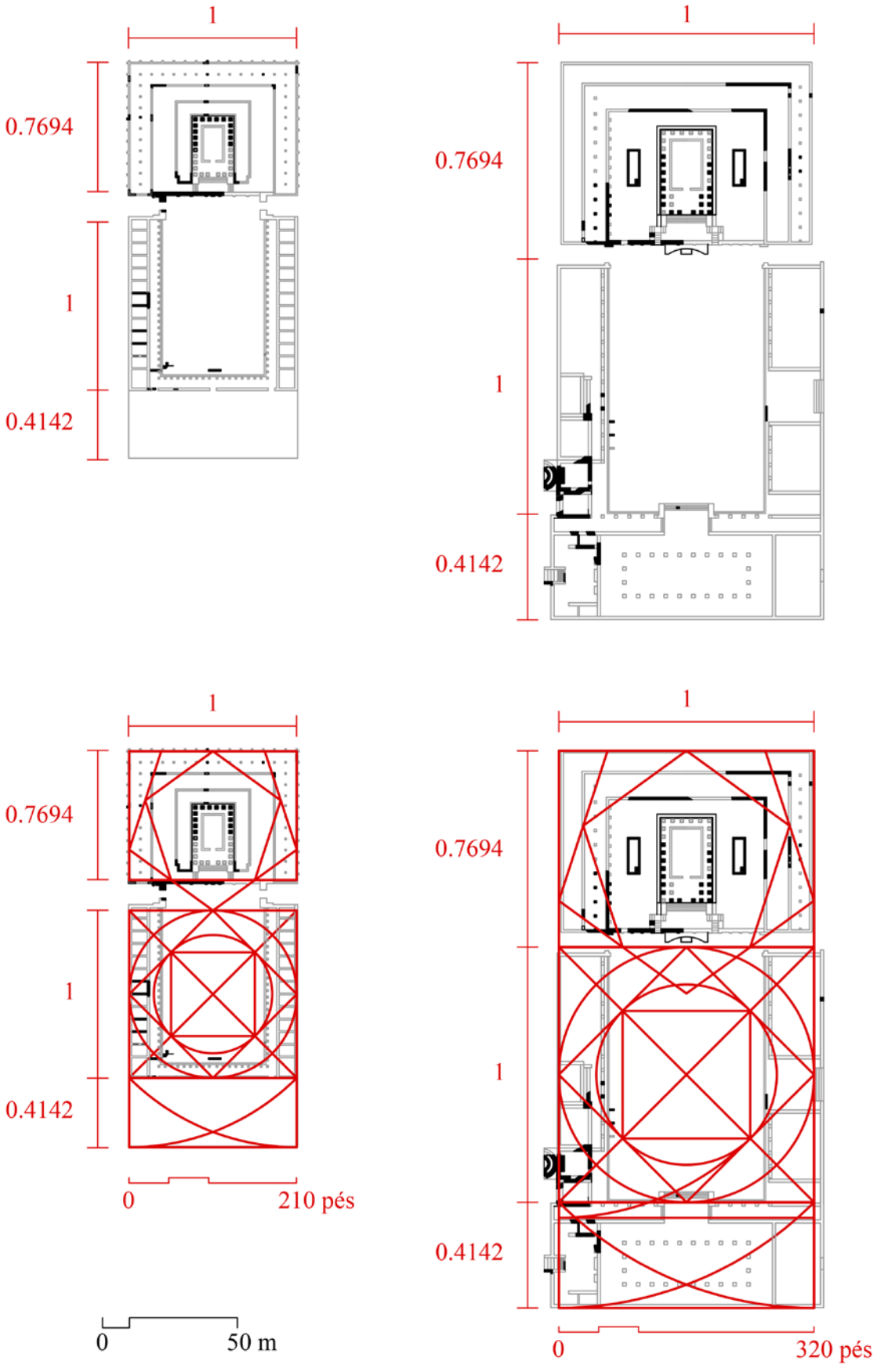


Figura 2 – Identificação do traçado regulador dos *fora* de Évora e Mérida.

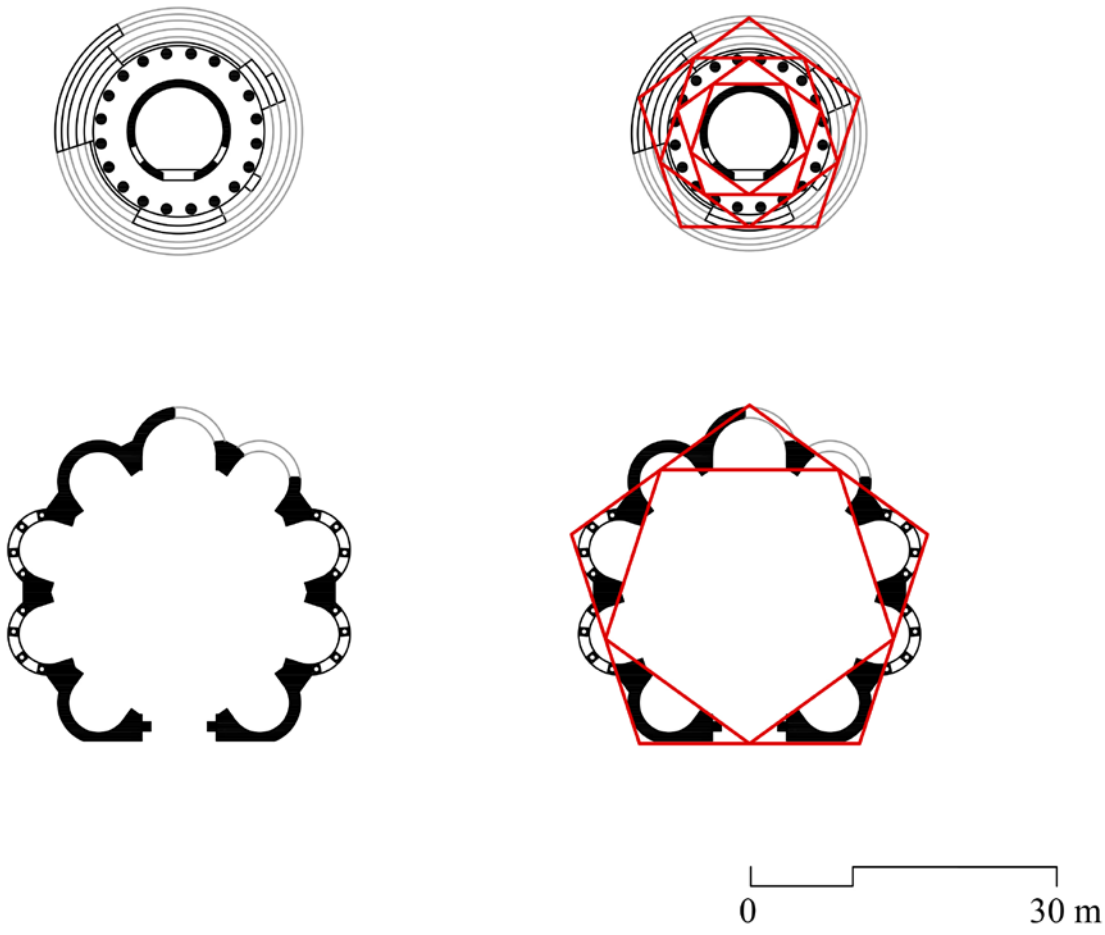


Figura 3 – Exemplos da aplicação do esquema "*ad pentagonum*" no Templo de Templo de Hércules Victor e no Templo de Minerva Medica.

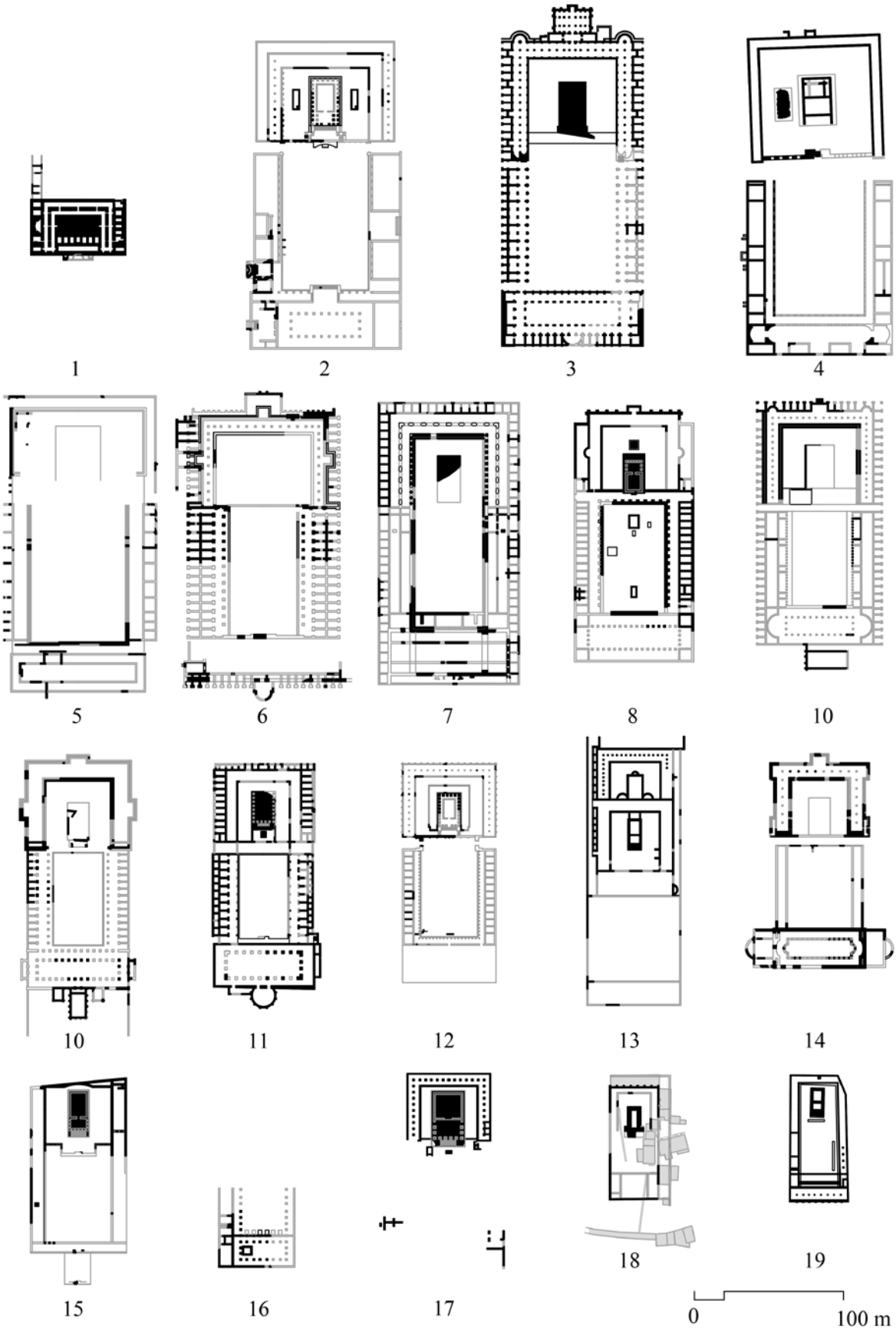


Figura 4 – Exemplos de *fora* tripartidos e comparação com o criptopórtico de Coimbra (1 – Coimbra; 2 – Mérida; 3 – Bavay; 4 – Virunum; 5 – Lugo; 6 – Trier; 7 – Paris; 8 – Saint-Bertrand-de-Comminges; 9 – Avenches; 10 – Feurs; 11 – Augst; 12 – Évora, 13 – Nîmes; 14 – Alba-la-Romaine; 15 – Nîmes, 16 – Tomar; 17 – Peltuinum; 18 – Idanha-a-Velha; 19 – Zuglio).

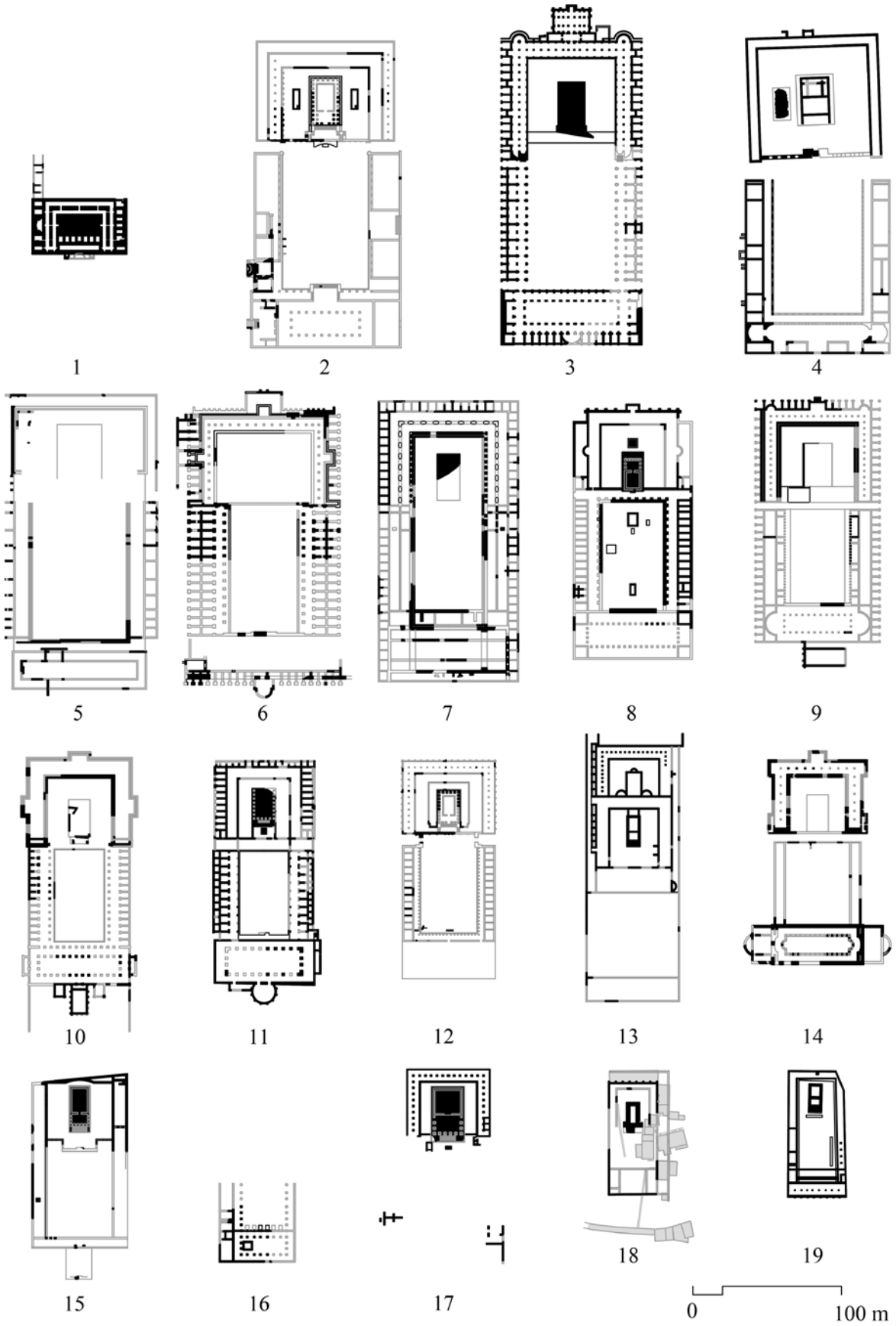


Figura 5 – Comparação entre o criptopórtico e o traçado regulador dos *fora* tripartidos (1 – Coimbra; 2 – Mérida; 3 – Bavay; 4 – Virunum; 5 – Lugo; 6 – Trier; 7 – Paris; 8 – Saint-Bertrand-de-Comminges; 9 – Avenches; 10 – Feurs; 11 – Augst; 12 – Évora, 13 – Nîmes; 14 – Alba-la-Romaine; 15 – Nyon, 16 – Tomar; 17 – Peltuinum; 18 – Idanha-a-Velha; 19 – Zuglio).

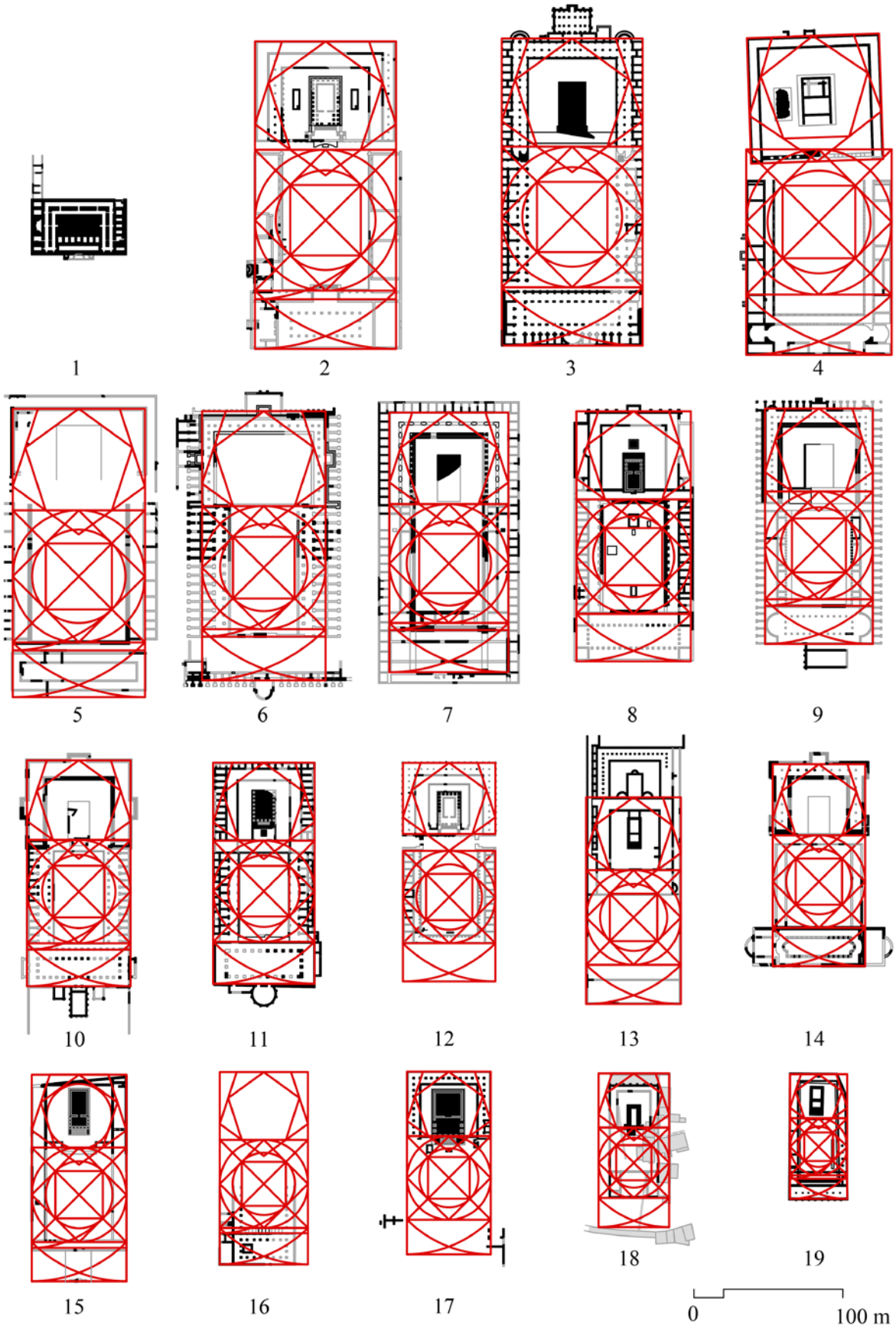


Figura 6 – Comparação entre o criptopórtico de Coimbra e as basílicas de Augst, Feurs, Nyon, Tomar e Évora.

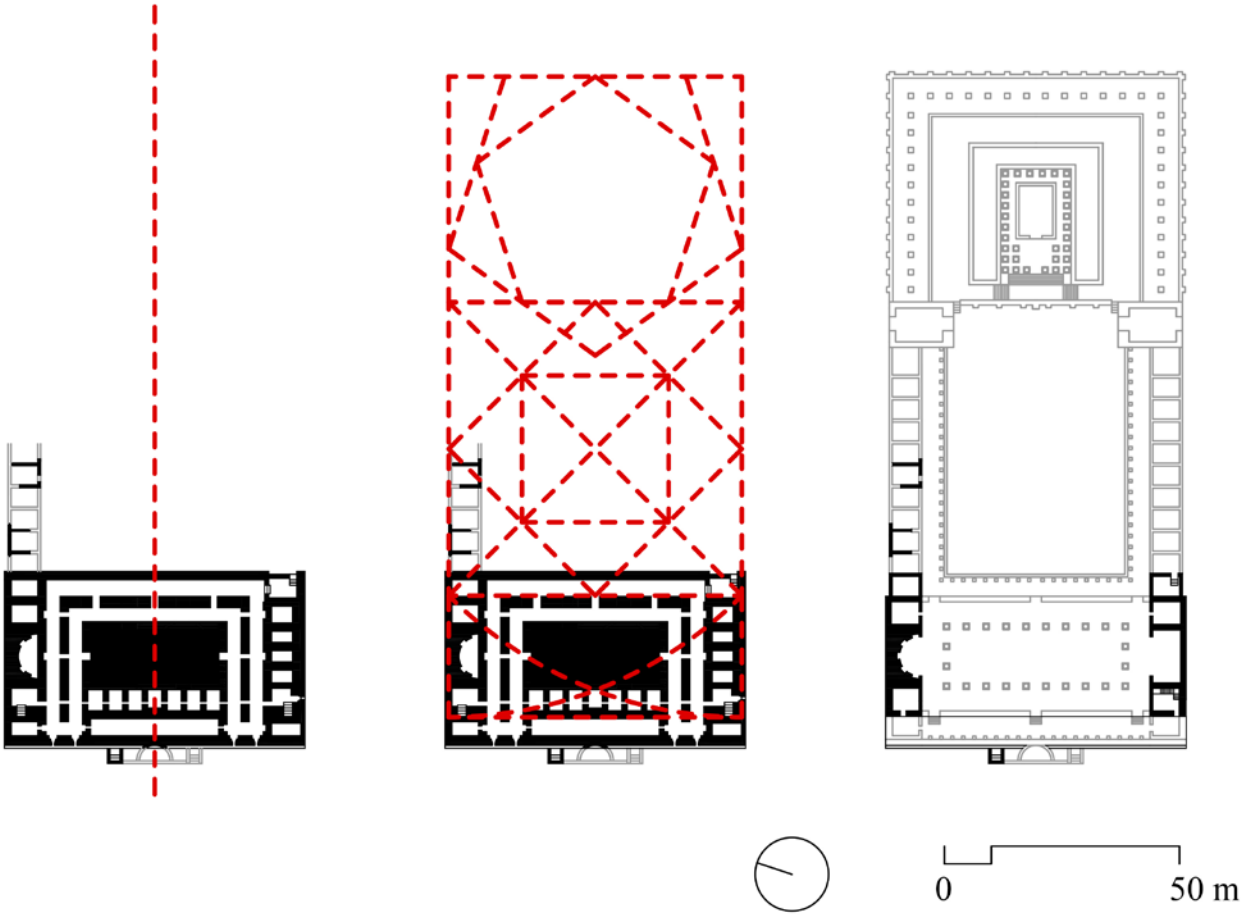


Figura 7 – Reconstrução hipotética da planta original do *forum* de Coimbra a partir do traçado regulador.

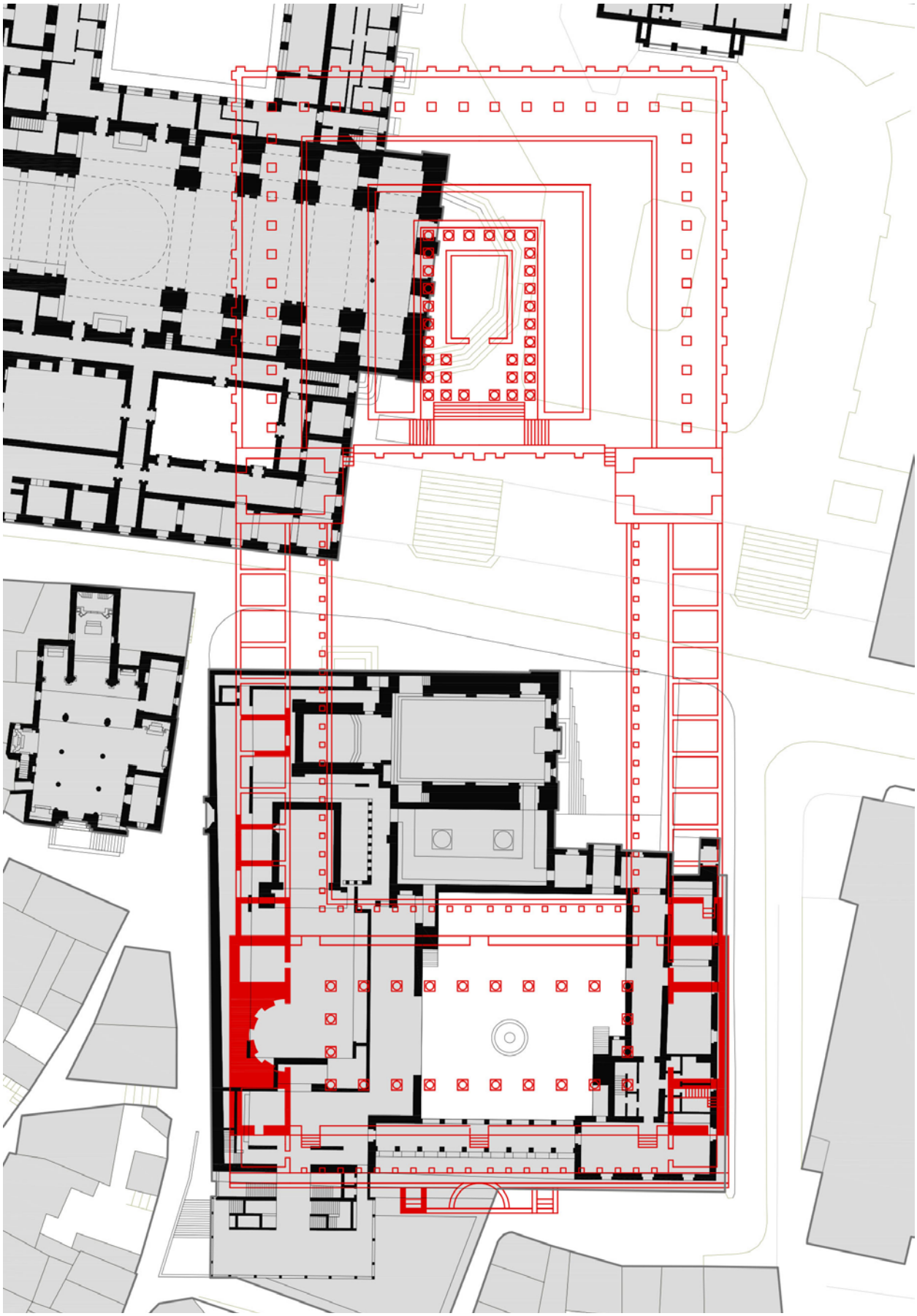


Figura 8 – Reconstrução hipotética da planta original do *forum* de Coimbra sobre o tecido urbano contemporâneo.

SÍTIO DO ANTIGO (TORRE DE VILELA, COIMBRA): UMA POSSÍVEL *VILLA* SUBURBANA DE *AEMINIUM*

Rúben Mendes[1], Raquel Santos[2], Carmen Pereira[3], Ricardo Costeira da Silva[4]

RESUMO

Em 2012, no âmbito de uma intervenção arqueológica de salvamento e prevenção, realizaram-se trabalhos de escavação no sítio do Antigo (Torre de Vilela, Coimbra) que permitiram recuperar alguma informação sobre o local que era pouco conhecido. Complementarmente aos alinhamentos murais, destaca-se o aparecimento de estruturas funerárias com espólio associado que possibilitam inferir um pouco mais sobre a sua cronologia de ocupação. Recentemente, foi possível traçar com maior rigor a área de dispersão dos materiais arqueológicos através da realização de trabalhos de prospecção.

Apresentam-se os resultados destes trabalhos e do estudo do espólio exumado que forneceram informação relevante para discutir a tipologia e cronologia deste arqueossítio. Os elementos recuperados indicam que podemos estar perante uma propriedade fundiária tipo *villa* que terá sido ocupada até aos finais do Baixo Império.

Palavras-chave: Lusitânia Romana; *Civitas Aeminiensis*; Povoamento rural romano; Sítio do Antigo (Torre de Vilela-Coimbra); *Villa* (?).

ABSTRACT

In 2012, as part of an archaeological rescue and prevention work, excavation was carried out at the *Antigo* site (Torre de Vilela, Coimbra), which allowed to recover some information about the site that was little known. In addition to the mural alignments, we highlight the appearance of funerary structures with associated artifacts that make it possible to infer a little more about their occupation chronology. Recently, it has been possible to trace more accurately the area of dispersion of archaeological materials through prospecting works.

The results of these works and of the study of the exhumed remains are presented, which provided relevant information to discuss the typology and chronology of this archaeological site. The elements recovered indicate that we may be dealing with a *villa* type land property that would have been occupied until the end of the Later Roman Empire.

Keywords: Roman *Lusitania*; *Civitas Aeminiensis*; Roman rural settlement; Site of Antigo (Torre de Vilela-Coimbra); *Villa* (?).

1. O SÍTIO DO ANTIGO (TORRE DE VILELA, COIMBRA)

O Sítio do Antigo, localizado no concelho do distrito de Coimbra (Fig. 1), outrora dentro dos limites administrativos da *civitas* de *Aeminium*, era um lugar enquadrado por terras férteis, próximo da via romana que ligava *Olisipo* a *Bracara Augusta*. Neste local, entre Vilela e Torre de Vilela, num espaço de 200m², Vergílio Correia (1940: 140) terá visto materiais de construção, designadamente, tijolos de coluna e cerâmica doméstica. Nos anos seguintes, pouco ou nada

1. Mestrando em Arqueologia e Território – FLUC / mendes_ruben25@hotmail.com

2. Câmara Municipal de Coimbra / raquel.santos@cm-coimbra.pt

3. Câmara Municipal de Cascais (Trabalhos realizados no âmbito do exercício de funções na Câmara Municipal de Coimbra) / carmen.pereira@cm-cascais.pt

4. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / rcosteiradasilva@gmail.com

se acrescentou a esta primeira referência que foi sendo continuamente reproduzida (Alarcão, 1988: 94; 2004: 74). Regista-se em 1997, por exemplo, a descoberta de dois muros paralelos, com mais de 11m de comprimento e constituídos por pedra calcária e argila compactada, considerados romanos (Santos, 2005; Gervásio, Pereira e Santos, 2009), tendo em conta o volume de cerâmica de construção (*tegulae* e *imbrices*) visíveis nas imediações. A 100m do local, no mesmo ano, terá sido encontrado um peso de tear com marca de oleiro, proveniente da oficina de *Fronto* (Santos, 2011). Sondagens de diagnóstico realizadas no local em 2005 (Santos, 2005) tiveram novamente um alcance limitado no propósito de esclarecer e caracterizar estes vestígios. Os testemunhos evidenciam claramente que a ocupação humana do local remonta a época romana. Não obstante, a atestação documental mais antiga que se conhece sobre o lugar de Vilela, remonta a um documento datado de 883 em que, D. Afonso III das Astúrias doa a "*Villa de Viaster*" (Vilela) a Santiago de Compostela (Coelho, 1989: 9). Outro documento datado de 968 relata que Vilela pertencia ao Mosteiro de Lorvão (Correia e Gonçalves, 1953; Borges, 1987; Alarcão, 2004: 77). Entre os séculos IX e XII são várias as referências escritas a Torre de Vilela (Alarcão, 2004: 77), inclusive no documento 12 do Livro Preto, ficando explícito o facto Vilela ser uma das "*Villae*" que se situava no "subúrbio *Colimbrie*" (Ventura, 2000).

Em 2012/2013 a Câmara Municipal de Coimbra, sob a responsabilidade científica da arqueóloga Raquel Santos e da antropóloga Carmen Pereira, realizou novos trabalhos de escavação no âmbito de uma intervenção arqueológica de salvamento e prevenção que colocaram a descoberto várias estruturas (nomeadamente funerárias) com espólio associado que permitem inferir um pouco mais sobre a cronologia de ocupação romana do local. O cruzamento destes dados com os resultados dos novos trabalhos de prospecção intensiva de natureza académica realizados no lugar permitem, finalmente, avançar com uma proposta de classificação tipológica mais fundamentada para o sítio. Neste texto apresentam-se os resultados destes trabalhos mais recentes que forneceram informação relevante acerca da tipologia e cronologia deste arqueossítio.

2. INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA DE 2012/2013

Em 2012, os trabalhos de modelação do terreno, numa área com cerca de 7000m² (Fig. 1 e 2) para posterior construção do Centro Desportivo de Torre de Vilela não foram precedidos de um estudo prévio de caracterização arqueológica, conforme seria expectável ao abrigo da legislação vigente. A área do dito projecto incidiu no topo de um cabeço a 43m de altitude, de vertente virada a norte, na margem esquerda do antigo rio *Viaster*, atualmente conhecido como rio dos Fornos. Este terreno, confinante com as traseiras da escola Primária de Torre de Vilela e a encosta (já urbanizada) limitada pela Rua do Troviscal (a nascente) e Rua das Eiras (a poente), que até à década de 80 do século XX era utilizado como terreno agrícola, encontrava-se já referenciado pela comunidade local pois, por vezes, durante as lavras encontravam-se "pedras muito grandes, alguns tijolos e tacinhas de barro". Com o intuito de minimizar a afectação dos trabalhos de escavação mecânica e para além do acompanhamento arqueológico, foram implantadas sete sondagens prévias de diagnóstico que passaram a nove (Fig. 2) na sequência dos vestígios detectados (Santos, 2012; Santos e Pereira, 2014).

Para além de material de construção e cerâmica doméstica comum de época romana (Fig. 4-F), estes trabalhos revelaram a presença de muros em alvenaria seca, construídos em pedra calcária (com 0,60m de largura) já muito destruídos (Fig. 3, A-D). Destaca-se, porém, a descoberta de três espaços funerários com espólio osteológico e arqueológico associado (Santos e Pereira, 2014; Pereira, 2020). Estes relevam ainda a coexistência de duas práticas funerárias distintas: duas inumações (na sepultura 1 e 3 (sondagem 7 e 9 respectivamente) e uma cremação individual do tipo *bustum* (sepultura 2 – sondagem 8).

2.1. Sepultura 1 (sondagem 7)

A estrutura funerária 1 (sondagem 7) encontrava-se parcialmente delimitada por algumas pedras calcárias (Fig. 3-E) – com 1,56m de comprimento máximo, 0,37m de largura de cabeceira e 0,29m de largura de fundo. Foi possível determinar a presença de uma inumação primária (com orientação E-W), com material osteológico em posição anatómica, com persistência de articulações. O indivíduo encontrava-se em decúbito dorsal com crânio sobre a face esquerda. Os membros superiores e inferiores

apresentavam-se estendidos, paralelos ao tronco. As mãos e os pés encontram-se ausentes. Do ponto de vista paleodemográfico, tendo em conta as medidas possíveis de obter em campo e segundo o método de comprimento dos ossos longos definido por Stloukal e Hanáková (1978), estima-se que se esteja perante uma criança com idade à morte entre os 5 / 6 anos, embora não tenha sido possível obter a diagnose sexual (Pereira, 2020).

Encontrava-se espólio arqueológico associado a este enterramento. Ressalva-se a presença de uma taça de cerâmica localizada aos pés do indivíduo, de vestígios de uma peça em vidro acima do ombro direito, de um numisma sobre o ombro esquerdo, para além de cavilhas em ferro e um fragmento de pescaz. A taça de cerâmica estava muito fragmentada tendo sido aplicados consolidantes para a sua exumação (Fig. 3-F) e apenas sendo possível determinar que teria base côncava e pé anelar. Da mesma forma, a peça em vidro incolor, muito fragmentada, poderá corresponder ao fundo de unguentário com base ligeiramente côncava (Fig. 4-B). Por sua vez, a presença de moeda junto ao indivíduo inumado relaciona-se com a "deposição do óbolo para Caronte". O numisma em bronze com banho de prata corresponde a um denário de Ulpia Severina (mulher de Aureliano) cunhado em Roma entre 270-275 d.C. (RIC V.1: 66) (Fig. 4-D). No anverso, com busto diademado para a direita, drapeado, pode ler-se SEVERINA AVG. No reverso, lê-se VENUS FELIX e pode ver-se Vénus de pé orientada à esquerda, segurando ceptro vertical e maçã ou globo, com marca: --//Δ (4ª oficina de Roma).

2.2. Sepultura 2 (sondagem 8)

Na sondagem 8 identificou-se uma estrutura em pedra calcária (Fig. 5, A-C), sem delimitação definida, mas onde a quantidade de carvões conjuntamente com a existência de fragmentos de ossos humanos cremados e espólio votivo indiciam a presença de um espaço utilizado para a cremação (Santos e Pereira, 2014). O material osteológico encontrava-se disperso, sem qualquer conexão anatómica. O cálculo do NMI (número mínimo de indivíduos) seguiu o método desenvolvido por Ubelaker (1974) com a contabilização a partir de cada osso. Constata-se a presença de ossos humanos cremados de pequena dimensão tendo sido apenas possível identificar uma extremidade de falange da mão e a extremidade de metatarso de adulto jovem com idade à morte estimada entre os 18-20 anos (Ferembach, Schwidetzky e Stloukal, 1980) obtida através da análise da fusão epifisiária (Pereira, 2020).

Da observação realizada, parece estarmos na presença de uma incineração *in situ*, sem que tenham sido recolhidas todas as cinzas e onde o covacho que terá servido de *bustum* é coincidente com a sepultura. A presença de cavilhas poderá indiciar a presença de *rogus* ou pira funerária de madeira. Devido à escassez de material osteológico humano, pressupõe-se que após a cremação se possa ter recolhido parte das cinzas para uma urna funerária. O espólio votivo exumado, nomeadamente a cerâmica, não apresenta fuligem exterior ou indícios de ter sido queimada. Entre o mobiliário artefactual recolhido conta-se um numisma em bronze ilegível, um grampo em ferro, uma taça em cerâmica (Fig. 5 – C), uma peça em vidro e uma lucerna.

A lucerna com asa em fita, reservatório de parede encurvada, orifício de alimentação no campo superior direito do disco, orla lisa de rebordo inclinado e separado do disco por uma moldura parece corresponder ao tipo Dressel-Lamboglia 20. Apresenta decoração moldada na parte interna do disco, representando Hélios, em busto masculino nimbado de auréola radiada de 6 pontas. Estas peças surgem na viragem do séc. I para o séc. II, mantendo-se em uso durante toda a segunda centúria (Denauve, 1969: 165; Pereira, 2008: 71).

A peça em vidro encontrava-se, de igual forma, muito fragmentada (Fig. 4-A), tendo sido possível reconstituir a parte superior (Fig. 4-C). Parece corresponder a um copo de paredes finas, em vidro transparente e incolor, e pé anelar maciço. Poderá tratar-se da evolução regional do copo com pé anelar tubular do tipo Isings 109a ou da variante com pé anelar repuxado (Isings 34), semelhantes a algumas peças que surgem em Braga em contextos baixo-imperiais entre os séculos III e IV (Cruz, 2009: 85, 90 e 91).

Foi ainda possível reconstituir a peça de cerâmica comum que deverá integrar-se no grupo das cerâmicas laranjas finas cujo fabrico, de âmbito regional, é muito conhecido em *Aeminium* (Silva, Fernández e Carvalho, 2015: 244-247) e em Conimbriga onde surge nomeado como *orangées fines* (Alarcão, 1975: 93). Este tipo de peças acaba por apresentar a cronologia das formas que imitam ou em que se inspiram, normalmente peças de *terra sigillata* Hispânica Tardia. Neste caso concreto, o perfil assemelha-se mais a uma tigela Drag. 37T (Fig. 5-D) com claros paralelos

em Conimbriga (Alarcão, 1975: Pl. XXX, n.º 622) e *Aeminium* (Silva, Fernández e Carvalho, 2015: 246, fig. 5, n.ºs 28 a 32), parecendo afastar-se de outro grupo também muito comum cuja forma corresponde a um tipo híbrido entre a Drag. 27T e aquela Drag.37T (em Conímbriga – Alarcão, 1975: Pl. XXX, nº 619-621; e em *Aeminium* – Silva, Fernández e Carvalho, 2015: fig. 5, n.ºs 21 a 27). Se assim for, este conjunto de formas permite desenhar uma cronologia balizada entre os inícios do séc. IV (para o modelo híbrido) e os momentos iniciais do séc. V d.C. (para a tigela Drag. 37T).

2.3. Sepultura 3 (Sondagem 9)

A sepultura 3 (sondagem 9) encontrava-se muito destruída (Santos e Pereira, 2014), tendo sido identificada a partir de um alinhamento (1,60m de comprimento) remanescente de *lateres* (Fig. 5, E-F). O interior da estrutura sepulcral, com orientação E-W, encontrava-se bastante remexido tendo sido, ainda assim, possível recolher um conjunto de ossos humanos desarticulados. Após a limpeza e selecção do material osteológico humano, apenas se consegue determinar a identificação de 1 indivíduo (NMI) de idade adulta (Pereira, 2020).

O mau estado de conservação da estrutura contrasta com a surpreendente riqueza do mobiliário artefactual exumado. Para além de fragmentos de vidro (de um possível unguentário) e de fragmentos informes de cerâmica comum, destaca-se a recolha de duas colheres de prata (Fig. 6). O aparecimento deste tipo específico de objectos surge, sobretudo, em contextos de necrópole como este (Elorza, 1988: 385), sendo também usual o seu achado em tesouros. Mais complexa é toda a problemática que estas peças designadas vulgarmente por colheres litúrgicas ou *cochleares* encerram. Inicialmente classificadas como cristãs primitivas ou visigóticas (García y Bellido, 1971) continuam a suscitar muitas dúvidas relativamente à sua cronologia, mas também acerca do uso que efectivamente lhes estaria reservado. Dispensando voltar a este assunto que foi recentemente desenvolvido por Andreia Arezes (2021), algumas das tradicionais propostas de interpretação apontadas, tais como o uso no momento da comunhão (durante a Eucaristia) ou no Baptismo, não se afigurem plausíveis neste caso concreto. É conveniente, no entanto, sublinhar que não conhecemos nenhum outro contexto semelhante onde tenham surgido não um, mas dois exemplares. Situação que reforça a carga simbólica do depósito e a correspondente associação cultual. Independentemente da sua funcionalidade, é em contextos funerários tardios (que podem recuar ao século IV), que mais frequentemente surgem este tipo de evidências (Arezes, 2021: 221). A determinação cronológica revelava-se, no caso deste trabalho, como um dos principais objectivos traçados, muito embora a ausência de outros indicadores cronológicos nesta sepultura possa condicionar essa análise.

Um dos exemplares apresenta concha oval, côncava e larga com cabo de secção sub-quadrangular e sub-rectangular que termina com extremidade aberta em forma de pinça ou "casco de cervídeo" (Fig. 6, n.º 1). Em termos formais tem paralelo muito próximo num dos exemplares tardios conservados no Museu Arqueológico Nacional de Madrid (Elorza, 1988: 391, fig. 11). Distingue-se, no entanto, por ostentar, na zona de ligação e arranque do cabo, uma inscrição em picotado de difícil leitura onde se poderá ler [T/J. A. R.][5]. Note-se que a presença de inscrição não é inédita, surgindo documentada noutras peças semelhantes como é o caso da célebre colher da necrópole de Terrugem em Elvas (García y Bellido, 1971). Levanta, porém, outros quesitos já comentados, tais como a pretensa identidade do indivíduo sepultado ou o vínculo pessoal que o ligaria à peça (Arezes, 2021: 222), pressupondo que se trata de iniciais onomásticas.

A segunda peça possui um modelo mais comum e que se aproxima de vários exemplares conhecidos, nomeadamente na coleção dada a conhecer por Juan Carlos Elorza (1988). A colher apresenta concha côncava "em forma de gota" e cabo fino e longo de secção circular (Fig. 6, n.º 2). Deverá destacar-se a semelhança formal com uma colher de bronze exumada em Conimbriga (Alarcão *et al.*, 1979: 161, Pl. XLI n.º 63) datada do séc. IV que parece ter tomado como modelo um dos tipos mais comuns destas *cochleares* argênteas. Este parece ser aliás um dos possíveis enquadramentos cronológicos (séc. IV-V) para este achado, muito embora carecendo de outros estudos e análises complementares.

3. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos de modelação de terreno previstos no projecto de construção do Centro Desportivo de Vi-

5. A leitura da referida inscrição encontra-se em fase de estudo no âmbito de outro trabalho em curso.

lela[6] afectaram uma zona com indicação, e posterior confirmação, de ocupação em época romana. Dos vestígios estruturais registados apenas foi possível determinar a existência de três sepulturas que se encontravam em mau estado de conservação. Os restantes alinhamentos estruturais detectados corresponderão a outro tipo de construções difíceis de determinar. Vergílio Correia (1940: 140-141) havia já indicado a probabilidade da existência de uma necrópole nesta zona. No entanto, os três espaços de sepultamento identificados não são ainda suficientes para poder caracterizá-la. Os resultados obtidos não são suficientes e não foi possível determinar, até ao momento, a natureza, delimitação e organização espacial do espaço funerário. No entanto, deveria prolongar-se para os terrenos adjacentes, tendo em atenção os relatos dos populares que indicam a presença de material osteológico quando se construíram algumas das habitações que agora são visíveis no local. Estes dados devem ser tidos em conta em futuros trabalhos a realizar no espaço contíguo.

Apesar de alguns dados não serem concludentes, é possível, ainda assim, extrair desta intervenção algumas informações relevantes para a caracterização do sítio, nomeadamente, do ponto de vista da sua cronologia. As evidências funerárias comprovam a coexistência das práticas funerárias de inumação e incineração com presença de bustum. Como exposto, o mobiliário funerário recolhido nestas estruturas parece indicar um momento tardio de ocupação, adentro o período baixo-imperial e entre o séc. III e V d.C.

Não obstante, nem as estruturas nem o material forneceram pistas claras acerca da tipologia deste sítio. Desde que é referido que surge indicado como "estação romana" sem que alguma vez tenha sido sugerida uma classificação tipológica mais assertiva. Como já foi referido, a primeira descrição de Vergílio Correia (1940: 140-141) foi, ao longo destes anos, várias vezes repetida sem que fosse atestada no local. Talvez por isso, a indicação de uma área de dispersão de materiais (apenas de construção e cerâmica doméstica) por uma área indicada de 200m² (*idem*) tenha levado vários autores a considerá-lo como um pequeno sítio utilizando, ambiguamente, a tal expressão genérica de "estação romana". Na obra mais actual que reúne informação sobre o passado romano do Baixo Mondego, o sítio do Antigo surge assinalada como "outra" estação romana, distinguindo-se claramente daquelas que garantidamente se apontam como *villae* (Alarcão, 2004: 137, mapa 1). De forma a superar esta lacuna programou-se uma campanha de prospecção intensiva no local que culminou por certificar uma área de dispersão de materiais (cerâmica de construção (*tegulae* e *lateres*) e doméstica) que supera os 6 hectares (Fig. 7). A área está densamente ocupada por casas de habitação e alguns dos terrenos encontram-se vedados e são de difícil acesso. No entanto, por se tratar de terras lavradas regularmente, as condições de visibilidade são propícias e os materiais de época romana são bem visíveis à superfície numa extensão que se prolonga até ao fundo do vale onde corre o rio dos Fornos. Nesta zona mais baixa é perceptível a existência de um alinhamento pétreo (possível muro) num terreno onde se observam várias *tegulae* à superfície (Fig. 7). Em muitos destes terrenos é comum observar-se pequenos montículos constituídos de pedra calcária, por vezes afeiçoada. Esta área de 6,3ha deverá ser mais extensa e prolongar-se para a área que está a uma cota mais elevada (a SE) e para SO onde não foi possível estender a prospecção. Perante os elementos recuperados, tendo em conta a fórmula de J. Alarcão (1998: 95) e por comparação com outros exemplos na área do baixo Mondego, pensamos poder estar perante uma propriedade fundiária tipo *villa* que terá sido ocupada até aos finais do Baixo Império. Esta sugestão reclama, porém, confirmação no terreno através da prossecução da investigação que deveria passar pelo método clássico de escavação. Não se conhecem estruturas domésticas nem tão pouco *urbana ornamenta*. Contudo, o espólio exumado mostra que este sítio suburbano de *Aeminium* se encontrava plenamente integrado nas rotas comerciais vigentes e que o seu proprietário teria algum poder aquisitivo.

Estes dados, apesar de muito preliminares, devem ser particularmente valorizados no quadro de um território cuja ocupação antiga é mal conhecida e onde abundam e persistem largos vazios de conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Miguel Munhós os trabalhos conservação, restauro e fotos das colheres de prata; a José Ruivo a classificação do espólio numismático; a Sara Almeida o desenho de algumas peças apresentadas; a Manuel Matias a conservação e restauro de algu-

6. Que não chegou a ser executado.

mas peças; a António Monteiro e Delfim Almeida o apoio nos trabalhos de escavação arqueológica e tratamento primário dos materiais exumados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (1975) – *Fouilles de Conimbriga V. La céramique commune locale et régional*. Paris, Diffusion E. de Bocard.

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *Roman Portugal*, Vol. 2, Coimbra e Lisboa. Warminster. Aris & Phillips Ltd.

ALARCÃO, Jorge de (1998) – "A paisagem rural romana e alto-medieval em Portugal", *Conimbriga*, XXXVII, pp. 89-119.

ALARCÃO, Jorge de (2004) – *In Territorio Colimbrie: lugares velhos (e alguns deles, deslembrados) do Mondego*. Trabalhos de Arqueologia, 38. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.

ALARCÃO, Jorge de; ÉTIENNE, Robert; ALARCÃO, Adília M.; PONTE, Salete da (1979) – *Fouilles de Conimbriga VII. Trouvailles Diverses – Conclusions Générales*. Paris, Diffusion E. de Bocard.

AREZES, Andreia (2021) – "A prata e outros metais em contextos funerários altimediévicos da *Lusitania*". In *El paraíso de Fura y Tena. Estudios sobre la plata en Iberoamérica. De los origines al siglo XIX*, México e León (Espanha), pp. 209-231.

BORGES, Nelson C. (1987) – *Coimbra e Região*. Lisboa. Editorial Presença.

COELHO, Maria Helena da Cruz (1989) – *O Baixo Mondego nos finais da Idade Média*. Vol I. Imprensa Nacional Casa da Moeda, Estudos Gerais – Série Universitária.

CORREIA, Vergílio (1940) – "Notas de Arqueologia e Etnografia do Concelho de Coimbra". Separata da *Biblos*. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Vol. XVI, Tomo I, pp. 97-142.

CORREIA, Vergílio; GONÇALVES, A. Nogueira (1953) – *Inventário Artístico de Portugal. Distrito de Coimbra*, vol. IV, Lisboa, Academia Nacional de Belas Artes.

CRUZ, Mário (2009) – *O Vidro Romano no Noroeste Peninsular. Um olhar a partir de Bracara Augusta*. Volume II. Manual das formas. *Vidros Romanos do Noroeste Peninsular*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais.

DENAUVE, Jean (1969) – *Lampes de Carthage*. Paris.

ELORZA, Juan Carlos (1988) – "Notas sobre las llamadas cucharillas litúrgicas romano-visigodas localizadas en Hispania: la colección del Museo Arqueológico Nacional". *Anejos de Gerión*, I, pp. 381-394.

FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I.; STLOUKAL, M. (1980) – "Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons". *Journal of Human Evolution*, 9, pp. 517-549.

GARCÍA Y BELLIDO, Antonio (1971) – "Cochleares romano-visigodos de la Península Hispánica", *Conimbriga*, X, pp. 93-97.

GERVÁSIO, Ana; PEREIRA, Carmen; SANTOS, Raquel (2009) – *Património edificado com interesse cultural do Concelho de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra.

ISINGS, Clasina (1957) – *Roman Glass: from dated finds*. Archaeologica Traiectina, 2. Groningen: J. B. Wolters.

PEREIRA, Carlos (2008) – *As lucernas romanas de Scallabis*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras de Lisboa, policopiado.

PEREIRA, Carmen (2020) – *Relatório Paleantropológico final. Trabalhos Arqueológicos de acompanhamento e sondagens de diagnóstico no Antigo, Vilela, União das freguesias de Trouxemil e Torre de Vilela, Coimbra (AVPDTV.12), Capítulo II*. Divisão de Gestão Urbanística Centro- Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

RIC V.1 = WEBB; Percy H.; MATTINGLY, H.; SYDENHAM, Edward A. (1927) – *The Roman Imperial Coinage. V.1. Valerian to Florian (AD 253-276)*. Londres.

SANTOS, Raquel (2005) – *Acompanhamento e sondagens relativos aos trabalhos arqueológicos no Antigo (ANVI.05), Lugar de Vilela, Freguesia de Torre de Vilela, Concelho de Coimbra. Relatório de Progresso*. Coimbra. Policopiado.

SANTOS, Raquel (2011) – "Marca em Peso de Tear, em *Aeminium*. (*Conventus Sclallabitanus*)". *Ficheiro Epigráfico*, 91, inscrição nº 411 (suplemento da Revista «Conimbriga»). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

SANTOS, Raquel (2012) – *Trabalhos Arqueológicos de acompanhamento e sondagens de diagnóstico no Antigo, Vilela, Freguesia de Torre de Vilela, Coimbra*. Pavilhão Desportivo em Torre de Vilela. AVPDTV.12. Relatório Intercalar – Dezembro 2012. Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

SANTOS, Raquel e PEREIRA, Carmen (2014) – *Trabalhos Arqueológicos e Antropológicos no Antigo, Vilela, União das Freguesias de Trouxemil e de Torre de Vilela, Coimbra*. Relatório arqueológico de progresso (2013): dados preliminares (AVPDTV.12). Câmara Municipal de Coimbra – Divisão de Reabilitação Urbana. Policopiado.

SILVA, Ricardo C.; FÉRNANDEZ, Adolfo; CARVALHO, Pedro C. (2015) – "Contextos e cerâmicas tardo-antigas do fórum de *Aeminium* (Coimbra, Portugal)", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 18, pp. 237-256.

STLOUKAL, M.; HANÁKOVÁ, H. (1978) – "Die Länge der Längsknochen Altslawischer Bevölkerungen-Unter Besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen". *Homo*. Heidelberg. 29, pp. 53-60.

UBELAKER, Douglas H. (1974) – *Reconstruction of demographic profiles from ossuary skeletal samples. A case study from the tidewater Potomac*. 18. Washington. Smithsonian. Institution Press.

VENTURA, Leontina (2000) – "Coimbra Medieval: a gramática do território". *Biblos*: *Revista da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra*. Vol. 76, pp. 17-36.

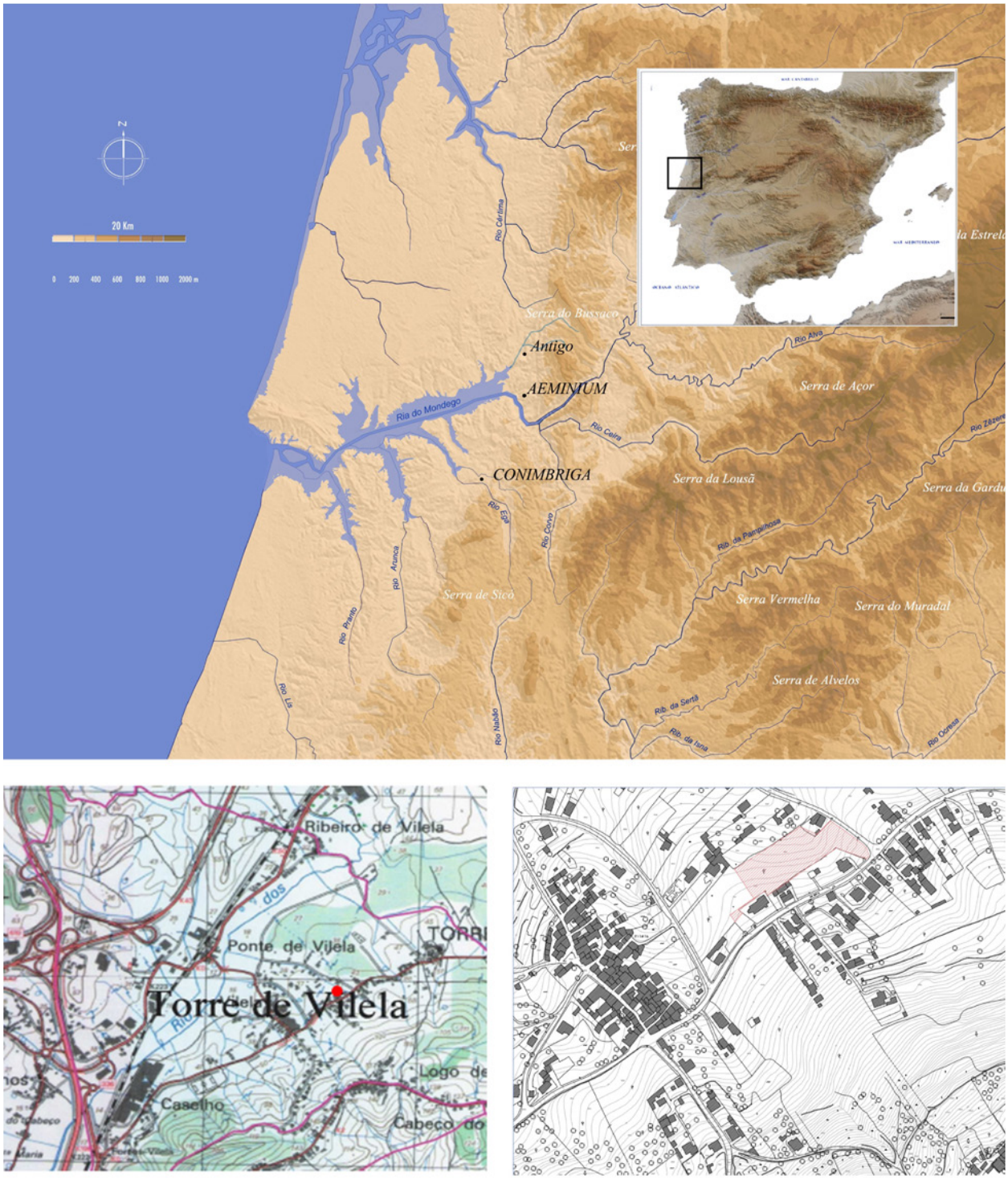


Figura 1 – Em cima: Localização do sítio do Antigo e sua relação com *Aeminium*. Em baixo: Localização do sítio do Antigo em excerto da CMP 1:25000 n.º 230 e área de implantação do projecto de construção do Centro Desportivo de Torre de Vilela.



Figura 2 – Localização das sondagens realizadas em 2013 e vista geral da área de intervenção.



Figura 3 – Pormenor de algumas estruturas: A) sondagem 1; B) sondagem 2; C-D) sondagem 5; E) sondagem 7 (sepultura 1); F) trabalhos de consolidação de material cerâmico na sepultura 1.



Figura 4 – Espólio arqueológico: A e C) Fragmento de copo em vidro (sepultura 2); B) fragmento de fundo de unguentário (?) em vidro (sepultura 1); D) Denário de Severina (sepultura 1); E) lucerna (sepultura 2); F) fragmento de jarrinha (junto a sondagem 3).



Figura 5 – A-C) Sepultura 2 (sondagem 8); D) Taça recuperada na sepultura 2; E-F) Sepultura 3 (sondagem 9).

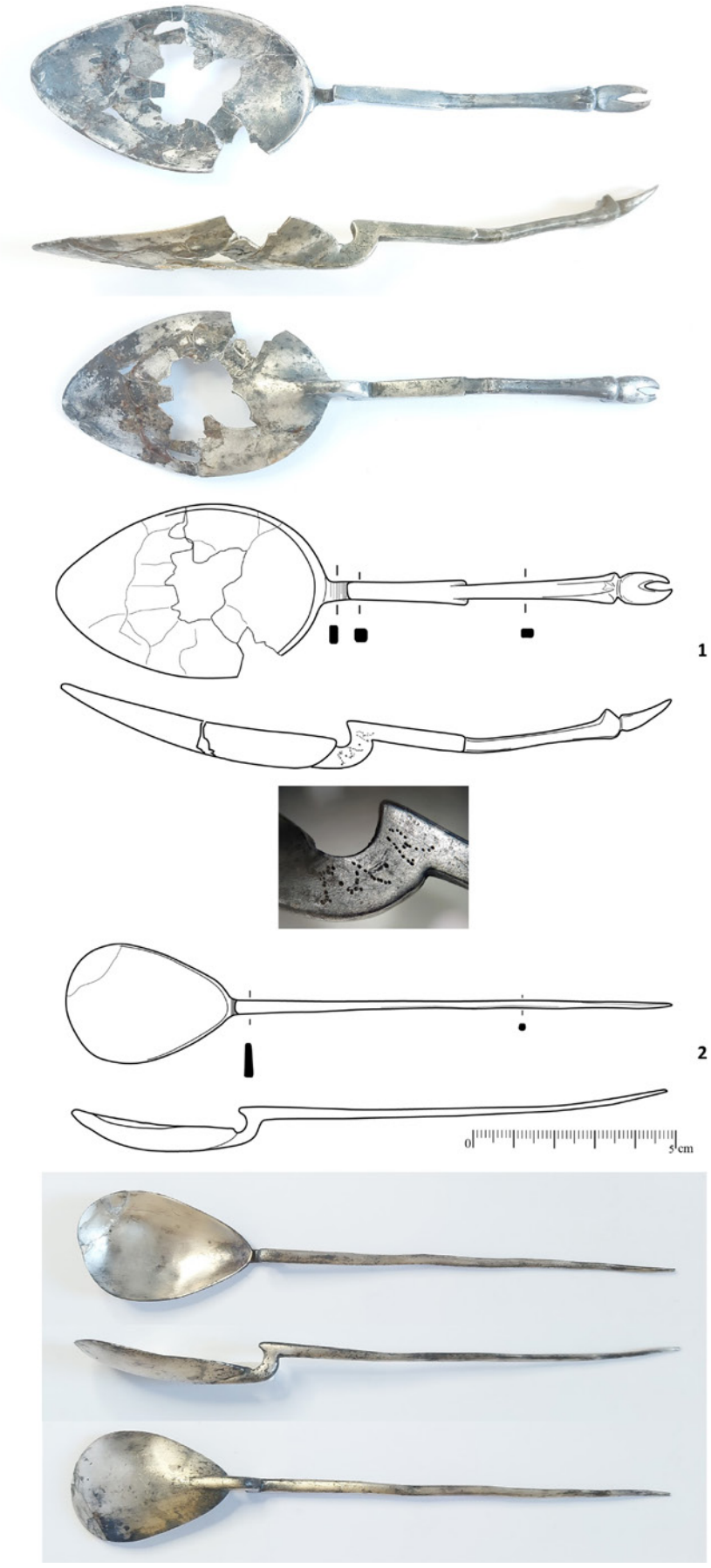


Figura 6 – Colheres recuperadas na sepultura 3 (sondagem 9) (© Desenhos de Sara Almeida e Fotos de Miguel Munhós).

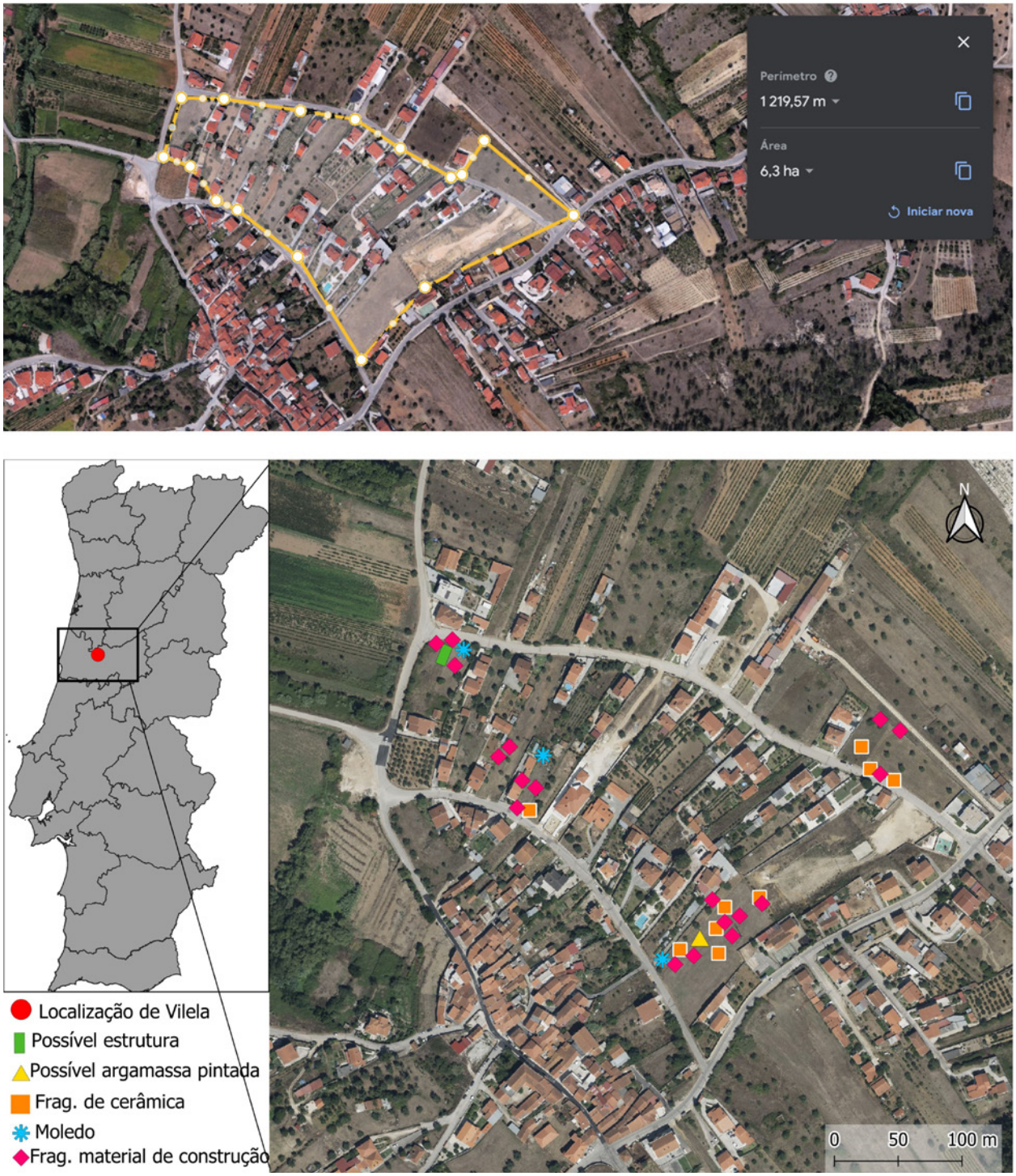


Figura 7 – Trabalhos de prospeção intensiva: área de dispersão de materiais.

A FACHADA NORTE DA CASA DOS REPUXOS (CONÍMBRIGA): RESULTADOS DAS CAMPANHAS DE 2021 E 2022

Ricardo Costeira da Silva[1], José Ruivo[2], Vítor Dias[3]

RESUMO

O projecto em curso *Conimbriga MMXX Avaliação do potencial científico e patrimonial do Vale Norte de Conímbriga* incide sobre todo o vale norte da cidade, englobando áreas tão relevantes como a denominada Casa dos Repuxos, o Viaduto e o Anfiteatro. Neste texto pretende-se apresentar os resultados já obtidos no decurso deste projecto, nomeadamente os novos dados obtidos na Fachada Norte da Casa dos Repuxos nas campanhas de escavação de diagnóstico realizadas em 2021 e 2022. Para além da recuperação de parte da planta desta *domus*, até agora desconhecida, tem sido possível constatar e perceber os seus ritmos de ocupação e caracterizar de forma detalhada as existências estruturais, estratigráficas e materiais nesta parcela urbana.

Palavras-chave: Conímbriga; Arquitectura doméstica; Casa dos Repuxos; Fachada Norte.

ABSTRACT

Conímbriga MMXX – Evaluation of the scientific and heritage potential of the North Valley of Conímbriga is an ongoing archaeological project that covers the whole northern valley of the roman city, encircling relevant areas such as the Casa dos Repuxos, the Viaduct and the Amphitheater. Here, we present the results already obtained from the exploratory excavations conducted in 2021 and 2022, namely, the new data obtained from the North façade of Casa dos Repuxos. Beyond recovering part of the house plan of this *domus*, still undiscovered until now, it was possible to identify and understand its occupation dynamics and to characterize in detail the structural, stratigraphic, and material remains of this urban area.

Keywords: Conímbriga; Domestic Architecture; House of the fountains; Northern Facade.

1. A CASA DOS REPUXOS DE CONÍMBRIGA

A denominada Casa dos Repuxos (Fig. 1) é um dos mais notáveis edifícios residenciais da cidade, reunindo já uma vasta historiografia (DGEMN 1948 e 1964; Oleiro, 1992; Correia, 2013, entre outros). Assume-se que aquilo que hoje é visível obedece a dois "programas" ou fases de construção distintas. A construção original, datada dos inícios do séc. I, estendia-se por dois pisos (aproveitando o declive natural do terreno), respectivamente abertos para a Via (a sul) e para outro eixo viário desconhecido, mas cuja existência é certa (a Norte). No piso superior o plano arquitectónico organiza-se em torno de um pátio rectangular, sendo o nível inferior reservado e aproveitado para a instalação de pequenas lojas e oficinas. Durante a primeira metade do séc. II o edifício sofre uma profunda remodelação. Grande parte do piso inferior é aterrado, sacrificando-se as lojas e oficinas existentes (mantendo-se apenas as que se localizam no bloco sul) e instalando-se sobre este terrapleno a residência cujos restos são actualmente visíveis, onde o peristilo central, decorado por caixotões ajardinados no implúvio e guarnecido de mosaicos e jogos de água assume maior destaque (Fig. 1 – C e D). A casa terá sido abandonada ou demolida para construir a muralha do Baixo-Império. Identificada ocasionalmente em 1907, foi escavada

1. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / rcosteiradasilva@gmail.com

2. Museu Monográfico de Conímbriga – Museu Nacional / joseruivo@mmconimbriga.dgpc.pt

3. Museu Monográfico de Conimbriga – Museu Nacional; CEIS20 / vitordias@mmconimbriga.dgpc.pt

em 1939 por Vergílio Correia e a DGEMN. A riqueza da sua arquitectura e a necessidade de preservação dos mosaicos descobertos, levou à continuação das escavações (nomeadamente com a realização de sondagens sob os mosaicos) entre 1955 e 1962, conduzidas, em parte, por J. M. Bairrão Oleiro (1992: 13). Estes trabalhos permitiram reunir um conjunto de espólio que foi devidamente estudado (Alarcão e Correia, 1992), permitindo avançar, pela primeira vez, com alguma informação sobre a planta original da casa e sobre a cronologia da sua remodelação. Em 1984, o levantamento do mosaico que resta no pequeno átrio situado do lado nordeste levou a que se fizesse nova escavação (A40) que disponibilizou a primeira estratigrafia reconhecida no local. Estes dados viriam a ser complementados com novas sondagens realizadas em 1992 por Virgílio H. Correia na área norte, durante os trabalhos de instalação da cobertura de protecção da casa, tendo-se efectuado quatro novos cortes estratigráficos (contíguos ao muro norte do corredor A4) e cujos resultados promoveram a revisão dos dados das escavações dos anos 50 (Alarcão e Correia, 1992: 148-149; Correia, 1999: 16-17).

Apesar do esforço empreendido e das propostas de leitura global existentes é, ainda hoje, impossível reconstituir toda a sua planta. Na verdade, as estruturas actualmente visíveis na Casa dos Repuxos representam apenas cerca de 2/3 da extensão original do edifício. Toda a zona norte da casa necessita ainda de trabalhos arqueológicos de algum vulto para que a sua composição possa ser convenientemente descrita. A Casa dos Repuxos abria, a Norte para a rua de acesso ao anfiteatro, por uma série de *tabernae* com armazém, que parecem ter sido entulhadas na época de construção dos jogos de água do peristilo e seu sistema de esgotos (1ª metade do séc. II).

2. OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS DE 2021 E 2022

O projecto em curso *Conimbriga MMXX Avaliação do potencial científico e patrimonial do Vale Norte de Conímbriga* incide sobre todo o vale norte da cidade (Silva e Peça, 2021), englobando áreas tão relevantes como a denominada Casa dos Repuxos, o Viaduto e o Anfiteatro, cujo conhecimento se revela ainda deficitário face a outros edifícios e zonas desta urbe. Este projecto, que resulta de uma conjugação de esforços entre a Universidade de Coimbra, Museu Monográfico de Conimbriga – Museu Nacional e autarquia de Condeixa-a-Nova, tem como principal objectivo desenvolver um conjunto alargado de campanhas de escavação que pretendem contribuir para o conhecimento, diagnóstico e avaliação do potencial científico e patrimonial e respectivo índice de preservação/conservação daqueles edifícios. Neste sentido, o plano de intervenções é particularmente importante na medida em que se equaciona a possibilidade da sua concretização servir de base ao desenvolvimento de um projecto de valorização em torno desta zona marginalizada da cidade romana, delineando a criação de um percurso que, atravessando o Viaduto, irá da Casa dos Repuxos até ao Anfiteatro e ampliando, assim, o circuito de visita interna e permitindo exibir estes importantes e monumentais edifícios que se encontram afastados dos olhares do público.

Este programa, que esteve – e está – condicionado ao processo de aquisições de alguns terrenos ainda em mãos de particulares, estava previsto para 2020 mas viu o seu início adiado para 2021 devido à pandemia COVID-19. Neste momento conta com duas campanhas de escavação efectivas que se realizaram nos verões de 2021 e de 2022. Os trabalhos desenvolvidos centraram-se, essencialmente, na abertura de duas sondagens arqueológicas de diagnóstico a norte, em área confinante com a actual Rua das Ruínas, e em torno de onde era suposto encontrar-se a entrada norte e o alinhamento setentrional da Casa dos Repuxos (Fig. 1-B; Fig. 2). O presente texto pretende apresentar os resultados obtidos nesta frente em concreto. Destaca-se, no entanto, que a campanha de 2022 teve maior alcance, tendo sido precedida da realização de prospecções geofísicas sistemáticas em toda a área de incidência do projecto e marcou, igualmente, o início dos trabalhos arqueológicos na área do Viaduto. Estas acções, que serão dadas a conhecer oportunamente, revelam-se determinantes para a planificação das intervenções futuras.

3. OS NOVOS COMPARTIMENTOS DA ZONA NORTE DA CASA DOS REPUXOS

Os trabalhos de escavação arqueológica realizados em 2021 na área norte da Casa dos Repuxos assumiram um carácter exploratório e de avaliação prévia. Foram implantadas duas sondagens no terreno, que se foram ampliando (em área) consoante as possibilidades e características topográficas do terreno

e por forma a esclarecer as questões suscitadas pelo desenrolar dos trabalhos. No final da campanha de 2022, tendo-se unido as duas zonas sondadas, contava-se com uma área total que perfazia cerca de 175m² (Figs. 2, 3 e 4-A).

A área sondada confina directamente com a atual Rua das Ruínas que se sobrepõe, literalmente, aos vestígios estruturais da área norte da Casa dos Repuxos. Por questões de segurança, esta situação nem sempre autoriza que a zona de escavação se acomode aos limites definidos pelos compartimentos.

As sondagens foram inicialmente implantadas em torno do único compartimento conhecido da zona norte da *domus* (Fig. 2). A galeria abobadada (Compartimento 51) seria o corredor de acesso ao interior da casa por quem acedia através desta fachada norte. A referida entrada aparenta ter alguma monumentalidade, sendo rematada por dois patamares lajeados em calcário. Tendo como referência este vão, individualizam-se duas áreas distintas que se desenvolvem ao longo da frontaria da casa, quer para nascente (Compartimento 60) quer para poente (Compartimentos 59) deste acesso (Figs. 2 e 3).

3.1. Área nascente: compartimento 60

Os trabalhos realizados na área nascente confirmam a presença de estruturas de grande porte e bem conservadas, mas que se encontram cobertas por níveis muito revolvidos em tempos recentes. A estratigrafia primária terá sido perturbada pela abertura de valas e cortes, alguns efectuados nos finais do séc. XX. São muito pouco os estratos que não foram afectados por estas acções. Para além disso, grande parte da potência estratigráfica é artificial e corresponde ao depósito de terras provenientes das anteriores escavações[4] da parte visitável da Casa dos Repuxos.

Apesar da pequena extensão aberta, as novas estruturas permitem definir os limites de um novo compartimento e deixar entender como se encontrava organizada esta parte do edifício (Figs. 3 e 4). Um corredor com 1m de largura dispõe-se por toda a frontaria desta área nascente, permitindo a comunicação interna entre os vários aposentos da casa, incluindo o vão de escadas de acesso ao piso superior da casa e ao compartimento 60. O vão que define a escadaria, em L, com c. de 1m de largura terá sido originalmente aterrado com terra limpa (nível de obra) onde deveria assentar uma estrutura em madeira, comprovando que esta fachada era composta, no mínimo, por dois pisos. O referido vão é atravessado por uma canalização que encaminha as águas do interior da Casa para uma cloaca que, no exterior, encosta ao muro de fachada.

Neste corredor, acedia-se, por uma porta com 0,80m de largura (Fig. 4-D e E), ao compartimento 60 que conta com 2,90m de lado. Por enquanto, ainda não foi possível definir o seu limite sul. No entanto, percebe-se que este comunicará com outro espaço a nascente tendo em conta a presença de um outro vão (com 1,20m de largura) neste perfil (Fig. 4 – C). Adivinha-se a continuidade regular de novos compartimentos, aparentemente simétricos, ao longo da zona de fachada ainda não intervencionada.

Como foi já enunciado, toda a área sondada revela o profundo revolvimento da estratigrafia por ações pós-deposicionais. Apenas se identificou um único estrato em posição primária e de datação inequivocamente romana. Trata-se de uma camada pouco espessa que se dispõe sobre o preparado (em argamassa) de assentamento de um pavimento, provavelmente em tijoleira, podendo tratar-se do nível de abandono desta área da *domus*. Não forneceu espólio datável para além de alguns fragmentos em *terra sigillata* de fabrico sudgálico (Drag. 15/17) e hispânico (Drag. 15/17 e uma taça decorada Drag. 37). Destaca-se a presença de numerosas *tesselae* e de alguns núcleos ou restos de debitagem de mosaico, que associamos às obras de remodelação do edifício. Os dados recolhidos não são suficientes para avançar com a datação de abandono desta zona que deverá, no entanto, ser posterior a meados do século II d.C.

3.2. Área poente: compartimento 59

A poente da entrada norte da Casa dos Repuxos (Compartimento 51), os trabalhos arqueológicos revelaram a existência de um novo compartimento (59), de planta irregular (sub-trapezoidal), com cerca de 50 m² (Figs. 2 e 3). A sequência estratigráfica analisada permite distinguir três fases de ocupação deste espaço. O plano original do compartimento, certamente contemporâneo da construção inicial da *domus* durante o séc. I d.C., vai ser reformulado com a construção de um muro divisório (um 19) irregular com orientação E-W, que vai truncar e dividir o espaço em dois (Fig. 3, um19; Fig. 5). A natureza distin-

4. A recolha de duas moedas, uma de XX centavos e outra de 50 centavos, ambas da República Portuguesa e datadas respectivamente de 1948 e 1968, vem comprovar a cronologia recente destes testemunhos.

ta dos estratos que colmatavam os espaços a norte e sul deste muro e o facto deste apresentar apenas o alçado norte facetado, permite-nos constatar que esta reformulação teve como objectivo a transformação desta área num corredor que facilitasse a circulação e ligação directa entre o compartimento 51 (entrada Norte) e o compartimento 58 (Figs. 3 e 5). Todo o espaço a Norte deste muro divisório transforma-se numa zona de passagem, enquanto a parte sul (do muro 19) é aterrada.

Os níveis que compõem este aterro assemelham-se, pelas suas características, a uma lixeira. As terras são muito humosas e enegrecidas pela abundância de matéria orgânica. A par da abundância dos vestígios materiais (cerâmicas domésticas e de construção, vidros, peças metálicas (em bronze e ferro), em osso (sobretudo agulhas e alfinetes de cabelo) e um almofariz em mármore (Fig. 7), regista-se uma forte presença de restos faunísticos – fauna mamalógica (ossos) e malacológica (de moluscos). É de assinalar, para além destes, a presença de abundantes vestígios de estuque pintado. Não apenas de pequenos fragmentos, mas sobretudo de grandes painéis que aparentam ter sido aqui descartados (Fig. 7) durante um qualquer processo de obra. Não obstante a cerâmica doméstica comum constituir o grosso do material recuperado, é a coleção de *terra sigillata*, composta por 207 fragmentos, que nos permite aproximar da cronologia (ainda preliminar) deste depósito/aterro e consequente reformulação do espaço. Aquela reúne exclusivamente recipientes de fabrico sudgálico (95 frag. – 23 número mínimo de indivíduos (NMI) e hispânico (112 frag. – 33 NMI), estando totalmente ausentes as produções tardias[5]. A classificação morfológica revela a presença dos conjuntos formais mais comuns neste tipo de contextos, com as formas lisas de pratos (Drag. 15/17 e Drag. 18/31) e taças (Drag. 24/25, Drag. 27 e Drag. 35) a serem as mais numerosas. As formas decoradas, taças Drag. 29 e Drag. 37, registam-se apenas nas produções hispânicas. Tendo em conta os dados cronológicos obtidos parece estarmos perante um depósito que terá ocorrido durante as primeiras décadas do séc. II d.C. Embora sendo ainda prematuro tecer quaisquer considerações mais definitivas, pensamos que estes dados entram em concordância com o que se encontrava já definido para a remodelação do edifício. Nesta zona Norte da *domus* uma série de *tabernae* com armazém, parecem ter sido entulhadas na época de construção dos jogos de água do peristilo e seu sistema de esgotos – durante a 1ª metade do séc. II. Julgamos ainda ser possível associar o descarte dos painéis de estuque pintado a esta reforma que terá levado igualmente à renovação da pintura mural da zona nobre da casa.

A estratigrafia observada a norte do muro divisório (u.m. 19) (espaço que se transforma em corredor na 2ª fase) é mais linear e menos complexa, embora testemunhe a existência de uma 3ª fase de reestruturação. O nível de circulação do corredor, solidário com o muro 19, será aterrado e alteado com a deposição de um novo estrato constituído essencialmente por um grande amontoado de pedra de pequeno e médio porte e material de construção. A circulação do espaço passa a efetuar-se cerca de 1,5m acima da anterior cota de chão do corredor, tendo sido reutilizado, para o efeito, um degrau em pedra calcária aparelhada apoiado sobre o pavimento lajeado do compartimento 51 (Fig. 5). Este terrapleno terá ocorrido em momento próximo ou mesmo em simultâneo com o abandono da casa, aproximando-se cronologicamente da construção da muralha baixo-imperial, algures entre os finais do século III e os inícios do IV (*Cf.* Ruivo, Correia, De Man, 2021).

Não foi possível, por questões de segurança, realizar a escavação integral do compartimento 58 (quer em profundidade quer em planta), dada a proximidade com o talude da atual estrada – Rua das Ruínas. Apenas se removeram os níveis superficiais de um espaço com cerca de 8m^2. Este espaço encontrava-se preenchido por dois níveis diferenciados de aterro que se assemelham à realidade observada na parte sul do compartimento 59, caracterizando-se pela abundância de espólio arqueológico, particularmente fragmentos de estuque por vezes pintado. Pela sua configuração e disposição, poderá tratar-se de um corredor paralelo ao compartimento 51 que facilita a comunicação com o interior da casa.

3.3. Um novo edifício adossado à fachada norte da Casa dos Repuxos (?)

Ainda nesta zona poente, os trabalhos incidiram sobre uma parcela de terreno que confina com o muro de fachada da Casa dos Repuxos (muro 01). A escavação revelou a existência de um novo comparti-

5. O estudo de toda a coleção cerâmica exumada neste contexto de aterro encontra-se em fase de estudo no âmbito de uma dissertação de mestrado que será apresentada na FLUC e cujos resultados serão apresentados posteriormente.

mento com cerca de 30m² (6mx5m) que deverá fazer parte de outro edifício que encosta àquele alçado (Fig. 3 e 6-A). Apesar das dúvidas relacionadas com a sua planta e funcionalidade, é possível verificar a existência de dois espaços que se desenvolvem a cotas desiguais, individualizados por um muro divisório que cruza (E-W) o compartimento. No mais alto, a sul, que confina com o muro de fachada da casa, acedia-se por intermédio de uma soleira que dá para um piso de circulação em terra batida onde se encontra uma pequena lareira constituída por duas fileiras de tijolo (ou *tegulae*?) que encosta à face sul do muro divisório. A seu lado (a poente) é ainda possível constatar a presença da base de um grande pote/*dolium*, vestígios da última ocupação deste espaço (Fig. 6-B). O outro espaço, mais a norte encontra-se rebaixado c. 0,70m. A escavação desta área revelou uma camada espessa de terra muito negra e fina, com muitos carvões e cinzas que se fez associar a um nível de ocupação relacionado com uma atividade de combustão. De facto, o espaço setentrional do compartimento encontra-se ocupado por um pequeno forno de câmara sub-retangular com c. 1,80m de comprimento (Fig. 6- A e C). Desta estrutura resta apenas aquilo que será a fornalha de combustão que se encontra pavimentada por tijoleira retangular. Encontra-se em muito mau estado de conservação, não sendo possível recuperar alguns pormenores da sua construção tais como a cobertura e a forma como se efetuava a saída de ar quente. Para além de outros fatores pós-deposicionais que terão sido responsáveis pela degradação da parte superior da estrutura, pensamos que a construção em época contemporânea de uma canalização que encosta ao muro setentrional do compartimento (Fig. 6-D) terá sido o principal agente destruidor de todo o flanco norte deste forno que parece, originalmente, desenvolver-se sobre aquele muro. No extremo oposto, é ainda visível a boca da fornalha com 0,50m de largura. Alguns tijolos que ainda se observam nas paredes do forno, fazem crer que a cobertura fosse construída em arcaria de tijolo. Pelas suas características, acreditamos estar na presença de um *praefurnium* cuja funcionalidade ainda não é totalmente clara. A chave para o esclarecimento desta questão encontra-se para lá dos limites da zona sondada. No perfil norte da sondagem é visível a presença de um compartimento com 1,20m de largura pavimentado com *opus signinum* (Fig. 6 – E) e que poderá relacionar-se com o propósito daquela estrutura de combustão. Só o alargamento da área sondada para norte permitirá esclarecer esta questão uma vez que também aqui a canalização contemporânea rasgou todos os níveis e estruturas de época romana e não deixa entender como se articulam e relacionam todos estes espaços.

4. NOTA FINAL

Os trabalhos arqueológicos apresentados vêm reforçar a relevância do diagnóstico desta importante área da cidade e pôr em evidência o bom estado de conservação das estruturas identificadas. Em síntese, os dados recuperados vão, aos poucos, colaborando para a obtenção da totalidade da planta da Casa dos Repuxos (Fig. 2) e acrescentando novas informações relativamente aos ritmos de ocupação desta magnífica *domus* áulica.

Foi possível definir o limite norte da casa, percebendo-se que o alçado da fachada era composto por dois pisos. O acesso ao interior do edifício fazia-se por intermédio de uma galeria abobadada (Compartimento 51). Esta entrada terá sido também alvo de trabalhos de reestruturação e monumentalizada durante a segunda fase de ocupação. A sequência crono-estratigráfica que tem vindo a ser delineada vem comprovar o faseamento já conhecido. A ocupação deste edifício cumpre um ciclo de vida curto que se inicia nos inícios do séc. I d.C. e termina no séc. III d.C. O seu abandono definitivo será coincidente com os momentos que antecederam a construção da muralha baixo-imperial (Ruivo, Correia, De Man, 2021), cujo projecto terá motivado a sua demolição (Fig. 1-A). Deverá assinalar-se que, até ao momento, não foi identificado espólio de datação tardia, nem nos níveis mais superficiais de abandono, nomeadamente as produções africanas de cerâmica de mesa (*terra sigillata*).

Entre a construção e o seu abandono, encontra-se bem demarcada uma fase de profunda reformulação de toda a Casa durante a 1ª metade do séc. II (provavelmente durante o reinado de Adriano (Correia, 2013: 155). Enquanto a zona nobre da residência é agraciada com um novo programa construtivo que inclui os célebres jogos de água do peristilo central, mas também a substituição dos painéis musivos desta área e da envolvente, grande parte do piso inferior é aterrado. Este terrapleno tem especial incidência na zona norte da Casa. Para além de sacrificar algumas lojas e oficinas, sabemos agora, que terá tido particular impacto igualmente nalguns comparti-

mentos localizados na frente norte. O caso constatado no compartimento 59 é bem demonstrativo desta situação, tendo sido parcialmente aterrado e transformado num corredor de passagem. Os grandes painéis de pintura mural descartados nestes níveis enquadram claramente esta acção neste quadro mais amplo de renovação da casa e os materiais exumados comprovam a sua datação.

O dispositivo arquitectónico continua sem estar plenamente conhecido e algumas questões permanecem sem resposta. Nas sondagens efetuadas em 1990 por V. H. Correia, para a colocação dos pilares de suporte da cobertura da Casa dos Repuxos, foram encontrados dois fragmentos de uma *tegula mamata* no compartimento A9 (Correia, 2021: 82, nº 11.47, Inv. 90.1) que têm sustentado a discussão sobre a possibilidade de existência de umas termas algures nesta zona norte do edifício. No entanto, Pilar Reis (2014: 154) é de opinião que o edifício termal, a existir, estaria situado mais para nascente, nas imediações do *viridarium*. Efectivamente, se nenhum dos novos compartimentos expostos é coadjuvante com esta hipótese, não podemos deixar de mencionar a estrutura de combustão identificada no edifício que confina com a fachada norte da residência. Na verdade, as suas características são comparáveis às de um *praefurnium*. Não podemos afirmar, mas apenas suspeitar que poderia eventualmente alimentar o *hipocaustum* de umas termas que poderão desenvolver-se para lá dos limites da área escavada. No momento em que escrevemos este texto, estamos a escassas semanas de iniciar a campanha de 2023. Planeamos a nova intervenção de forma a esclarecer esta e outras pendências. Sabemos igualmente à partida que, enquanto se deslindam alguns quesitos, outros novos se despoletam. Este ciclo activo faz parte da *praxis* arqueológica e ganha particular cadência e significado num sítio como Conimbriga. Apesar de ainda não ser possível tecer considerações definitivas sobre esta área norte da Casa dos Repuxos, os dados revelados demonstram, sem dúvidas ou hesitações, o potencial científico que aqui se reserva fundamentando a continuidade dos trabalhos e projeto em curso.

AGRADECIMENTOS

Os trabalhos de escavação apresentados não teriam sido possíveis sem o apoio financeiro da autarquia de Condeixa-a-Nova, a quem agradecemos na pessoa do Sr. Presidente Dr. Nuno Moita da Costa. Gostaríamos de expressar igualmente a nossa gratidão a toda a equipa que se empenhou e contribuiu para a boa prossecução destes trabalhos: alunos da licenciatura e mestrado de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; funcionários do Museu Monográfico de Conimbriga – Museu Nacional; e a todos os investigadores, membros do projecto em curso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Adília M.; CORREIA, Virgílio H. (1992) – "Os materiais e o edifício". In OLEIRO, João M. Bairrão – *Conimbriga. Casa dos Repuxos*. Conimbriga: Museu Monográfico de Conimbriga (Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal 1), pp. 143-158.

CORREIA, Virgílio H. (1999) – Desenvolvimentos recentes da investigação arqueológica em Conimbriga. In ÁLVAREZ PALENZUELA, V. A. (ed.) – *Jornadas de Cultura Hispano-Portuguesa*. Madrid: Universidade Autónoma, pp. 11-32.

CORREIA, Virgílio H. (2013) – *A arquitectura doméstica de Conimbriga e as estruturas económicas e sociais da cidade romana*. Anexos da Conimbriga, 6. Coimbra, IAFLUC, CEAUCP, DGPC, LAC.

CORREIA, Virgílio H. (ed. científico) (2021) – *Conimbriga. Catálogo das coleções*. Condeixa-a-Velha: Conimbriga

DGEMN – Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (1948) – *Ruínas de Conimbriga. Boletim Monumentos*, nº 52-53 (Lisboa, MOP).

DGEMN – Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (1964) – *Ruínas de Conimbriga – Consolidação de Mosaicos. Boletim Monumentos*, nº 116 (Lisboa, MOP).

OLEIRO, João M. Bairrão (1992) – *Conimbriga. Casa dos Repuxos*. Conimbriga: Museu Monográfico de Conímbriga. (Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal).

REIS, M. Pilar M. (2014) – *De Lusitania Vrbium Balneis. Estudo sobre as termas e balneários das cidades da Lusitânia*. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2 vols.

RUIVO, José; CORREIA, Virgílio H.; DE MAN, Adrian (2021) – A cronologia da muralha baixo-imperial de Conimbriga, In RUIVO, José, CORREIA Virgilio H. (coords.) – *Conimbriga Diripitur: Aspectos das ocupações tardias de uma antiga cidade romana*. Serie *Humanitas Supplementum*, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 15-24.

SILVA, Ricardo C., PEÇA, Pedro (2021) – Um projecto arqueológico para o Vale Norte de Conímbriga (2020-2023): os primeiros passos. *Algar* – Revista de Cultura, Casa-Museu Fernando Namora: Condeixa-a-Nova, n.º 8, pp. 57-65.

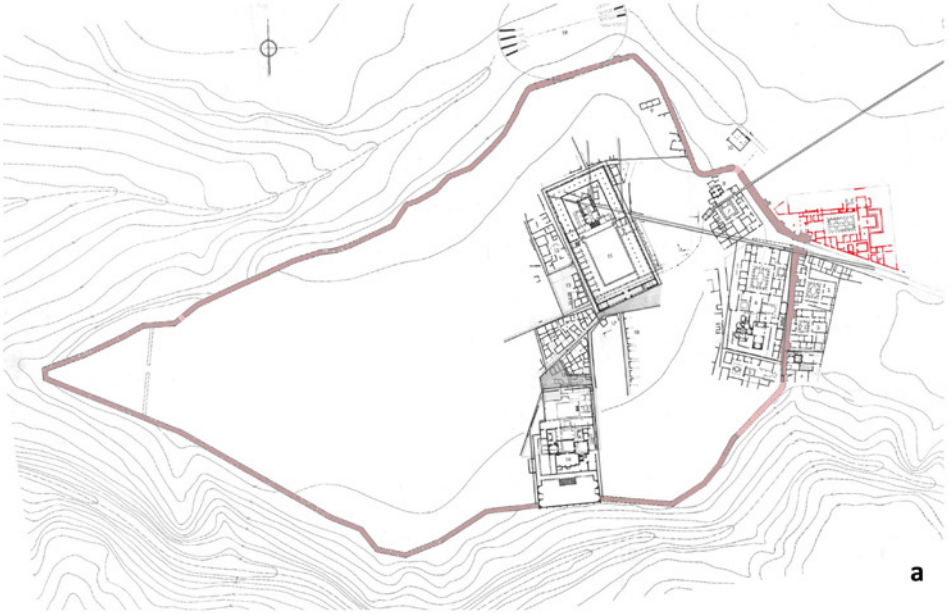








Figura 1 – A: Localização da Casa dos Repuxos na malha urbana de Conimbriga (adaptado de Alarcão e Étienne, 1977: Est. LII); B: Localização da área de intervenção; C: Casa dos Repuxos após restauros, c. 1970 (© SIPA); D: Peristilo da Casa dos Repuxos com cobertura (© Arlindo Homem, DGPC, 2021).

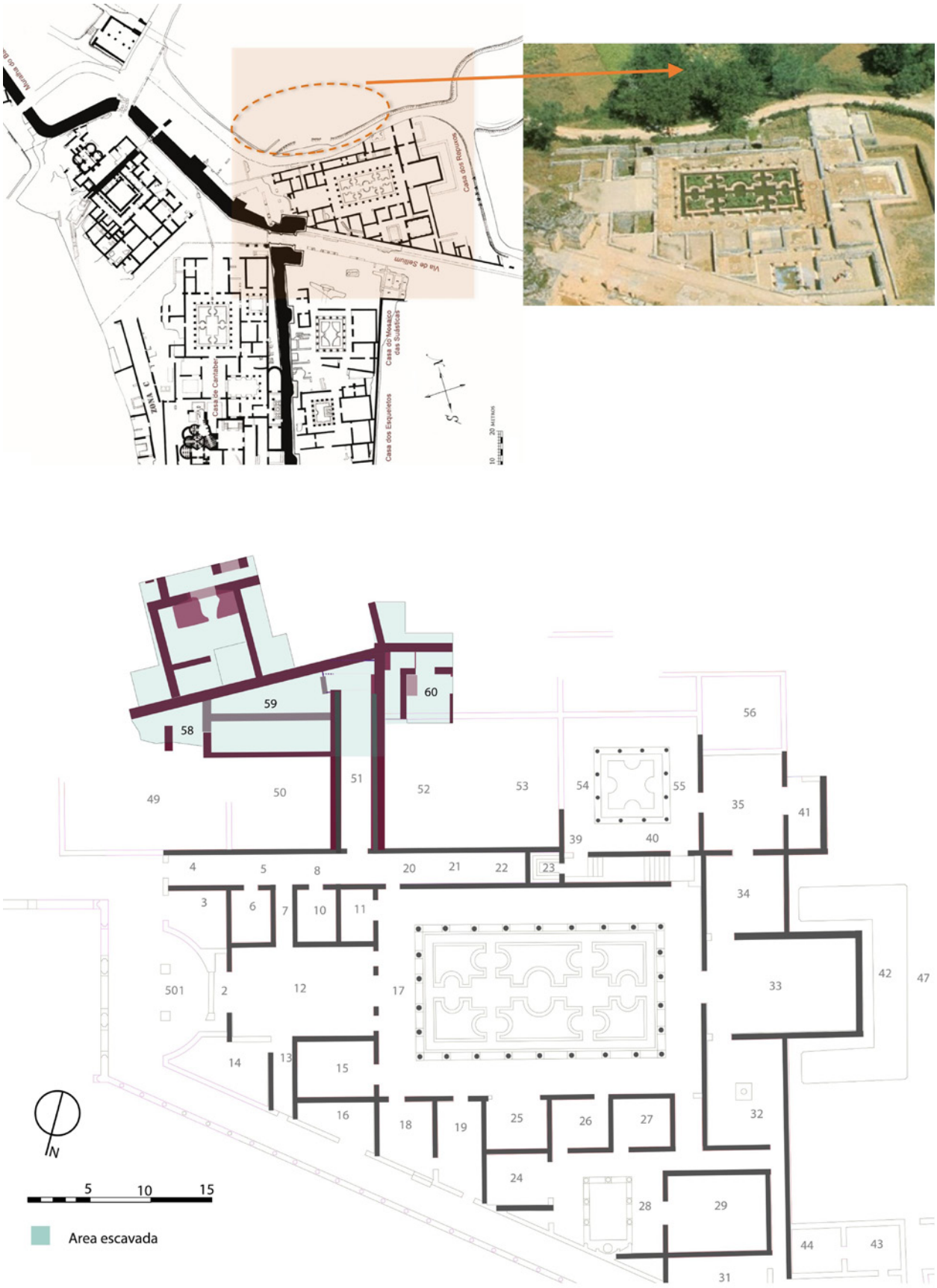


Figura 2 – Em cima: Localização da área de intervenção. Em baixo: Planta geral da Casa dos Repuxos, com localização da área total sondada em 2022 e indicação da numeração atribuída aos compartimentos (adaptado de: Oleiro 1992, Est. I – planta do edifício (2ª fase).



Figura 3 – Plano Final da área sondada, com indicação dos compartimentos e de algumas estruturas murais (© Sara Almeida).



Figura 4 – A: Vista geral de toda a área sondada; B: Plano geral de sondagem em 2021 com pormenor de entrada, Compartimento 51; C: P; D: Perfil Este, Compartimento 60; Plano final do compartimento 60 (Vista S-N); E: Plano final do compartimento 60 (Vista N-S).



Figura 5 – Compartimento 59 – a) vista E-W; b) vista W-E; c) alçado poente (1 – muro 17 (1ª fase); 2 – muro 19 (2ª fase); 3 – ue 22 (3ª fase); d) área sul do muro 19.



Figura 6 – Edifício Norte adossado à Casa dos Repuxos – a) vista geral (N-S); b) pormenor de lareira na área sul; c) pormenor de *praefurnium* (ue 42 – S-N); d) pormenor de canalização de época contemporânea no extremo norte da área sondada; e) pormenor de compartimento com pavimento em *opus signinum* cortado por canalização.



Figura 7 – Em cima: Trabalhos de limpeza de painéis de estuque pintado depositados no aterro do Compartimento 59. Em baixo: pormenor de almofariz em mármore e de disco de lucerna decorado recuperados durante a escavação dos níveis de aterro do Compartimento 59.

INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS EM CONDEIXA-A-VELHA NO ÂMBITO DAS ACÇÕES DO MOVIMENTO PARA A PROMOÇÃO DA CANDIDATURA DE CONÍMBRIGA A PATRIMÓNIO MUNDIAL DA UNESCO

Pedro Peça[1], Miguel Pessoa[2], Pedro Sales[3], João Duarte[4], José Carvalho[5], Fernando Figueiredo[6], Flávio Simões[7]

RESUMO

Ao abrigo de um protocolo firmado entre o Município de Condeixa e a Associação Ecomuseu de Condeixa, foi financiado, entre 2019 e 2022 um conjunto de acções sob o signo da promoção da candidatura de Conímbriga a Património Mundial da Unesco. Tendo como mote a precariedade estrutural em que se encontrava a Muralha Alto-Imperial de Conímbriga, os trabalhos, de cariz multidisciplinar, procuraram a valorização dos troços ainda intactos, através do registo, limpeza e conservação, mas também contribuir para o conhecimento deste monumento, nomeadamente com prospecções geofísicas e escavações arqueológicas. No Verão de 2021, através da aplicação destas últimas metodologias, foi possível identificar uma estrutura que interpretamos como sendo, a Porta de *Aeminium da Muralha Alto-Imperial*.

Palavras-chave: Conímbriga; Unesco; Muralha Romana; GPRs.

ABSTRACT

Between 2019 and 2022, a set of actions was financed, through a protocol between CondeixaMunicipality and the AssociaçãoEcomuseu de Condeixa, under the scope of the promotion of the application of Conímbriga-toUnesco World Heritage list. Considering the structural weakness of the Imperial Wall, the multidisciplinary works thatinvolvedrecord,clearing and cleaning, restoration and conservation, sought to value thestill intact wall sections but also aimed to contribute to the knowledge of this monument, namely throughgeophysicalsurveysandarchaeological digs. In the summer of 2021, using these methodologies, we identified a structure that we believe to be the Imperial wall *Aeminium's* Gate.

Keywords: Conímbriga; Unesco; Roman Wall; GPR.

1. Ecomuseu de Condeixa / pedropeca@gmail.com

2. Ecomuseu de Condeixa / pesmig@sapo.pt

3. Ecomuseu de Condeixa / Museu Monográfico de Conímbriga – Museu Nacional / conservador.sales@gmail.com

4. Centro de Geociências da Universidade de Coimbra / IQGeo-Serviços,Lda. / joao.aduarte@iqgeo.pt

5. Centro de Geociências da Universidade de Coimbra / jose.carvalho.geo@gmail.com

6. Centro de Geociências da Universidade de Coimbra / Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra / fpedro@dct.uc.pt

7. Câmara Municipal de Penela / pintofm_2@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Monumento Nacional desde 1910 (DG nº136 de 23 de junho de 1910), só em 1971 é definida uma Zona Especial de Proteção das Ruínas de Conímbriga (DG, II Série, nº277, de 25 de novembro de 1971). A delimitação da ZEP teve em conta, não só a ruína intramuros, que reconhecemos no planalto de Conímbriga, mas também valências urbanas que extravasam esse espaço, nomeadamente o Aqueduto, *Castellum* de Alcabideque e Muralha Alto-Imperial. Com um enquadramento administrativo distinto, também a Necrópole a NE da cidade, grosso modo a área a poente da Rua de Tomar, se insere numa ZEP, por aí se terem identificado, em vários períodos, vestígios de arquitectura funerária romana. Ora, se do ponto de vista administrativo/legislativo está reconhecida a importância da preservação destes espaços, a realidade, por vicissitudes várias e prioridades adversas, tem conduzido a um relativo desprezo daqueles que são os espaços de Conímbriga que extravasam o planalto. Estes *patrimónios*, muitas vezes sem o cariz monumental que lhes obviava uma valorização, contêm a particularidade de estarem envolvidos na malha urbana actual. O que se por um lado configura pressão, tendo em conta o desenvolvimento urbanístico, por outro e sobretudo, é uma oportunidade de inclusão das comunidades no processo de consciência e consequente valorização do património cultural numa permanentemente interação. Considerámos este o ponto de partida para um projecto alargado, dinâmico, multidisciplinar, sobretudo inclusivo. Enquadrado no conjunto de iniciativas do Movimento de Promoção da Candidatura de Conímbriga a Património da Humanidade, está a ser possível a sua execução graças aos protocolos firmados entre o Ecomuseu de Condeixa APR e a Câmara Municipal de Condeixa, assim como entre o Ecomuseu de Condeixa APR e o Museu Monográfico de Conímbriga – Museu Nacional.

Dois factos precipitaram uma acção a mais curto prazo, com carácter de urgência, plasmada no Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA), submetido à Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC), em Dezembro de 2019: a pretensão de alargar a poente o Cemitério de Condeixa-a-Velha e a consequente necessidade de um diagnóstico arqueológico preventivo, visto tratar-se de uma área onde é visível a Muralha Alto-Imperial; o derrube de uma parte importante do pano de Muralha, na Rua da Fonte, junto à Porta de *Collipo*, aquando da tempestade Elsa em Dezembro de 2019. Este último acontecimento, foi aliás esclarecedor quanto à necessidade de valorização dos vários troços da muralha, que apesar de descrita e mapeada (Pessoa 1991), foi alvo de poucas intervenções de conservação e arqueológicas (Correia 1999). (Figura 1)

Numa primeira fase e com a colaboração decorrente de um protocolo entre o Ecomuseu e a DRCC, foi feito o levantamento gráfico de dois troços da muralha: nas Escadas da Eira (actual Azinhaga da Fonte) onde se situa um troço conservado com possível *poterna* e na Rua da Fonte, onde se registou o sobrante do troço derrubado pela tempestade *Elsa*. Este último registo foi, aliás, integrante de uma proposta de execução de obra, devidamente fundamentada, descrita e orçamentada para a recuperação e conservação deste troço em ruína. Ao dia de hoje, o Ecomuseu submeteu a proposta a diversas entidades, aguardando a valência financeira para executar o projecto.

Já com início em julho de 2020, foi feita uma intervenção mais ampla. A poente do cemitério de Condeixa-a-Velha, no sítio onde o Aqueduto, vindo de Alcabideque, intercepta a Muralha Augustana, foram abertas duas Sondagens Arqueológicas de solo, com a intenção de melhor se compreender a sequência construtiva da muralha, nomeadamente as fundações, assim como a dinâmica arquitectónica entre muralha e aqueduto. Neste mesmo espaço foi desmantelado um muro de pedra seca, de demarcação de propriedade, que, sobrepondo a muralha, deturpava a leitura da estrutura romana. Por fim, em colaboração com técnicos do Museu Monográfico de Conímbriga, foi feito um trabalho de consolidação de um pequeno troço que,pela sua monumentalidade, podia estar mais exposto aos efeitos da meteorologia adversa. Esta intervenção serviu, também, para testar metodologia de Conservação e Restauro que pudesse ser aplicada em outros troços da muralha.

No Largo Costa Alemão, segundo informação oral recolhida, assim como fotográfica (*apud* Pessoa, Rodrigo 2017) teria estado exposto, ainda no século XX, um troço do "muro" romano, entretanto diluído com as construções modernas. Denominámos este espaço como "Pragal", toponímia popular, que se refere etimologicamente a terreno pedregoso e inculto. Foram feitas duas Sondagens parietais, ou seja, aplicando a metodologia de registo arqueológico de solo, foram picadas as paredes de duas estruturas anexas, a Norte do Largo, e registada a sequência construti-

va. Não nos foi claro que as alvenarias mais antigas identificadas sejam vestígio da Muralha Alto-Imperial, embora a petrografia (local) utilizada na construção seja análoga. Foram ainda abertas duas Sondagens de solo, no terreno que confina com o tardoz do chafariz, onde uma leitura do traçado hipotética da muralha, faz obviar a sua intercepção neste lugar. Muito embora se tenha identificado um corte no substrato calcário que julgamos poder estar relacionado com a construção da Muralha, não se registou evidência da estrutura, do que inferimos o desmonte da muralha para aproveitamento da matéria-prima, porventura já na segunda metade do Séc. XX.
Num outro troço, no fundo da Rua 22 de Junho, foi feita a limpeza da envolvência e da própria estrutura murária, sendo este um dos seus vestígios mais bem preservados e de evidente observação. O topónimo Rua 22 de Junho, vem substituir a denominação popular Rua da Muralha Augustana, plasmada, aliás, no painel de azulejo da autoria de Belmiro Pita, junto ao cruzeiro. Isto acontece porque a orientação desta via é paralela à estrutura romana, sendo que boa parte das casas actuais se alicerçam no tardoz, da Muralha Alto-Imperial. Esta evidência é observável através dos quintais a que se acede pela Rua da Escola, mas também no interior de algumas casas da Rua 22 de Junho. Foi feito por nós, com a generosidade e confiança dos proprietários, um registo exaustivo destes testemunhos, estando ao momento mapeados e fotografados, a quem em breve se acrescentará o desenho à escala.

2. INTERVENÇÃO DO MÉTODO GEOFÍSICO DE RADAR DE PENETRAÇÃO NO SOLO (GPR)

Adiada e condicionada pelo contexto pandémico vivido desde março de 2020, os trabalhos de campo da prospeção geofísica decorreram nos dias 15 e 29 de junho de 2021. Os trabalhos foram realizados de forma estratégica em várias zonas da aldeia de Condeixa-a-Velha, com o principal objetivo de encontrar vestígios da muralha Alto Imperial de Conímbriga, e, por conseguinte, delimitar o seu traçado de forma mais precisa. Ao mesmo tempo, também se pretendeu perceber se essas mesmas zonas poderiam ter a presença de outras estruturas subterrâneas de natureza arqueológica, para além da estrutura anteriormente referida.O GPR é um método geofísico eletromagnético (EM) relativamente recente, capaz de detetar remotamente objetos, materiais e/ou estruturas independentemente da sua natureza, que estejam enterrados no solo ou sob uma estrutura/matéria opaca, o que permite desta forma planificar mais eficazmente trabalhos na área da Engenharia, Geotecnia, Arqueologia, Ambiente e Ordenamento, Recursos Geológicos e Hidrogeológicos, Ciências Forenses, entre outras. Os métodos de Prospeção Geofísica são não intrusivos, não criando impactes físicos na área onde decorrem esses trabalhos, poupando assim tempo e recursos associados à minimização desses impactes.
O estudo foi realizado em vários locais na aldeia de Condeixa-a-Velha, assinalados na figura x:

- A-1: Estacionamento da igreja;
- A-2: Terreno adjacente ao cemitério;
- A-3: Caminho e pátio de entrada para o cemitério e igreja;
- A-4: Terreno do Sr. Orlando;
- A-5: Perfis isolados, Bloco 1;
- A-6: Terreno Sr. Fernando Pita;
- A-7: Perfis isolados, Bloco 2.

(Figura 2)

3. AQUISIÇÃO DE DADOS DE GPR – TRABALHO DE CAMPO

A forma como os trabalhos decorreram e a metodologia usada definiu-se em função do tempo disponível, acessos e área a prospectar:

1. Percurso de reconhecimento pela área para enquadramento do contexto do trabalho e definir a melhor estratégia para orientação dos trabalhos a realizar;
2. Divisão estratégica da área total de estudo em várias sub-áreas mais pequenas de modo a facilitar o uso do GPR, contornar obstáculos existentes e tornar possível o estudo pretendido no calendário definido;

Marcação dos perfis no terreno com recurso a fita métrica, e marcação dos mesmo nos mapas para posterior georreferenciação quando não existiu a possibilidade de usar o GPS durante a aquisição dos dados;
Aquisição dos perfis em cada uma das zonas definidas (sem e com GPS incorporado).
A partir dos trabalhos de campo de aquisição dos vários perfis ortogonais, foi possível criar um modelo de *sliceviews* em profundidade dessas zonas. Em alguns casos onde a aquisição de perfis ortogonais

(em grelha) era relativamente mais difícil foram adquiridos perfis isolados, no intuído de tentar cruzar algumas estruturas que existia a suspeita de se encontrarem nesses locais.

4. TRATAMENTO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS DE GPR

Os dados adquiridos foram processados posteriormente em computador utilizando um software específico para o efeito (EKKO Project™ v.5). O processamento destes dados no *software* envolveu a georreferenciação dos perfis, e posterior aplicação de filtros para melhorar a visualização (remoção da componente de deslocamento contínua – "DC--Shift", ajuste do tempo de propagação das ondas à real superfície do terreno – "time zero adjustment", remoção de ruídos de fundo no sinal, aplicação de funções de ganho e filtros passa-banda), bem como uma posterior análise espacial de interpolação de dados de forma a criar mapas de anomalias a várias profundidades das áreas estudadas. Para efeitos de cálculo de profundidades, a velocidade média das ondas EM no meio para cada área foi obtida a partir da análise das hipérboles presentes em vários perfis. As aquisições alcançaram profundidades entre os 2,5 – 3,4 metros. Os resultados obtidos serão apresentados sob a forma de mapas de amplitudes de anomalias eletromagnéticas e com uma sucessão de planos/cortes horizontais a várias profundidades, em intervalos de 0,10 metros, exportados na sua totalidade para ficheiros do tipo KMZ de modo a poderem ser localizados e visualizados geograficamente no software *Google Earth Pro.*

Para o presente artigo vão ser consideradas as áreas A-1, A-2, A3 e A-6.

Análise das áreas A-1, A-2, A-3 e A-6

As áreas A-1, A-2, A-3 e A-6 localizam-se no estacionamento junto da igreja, a nordeste do cemitério.

Plano à profundidade aparente de 0,50 metros:

Na Figura 4 temos representado um corte horizontal a cerca de 0.50 metros de profundidade das áreas A-1, A-3 e A-6. Na área A-6 existem algumas anomalias ténues, que pela sua localização tudo indica corresponderem às raízes de quatro oliveiras. É possível ver mais anomalias com esta assinatura na mesma área, correspondendo às restantes oliveiras.

Na zona do estacionamento A-1 é bem visível uma grande faixa vermelha correspondente a uma grande anomalia eletromagnética assinalada na figura a tracejado. A esta profundidade espera-se que as tubagens de saneamento e outros cabos possam mostrar anomalias bem definidas, mas não ocupando uma zona tão larga.

A grande anomalia presente no estacionamento parece estender-se para o pátio de entrada do cemitério A-3, sendo também visível uma outra anomalia junto ao muro que faz fronteira com a contígua que foi designada por área A-2. Esta área não está representada no mapa da figura 3, devido à sua cota média estar cerca de 0,50 – 1,00 metros abaixo da cota do estacionamento e da zona da entrada do cemitério.

Planos à profundidade aparente de 1,40 metros (áreas A-1, A-3 e A-6) e 0,40 metros na área A-2:

Na 3 estão representadas as áreas A-1, A-3 e A-6 a uma profundidade aparente de 1,40 metros e a área A-2 a uma profundidade aparente 0,40 metros.

Na Figura 4 surgem, em todas as áreas, várias anomalias, assinaladas na figura a tracejado, muitas delas com certa correspondência entre elas. Com hexágonos vermelhos estão assinaladas anomalias "falsas", que não correspondem a objectos existentes em profundidade, mas sim a ruído provocado pela passagem do radar sobre algum objecto metálico à superfície. Na zona de entrada para o cemitério e no terreno a nordeste do cemitério, correspondente à área A-2, é visível uma anomalia contínua, mais ou menos coincidente com a suposta direção que a muralha teria, e com início precisamente no lugar onde a muralha está à superfície. Essa anomalia parece seguir o limite do cemitério, curvando ao chegar à zona do adro de entrada do mesmo.

Na zona do estacionamento, é visível uma anomalia linear, que chegando um pouco antes do adro do cemitério parece curvar para norte. na envolvente desta anomalia parecem existir outras anomalias mais ténues, mas com alinhamentos mais ou menos definidos, onde igualmente existem outras anomalias mais ténues, mas que pela sua aparente geometria tem potencial para serem consideradas anomalias de natureza antrópica.Dentro do adro da igreja e assinalada com um triângulo tracejado vermelho encontra-se uma anomalia que, pela análise do plano horizontal e respetivo perfil de radar, indicia a presença de uma possível estrutura de origem antrópica, coincidindo com que seria espectável observar se aí existira parte da muralha ou outra estrutura do género (figura 5).

Planos à profundidade aparente de 2,00 metros (áreas A-1, A-3 e A-6) e 1,60 metros na área A-2:
Na Figura 6 são visíveis algumas anomalias, assinaladas a tracejado e com hexágonos vermelhos estão assinaladas anomalias "falsas", com algum alinhamento aparente. São anomalias mais ténues, mas que aparentam ter alguma continuidade, e que á profundidade a que ocorrem podem ter interesse para a realização de uma sondagem arqueológica.
Na mesma figura mantém-se visível a grande anomalia correspondente à zona do estacionamento mais próxima da estrada de entrada para o adro do cemitério. Pela sua continuidade horizontal e vertical poderá ser um bom local para igualmente se fazer algum tipo de sondagem. A anomalia correspondente ao local dentro do adro da igreja, onde foi feita a última sondagem baseada nos resultados preliminares de radar, mantém-se representada, bem como as anomalias junto à entrada do cemitério.
Já no terreno junto ao cemitério correspondente à área de estudo A-2, a partir da profundidade de 1.60 metros parece já não existir qualquer anomalia, sendo apenas notada uma muito ténue na zona onde a muralha está à superfície.

Planos à profundidade aparente de 2,5 metros (áreas A-1, A-3 e A-6) e 2,10 metros na área A-2:
A partir da profundidade desta última slice (Figura 7), as anomalias atenuam-se, evidenciado que estamos no substrato rochoso/terroso.
Na figura é visível a redução de anomalias de radar a partir das profundidades representadas.
Ainda assim é possível observar que existem anomalias ténues assinaladas por linhas pontilhadas na zona do estacionamento e anomalias mais significativas nos perfis da zona correspondente à entrada do cemitério (A-3) na área do adro exterior do cemitério e em áreas adjacentes assinaladas por círculos pontilhadas. Também existe uma zona de anomalias junto ao cruzeiro, no início do caminho de acesso à entrada do cemitério.
A esta profundidade é admissível pensar que as anomalias presentes possam representar estruturas que não são recentes.
De acordo com o observado no terreno e resultados da escavação é admissível que algumas anomalias já referidas anteriormente noutros pontos correspondam a estruturas antropogénicas antigas, devido à sua configuração morfológica e profundidade aparente a que se encontram (~1,50m a 2,00m de profundidade), já que é espectável que estruturas atuais como estruturas de saneamento se encontrem a profundidades mais próximas da superfície (~0,5m a 1m (?)). Desta forma, há que agregar a estes dados, se possível, o traçado destas estruturas mais recentes, para melhor perceber a correspondência destas anomalias a um ou a outro tipo de estruturas.
Na área A-2, em alguns pontos do terreno encontramos o calcário aflorante, e junto à estrutura vestigial da muralha existente nesse terreno é possível observar marmitas e outras estruturas de cavidades características de zonas calcárias com estruturas de lápias preenchidas com terra/solo. Estas estruturas podem apresentar anomalias semelhantes com as que apresentam as estruturas antropogénicas que se pretendem encontrar.

5. INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

A implantação da Sondagem 7, no adro da Igreja de S. Pedro, fundamenta-se nos resultados da prospeção geofísica (Figueiredo, Carvalho, Duarte 2022), conjugados com a exequibilidade da intervenção, possibilitada pelo proprietário, Fábrica da Igreja de Condeixa-a-Velha.
Foi inicialmente escavado um quadrado com 2 x 2 metros, sendo sucessivamente alargado para enquadrar os vestígios postos a descoberto.
Sob os aterros e depósitos de regularização modernos ficou logo evidente a robusta estrutura em alvenaria calcária identificada aquando da passagem do georadar.
A estrutura [703] ocupa boa parte da Sondagem e é claramente a razão da assinatura identificada aquando das prospecções geofísicas. É constituída por alvenaria calcária e argamassa esbranquiçada. O seu plano constitui-se por um limite recto, a poente, com orientação aproximada S-N, sendo que a face SE é formada por alçado em curva, que delimita o pavimento [748], portanto uma zona de circulação. Distingue-se, paralela à face Poente, uma descontinuidade na estrutura, transversal ao seu comprimento, que pode estar relacionada com algum pormenor construtivo, ou até a delimitação de estruturas distintas, edificadas desfasadamente.
Uma leitura comparativa do plano de [703], ainda que só parcialmente posta a descoberto, permite-nos uma analogia com a estrutura conhecida como Porta de *Selium*, precisamente onde a via com acesso à Tomar romana se abre para Conímbriga, rasgan-

do a muralha Alto-Imperial. Esta porta é afrontada por duas torres quadrangulares, que através de três vãos, o central maior, dão acesso a um átrio de plano elíptico. Ora, a face arredondada de [703] pode então, segundo nossa interpretação, corresponder à delimitação de um átrio análogo, constituindo a estrutura vestígio de uma porta monumental. Tendo em conta a geografia, entre o viaduto sobre o vale Norte de Conímbriga e a Necrópole na Rua de Tomar, obvia-se que esta porta seria trespassada pela via de *Aeminium*, tomando, pois, a denominação da Coimbra Romana.

De uma fase mais recente, de época Baixo-Medieval, constatou-se a existência de uma extensa necrópole, que constitui *terminus ante quem* da sacralização do local, hoje terreiro da Igreja de S. Pedro e cemitério municipal. Os enterramentos são executados sobre a estrutura muralha, conformando-se nesta quando possível. A tão antiga ocupação cemiterial desta área contribui, sem dúvida, para a conservação do vestígio da porta monumental. (Figura 8)

Contrária à prática religiosa romana, que no trato dos mortos construía as necrópoles fora de muralhas, portanto afastadas das acrópoles, a religião cristã introduz gradualmente a prática dos enterramentos junto dos templos, estruturas tipicamente vistas como o centro da comunidade, quer a nível sociopolítico, quer a nível arquitectónico (Viso 2014; Tente 2015; Brookes *et alli* 2017).

Fruto das várias remodelações urbanísticas ocorridas em Conímbriga, associadas a mudanças estruturais e culturais distintas ao longo dos séculos, soma-se já um número significativo de necrópoles postas a descobertas. A maioria destas está inventariada por FARINHA 2013, às quais que se junta posteriormente a Necrópole Alto-Imperial de Conimbriga, a algumas centenas de metros da entrada este da cidade (Pessoa & Rodrigo 2017).

Atualmente com *postquam* datável a partir do século XIII, esta necrópole associada à Igreja de Condeixa-a-Velha encontra-se como possível herança da posterior organização espacial da urbe Conimbricense (Conceição, 1941) e não é, portanto, uma novidade que o cemitério atual associado esteja nas cercanias desta igreja, não sendo mais que a continuação, em um espaço definido por muros, do que outrora seria o cemitério que abrangia todo o redor (e interior) do templo. (Figura 9)

Conscientes que perscrutamos uma ínfima parte do potencial arqueológico da Necrópole, é percetível a densidade de sepulturas (2,4/m^2), assim como diferentes fases de deposição funerária, entre as 10 sepulturas identificadas. Destas apenas uma não foi aberta por sair quase na totalidade para fora dos limites da sondagem.

Identificaram-se quatro sepulturas em alvenaria, aproveitando a estrutura da muralha romana, com tampa de laje calcária, preenchidas por ossários, reduções e inumação de adultos, estes como últimos ocupantes. Das restantes (6/10), quase todas para não-adultos, são covacho de terra, possivelmente de uma fase posterior. Foram recolhidas ainda várias peças ósseas dispersas, pelo sucessivo reaproveitamento do espaço sepulcral, descontextualizando esqueletos de inumações anteriores.

As sepulturas estão genericamente orientadas no eixo O-E, respeitando os cânones cristãos com o defunto voltado para Jerusalém, na espera do Juízo Final. Embora se possa observar em algumas pequenas variações de ângulo, podendo indicar que a posição relativa do sol, ao longo do ano, foi usada como marco referencial para a confeção e orientação dos sepulcros (Tente 2015; Barroca *et alli* 2020).

Em 6das inumações foram identificados numismas, óbolo de pagamento a Caronte, identidade mitológica do mundo greco-romano (Granja, Ferro, Sousa 2016). A deposição segue o praticado no ritual cristão, com o corpo em decúbito dorsal, pernas extensas e braços fletidos sobre o tórax, ventre ou bacia. A exceção, são os indivíduos das sepulturas 2 e 3 que se encontravam em posição fetal, comum na inumação de indivíduos muito novos e pequenos (Amaral 2001; Almeida 2015; Barroca 2010-11).

Ainda que apenas se tenham recuperado 9 inumações e 4 reduções, com o volume de peças dispersas pelas várias camadas estratigráficas, foi possível estabelecer um mínimo de 23 indivíduos, com percentagem semelhante entre adultos (11/23) e não adultos (12/23).

A amostra aqui apresentada tem um bom potencial de estudo, dado que apresenta um Índice de Conservação Anatómica de 49,8%, isto é, "bom estado de preservação", havendo um ICA melhor dos indivíduos adultos do que os não adultos, provavelmente não só pelos fatores intrínsecos, como a fragilidade do esqueleto imaturo, mas também porque a maioria dos adultos encontrava-se protegidos pela alvenaria das sepulturas, em oposto dos não-adultos que estavam em covacho, estando ao nível de preservação de outras necrópoles medievais da região,

como as do Alto do Calvário, Miranda do Corvo, ou São Simão, Penela (Simões 2021; Vicente, Simões, Mendes 2022).

Sendo um espaço de cemitério paroquial, e à partida estar aqui enterrada a população natural, sem segmentação por sexo ou idade, a verdade é que as faixas etárias da adolescência e adultos jovens não têm representação numérica, podendo indicar um filtro metodológico, fruto da pequena área escavada (Cardoso, 2003-04).

Na diagnose sexual foi possível identificar 4 indivíduos femininos e 6 masculinos, este último grupo a ocupar as 3 sepulturas em alvenaria que exumamos.

Apesar do estudo aplicado aos dados biométricos e biopatológicos estaremos longe de uma efetiva representação da população, dado o baixo volume de efetivos da amostra, tendo de nos limitar mais ao estudo de caso:

Sepultura 2 e 3 – Tratam-se de 2 fetos (+/-20 semanas) que se encontravam voltados um para o outro, podendo na realidade estar inumados numa só sepultura coletiva. Pela forma da inumação, ignorando a canonicidade da orientação a este, a mesma disposição do corpo (mas em espelho e coincidência da idade supomos serem gémeos, que não conseguiram sobreviver até ao fim da gestação, sendo enterrados juntos; (Figura 10)

Os 3 indivíduos masculinos inumados nas sepulturas em alvenaria, e o indivíduo masculino na redução da sepultura 6, têm uma perda total da dentição, dois sendo da faixa etária dos "adultos plenos" e outros dois da faixa "idosos".

Melhores conclusões poderão ser alicerçadas se num futuro for possível ampliar o número de efetivos desta amostra, que certamente nos deixará perceber um pouco melhor a vivência da população medieval de Condeixa-a-Velha.

6. PERSPECTIVAS DE CONSERVAÇÃO, RESTAURO E DIVULGAÇÃO

Parte da fundação da estrutura colocada a descoberto e as estruturas mortuárias que lhes estão sobrejacentes encontram-se numa cota negativa de cerca de 1 metro relativamente ao plano do terreiro envolvente da igreja de S. Pedro, em Condeixa-a-Velha.

As entidades envolvidas pela valorização da área arqueológica têm o desígnio de deixar a descoberto os vestígios encontrados de modo a serem apreciadas pelos públicos e comunidade. Enfim, pretende-se musealizar o espaço, o que traz desafios evidentes para a manutenção e conservação das estruturas.

A área escavada será um local de constante acumulação de resíduos e lixos, sujeita ao crescimento acelerado de espécies vegetais e atreita à acumulação e retenção de água nos períodos de maior pluviosidade. Por si só ou conjugados, estes fatores contribuem para a rápida deterioração dos elementos arqueológicos. Torna-se, assim, primordial tomar medidas para protegê-los e obter um equilíbrio físico-químico e mecânico que garanta a integridade estrutural das construções colocadas a descoberto. Por outro lado, é necessário que as ações de proteção, consolidação e restauro promovam um acabamento homogéneo e harmonioso do conjunto escavado sem alterar nem perturbar a sua leitura histórica, estética e documental. As medidas de Conservação e Restauro a realizar passam por metodologias de consolidação das alvenarias, reassentamento e justaposição de unidades e aplicação de argamassas, quer nos assentamentos quer no refechamento de juntas e vazios, e execução de capeamentos. Eventualmente, proceder ao reenterramento de algumas estruturas arqueológicas que dificultam a interpretação da área escavada, designadamente algumas sepulturas que obliteram e criam distúrbio na leitura arquitectónica do embasamento da porta. Deve-se equacionar implantar um sistema de drenagem naquele espaço confinado e, de certo modo, estanque.

Os trabalhos a realizar deverão ter como prioridade a consolidação e restauro dos elementos existentes, segundo o princípio da intervenção mínima, evitando-se tratamentos que modifiquem irreversivelmente o conjunto do ponto de vista histórico-artístico e arqueológico. A complexidade, especificidade, detalhe e rigor técnico da intervenção exige execução exclusiva por especialistas de Conservação e Restauro de estruturas arqueológicas, com capacidade e autonomia para avaliar e analisar com sentido crítico as situações apontadas e adequar, em cada momento, as soluções prescritas. No mesmo sentido, estes trabalhos deverão ter acompanhamento arqueológico permanente.

Em suma, com vista a musealização do embasamento da Porta de *Aeminium* daMuralha Alto-imperial, privilegiam-se as ações pouco intrusivas necessárias para mitigar e retardar alteração dos materiais líticos, melhorar a sua resistência face aos agentes de degradação como objectivo de se conseguir uma visão íntegra e uniforme do espaço arqueológico, res-

peitando a sua heterogeneidade formal e a sua configuração estética o mais próximo do original.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado através do Fundo Social Europeu e Programa Operacional de Capital Humano por Fundos Nacionais através da FCT, no âmbito dos projetos UIDB/00194/2020, UIDB/00073/2020 e UIDP/00073/2020.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Francisca (2015) – *Felizes os que morrem «anjinhos»: Batismo e morte infantil em Portugal (séculos XVI--XVIII)*. ERASMO: Revista de História Bajo Medieval y Moderna, Universidad de Valladoid 2. pp. 43-53.

AMARAL, Maria (2001) – *A Necrópole de São Pedro de Marialva. Dados Arqueológicos*, Estudos Património 1. pp. 129-138.

BARROCA, M**ário** (2010) – *Sepulturas escavadas na rocha entre Douro e Minho*, Portvgalia, DCTP-FLUP, Nova Série, 32. pp. 115-182.

BARROCA, Mário; GUEDES, César; AZERES, Andreia; OLIVEIRA, Ana Maria (2020) – *Sepulturas escavadas na rocha do norte de Portugal e do vale do douro: primeiros resultadosdo projeto ser-NPVD, in* J.M. Arnaud, C. Neves, A. Martins ,eds. – Arqueologia em Portugal, AAP. pp. 1601-1617.

BROKKES, Stuart; TENTE, Catarina; PRATA, Sara (2017) – *Interpreting Rock-Cut Grave Cemeteries: The Early Medieval Necropolis and Enclosure of São Gens, Portugal , in,* Medieval Archaeology, 61-2. pp. 215-238.

CARDOSO, Hugo. (2003-04) – *Onde estão as crianças? Representatividade de esqueletos infantis em populações arqueológicas e implicações para a Paleodemografia*, Antropologia Portuguesa. 20-21. pp. 237-266.

CONCEIÇÃO Augusto (1941) – *Monografia de Condeixa-a--Nova*. pp. 156-157.

CORREIA, Virgílio Hipólito (1999) – *Desenvolvimentos recentes da investigação arqueológica em Conimbriga. In* V. A. Álvarez Palenzuela, ed. – *Jornadas de Cultura Hispano-Portuguesa*. Madrid, Universidade Autónoma. pp. 11-31.

DE MAN, Adrian (2007) – *A muralha tardia de Conimbriga*, A. Rodriguez Colmenero e I. Rodà de Llanza (coords.), *Murallas de ciudades romanas en el occidentedel Imperio: LucusAugusti como paradigma, actas del Congreso Internacional celebrado en Lugo. (26-29.XI.2005) en el V aniversario de la declaración, por la Unesco, de la Muralla de Lugo como Patrimonio de la Humanidade*. Lugo. pp. 699-712.

FARINHA, Elisabete (2013) – As necrópoles do espaço urbano de Conimbriga: Inventariação, documentação e estudos de espólios associados. Relatório de estágio. Policopiado.

FIGUEIREDO, Fernado; CARVALHO, José; DUARTE, João (2022) – Relatório da campanha de georradar para mapeamento de estruturas arqueológicas da cidade romana de Conímbriga na localidade de Condeixa-a-Velha. Departamento de Ciências da Terra – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

GRANJA, Raquel; FERRO, Sónia; SOUSA, Maria (2016) – *A Necrópole Medieval Cristã de São Pedro de Canaferrim (Sintra) práticas funerárias no século XII*, Al-Madan, II Serie, nº21, Tomo 1. pp. 80-86.

PESSOA, Miguel. (1991) – *A Muralha Augustana de Conímbriga*. Conimbriga (ed. do autor).

PESSOA, Miguel; RODRIGO, Lino (2017) – *Largo do Cruzeiro e Largo do Carregadouro de Mós, em Condeixa-a-Velha: Um áxis mundi na paisagem de Conímbriga*, in PESSOA, M.; RODRIGO, L. *Conímbriga, Memórias de hoje e de ontem*, Centro de Estudos Vergílio Correia, Associação Ecomuseu de Condeixa, Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova. p. 44.

SIMOES, Flávio (2021) – *Do Caramito ao Alto do Calvário – estudo arqueotanatológico, paleobiológico e paleopatológico dos indivíduos exumados da Necrópole Rupestre no Alto do Calvário, Miranda do Corvo*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, para obtenção do Grau de Mestre apresentada ao Instituto de Ciência da Vida, FCTUC. Coimbra.

TENTE, Catarina (2015) – *Tumbas Rupestres en el Alto Mondego (Guarda, Portugal). Patrones de distribuición, significados y construcción, del paisage rural alto medieval*, Mubide: Antropologia-Arkeologia, nº 66: 271-290.

VICENTE, Sónia; SIMÕES, Flávio; MENDES, Ana (2022) – *O Sítio Arqueológico de São Simão;* Associação Amigos da *Villa* Romana do Rabaçal; Tipografia Fig.

VISO, Iñaki (2014) – *El espacio del más acá:las geografías funerárias entre la Alta y la Plena Edad Media*, E. L. OJEDA (ed.), *DE LA TIERRA AL CIELO, ubi sunt qui ante nos in hoc mundo fuere?:* 75-140.

http://scantech.ie/scantech-about-gpr.html, acedido em maio de 2018.

https://www.geophysical.com/whatisgpr, acedido em maio de 2018.



Figura 1 – Vista aérea em que se enquadra as ruínas de Conímbriga com a aldeia de Condeixa-a-Velha. Na parte inferior é visível troço da muralha alto-imperial. Fotografia da autoria de Francisco Pedro.



Figura 2 – Localização da área de estudo e dos locais onde foi feita a prospecção com o GPR (Google Earth Pro, acedido em 14-03-2022). O círculo vermelho assinala a localização da Sondagem 7.

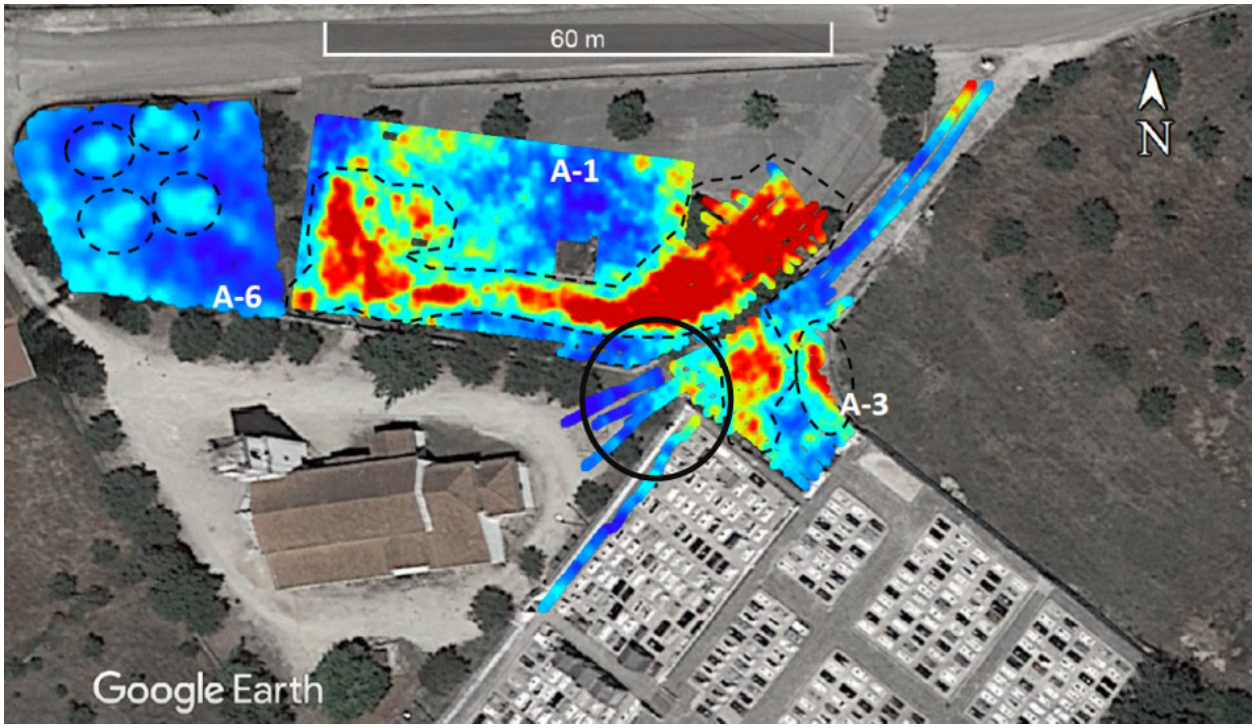


Figura 3 – Plano/ slice a uma profundidade aparente de 0,50 metros para as áreas A-1, A-3 e A-6 (Google Earth Pro, acedido em 14-03-2022). Anomalia eletromagnética assinalada a tracejado. O círculo preto assinala a localização da Sondagem 7.

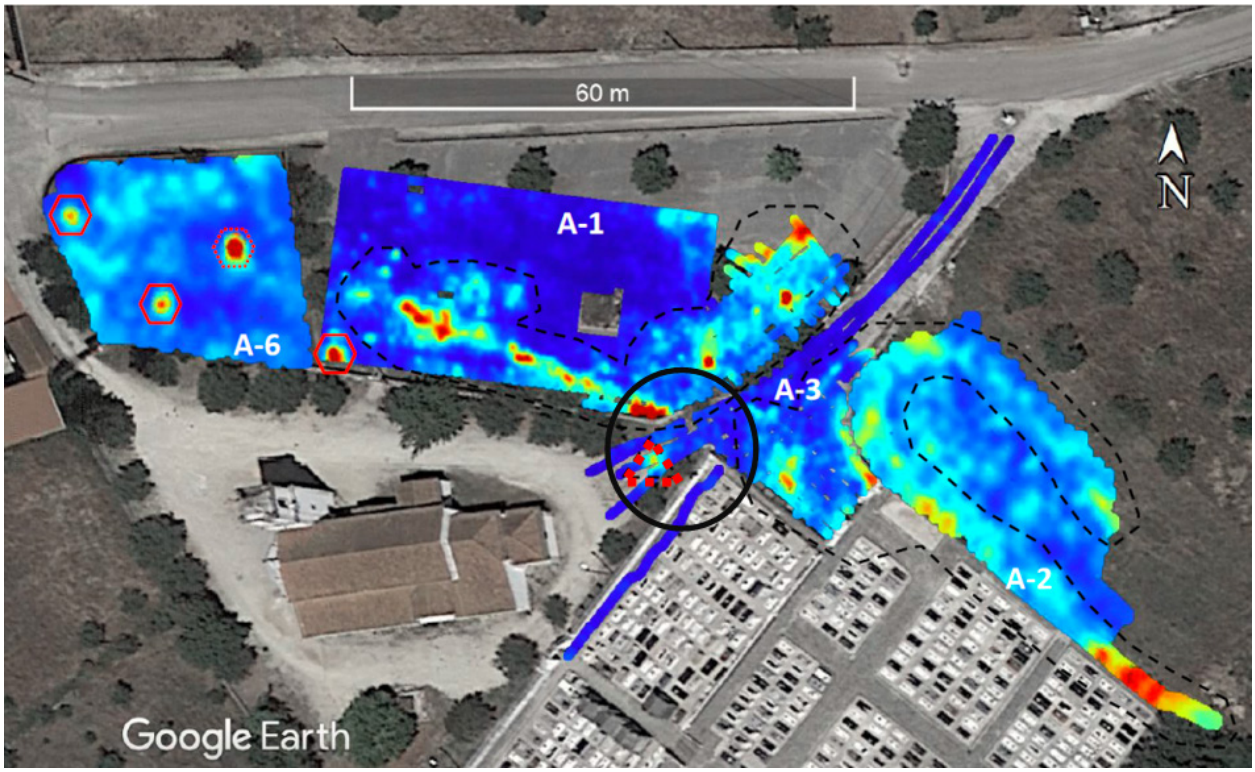


Figura 4 – Plano/ slice a uma profundidade aparente de 1,40 metros (áreas A-1, A-3 e A-6) e 0,40 metros na área A-2 (Google Earth Pro, acedido em 14-03-2022). Anomalias eletromagnéticas assinaladas a tracejado e anomalias "falsas" com os hexágonos. O círculo preto assinala a localização da Sondagem 7. Triângulo tracejado vermelho indicia a presença de uma possível estrutura de origem antrópica.

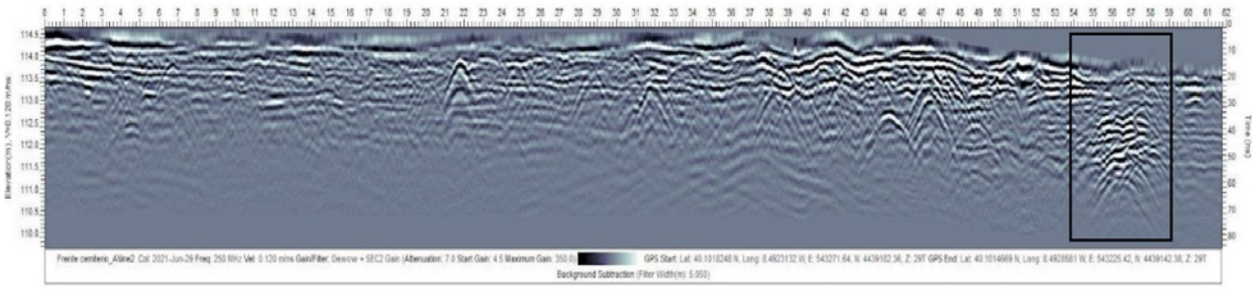


Figura 5 – Radargrama correspondente ao perfil que cruza a zona A-3, a zona com a anomalia assinalada na figura 4 com o triângulo pontilhado negro.

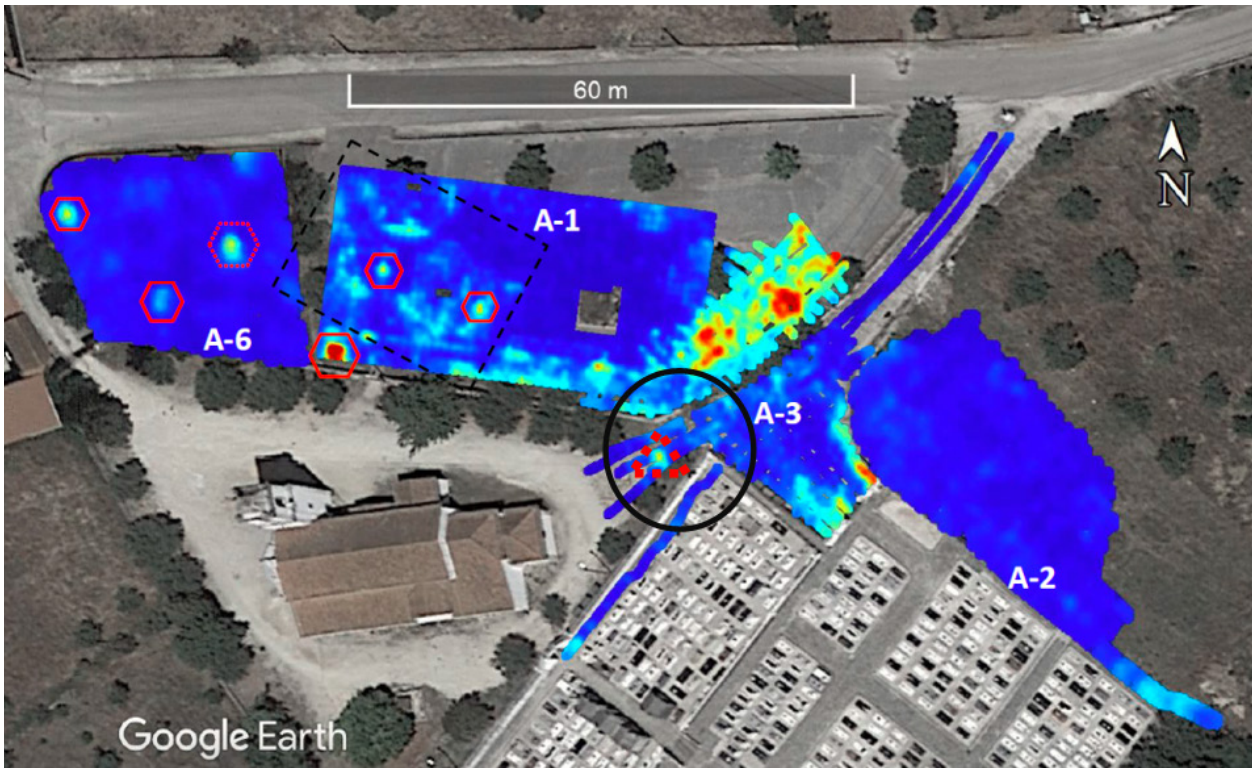


Figura 6 – Plano /slice a uma profundidade aparente de 2,00 metros (áreas A-1, A-3 e A-6) e 1.60 metros na área A-2 (*Google Earth Pro*, acedido em 14-03-2022).Anomalias eletromagnéticas assinaladas a tracejado e anomalias "falsas" com os hexágonos. O círculo preto assinala a localização da Sondagem 7. Triângulo tracejado vermelho indicia a presença de uma possível estrutura de origem antrópica.

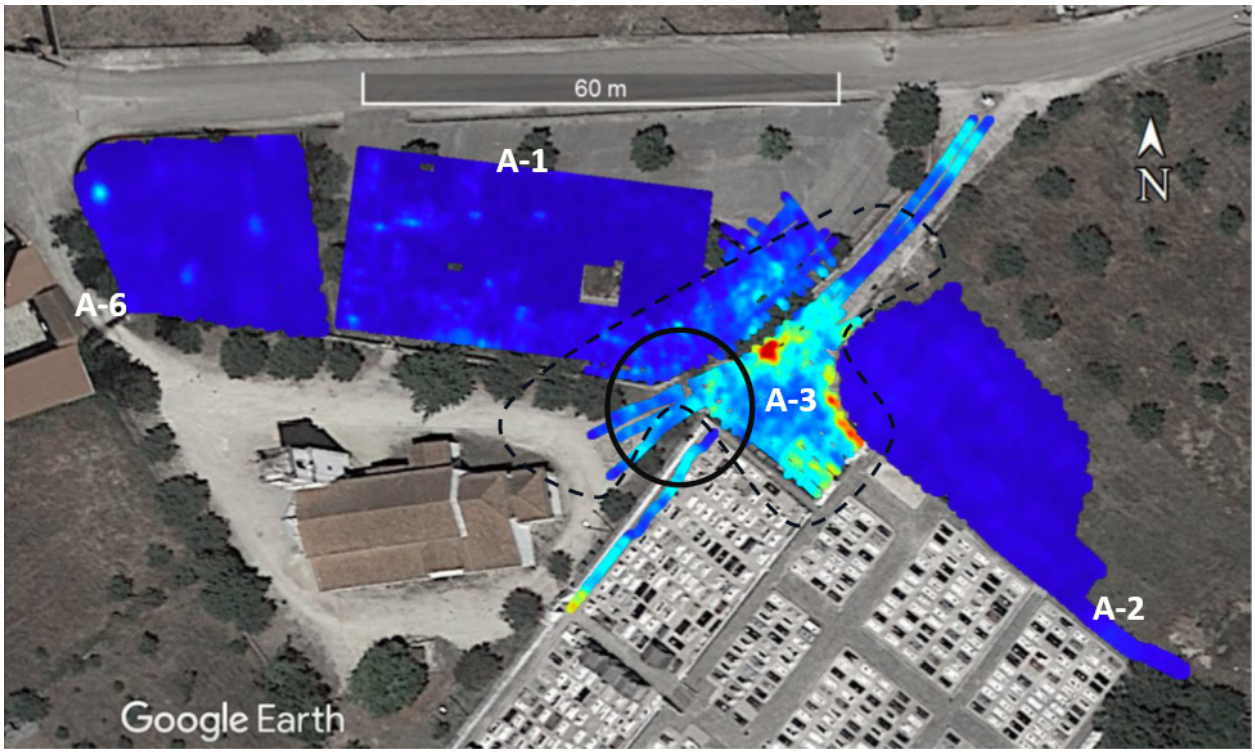


Figura 7 – Plano/slice a uma profundidade aparente de 2,50 metros (áreas A-1, A-3 e A-6) e 2,10 metros na área A-2 (Google Earth Pro, acedido em 14-03-2022).Anomalias eletromagnéticas assinaladas a tracejado.O círculo preto assinala a localização da Sondagem 7.



Figura 8 – Plano Final da Sondagem 7, com destaque à estrutura [703].



Figura 9 – Plano da Necrópole.



Figura 10 – Pormenor dos enterramentos nas sepulturas 2 e 3.

O SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE SÃO SIMÃO, PENELA

Sónia Vicente[1], Flávio Simões[2], Ana Luísa Mendes[3]

RESUMO

O Sítio Arqueológico de São Simão localiza-se no vale do rio Dueça, no concelho de Penela, Distrito de Coimbra. Alvo de várias intervenções ao longo do século XX e XXI, revelou nestes últimos sete anos de investigação arqueológica, um elevado potencial de estudo e musealização.

A presença da *villa* romana testemunha a ocupação desde os finais do séc. II/III d.C, posteriormente reocupada por uma população de cultura suevo-visigótica. Este espaço converteu-se num lugar de culto, acolhendo eremitas e conventuais na idade média, necrópole e capela, na época moderna.

A longa diacronia do Sítio destaca-o dos demais espaços arqueológicos em investigação e abertos ao público, oferecendo um forte testemunho das várias culturas que passaram por este território.

Palavras-chave: *Villa* romana; *Pars urbana*; Mosaicos; Idade média; Necrópole moderna.

ABSTRACT

The Archaeological Site of *São Simão* is placed in a valley, by the *Dueça* river, in *Penela'* s municipal territory. Aim of several interventions along the XX and XXI centuries, as revealed a high potential of study and musealization, especially in the last seven years.

The roman *villa* is the occupation's testimony sense the II/III centuries, followed by swabian-visigothic culture's material evidence. Later, throughout the medieval age, this place was made a sacred floor with a hermitage's installation, afterwards occupied by Franciscans, and by a necropolis and a chapel, during the modern age.

The Site's long diachrony highlights it from other archaeological places, with investigation and public visit, offering a strong testimony of the several cultures that occupied this territory.

Keywords: *Roman Villa*; *Pars urbana*; Mosaics; Medieval Age; Modern necropolis.

1. INTRODUÇÃO

O Sítio Arqueológico de São Simão localiza-se no adro da Capela da Senhora da Graça, em S. Simão, Penela. A principal ocupação humana do sítio é testemunhada pela *pars urbana* de uma *Villa* romana, que terá sido construída entre os finais do século II d. C. e inícios de século III d.C., e ocupada até meados de séc. V d.C. A *Villa* romana pertenceu ao antigo *município de Conimbriga*, *Conventus Scalabitanus*, na Província da *Lusitania* (Pessoa, 2005, p. 366).

O local foi identificado no princípio do século XX por Pedro de Azevedo, no "O Archeologo Português" (1902, p. 60), referindo que o sítio era do conhecimento dos seus habitantes há décadas. No espaço teriam identificado um esqueleto em sepultura de alvenaria e pedrinhas miudinhas, de cor branca e azul. Na década de 80, o sítio volta a ser referido por Salvador Dias Arnaut e Pedro Dias (1983, p.80) e por Jorge d'Alarcão (1988, p.101). Os acompanhamentos arqueológicos realizados no Adro da Capela da Senhora da Graça, ao longo dos últimos anos, revelaram pavimentos musivos, estruturas em alvenaria e muito material de tipologia romana (Pessoa, 2001; 2004; Rodrigues, 2012).

Em 2015, durante o acompanhamento da obra para a execução de rede pública de drenagem de águas residuais a *Villa* romana "reapareceu", revelando

1. Museu da Villa romana do Rabaçal / Câmara Municipal de Penela / sonia.vicente@cm-penela.pt

2. Museu da Villa romana do Rabaçal / Associação de Amigos da Villa romana do Rabaçal / pintofm_2@hotmail.com

3. Museu da Villa romana do Rabaçal / Câmara Municipal de Penela / ana.ravara@cm-penela.pt

uma extensão de mosaicos romanos intactos sob a via pública e, provavelmente, nos terrenos agrícolas, a sul (Vicente *et al.*, 2015). A estratigrafia quase selada e mosaicos bem conservados, motivaram a reformulação do projeto de saneamento e deram início ao Projeto Investigação Plurianual de Arqueologia (2016-2019). Pretendeu-se compreender as alterações arquitetónicas, assim como a sua posterior ocupação enquanto necrópole, contribuindo então, para o estudo do território rural Conimbricense, projetando, por fim, a musealização/exposição pública e salvaguarda futura do sítio.

2. A *VILLA* ROMANA: ESTRUTURAS IDENTIFICADAS

À semelhança das *villae* identificadas no *municipium de Conimbriga*[4] (Fig. 1), a *Villa* romana de São Simão localiza-se na bacia do rio Dueça, que atravessa o vale no sentido Sul/Norte (Alarcão, 1999; Pessoa, 2005). A presença de água foi fundamental para o sucesso da estrutura fundiária aqui presente, assim como para o bem-estar da família que cá viveu, entre o séc. II/III d.C. e V d.C. O cenário bucólico transforma a *Villa* num espaço prazeroso, harmonioso, de paz e sossego, contrariando a vida agitada da cidade (Cordeiro, 2014, p. 210).

A *Villa* está implantada numa área privilegiada, sobranceira ao rio e protegida por uma cumeada que a resguardava dos ventos. A *pars urbana* tem orientação (SSO-NNE) revelando, assim, preocupações básicas com o aquecimento da habitação (Fig. 2).

A presença de material de construção, especificamente utilizado em áreas aquecidas, coloca-nos perante a hipótese da existência de termas ou de uma sala aquecida. A presença de um espaço com estas características tornaria a estadia da família e dos seus convidados muito mais agradável, reduzindo as diferenças de comodidade entre a cidade e o campo. Por analogia com outras *villae*, a produção agrícola diversificada e abundante exigia que a área estivesse dotada de uma *pars rustica* capaz de transformar e armazenar toda a produção agrícola do *fundus*. Desta forma, admitimos a existência de armazéns, oficinas, eiras, lagares, área da tecelagem, a forja, a olaria, toda a espécie de estruturas necessárias para o sustento económico da *Villa*.

4. *Villa* Romana do Rabaçal, *Villa* Romana de Santiago da Guarda.

Não estando a planta da *pars urbana* totalmente definida, é possível perceber que a casa se desenvolve em redor de um pátio central de forma quadrangular, o *peristylium*, ladeado por alas ou corredores (e, f, g, h) que permitem a circulação e acesso aos diferentes compartimentos da habitação (Fig. 3 e 4).

As áreas de circulação comuns da casa eram pavimentadas a mosaico. A passagem do corredor (c) e as alas do *peristylium* (e, f, g, h) para os diferentes compartimentos era marcada por grandes soleiras calcárias, sendo possível observar as recravas do encaixe das portas. Associado às soleiras encontramos painéis – "tapetes" de mosaico que assinalavam a transição entre compartimentos.

O *peristylium* com colunata era ornamentado por um "espelho de água", ao centro, o *impluvium* (k). Este é revestido a *opus signiunum*, com bordadura a mosaico, decorado por uma faixa de semicírculos secantes e tangentes que formavam ogivas e escamas (Balmelle, 1985, pp. 98-99). Originalmente o *impluvium* tinha mosaico parietal, testemunhado através da marca deixada pelas tesselas no *opus signiunum* ainda existente. A decoração representada seria a mesma que observamos na bordadura, uma composição de faixa de semicírculos secantes e tangentes que formavam ogivas e escamas (Balmelle *et al.*, 1985, pp. 98-99), criando a ilusão ótica do movimento da água (Vicente, 2021). A conservação do mosaico parietal terá sido algo problemática, pois a determinada altura da ocupação da habitação o revestimento foi substituído por *opus signinum.*

A identificação dos compartimentos é baseada em critérios arquitetónicos e elementos decorativos pelo que, esta deve ser entendida como uma proposta, já que a investigação está em curso e a interpretação atual não é definitiva. Os espaços identificados exibem, na sua maioria, pavimento decorado a mosaico com motivos variados de composições geométricas, desde as mais simples às mais complexas, de cor branca e preta à policroma, respetivamente (Fig. 5).

A descrição apresentada em seguida teve como critério a ordem de descoberta das estruturas, apresentando-se os compartimentos, a sua descrição e a letra correspondente à planta.

A *culina* ou cozinha (a), identificada pela presença de lareira e um possível lastro de forno, formado por tijoleiras, apresenta o restante pavimento em *opus signinum*. Possui dois acessos, um pela ala oeste do *peristylium* (h) e outro pelo *triclinium* (b).

O *triclinium* (b), espaço nobre da casa, destinado às refeições é, até à data, o compartimento identificado com a maior área. Possui um mosaico central, muito destruído, mas que ainda conserva três molduras. Este seria, provavelmente, bastante elaborado e ladeado por "tapetes" de mosaico de composição mais simples.

Muitos dos compartimentos não têm, ainda, a função atribuída. Contudo, o programa decorativo dos mosaicos revela tratar-se de espaços de grande aparato que poderiam ser destinados a receber convidados, espaços de lazer comum ou zonas privadas da habitação.

A este, o compartimento d) e d'), de grandes dimensões, divide-se em duas áreas distintas, ambas pavimentadas a mosaico policromo, cuja transição entre elas sugere ter sido bastante ornamentada. O painel principal da sala apresenta, ao centro, composição de meandro de cruz suástica, em dupla volta e volta invertida, policromo. O remate a oeste tem um painel com encanastrado, policromo. A este, um painel com triângulos isósceles em redor de um quadrado, simulando as velas de um moinho (Balmele *et al.*, p. 30, 121, 212, 294). O painel central tem paralelo com o mosaico do *oecus* da *Villa* romana do Rabaçal. O mosaico (d') apresenta composição ortogonal de meandro de suástica, de volta simples e quadrados, decorados com trevos de quatro folhas, alternando na cor vermelha e amarela. Esta composição encontra paralelos no mosaico da Casa del Mitreo, em Mérida, Espanha (Freijeiro, 1978).

A divisão (i) exibe apenas, uma pequena parte do pavimento em mosaico. Decorado com remate à parede com duas faixas a negro, uma delas denticulada e uma roseta no canto. A restante área terá sido destruída durante as obras no atual adro da capela.

A oeste, identificámos dois dos compartimentos com decoração musiva mais exuberante, provavelmente, correspondentes a uma das últimas fases de remodelação da casa romana. O compartimento (j e j') exibe duas áreas musivas distintas, separadas por um degrau, de composição muito elaborada com uma paleta cromática muito variada. A entrada é feita pela ala oeste do *peristylium* (h), com soleira (posteriormente emparedada) seguida por uma inscrição com duas linhas de texto (Encarnação, Vicente, 2019), voltadas para quem entrava nesta sala (Fig. 6). No centro da inscrição surge uma grande lacuna, possivelmente associada ao desgaste da zona de passagem ou à destruição intencional, por fazer referência a algo ou alguém que se quis ocultar.

A proposta de interpretação da inscrição, realizada por José d'Encarnação, aponta para uma recomendação na utilização do mosaico, através da expressão:

VTE(re) FE[LIX SINE] CALIGIS
CATVR[O MARTI] DEO

"Usa com felicidade, sem botas!", recordando a inscrição de Torre de Palma, onde se recomenda o uso de uma escova macia na limpeza do pavimento.

"Dedicado por Caturão ao deus Marte", uma oferta do dono da *Villa* ao deus da guerra (?) e bastante venerado na Lusitânia.

O painel principal tem composição reticulada de quadrados com estrela de oito losangos (Balmelle *et al.*, 1985, p. 238). Ao centro, com uma barra de ondas, com fundo em degradé, emoldura uma composição central de círculos grandes e pequenos, alternados e entrelaçados, executados com trança de três fios, determinando um octógono irregular, côncavo, ao centro (Balmelle *et al.*, 1985, pp. 272–273, 369). No interior do único círculo intacto, surge um florão formado por quatro cálices bífidos com apêndices.

Separado por um degrau, identificámos um segundo pavimento muito destruído pelo atual muro do adro da capela. O mosaico, identificado em 2001 (Pessoa, 2001), apresenta alguns elementos que nos permitem fazer uma interpretação mais completa. Tem motivo circular, possivelmente, um nó de Salomão, seguido de duas barras de tesselas brancas e pretas; na continuação do motivo insinua-se uma pelta. Existe, possivelmente, paralelo para este pavimento em Santiago da Guarda, Portugal (Ribeiro, 2015).

O compartimento (l), com hipocausto, tem acesso pela ala este do *peristylium* (g), contudo a estrutura identificada, pertence a uma segunda fase de construção, onde ocorre o emparedamento da porta. A anulação está relacionada com a construção do hipocausto para uma sala aquecida ou para o *caldarium* de um *balneum* romano.

No compartimento (m) foi identificado apenas a moldura de remate de um pavimento musivo que se perspetiva identificar em futuras escavações.

O compartimento (n) é uma sala de grandes dimensões, com pavimento em *opus signinum,* com uma abertura/porta monumental que dá acesso à ala oeste do *peristylium* (h).

O compartimento (o, o' e o'') é composto por três áreas distintas, umas das quais absidada, separadas

por um degrau revestido a *opus signinum* e pintado em xadrez, branco e preto (Fig. 7). Todas as áreas são pavimentadas a mosaico de grande exuberância decorativa atribuído ao século IV d. C (Pessoa, 2005).
O pavimento principal é emoldurado por linha de semicírculos, formando ogivas, decoradas no interior com triângulos policromos. Possui um tapete formado por quatro quadrados com motivo encanastrado. O painel central, tem um círculo inscrito num quadrado, com composição de quadrados que formam um nó de Salomão, entrelaçado por círculos (Pessoa, 2005). No exterior do círculo, ocupando o espaço livre, entre os cantos do quadrado, surgem cântaros. Estes elementos serão uma peça composta por uma jarra de vidro, cintada por uma tira de couro ou metal que agarra às asas, em voluta (Vicente, 2021). As jarras apresentam arranjo com dois juncos negros estilizados, representativos da flora local.
O mosaico da área absídada (o'), que encabeça a sala, apresenta uma composição em escudo de escamas, que formam triângulos alternados na cor. Este pavimento encontra paralelos em Santiago da Guarda, Ansião (Ribeiro, 2015) e na *Villa* Romana do Rabaçal, Penela, Portugal.
Na área lateral (o''), o mosaico é composto por linha de pares de peltas tangentes, adossadas, em alternância de cor com triângulos no apêndice. Existe paralelo para este pavimento em Santiago da Guarda, Portugal (Ribeiro, 2015).
O requinte decorativo da habitação é testemunhado pelos ricos pavimentos de mosaico e também pela decoração das paredes da casa. Estas possuíam pinturas murais e estuques moldados, criando assim, um cenário de grande profusão decorativa, demonstrando um gosto estético rebuscado.

3. AS REFORMAS CONSTRUTIVAS E FUNCIONAIS

A *pars urbana* da *Villa* romana terá sido construída nos finais do século II d. C., inícios de século III d. C., atingindo o seu auge arquitetónico e estilístico durante o século IV d.C. Nos finais do século IV d.C./ inícios do séc. V d.C., verifica-se o início do processo de degradação do edifício. Terão contribuído, para esta situação, diversos fatores como as dificuldades financeiras da família e os constrangimentos sociopolíticos no território de Conímbriga, estes poderão ter culminado com o abandono da casa, em meados do século V d. C.
Algumas das remodelações estarão, ainda, relacionadas com fatores naturais, provocados por invernos rigorosos, associados à subida repentina das águas do rio, que rapidamente atingiriam a habitação e o seu interior. O *impluvium*, "espelho de água" da casa, seria o condutor do excesso de água dos terrenos, propiciando as frequentes inundações. Este problema terá conduzido à procura de soluções mais ou menos eficazes como a anulação de espaços e a construção de barreiras/canais de drenagem de águas pluviais, na busca de proteção da habitação numa época mais tardia (Vicente, 2019).
As paredes originais da habitação, que correspondem à edificação da *pars urbana,* foram feitas com aparelho regular, bem facetado e revestido, quase sempre, com argamassa de cal, com acabamento pictórico e remate ao teto. A estas estruturas estão associados os revestimentos parietais que rematam perfeitamente ao rodapé do mosaico. Estes pavimentos musivos serão os mais antigos da *Villa*, revelando esquemas gráficos muito simples, austeros, em cor negra e branca, encontrando paralelos nos mosaicos de Conímbriga, nomeadamente na "Casa de Cantaber" e "Casa da Cruz Suástica" (Oliveira, 2005), datados dos finais do século II d.C. início do século III d.C.
Durante os meados do século III d.C. e início do século IV d.C., decorreram reformas regulares e circunscritas a determinadas áreas da habitação. O compartimento (l), (d`) e corredor (h) terão sido objeto de transformação em pleno séc. III d.C. Os pavimentos e as composições musivas identificados nestes espaços têm paralelos datados de meados do século III d.C. até início de século IV d.C. (Vicente, 2021).
As grandes reformas terão chegado durante o século IV d.C., período em que se observa o maior investimento na remodelação da *pars urbana*. A área oeste terá sofrido obras de fundo. Os pavimentos musivos construídos durante este período apresentam grandes semelhanças com as *villae* escavadas no sul do território de Conímbriga: a *Villa* romana do Rabaçal e a *Villa* Romana de Santiago da Guarda (Pessoa, 2005; Ribeiro, 2015). As composições musivas observadas nestes dois sítios, assim como a técnica construtiva e o tipo de material utilizado (calcário) sugerem equipas de mosaicistas contemporâneas ou, quiçá, as mesmas. As alterações estudadas passam também pela construção de paredes de pedra tosca, irregular, alternada por fiadas de *lateres* de dimensão variada. Na área não existe qualquer revestimento

parietal, como acontece na zona mais antiga da habitação, contudo, julgamos que terão sido rebocadas, mas com um material de menor qualidade.
Por fim, num período mais tardio, finais de século IV d.C., testemunhamos a colmatação de diversas lacunas com *opus signinum* de muito boa qualidade. É o caso dos mosaicos do compartimento (j), que apresenta o centro do painel e a inscrição junto à soleira da porta com uma boa área coberta com este material. Finalmente, e não muito longe deste período, a riqueza e opulência da casa, nos inícios do século V d.C, terá desaparecido e dado lugar a tempos de carência e reduzida capacidade financeira. Os investimentos nos mosaicos revelam falta de mão de obra experiente ou capaz para executar as reparações necessárias (Vicente, 2021).
As reformas ao longo dos séculos terão sido motivadas por vontade dos seus proprietários, mas outras terão sido realizadas por necessidade, para solucionar problemas estruturais na habitação.

4. OCUPAÇÃO MEDIEVAL E DE ÉPOCA MODERNA

Durante a Antiguidade Tardia, finais do século V d.C. e início do século VI d.C., a *pars urbana* foi ocupada por novas gentes, povos com usos e costumes diferentes da cultura romana, observando-se a reorganização arquitetónica de algumas áreas da habitação (Vicente, 2021).
A título de exemplo, o compartimento do *triclinium* sofreu grandes alterações com a construção de uma parede com aparelho de talhe irregular e material inferior, assente diretamente sobre o mosaico, reduzindo em um terço a área do compartimento. Supomos tratar-se de uma remodelação tardia da ocupação. Pelos resultados do georadar, feitos em 2018 (Barraca, 2018), foi possível averiguar que também a área sul do compartimento foi reduzida com outra parede.
Envolto ainda em algumas incertezas, temos também o testemunho documental de um eremitério em São Simão, com o primeiro documento, datado de 1235, a associá-lo a um convento Franciscano. Ao longo dos séculos, são referidos os dois espaços religiosos, com imprecisões e lacunas, mas sempre associados ao lugar de São Simão.
Durante a presente investigação foram identificadas duas estruturas que nos confirmam a reocupação na Baixa Idade Média. A primeira encontra-se sobre o *peristylium* da *villa* – trata-se do embasamento de uma estrutura de um edifício humilde, feito com pedra irregular da região, associado a um pavimento exterior, construído com material romano, *tegulae* e tijoleiras (Fig. 8). A segunda estrutura é identificada como uma eira, feita com pedras talhadas, provavelmente reutilizadas da *villa* (Vicente, 2020, 2021).
Dada a escassa cultura material nas unidades estratigráficas ligadas a estas duas estruturas é ainda prematuro associá-las ao ermitério/convento Franciscano. Ainda assim, através da História Seráfica, de António Soledade (1750) sabemos que este convento é formalizado no Ramo Observante em 1448, referindo o autor que Frei João Pombal, 1º Vigário Provincial dos Observantes (Góis, 2009:102) passa uma temporada no «[...] *Convento de S. Francisco da Ribeyra do Ver* [...]» (Soledade, 1750, p.42). Esta estadia deveu-se à missão de edificar cinco conventos dedicados à Regra Observante, com permissão obtida em Bula Papal pelo Pontífice Eugénio IV (1431-1447), depois de no ano anterior ter reunido Capítulo em Alenquer (Rema, 2005; Góis, 2009). «[...] *que naõ descançaraõ, alguns Frades devotos, antes que o Vigario referido [...] lhe assignasse aquelle lugar por hũ dos sinco Conventos* [...]» (Soledade, 1750: 42;43) - isto é, que o Vigário se decidisse por aquele lugar e que o contasse como um dos autorizados pela Bula. Esta ação poderá coincidir com os movimentos políticos internos que opunham Claustrais e Observantes nos meados do século XV, com o primeiro a tentar ganhar maior número de casas Franciscanas à sua causa, assim como maior independência do movimento rival (Teixeira, 2005).
Relatando uma vida paupérrima e a ineficácia dos serviços monásticos, Soledade (1750) justifica o abandono do espaço, por parte da ordem Franciscana, em 1460. A degradação da qualidade de vida e do trabalho monástico poderá estar relacionada com a morte, em 1449, de Infante D. Pedro, Senhor de Penela que patrocinava generosamente a estadia Franciscana no sopé do Monte de Vez (Gois, 2009). Para trás, o oratório, e as celas vazias, são motivo de romaria por parte da população local, que vê no espaço um terreno sagrado, rezando orações à estátua do padroeiro da ordem, São Francisco.
A Ordem Franciscana acabaria por vender a propriedade em 1581, na angariação de dinheiro para a construção do Convento de São Francisco o Novo, em Penela (Gois, 2009). António Oliveira (1889) alvitra ter sido a família Cabral a realizar a compra, e que

só posteriormente terá passado para a família Abreu Castello-Branco e Melo que transformou a Quinta de São Francisco o Velho em morgadio, como atestado em vários documentos genológicos obtidos na Torre do Tombo.
Tem como primeiro senhor Francisco Cabral de Abreu Castelo-Branco e Melo (c.1670-?) nono Senhor da Casa de Abreu Castello Branco, mas foi instituído por seu tio, Francisco de Abreu Castelo-Branco e Melo, que morreu sem filhos herdeiros.
Mais uma vez Soledade (1750) refere-se à destruição do altar da capela em 1636, assim como o último vestígio do convento Franciscano no sopé do Monte Vez.
A atual Capela da Senhora da Graça poderá então ser a (re)construção de Época Moderna, já sob o patrocínio da família Abreu Castello-Branco, tendo a sua arquitetura aparência de século XVIII. Esta será uma forma de preservar a memória de um espaço intemporalmente ocupado, continuando a ser santificado por um pequeno templo.

5. A NECRÓPOLE DA SENHORA DA GRAÇA

O espaço da capela pode ser balizado como cemitério entre a segunda metade do século XV, aquando do abandono dos franciscanos, e a primeira metade do século XVII, altura em que São Simão se torna propriedade privada, com área estimada em cerca de 4000m2, segundo relatos escritos e orais (Fig. 9).
Este balizamento temporal, dado pela informação escrita, é corroborado pelos 59 numismas identificados no contexto sepulcral, na retoma do ritual greco-romano onde se coloca o óbolo no defunto, como forma de pagamento a Caronte na travessia para o mundo dos mortos. A maioria destas moedas são ceitis, e destes a maioria cunhada durante o reinado de D. Afonso V.
A amostra até agora recolhida retrata uma população natural, com todas as faixas etárias e os dois sexos presentes, sem segregação segundo fatores biológicos ou sociais, parecendo-nos as inumações produzidas de forma aleatória (podendo haver algumas que demonstram alguma intencionalidade de proximidade ou coincidência espacial, por motivos de parentesco).
Seguindo os preceitos cristãos, os indivíduos foram sepultados voltados a este, usando o sol nascente como referência. Notam-se algumas variações de ângulo entre sepulturas, que servem como indicador da altura do ano em que foram realizadas, já que o sol nasce mais a norte no inverno e mais a sul durante o verão, em relação ao eixo O-E.
Apesar de a maioria dos indivíduos ser sepultada em covacho simples, nota-se a utilização de alguns materiais da casa romana na execução das sepulturas, seja como parede, seja como tampa, assim como são também aproveitadas as paredes da casa romana como limite físico das sepulturas.
Apesar de no período Medieval se ter anulado o nível romano com um volume considerável de solo, a Necrópole serviu como causa de alteração, havendo paredes e mosaicos danificados na produção de sepulturas.
Como é espectável, quanto mais próximo da capela, maior é a densidade de sepulturas por m^2, existindo inumações sucessivamente cortadas na execução de outras, sendo a área do compartimento (l) e (d′) a mais densamente usada, de acordo com o escavado até à data.
Por fim, do ritual de inumação faria parte o envolvimento do corpo com um pano branco, ou sudário, do qual temos como testemunho não só o registo fóssil na patine de oxidação dos numismas, mas também em alfinetes com que seriam presos os tecidos. Com 113 inumações identificadas até ao momento foi possível estabelecer um número mínimo de 131 indivíduos, com a adição de 2 reduções e peças de um mínimo de 14 indivíduos dispersas pelos sedimentos (por destruição de sepulturas).
Calculando apenas o estado de preservação dos indivíduos em inumação, observamos que no geral a amostra encontra-se em bom estado de preservação com 57,6% de ICA (índice de conservação anatómica). Observou-se que os não adultos apresentam 50% de ICA, e adultos 68,8%, diferenças provavelmente relacionadas com os fatores intrínsecos ao esqueleto, sendo o esqueleto imaturo mais frágil e mais suscetível aos fatores tafonómicos.
Até à atualidade o sexo mais representado é o masculino com 28 indivíduos diagnosticados, em oposição a 18 indivíduos femininos.
Quanto à pirâmide etária podemos observar que 64,9% (85/131) são não adultos, sendo que 57,3% (75/131) correspondem a indivíduos da segunda infância para baixo. Comparando esta com outras disponíveis, percebemos que estamos perante uma amostra singular, com a representação de cada faixa etária, além de colmatar a falta de não-adultos, característica das amostras arqueológicas (Cunha, 1994; Cardoso 2003-04; Cunha, 2001; Ferreira, 2005).

A percentagem de não-adultos torna-a uma relevante representação, comparável com Marialva (40%), Fão (36%) e Miranda-do-Corvo (59,4%) (Simões, 2021), sendo ultrapassada por Serpa (~80%) (Cunha, 1994, 2001; Ferreira, 2005).

6. CONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO

A conservação *in situ* de estruturas arqueológicas é considerada a alternativa mais adequada para evitar a descontextualização dos vestígios. Ao longo da investigação, a intervenção *in situ* tem acompanhado o processo de escavação arqueológica no sentido de minimizar os danos associados e permitir uma maior estabilidade aos vestígios que vão sendo colocados a descoberto. Tratamentos, como a limpeza, consolidação e remate das áreas de lacuna e limites dos pavimentos, são ações consideradas prioritárias e de urgência, como resposta imediata face às necessidades dos vestígios expostos (Fig. 10).

O objetivo da nossa intervenção é assegurar a sobrevivência e conservação das estruturas arqueológicas, facilitando a melhor compreensão do espaço, proporcionando uma visão de conjunto, para estudo e fruição. Pretende-se devolver a estabilidade estrutural das salas, restituindo a coesão das estruturas e pavimentos, assim como devolver uma aparência semelhante ao aspeto original, assumindo as intervenções efetuadas ao longo das diferentes fases de ocupação e a degradação natural produzida pelo passar do tempo, primando sempre pela mínima intervenção.

Os vestígios arqueológicos conservados *in situ* estão agora protegidos no interior de uma estrutura projetada para o efeito, preservando-os dos fatores de degradação externos, sendo a primeira exigência suprida ao nível do plano de conservação preventiva. A estrutura de proteção permite, ainda, o acesso ao público, a continuidade dos trabalhos de escavação arqueológica, estudo e manutenção. Esta medida pode e deve ser entendida como parte de uma estratégia global de valorização do património histórico cultural, apoiada na investigação e conservação dos vestígios arqueológicos.

7. CONCLUSÃO

A *Villa* romana de São Simão vem acrescentar mais alguns dados à ocupação romana do vasto território de *Conimbriga*, permitindo conhecer a dispersão da construção em meio rural e a vida no campo. Conhece-se para já o nome de um dos proprietários da *Villa,* CATVRO, inferindo-se ainda a riqueza e poder económico da família, evidente na opulenta decoração da habitação. Contudo, este não terá sido o único proprietário. Terão existido outros que deixaram a sua marca na edificação, refletindo o gosto estético e poder económico de cada período.

Os mosaicos da *Villa* levantam questões quanto à sua autoria. O panorama musivo repetido, aqui e ali, em *Conimbriga*, Rabaçal, Santiago da Guarda e, ainda, em vários sítios da província da Lusitânia, colocam diversas perguntas aos investigadores, entre elas destacamos a origem dos seus criadores: seriam mosaicistas de oficinas itinerantes ou oficinas regionais? Esta e outras questões deverão ser respondidas com a continuidade da investigação.

A localização da *pars urbana,* poderá ajudar na perceção de uma das causas que motivou a destruição deste espaço. Foi construída no leito de cheia do rio Dueça, tratando-se por isso de uma edificação vulnerável, pois nos invernos mais perlongados e chuvosos, seria frequente as águas galgarem as margens do rio, dando origem a inundações nos terrenos agrícolas e consequentemente na habitação romana. Estas inundações seriam e continuam a ser benéficas para a atividade agrícola, no entanto, a conservação desta estrutura terá ficado comprometida. As vicissitudes da ocupação desta *villa* ainda são pouco conhecidas, mas é-nos já possível afirmar que algumas das reconstruções/remodelações ocorridas neste espaço estarão intimamente ligadas à presença abundante de água.

A reocupação na antiguidade tardia e presença de uma população com costumes diferentes aos dos romanos, retiraram a opulência que em tempos se observou, facilitando a degradação/destruição do sítio. A adaptação de várias áreas da *villa* modificaram a habitação, tirando-lhe o encanto e funcionalidade de outrora.

Após o abandono e desmoronamento do edifício, o espaço terá servido como chão consagrado por franciscanos, dando lugar a uma grande necrópole de época moderna (século XV-XVII), associada a uma pequena capelinha com orago diferente ao que seria originalmente. O estudo antropológico, em curso, dos indivíduos pode fornecer um alargado leque de informações sobre as condições socioeconómicas da população nos finais da Época Medieval e início

da Época Moderna, numa região ruralizada das cercanias de Coimbra. Mais tarde esquecido e abandonado pela população, o chão agrícola ganha terreno e cobre as memórias do passado.
Seguramente a continuação do projeto de investigação nos anos vindouros irá fornecer mais informações na construção da história e mística que rodeia este local.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *Roman Portugal*. Vol. II Warminster: Aris & Phillips.

ARNAUT, Salvador Dias; DIAS, Pedro (1983) – *Penela: história e arte*. Penela: Câmara Municipal.

AZEVEDO, Pedro de A. (1902) – Importante achado archeologico. In *O Archeologo Português*. 7, pp. 59-61.

BALMELLE, Catherine; BLANCHARD-LEMÉE, Michèle; DARMON, Jean-Pierre; BARRACA, Nuno (2018) – Prospeção geofísica na *villa* romana de S. Simão (Penela) (policopiado).

CARDOSO, Hugo (2003-2004) – Onde estão as crianças? Representatividade de esqueletos infantis em populações arqueológicas e implicações para a paleodemografia. In *Antropologia Portuguesa*. Coimbra: SerSilito-Maia. vol. 20-21, pp. 237-266.

CARVALHO, Pedro Cardoso (2020) – 409-411 Chegam os bárbaros, in História Global de Portugal, coordenação: João Luís Cardoso, Carlos Fabião, Bernardo Vasconcelos e Sousa, Cátia Antunes, António Pinto, FCT, I.P., Associação Mutualista Montepio, Fundação Eng. António Almeida, The Navigator Company, Círculo de Leitores. pp. 141-146.

CUNHA, Eugénia (1994) – *Paleobiologia das Populações Medievais Portuguesas. Os casos de Fão e São João de Almedina*. Tese de Doutoramento para obtenção do grau de Doutor apresentada ao Departamento de Antropologia, FCTUC. Coimbra.

FERREIRA, Teresa (2005) – *Crescimento na Idade Média: contributo de uma série osteológica*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana para obtenção do grau de Mestre apresentada ao Departamento de Antropologia da FCTUC. Coimbra.

FREIJEIRO, António Blanco (1978) – *Corpus de mosaicos romanos de Espanha*, fascículo I – Mosaicos Romanos de Mérida, Madrid.

GOIS, Correia (2009) – *O convento de Santo António de Penela (1448-1834)*. Coimbra: Ediliber, Lda.

GOZLAN, Suzanne; RAYNAUD, Marie-Pat (1985) – *Le décor géométrique de la mosaïque romaine: répertoire graphique et descriptif des compositions linéaires et isotropes*. Paris: Picard.

GRUPO Mérida (2003) – *Atlas antroponímico da la Lusitania Romana*. Mérida: Fundación de Estudios Romanos; Bordeaux: Ausonius.

JARNAUT (1915) – *Monografia do município penelense. Narração dos factos aqui decorridos desde os tempos primitivos até 1910*. Lousã: Ed. do Autor.

NEVES, *et al.* (2004) – A escavação de necrópoles e recuperação de vestígios osteológicos humanos em contexto de emergência: questões de método e de princípio. In *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Disponível em: https://woc.uc.pt/antropologia/getFile.do?tipo=6&id=446.

OLIVEIRA, Delfim (1889) – *Supplemento às notícias de Penella*. Lisboa: Typographia da Casa de Minerva.

OLIVEIRA, Cristina (2005) – *Mosaicos de Conímbriga*, X Colóquio Internacional da Associação Internacional para o Estudo do Mosaico Antigo (AIEMA), Conimbriga.

PESSOA, Miguel (2005) – Contributo para o estudo dos mosaicos romanos no território das *civitates* de *Aeminum* e de Conimbriga, Portugal. In *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 8:2, pp. 363-401.

REMA, Henrique (2005) – *A Ordem Franciscana em Portugal no século de ouro do Rei D. Manuel I*. In III Congresso Histórico de Guimarães – D. Manuel e a sua época. Câmara Municipal de Guimarães, pp. 139-161.

SIMÕES, Flávio (2021) – *Do Caramito ao Alto do Calvário – Estudo arqueotanatológico, paleobiológico e Paleopatológico dos indivíduos exumados da Necrópole Rupestre do Alto do Calvário, Miranda do Corvo*. Dissertação no âmbito do Mestrado de Evolução e Biologia Humanas para a obtenção do Grau de Mestre, apresentada ao Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

TEIXEIRA, Vítor (2005) – *Fr. João da Póvoa e o movimento da Observância Franciscana Portuguesa entre 1447 e 1517*. In Lusitania Sacra; 2ª série, 17; Centro de Estudos de História Religiosa, pp. 227-254.

PESSOA, Miguel; RODRIGO, Lino; VICENTE, Sónia (2001) – *Relatório da villa romana de S. Simão* (policopiado).

PESSOA, Miguel; VICENTE, Sónia (2004) – *Relatório da villa romana de S. Simão* (policopiado).

RIBEIRO, Luís (2015) – *Contributo para uma visão global dos pavimentos de mosaico da Villa romana de Santiago da Guarda, Ansião*, In Actas do Encontro Portugal-Galiza – Mosaicos Romanos – Fragmentos de Cultura nas Proximidades do Atlântico, APECMA, pp. 71-91.

RODRIGUES, Ana (2012) – Relatório final dos trabalhos arqueológicos de acompanhamento à casa unifamiliar de David Gonçalves.

SOLEDADE, Fernando (1750) – *História seráfica cronológica da ordem de S. Francisco na província de Portugal. Tomo III. Refere os seus progressos em tempo de sinquenta & dousannos, do de 1448 a 1500*. Lisboa: Oficina de Manoel Joseph Lopes Ferreyra. Disponível em < http://purl.pt/20706/4/ >.

VICENTE, Sónia; SIMÕES, Flávio (2015) – *Relatório do acompanhamento arqueológico obra de execução de rede pública de drenagem de águas residuais no lugar de serradas da Freixiosa e relatório de escavação da* villa *romana de S. Simão e necrópole da Capela da Senhora da Graça* (policopiado).

VICENTE, Sónia; ENCARNAÇÃO, José d'; MENDES, Ana; SIMÕES, Flávio; DUARTE, Mário (2019) – Mosaico com inscrição na *villa* romana de S. Simão, Penela. *Ficheiro Epigráfico*. 183.

VICENTE, Sónia; SIMÕES, Flávio, MENDES; Ana (2019) – Relatório de Progresso da Escavação da uillaromana de São Simão e Necrópole da Capela da Senhora da Graça in Relatório Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia 2016-2019.

VICENTE, Sónia; SIMÕES, Flávio; MENDES, Ana (2020) – Relatório de Final do PIPA 2016-2020 Escavação da *villa* romana de São Simão e Necrópole da Capela da Senhora da Graça in Relatório Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia 2016-2020.

VICENTE, Sónia (2021) – *O homem e o território no Sicó – Proposta para o Centro de Interpretação do Sítio Arqueológico de São Simão, Penela*, Dissertação no âmbito do Mestrado em Património Cultural e Museologia para a obtenção do Grau de Mestre, apresentada ao Departamento de Departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Arte da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

WHITE, Time (2005) – *The Human Bone Manual*; Elsevier Inc. London.

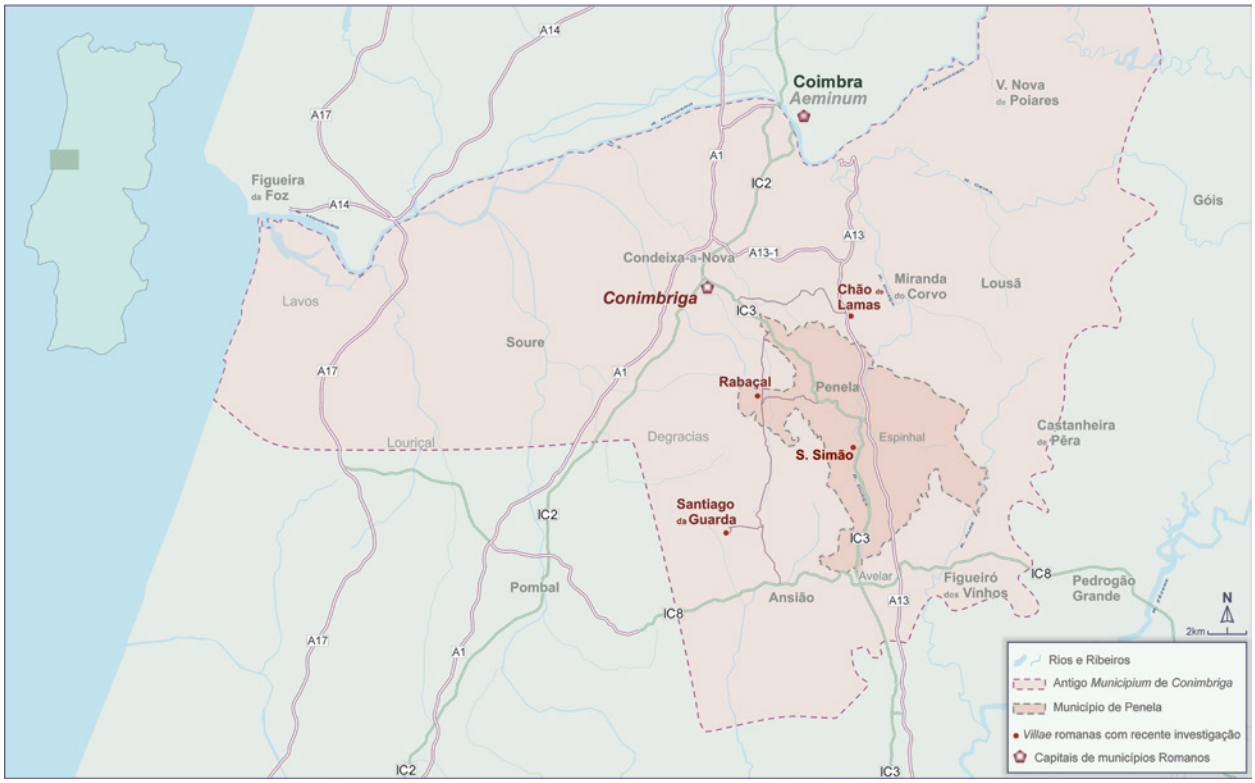


Figura 1 – Localização de sítios arqueológicos do *municipium* de *Conimbriga*.



Figura 2 – Fotografia aérea do vale do Dueça. © Francisco Pedro.



Figura 3 – Fotografia da aérea escavada até 2020. © Francisco Pedro.

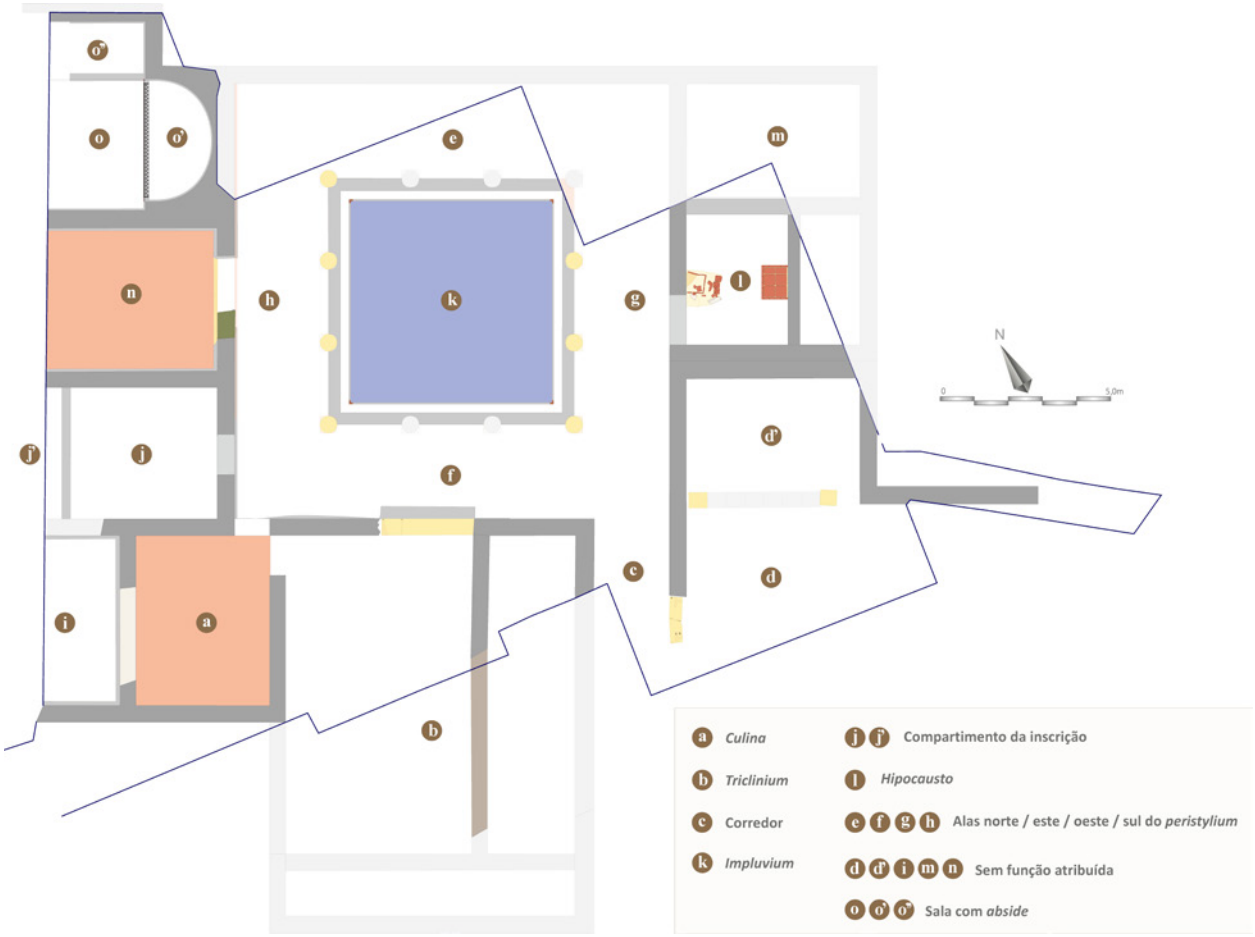


Figura 4 – Planta da *pars urbana*.

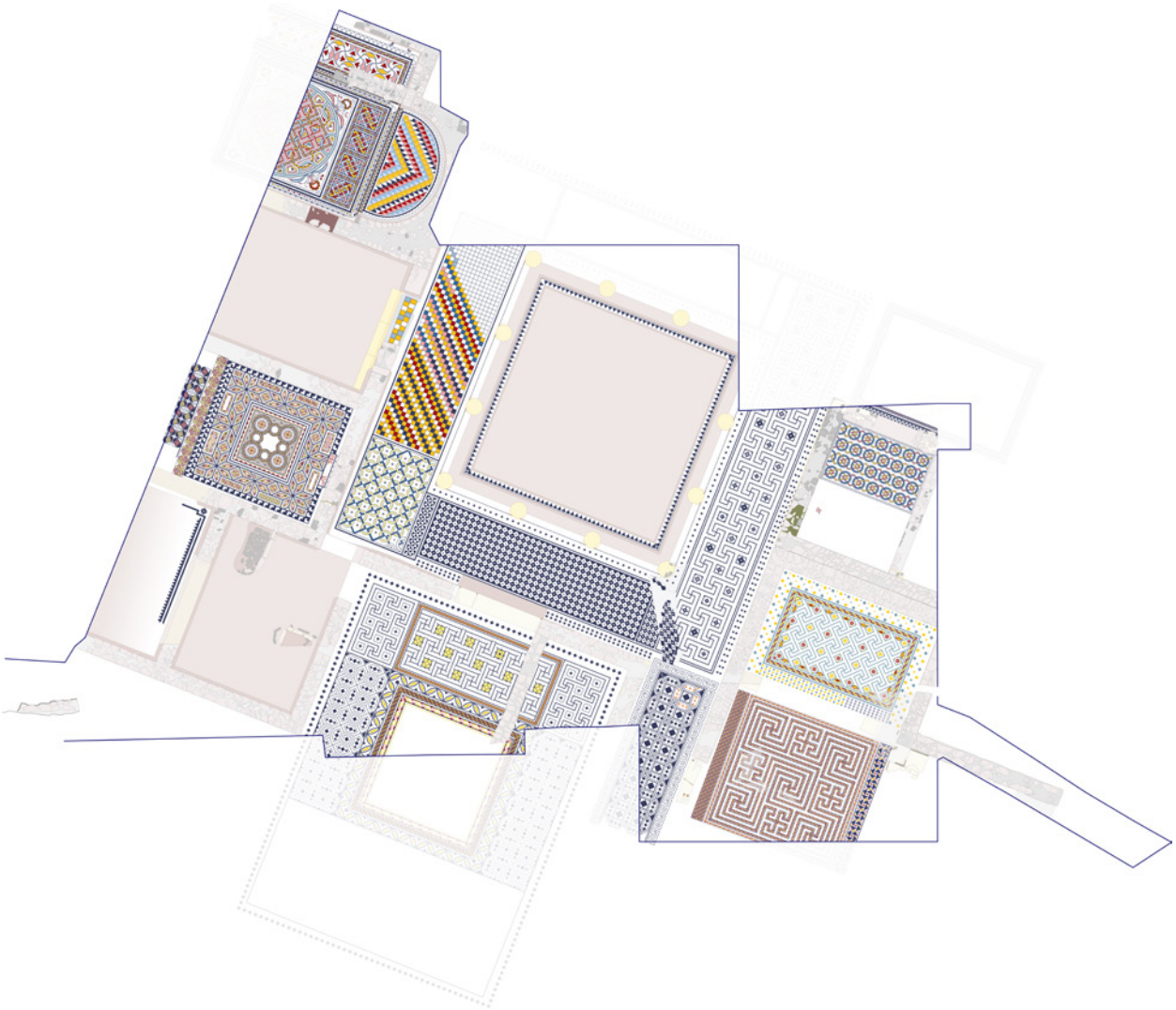


Figura 5 – Reconstituição gráfica dos pavimentos musivos.



Figura 6 – Inscrição do mosaico do compartimento (j).



Figura 7 – Mosaicos do compartimento (o, o', o''). © Francisco Pedro.



Figura 8 – Estrutura medieval. © Francisco Pedro.

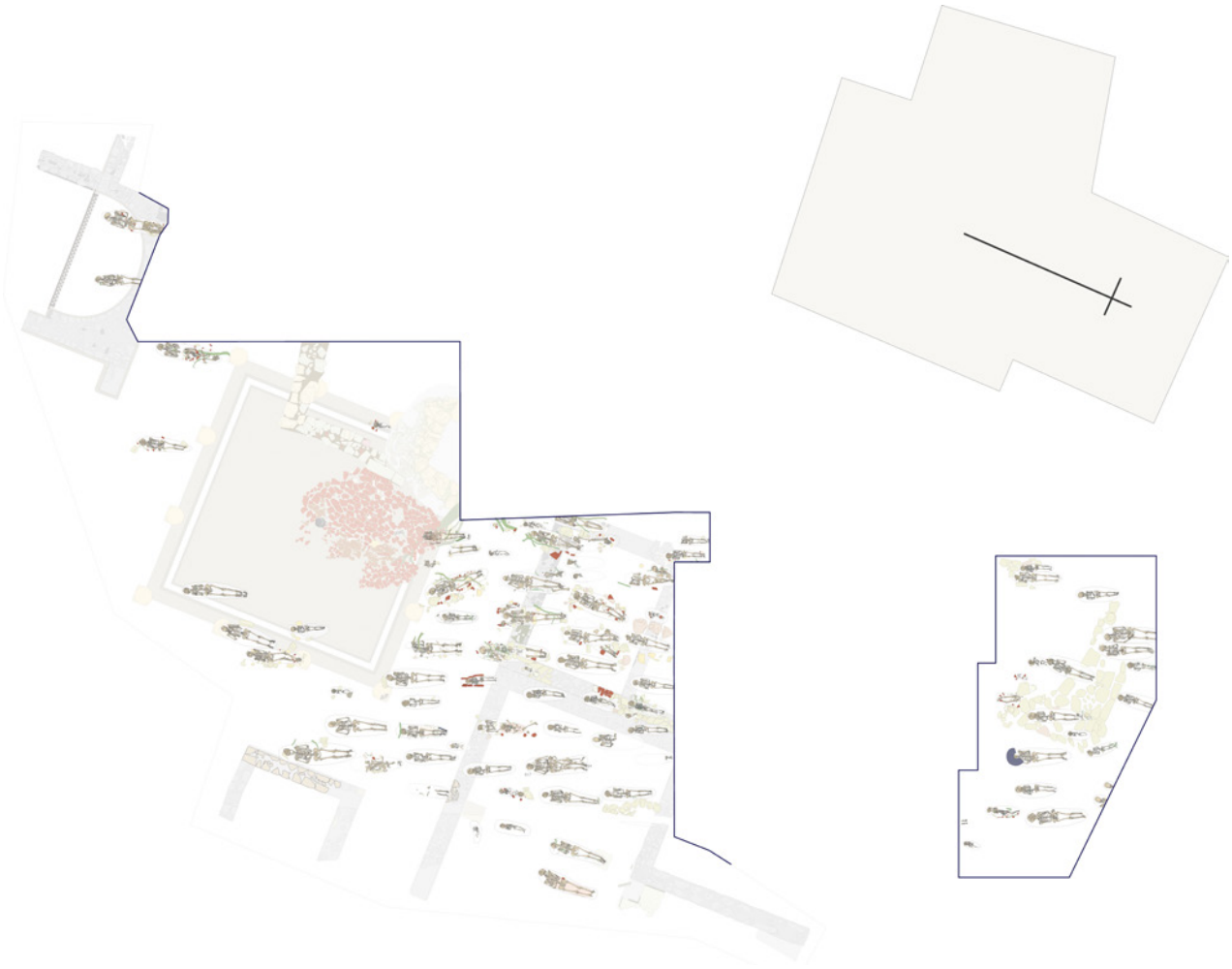


Figura 9 – Planta da necrópole.



Figura 10 – Trabalhos de conservação e restauro *in situ*.

O SÍTIO ARQUEOLÓGICO DA TELHADA (VERMOIL, POMBAL)

Patrícia Brum[1], Mariana Nabais[2], Margarida Figueiredo[3], João Pedro Bernardes[4]

RESUMO

O sítio arqueológico da Telhada, na freguesia de Vermoil (Pombal), começou por ser intervencionado no âmbito do projecto de doutoramento de João Pedro Bernardes, que desenvolveu o PNTA/98 "A Civitas de Collipo – Povoamento, Metalurgia e Arqueomagnetismo". Mais tarde, Maria Pilar dos Reis efectuou uma curta campanha de limpeza e prospecção, em 2016. Classificado como *vicus*, ou *mansio,* tanto quanto conhecemos sem termas, com ocupação identificada de finais do século I até, pelo menos, ao século V, este sítio revela-nos informação sobre a ocupação rural do interior da *civitas* de *Collipo*, conforme assinalado em estudos já publicados. As estruturas arquitectónicas que se conhecem no local indicam um investimento significativo, existindo uma abside de 6,80 metros de diâmetro interno com pavimento em *opus signinum*.

Em estreita articulação com a Câmara Municipal de Pombal e a Junta de Freguesia de Vermoil, iniciaram-se em 2023 novas intervenções arqueológicas. Estas tiveram como objectivo principal uma primeira avaliação do sítio arqueológico da Telhada, através de uma limpeza cuidada que permitiu expor e melhor compreender as estruturas previamente escavadas. Adicionalmente, procedeu-se ao estudo da documentação e espólio das escavações antigas, procurando proporcionar uma interpretação e leitura do sítio à luz dos conhecimentos actuais. Esta primeira abordagem pretende aferir o potencial deste monumento e qual a melhor forma de o valorizar, de modo a que o sítio se torne acessível ao público.

Palavras-chave: Império Romano; Valorização; Arqueologia pública; *Civitas* de Collipo; Rota do Sicó.

ABSTRACT

The archaeological site of Telhada, in Vermoil (Pombal), began to be intervened as part of the doctoral project of João Pedro Bernardes, who developed the PNTA/98 "A Civitas de Collipo – Povoamento, Metalurgia e Arqueomagnetismo". Later, Maria Pilar dos Reis carried out a short cleaning and surveying campaign in 2016. Classified as a *vicus*, or *mansio* as far as we know without baths, with an occupation identified from the late 1st century until the 5th century AD, this site reveals information about the rural occupation of the interior of the *civitas* of Collipo, as pointed out in studies already published. The architectural structures known at the site indicate a significant investment, and there is an apse of 6,80 meters paved in *opus signinum*.

In close collaboration with the Pombal Municipality and the Vermoil Parish, new archaeological interventions began in 2023. These had as main objective an initial evaluation of the archaeological site of Telhada through careful cleaning, which allowed to expose and better understand the previously excavated structures. In addition, the remains from previous excavations were studied in order to provide an interpretation of the site in the light of current knowledge. This approach aims to assess the potential of this monument and how best to enhance it, so that the site becomes accessible to the public.

Keywords: Roman Empire; Enhancement; Public archaeology; *Civitas* of Collipo; Sicó route.

1. SWAD; HTC-CFE / patriciabrum@fcsh.unl.pt

2. IPHES; UNIARQ; SWAD / marianananabais@gmail.com

3. SWAD / margaridavpf@gmail.com

4. UAlg-CEAACP / jbernar@ualg.pt

1. A TELHADA NO CONTEXTO DA OCUPAÇÃO TERRITORIAL DA REGIÃO

Entre o Douro e o Tejo, na divisão territorial da Lusitânia romana, ficava o *conventus scallabitanus*. Este *conventus* era, por sua vez, dividido em circunscrições político-administrativas chamadas *civitates*. As Ruínas Romanas da Telhada estavam integradas neste *conventus* e em particular na *civitas* de *Collipo*, identificada a sul onde actualmente se dá o nome de S. Sebastião do Freixo (Bernardes, 2010).

No entanto, este território revelava já um passado pré-romano que estrutura uma ocupação prévia e determina igualmente o desenvolvimento da região. Referida por Plínio como um povoado túrdulo, *Collipo* torna-se *muncipium* em 73 ou 74 d.C. (Bernardes, 2008). É também este o caso de Conimbriga, onde se localizava um *oppidum* indígena, que, igualmente na segunda metade do séc. I, foi transformado em *municipium* (Correia, 2003).

Tendo restado apenas alguns vestígios, sabemos pouco sobre a cidade de *Collipo*, referindo-se o fórum, surgindo elementos escultóricos que lhe terão pertencido, uma área residencial, termas, uma necrópole a sul e um possível templo a Minerva (Bernardes, 2010).

Por outro lado, em situação contrária está outra *civitas* que fica próxima do caso de estudo em análise e uma das referências da investigação da arquitectura romana em território nacional. Conimbriga, 35 km a norte do sítio da Telhada, foi cidade romana amuralhada, com um fórum augustano com remodelações flavianas, templos, termas, casas, aqueduto e anfiteatro (Correia, 2003).

Na região denominada por Terras de Sicó, mais interior e a 30 km dos acessos marítimos, os vestígios de ocupação romana urbana são significativos, numa área onde na geologia local se distinguem os calcários, os calcários domolíticos e as margas e os depósitos areníticos, amplamente utilizados nas construções de época romana que ora descrevemos. Importa ainda referir a protecção do maciço da Serra de Sicó, o que se traduz num clima mediterrânico temperado e húmido com grande amplitude térmica e pluviométrica e que confere uma paisagem rural muito característica que foi também aproveitada em época romana, como se verifica com as *villae* de que são exemplo na região próxima a *villa* Cardílio (Torres Novas) ou a *villa* do Rabaçal (Penela).

Esta *villa*, situada a cerca de 12 km a sul da cidade de Conimbriga, tinha na sua dependência um *balneum* privado, e poderá ter servido como posto de paragem e repouso para aqueles que viajavam entre *Olisipo* e *Bracara Augusta*. Apesar de se terem encontrado alguns vestígios anteriores, nomeadamente vestígios numismáticos, pensa-se que a construção da *villa* se iniciou em meados do séc. IV d.C. As importações de *sigillata* e vidro que se prolongam desde esta altura até ao séc. V, bem como os achados numismáticos, revelam que a *villa* deverá ter sido continuamente habitada por mais um século. As ruínas romanas do Rabaçal desenvolvem-se à volta de um peristilo octogonal, de vinte e quatro colunas e oito corredores, em mármore de Estremoz. É a partir do peristilo octogonal que irradia toda a construção que envolve a *pars urbana*. Distingue-se um pavimento de mosaico polícromo onde fiadas de tesselas negras delimitam os golfinhos, folhas de hera, entre outros e foram também aqui encontradas canalizações, tanques revestidos a *opus signinum* e pavimentos suspensos em arcos. Finalmente, apresenta também edifícios de exploração agrária: a *pars fructuaria* (Pessoa, 1998).

Outras ocupações romanas se evidenciam neste território, como Santiago da Guarda ou o *castellum* de Alcabideque, torre de captação que fornecia a cidade de Conimbriga (Fig. 1).

Analisando assim os vestígios de ocupação romana que rodeiam este sítio arqueológico, desde logo se classificaram as Ruínas Romanas da Telhada como um *vicus*, ainda que com as devidas complexidades que esta tipologia acarreta (Bernardes, 2000). Sem a dimensão de outros povoados que a rodeiam, mas ainda assim integrada nesta rede territorial urbana e rural que tão bem caracteriza a ocupação romana deste território, importa, pois, analisar em maior detalhe os vestígios da Telhada romana.

2. VESTÍGIOS DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO

Após a limpeza em Março de 2023 não ficaram visíveis novos vestígios, pelo que se mantém a informação base que já foi publicada sobre este sítio arqueológico, tendo sido possível obter nova observação e registo do mesmo.

Tal como proposto por João Pedro Bernardes (2002), com base nos materiais por ele recolhidos, bem como aqueles recuperados nas intervenções de 2023 e de Maria Pilar Reis de 2016 e 2017, a ocupação das Ruínas Romanas da Telhada está balizada entre os séculos I e V. Relativamente às estruturas encontra-

das, estas tornam-se muitas vezes difíceis de interpretar dada a sua pequena potência estratigráfica, mais evidente na chamada zona residencial. No que corresponde às estruturas pavimentadas de *opus signinum*, de acordo com Bernardes (2002:211) terão ambas sido cobertas por telhas resultantes do derrube da cobertura. A lógica arquitectónica utilizada aponta para a contemporaneidade na construção de ambos os espaços – a abside e a estrutura quadrangular – estimando-se que terão sido erigidas no século IV. Esta ideia é suportada pela presença de uma moeda de Constantino datada de 319 ou 320, encontrada na camada de enchimento dos alicerces das estruturas. No entanto, a construção destes edifícios terá sido feita através do aproveitamento de estruturas anteriores datadas do Alto Império, como indicado pela presença de algumas pedras reaproveitadas – como aquela onde é visível um olheiro onde giraria o gonzo de uma porta na estrutura absidal – e dada a presença de alguns materiais fragmentados dessa cronologia (Bernardes 2002:213).

Desta forma, Bernardes (2002:215) considera que existem estruturas que pertencem a duas fases constructivas distintas. A primeira fase é datada da segunda metade do século I e está essencialmente representada na área residencial, o que é deduzido sobretudo pela presença de cerâmica cinzenta fina e *terra sigillata* datadas dos séculos I e II (Bernardes 2002:215). De igual modo, aqueles muros que Bernardes (2002:215) identifica como estando representados nas quadrículas N4, N5, R4, R5 e que correspondem respectivamente às unidades estratigráficas (U.E.'s) atribuídas em 2023 [12], [11], [23] e [24], foram originalmente interpretadas como sendo restos de edifícios do Alto Império, com orientações distintas daqueles do Baixo Império, e que terão sido demolidos e reaproveitados nas construções do século IV.

Quanto ao tipo de função do edificado visível, parece não haver dúvidas quanto à parte Este do sítio, onde se encontram as fundações de uma área residencial, nesta área onde se recolheu a maior parte de cerâmica de "ir à mesa" (Bernardes, 2002:216). Além disso, existem alguns elementos que parecem evidenciar a presença de compartimentos, dada a formação de vários cantos de ângulos rectos, como por exemplo, com as U.E.'s [2], [7], [8], [9]. Parece igualmente apoiar esta interpretação aquilo que se afigura como uma potencial porta formada pelas U.E.'s [8], [14], [15], [18] e [20] (Fig. 4).

As estruturas quadrangular e absidal confirmam a observação de Bernardes (2002:216) de que os sifões identificados estão alinhados e de que os pavimentos definidos em 2023 como U.E. [24] e U.E. [25] apresentam uma pendente de escoamento para Oeste. Segundo este investigador, a maioria do espólio recuperado no interior da estrutura absidal corresponde a fragmentos cerâmicos de armazenagem e a um fragmento de coluna estriada com *foculus*, que foi interpretada como sendo um altar para pequenas libações. No exterior da abside, foram recuperados pelas intervenções de João Pedro Bernardes e Maria Pilar dos Reis vários restos de animais domésticos e selvagens, além de conchas de ostra. Assim se justificaria talvez a utilização destes espaços pavimentados como zonas de refeição em que os dejectos seriam despejados para o chão, havendo a necessidade de o limpar com frequência, daí a presença de sifões e a inclinação do pavimento (Bernardes 2002).

Porém, dado o nosso acesso aos elementos faunísticos recolhidos por Maria Pilar Reis, na sua intervenção de 2017, aquilo que verificamos é que todos os restos são de grande dimensão. Fazendo a ressalva que desconhecemos a proveniência exacta destes vestígios, mas assumindo que corresponderão à descrição de Bernardes (2002) sobre a fauna recuperada no exterior da abside, aquilo que nos parece evidente é que elementos desta dimensão – como, por exemplo, mandíbulas completas de vaca (*Bos taurus*) – teriam dificuldades em serem escoados através dos sifões correspondentes às nossas U.E.'s [31] e [32](Fig. 4). Adicionalmente, parece-nos que há um grande investimento na criação de infraestruturas – como paredes, muros em abside e pavimentos em *opus signinum* – para uma utilização como apenas espaço de refeições.

Adicionalmente a presença do canal de água – definido em 2023 como U.E. [16] – integrado nas construções da zona residencial, o altar de libações recuperado no interior da abside, as estruturas absidal e quadrangular e a proximidade do sítio arqueológico com a calçada romana que se encontra nas suas imediações e que ligaria *Collipo* a *Conimbriga* (Ferreira, 2010) podem sugerir outras potenciais utilizações.

3. HIPÓTESES INTERPRETATIVAS DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DA TELHADA

Antes de mais é de referir que este sítio arqueológico não deverá estar escavado na sua totalidade, pelo

que o avançar de hipóteses interpretativas poderá revelar-se um exercício precoce, mas que julgamos pertinente tendo em conta a necessidade de encontrar solução para o futuro deste património.

Interpretada como possível *mansio*, um ponto de paragem na proximidade de uma estrada romana cujos vestígios se encontram a curta distância, esta acessibilidade não parece acarretar a existência de um volume comercial que tivesse deixado significativo material anfórico que tão bem caracteriza a circulação comercial de época romana. Não esqueçamos que apresentámos no primeiro capítulo um território mais interior, a 30 km do mar, onde as vias terrestres são de particular importância.

Outra primeira interpretação como aglomerado secundário público, já amplamente discutida noutra publicação (Bernardes, 2000) não deixa de ser possível. No entanto, a interpretação como espaço público poderá por momentos ser colocada de parte e, observando apenas as estruturas existentes acima descritas, poderemos arriscadamente considerar uma construção privada.

Não podemos deixar de sugerir uma interpretação imediata. Rodeados de vinhas, poderão estes vestígios pertencer a um lagar? Sabendo-se difícil distinguir entre lagares de vinho ou de azeite (Brun, 1993), podemos, ainda assim, avançar a hipótese do espaço quadrangular e a canalização [16] possa de alguma forma estar relacionada com a produção de vinho ou azeite. Tanto mais quanto é abundante a presença de talhas, recipientes de grandes dimensões destinados ao armazenamento local. Por outro lado, mais uma vez a inexistência de material anfórico deixa-nos muitas dúvidas quanto a esta comercialização/exportação.

Outros exemplos de lagares em território nacional, são os casos de Casais Velhos (Cascais) (Cardoso, 1987) e Torre de Palma (Portalegre) (Sardinha, 1958), mas sabe-se ainda pouco sobre estas produções no território da Lusitânia (Fabião, 1998).

De parte colocámos a hipótese de uma *villa*, à semelhança do Rabaçal, que como referimos poderia servir de ponto de paragem, mas não deixamos de apontar alguns paralelos, nomeadamente nas absides. A estrutura em abside presente na Telhada deixa-nos muitas dúvidas, mas poderá corresponder a uma eventual *exedra* encontrando-se como exemplos próximos deste tipo de arquitectura em Conimbriga ou em Vila Cardílio e, mais uma vez, em Torre de Palma.

4. E AGORA? PROPOSTAS DE SOLUÇÕES PARA O FUTURO DESTE PATRIMÓNIO?

O objectivo dos trabalhos de 2023 foi tão somente impedir a progressiva degradação deste sítio arqueológico, em particular dos seus pavimentos em *opus signinum*, que se encontravam desprotegidos e a aguardar a decisão sobre o futuro deste património local. Importa desenvolver a interpretação deste sítio arqueológico, para a qual a presente discussão pretende ser apenas mais um contributo.

A progressão e desenvolvimento do turismo local pressionam para a abertura ao público deste ponto de interesse. Importa avaliar se a pressão económico-turística como alavanca da promoção da conservação deste sítio justifica a sua abertura ao público. Será o investimento na valorização, que implica custos de manutenção e de desenvolvimento, uma mais-valia para o território? Na decisão da promoção turística de um bem patrimonial não podemos deixar de analisar a sua "capacidade de carga", sendo que deste ponto de vista o território em análise apresenta-se para já secundário em relação às grandes rotas turísticas da região.

Qual a sustentabilidade a longo prazo deste sítio arqueológico, situado na dinâmica Junta de Freguesia de Vermoil? A participação pública na valorização deste sítio arqueológico, onde as intervenções de 2023 foram acolhidas com o maior interesse e entusiasmo, não pode deixar de pesar na decisão a tomar a propósito deste local. Sem o apoio local o futuro deste património estaria comprometido, como vemos acontecer em tantos projectos onde o investimento não está suportado pela integração do interesse das comunidades locais.

Não advogamos que todo ou qualquer património arqueológico seja meritório de valorização e abertura ao público (Brum, 2014), pelo que a questão se prende com os restantes valores que se podem atribuir ao sítio, nomeadamente culturais, arquitectónicos, históricos, sociais, estéticos... Sem dúvida, que são vários os valores que as Ruínas Romanas da Telhada apresentam. O seu valor histórico é inegável, testemunhando uma utilização do território de época romana que tanto caracteriza a região, o valor arquitectónico que apresenta, nomeadamente com uma abside e os pavimentos em *opus signinum* bem conservados e, finalmente, o seu enquadramento na paisagem.

Tudo isto nos leva a concluir que mais investigação

deverá ser desenvolvida para que se possa valorizar devidamente as Ruínas Romanas da Telhada. Para já e quanto a nós, o sítio é de inegável valor patrimonial, podendo contribuir para uma melhor compreensão do passado da ocupação humana deste território, mas igualmente para o seu desenvolvimento presente e futuro.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge d' (1985) – O domínio romano em Portugal, Mem Martins.

ALARCÃO, Adília (1989) – "O sítio de Conimbriga e o seu Museu Monográfico". Museum, 161 (1), pp. 22-24.

ALARCÃO, Adília e CORREIA, Virgílo Hipólito (2004) – "Conimbriga – Investigação, salvaguarda e apresentação. Programas e projectos". Apêndice a Correia, V. H. (ed.) Perspectivas sobre Conimbriga, Lisboa, Ed. Âncora/Liga de Amigos de Conimbriga, pp. 120-128.

ALARCÃO, Pedro (2006) – "Conservação e valorização em Conimbriga: projectos e obras". Monumentos, nº 25, pp. 208-213.

BERNARDES, João Pedro (1996) – A Civitas de Collippo. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, p. 276.

BERNARDES, João Pedro (2000) – Os vici da civitas collippo. Contributos para o estudo do povoamento rural da Lusitânia Romana Porto, ADECAP, pp. 131-140.

BERNARDES, João Pedro (2002) – Civitas collipponensis: povoamento e estratégias de ocupação do espaço, Coimbra: tese de doutoramento.

BERNARDES, João Pedro (2008) – A Região de Leiria na Época Romana. Leiria: CEPAE – Centro do Património da Estremadura

BERNARDES, João Pedro (2010) – "Collipo: análise de espaços públicos", in Actas del Coloquio Internacional "Ciudad y Foro en Lusitania romana" (Museo Nacional de Arte Romano, Merida, 13, 14 y 15 de Diciembre de 2007), Studia Lusitana, 4, Mérida: Museo Nacional de Arte Romano, pp. 107-119.

BRUN, J.-P. (1993) – La discrimination entre les instalations oleícoles et vinicoles. In AMOURETTI, M. -C.; BRUN, J. -P., eds. (1993) – La production du vin et de l'huile en Méditerranée (Colloque Aix-en-Provence, 1991). Supp. 26 de Bulletin de Correspondence Héllènique, pp. 511-537.

BRUM, P. (2014) – "Contributos para a programação museológica do acervo arqueológico romano de Tróia. Museu ou Centro de Interpretação?", FCSH-UNL, Tese de mestrado.

CORREIA, Virgílio Hipólito (2003) – Conimbriga. Guia das Ruínas, Lisboa, IMC.

CARDOSO, Guilherme e ENCARNAÇÃO, José d' (1987) – O povoado romano dos Casais Velhos. In Associação Cultural de Cascais. Cascais.

CARDOSO, Guilherme e ENCARNAÇÃO, José d' (1990) – Cascais no tempo dos romanos. In Revista de Arqueologia. Lisboa. 1, p. 5974.

CORREIA, Virgílio Hipólito (2016) – A arquitetura do ocidente da Lusitânia romana: entre o público e o privado, Academia das Ciências.

FABIÃO, Carlos (1998) – "O vinho na Lusitânia: reflexões em torno de um problema arqueológico, Revista Portuguesa de Arqueologia, volume 1, número 1, pp. 169-195.

FERREIRA, Américo (2010) – Vermoil. Retalhos da sua História. Pombal: Junta de Freguesia de Vermoil.

PESSOA, M. (1986) – "Subsídios para a carta arqueológica do período romano na área de Conimbriga", Conimbriga, 25, pp. 53-73.

PESSOA, Miguel (1998) – Villa Romana do Rabaçal, Câmara Municipal de Penela.

RODRIGO, Lino; PESSOA, Miguel; SANTOS, Sandra (1998) – Rabaçal, Aldeia Cultural Proposta de Programa para o Centro Rural de Sicó, Centro Cultural do Rabaçal, Associação de Amigos da Villa Romana do Rabaçal, Penela.

RUIVO, José da Silva (1990) – Para Uma Carta Arqueológica do Concelho de Leiria.

BANSAL, Kanika & CHHABRA, Pankaj (2022) – Values-Based Decision-Making for Conserving Built Heritage. 1770-1774. 10.1109/DASA54658.2022.9765068.

SAHRAIYANJAHROMI, Faraneh; TURKER, Ozlem (2020) – "Values-based framework for prioritizing conservation of heritage buikdings for tourism", in Proceedings of the 6th UNESCO UNITWIN Conference 2019, Value of Heritage for Tourism, Dominique Venneste & Wesley Gruijthuijsen (Eds.), University of Leuven, pp. 239-247.

SARDINHA, A. J. d'Oliveira (1958) – O lagar romano de Palma. Évora: Edição do Autor.

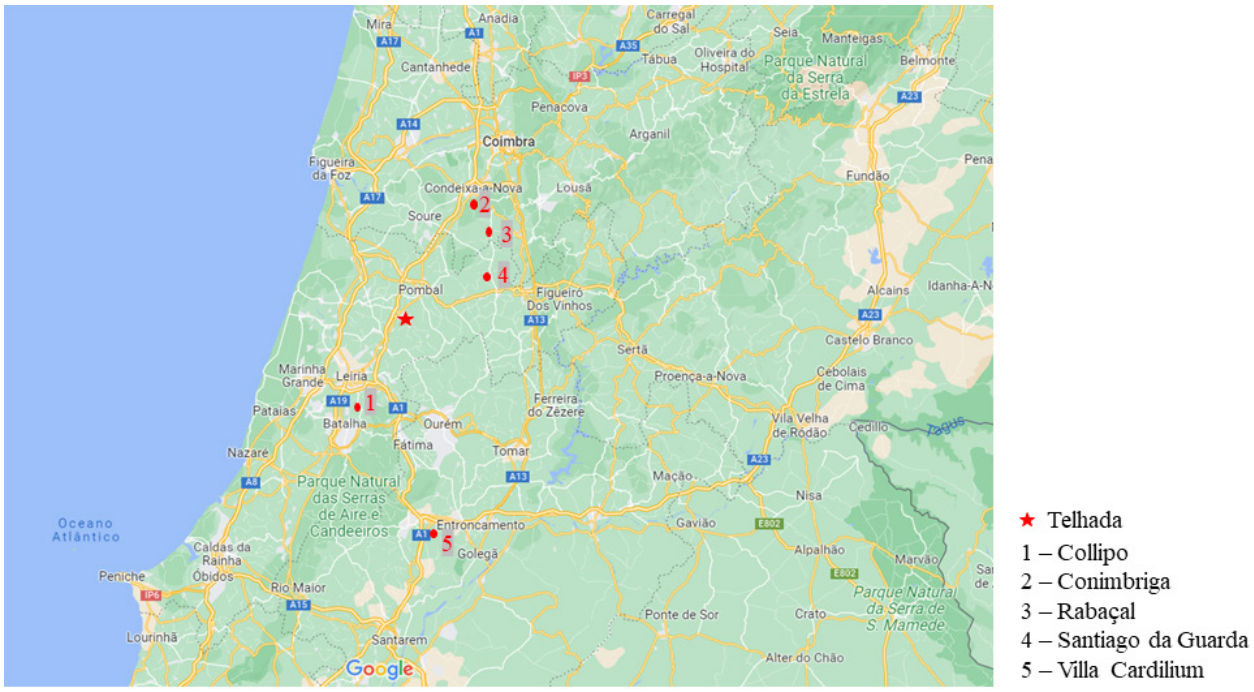


Figura 1 – Mapa com os sítios referidos na envolvente das Ruínas Romanas da Telhada (a partir do googlemaps).



Figura 2 – Levantamento do sítio arqueológico por drone em Abril de 2023. Autores: João Vidigal e Mariana Nabais.

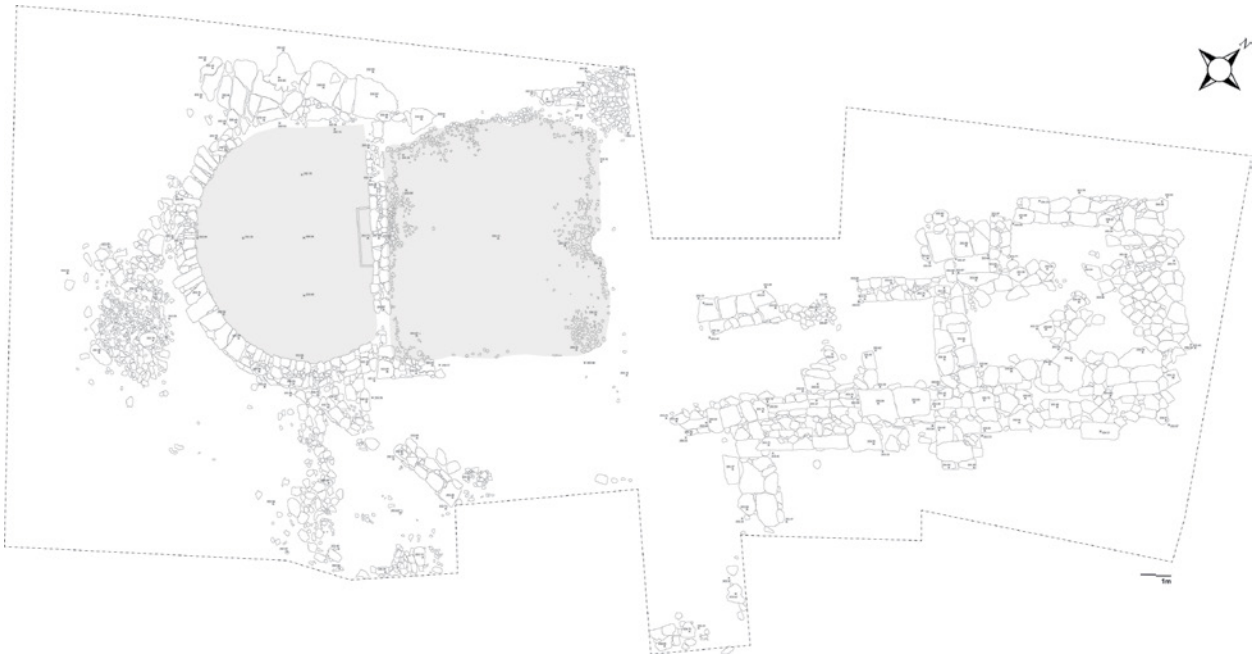


Figura 3 – Levantamento topográfico do sítio arqueológico em Abril de 2023. Autores: João Vidigal e Mariana Nabais.

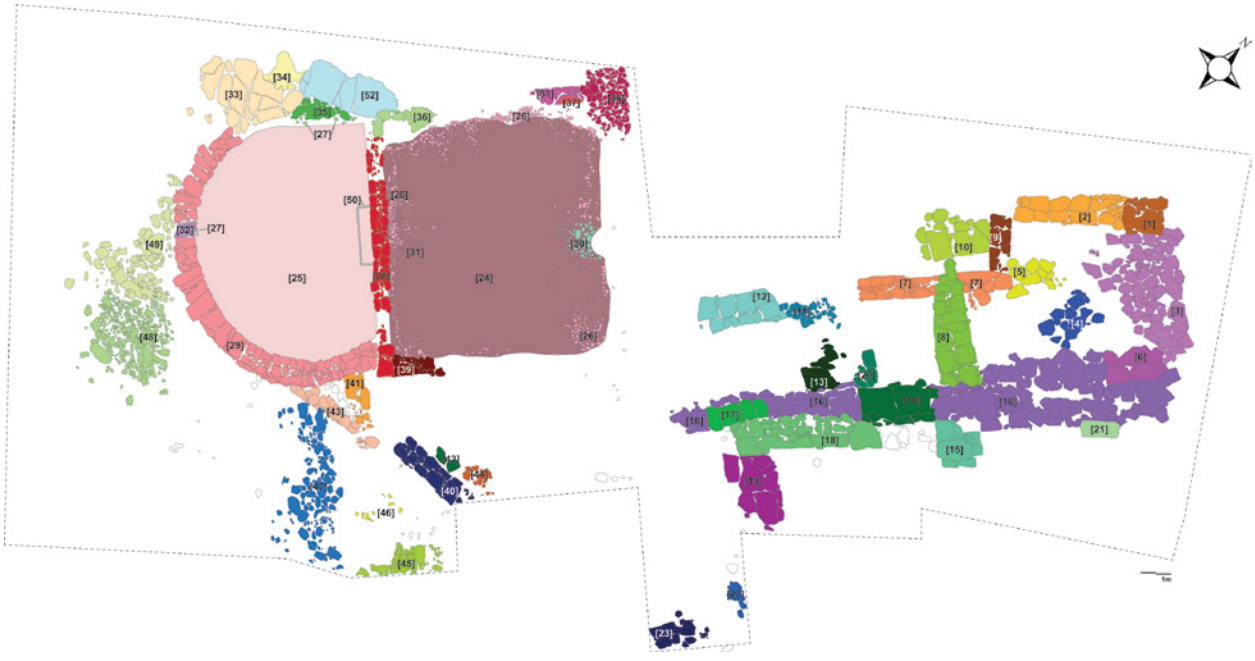


Figura 4 – Identificação das unidades estratigráficas do sítio arqueológico. Autores: João Vidigal e Mariana Nabais.

GÓRGONA – UM *CORPUS* DE *OPUS SECTILE* NA LUSITÂNIA

Carolina Grilo[1], Lídia Fernandes[2], Patrícia Brum[3]

RESUMO

Ao longo das últimas décadas, o estudo e o comércio dos materiais de revestimento tem vindo a adquirir um lugar de destaque na arqueologia romana peninsular e demonstrado a importância do comércio, circulação e distribuição destes bens na Hispânia. Mais evidente nas restantes províncias, o estudo dos materiais de revestimento na província da Lusitânia, especialmente no que respeita ao território nacional, encontra-se ainda numa fase embrionária, circunscrito a escassos locais, na sua maioria resultante de intervenções antigas, depositadas em fundos de museus e com fortes carências de documentação de referência. A publicação destes materiais é igualmente reduzida face às incertezas da sua correta classificação e identificação, bem como pela falta de análises que permitam reconhecer a sua origem. A necessidade de sistematizar e caraterizar os diferentes materiais de revestimento e litotipos presentes na arquitetura pública e privada da província da Lusitânia resultou no desenvolvimento do projeto *Gorgona – Corpus de litotipos de revestimento ornamental da Lusitânia*. O objetivo deste projeto prende-se com a inventariação e classificação dos materiais de revestimento identificados no espaço provincial, presentes em sítios arqueológicos, museus e/ou outros locais e rastrear a sua origem, peninsular e/ou de importação, sob critérios tipificados, com vista a uma caracterização precisa. Pretende-se com esta comunicação efetuar a apresentação do projeto, que resulta de uma iniciativa do Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC em parceria com o LNEG / Museu Geológico e IST/UL – Museus de Geociências e beneficiando da interdisciplinaridade entre a Arqueologia e a Geologia, numa análise histórica e analítica, por forma a criar um *corpus* informativo de referência.

Palavras-chave: *Opus Sectile*; Lusitânia; Litotipos; Ornamentação.

ABSTRACT

Over the last few decades, the study and trade of stone coating materials has acquired a prominent place in peninsular Roman archaeology, demonstrating the importance of trade, circulation, and distribution of these materials in Hispania. Although more advanced in other provinces, its study in the province of Lusitania, especially with regard to the national territory, is still in an embryonic phase, limited to a few samples and places, essentially associated to ancient surveys deposited in museum fund, with scarce reference documentation. The bibliography on these materials is also rare due to the uncertainties of their correct classification and identification, as well as the lack of analyses that allow their origin to be recognized. From the need to systematize and characterize the different coating materials and lithotypes in public and private architecture in the province of Lusitania the Gorgona project – Corpus of ornamental coating lithotypes in Lusitania was born. Its main purpose is the inventory and classification of the coating materials identified in the provincial space in archaeological sites, museums and/or other spaces, while tracing their origins, local, Peninsular and/or import, under typified criteria. The aim of this communication is to present the project led Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC in partnership with LNEG / Museu Geológico and IST/UL – Museus de Geociências, benefiting from the interdisciplinarity between Archaeology and Geology, in a historical and analytical analysis, to create an informative corpus of reference.

Keywords: *Opus Sectile*; *Lusitania*; Lithotypes; Ornamentation.

1. Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC / carolinagrilo@egeac.pt

2. Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC / lidiafernandes@egeac.pt

3. Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC / patriciabrum@egeac.pt

1. INTRODUÇÃO

Entre os objetivos do Museu de Lisboa – Teatro Romano, a investigação sobre o teatro romano de *Felicitas Iulia Olisipo* é referência basilar para o conhecimento sobre o antigo monumento e a sua estruturação como eixo fundamental da paisagem urbana antiga e contemporânea, fornecendo conteúdos para a política museológica e de divulgação pública deste equipamento.

Desde 2001, data da criação do Museu do Teatro Romano, esta premissa tem vindo a ser desenvolvida com um projeto de investigação sobre o monumento romano estabelecido a partir de um programa continuado de intervenções arqueológicas de caracterização e conhecimento sobre o sítio arqueológico e de publicação de resultados. Inclui-se, igualmente, a participação em projetos multidisciplinares com entidades nacionais e estrangeiras, permitindo a publicação dos resultados em revistas da especialidade e de divulgação pública.

A reabertura do museu em 2015 após um interregno de dois anos suscitada pela conclusão dos trabalhos de arqueologia no interior do museu e com vista à melhoria das condições de acessibilidade e renovação museográfica coincidiu, pouco depois, com a implementação de uma reorganização da política cultural do Município de Lisboa, passando este a integrar a rede de equipamentos culturais da EGEAC – Empresa de Gestão dos Equipamentos Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, sob a nova designação de Museu de Lisboa – Teatro Romano. Esta mudança permitiu um reforço de competências técnicas, um orçamento próprio e a constituição de uma equipa de arqueólogos e de outros funcionários afetos ao equipamento (Fig. 1).

Este reforço tem permitido definir linhas estratégicas de atuação que se materializam, por um lado na continuação da investigação sobre o monumento e do seu território envolvente, procurando a reconstituição da paisagem antiga e os diferentes testemunhos históricos da ocupação da colina, através da realização de diversas intervenções arqueológicas. Por outro lado, esta alteração possibilitou a implementação de uma programação e linha editorial de base regular dedicada aos estudos histórico-arqueológicos sobre o monumento e a cidade de Lisboa, no seu estudo integrado de âmbito pluridisciplinar e em rede, com parcerias e protocolos com outras instituições assim como o desenvolvimento de projetos de componentes analíticas.

2. O PROJETO. GÉNESE E ENQUADRAMENTO

O *projeto Górgona – Corpus de litotipos de revestimento ornamental da Lusitânia* nasce precisamente deste enquadramento, partindo de uma intervenção arqueológica efetuada pela equipa do Museu de Lisboa – Teatro Romano em 2019 num edifício contíguo ao antigo monumento cénico romano (Rua da Saudade) (Fig. 2).

Esta intervenção arqueológica, levada a cabo entre 2019 e 2020, culminou numa mostra temporária, "Arqueologia da Rua da Saudade. Um templo (?) Romano na cidade" patente entre 2020 e 2021 no Museu de Lisboa – Teatro Romano (Fig. 3). No local foi identificado um pavimento em *opus sectile* pertencente a um espaço de culto articulado com o monumento cénico, remodelado em momento sucedâneo à remodelação da *orchestra* e *proscaenium* do teatro romano de Lisboa datada de 57 d.C. cujos resultados foram já objeto de publicação e discussão (Fernandes, Grilo, 2019; AAVV, 2020; Sequeira *et al.*, 2020; Grilo, Fernandes, Fonseca, 2022). A natureza das informações recolhidas, particularmente no que diz respeito à presença de materiais pétreos de pavimentação de importação da bacia centro-mediterrânea e oriental, rastreada a partir de estudos de caracterização geoquímica, constituiu-se como um ponto de partida para uma sistematização da informação disponível sobre estas realidades e sobre o comércio dos materiais ornamentais na província da Lusitânia.

Com efeito, os litotipos presentes na Rua da Saudade 6 correspondem à primeira identificação de materiais pétreos de revestimento de importação em *Olisipo*, reiterando a capacidade aquisitiva deste importante porto marítimo já bem documentada ao nível dos bens alimentares, mas ainda desconhecida no âmbito destas matérias-primas. Simultaneamente, estes materiais lançaram o mote para leituras mais abrangentes sobre as redes de circulação e os circuitos comerciais destes materiais e os seus mecanismos de exploração.

A análise decorrente demonstrou desde logo a escassez de estudos desta natureza em território nacional, por comparação com as restantes áreas peninsulares nas quais o conhecimento sobre as matérias-primas

e matérias ornamentais e a sua utilização na arquitetura pública e privada se encontra mais detalhado. Ficou igualmente clara a dificuldade da identificação dos litotipos, baseada sobretudo em estudos comparativos com poucas ou quase nenhumas bases analíticas, dando azo a classificações por vezes incorretas, ou à integração em designações genéricas sem critérios de inventariação bem definidos. Muitos destes materiais são fragmentos de reduzida dimensão, oriundos de níveis de deposição secundária e descontextualizados da sua função original, fatores que não auxiliam à sua identificação ou de uma análise detalhada.

3. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA E A COLEÇÃO DE LITÓTIPOS IDENTIFICADA

Como mencionado a intervenção arqueológica em causa, em local muito próximo à entrada principal nascente do monumento cénico (*aditus maximus*), permitiu a identificação do que interpretamos ser um edifício de culto, em estreita associação ao próprio teatro. A fundamentação religiosa subjacente a tais edifícios de espetáculo justifica a presença de edifícios de culto nas suas proximidades, à semelhança do que ocorre em múltiplos casos, mencionando tão somente a *aula sacra* do teatro de Mérida ou com o templo de Apolo junto ao teatro de Marcelo, em Roma, quando não se presencia a sua inclusão no interior do próprio edifício cénico, como ocorre e apenas como ilustrativo, com o *sacellum* do teatro de Mérida, o templo dedicado a *Venus Victrix* no teatro de Pompeu em Roma, ou ainda o caso paradigmático do santuário do teatro de Pietravairano em Itália.
Na verdade, o que se identificou não foi o pavimento de *opus sectile*, antes um nivelamento de argamassa extensível a toda a área intervencionada, apenas "recortado" pelas fundações do edifício atual, encontrando um desenvolvimento regular no qual eram bem visíveis os negativos deixados pelas placas de revestimento na argamassa, ainda fresca aquando da sua colocação (Fig. 4).
Em alguns locais estes negativos apresentavam-se bastante bem conservados (área sudoeste do atual imóvel), enquanto na parte nascente e norte eram menos visíveis, ainda que tenha sido possível recuperar a reconstituição quase integral do padrão original. Estes negativos definiam um esquema complexo, composto por duas faixas centrais orientadas noroeste – sudeste definidas por quadrados inscritos em quadrados menores intercalados por molduras de retângulos e faixas de quadrados, divididos em quadrados menores, definindo uma composição em *opus sectile* – técnica de ornamentação arquitetónica que consiste no recobrimento de superfícies com placas de mármore ou outros materiais pétreos, cortados em formas geométricas, vegetais ou figuradas (Fernandes, Grilo, 2019, p. 18).
Os motivos geométricos mais complexos – padrão modular 5 da tipologia de Pérez Olmedo (1996, p. 239, fig. 11) – dispõem-se em duas fiadas com uma orientação noroeste - sudeste. O restante pavimento apresenta quadrados compostos por quadrados menores no seu interior, igualmente delimitados por placas retangulares.
É usual pavimentos em *opus sectile* possuírem zonas centrais mais ornamentadas que outras, constituindo o que se designa por *emblemata*. Estas duas fiadas podem corresponder ao centro da composição, possibilitando, assim, desdobrar a composição para o lado poente do edifício. Deste modo, apesar de não ter sido possível identificar os limites da estrutura, alguns indícios possibilitaram a sua provável localização. Do mesmo modo, a ausência das originais lajes de pedra, que terão composto o pavimento, não foi impeditivo nem para a reconstituição do padrão geométrico, nem do reconhecimento dos litótipos aí empregues (Fig. 5). Para esta última situação concorreu a presença de variados fragmentos de *crustae*, certamente desperdícios de talhe, que foram reutilizados como elementos niveladores da colocação das lajes do pavimento. Foi precisamente a análise de tais litótipos que possibilitou a identificação da sua variedade e origem.

4. O *CORPUS*

Para colmatar as lacunas da investigação relativas a esta temática e potenciar uma leitura abrangente sobre este tipo de pavimentos, mas simultaneamente rigorosa, foi pensado e criado um sistema gerenciador de dados para os litotipos representados na província, com vista à determinação das suas origens e o estudo das suas redes de circulação e comércio.
Desde o início deste projeto se afigurou fundamental que esta ferramenta de gestão de dados congregasse a informação arqueológica e geológica relativa aos materiais pétreos e de revestimento, conside-

rando que apenas desta forma seria possível obter uma leitura abrangente para o território da Lusitânia com base em premissas de classificação rigorosas e concisas, preferencialmente com recurso a instrumentos de análise para classificação dos litotipos. Cabe sublinhar que este projeto foi pensado desde a sua génese numa premissa interdisciplinar entre a Arqueologia e a Geologia, contando assim com um corpo de investigadores e entidades destas distintas áreas, numa ótica de colaboração vigente desde 2019. Na génese desta ideia muito concorreu o facto de termos tido a preciosa colaboração do Instituto Superior Técnico (Museus de Geociências), do Museu de Geologia e da Faculdade de Ciência da Universidade de Lisboa, que auxiliaram na identificação dos litótipos reconhecidos na intervenção arqueológica da Rua da Saudade nº 6.

Em termos de ferramenta informática o sistema gerenciador de dados utilizado para o *Corpus* correspondeu a um sistema de *software* de propósito geral facilitador dos processos de definição, construção, manipulação e compartilhamento de bancos de dados entre vários usuários e aplicações. Os primeiros passos foram encetados em 2022 com a construção de uma primeira versão da infraestrutura de dados, após uma fase de reuniões preparatórias onde se discutiram diversos aspetos relacionados com a modelagem dos dados e as suas relações, a natureza das informações e campos de análise, sistemas de inserção e de posterior visualização e disponibilização *web*.

Em janeiro de 2023 surgiu a primeira versão editável da base de dados *Górgona* em formato *Microsoft Access*, sistema de gerenciamento de dados relacional da *Microsoft*, desenvolvida de acordo com um conjunto de critérios previamente estabelecidos para o projeto, tendo em vista a constituição de uma ferramenta de consulta de dupla vertente: permitir aos membros e colaboradores do projeto trabalhar e inserir os dados simultaneamente e desenvolver uma ferramenta aberta e de divulgação pública acessível a partir de qualquer repositório.

O esquema relacional que alimenta a base de dados está descrito na figura 6. A tabela "Amostras" organiza a informação primária onde são constantes os dados intrínsecos da amostra: o nº de referência/inventário, função, dimensões, forma e tipologia, tipo e técnica de talhe, acabamento e técnica decorativa, bem como a descrição sumária do tipo de rocha, classificação e descrição macroscópica; desta constam ainda os dados de proveniência, i. e. sítio arqueológico, referências de recolha, contexto e interpretação, bem como o local atual de depósito. Da tabela constam ainda a denominação latina e a italiana das rochas identificadas.

Com as amostras relacionam-se outras tabelas secundárias, nomeadamente as analíticas, que contêm o exame microscópico; a caracterização dos minerais essenciais e acessórios e as respetivas percentagens; as análises químicas, com as descrições sumárias, partes e quantidades analisadas, bem como a analítica química e respetiva percentagem; finalmente as análises mineralógicas (DRX), contendo descrição sumária, partes e quantidades analisadas, mineralogia e respetiva percentagem. Além destas informações, outra tabela contendo a informação bibliográfica patente em publicações científicas bem como em outras bases de dados de materiais pétreos ornamentais e de revestimento disponibilizadas *online*. Esta é igualmente uma grande mais-valia pois pode-se, numa mesma base de dados, ter acesso a outras tabelas e listagens de referência de enorme relevância para uma mais fácil e correta identificação dos espécimes que se pretendem introduzir no *corpus*. No que respeita à componente arqueológica, há igualmente um conjunto de dados relacionais estruturado em outras tabelas.

O modelo de inserção de dados trabalha a partir de uma interface central que permite a circulação e a introdução de dados a partir do módulo "Arqueologia", i.e. a partir do sítio arqueológico de origem das amostras, ou a partir do módulo "Geologia", por litotipo em estudo. A introdução de dados é relacional, gerando sempre um número de introdução sequencial, independentemente da opção por preenchimento por qualquer um dos módulos, evitando a criação de registos/amostras duplicadas ou a existência de amostras independentes, sem relação entre ambos os módulos ou formulários. A introdução de dados em qualquer um destes formulários permite ter sempre em consideração o número de amostras associado a cada sítio arqueológico, seja este único ou composto por várias recolhas de diferentes áreas de referência, mantendo sempre a integridade referencial.

Por seu turno, estes módulos compreendem campos de preenchimento individualizados relativos a distintos grupos e subgrupos de informação a conter. Estes campos são padronizados com parâmetros de preenchimento fechado e/ou obrigatório em alguns dos campos, cuja parametrização procurou, sempre que possível, seguir os campos constantes no Endovélico

– Sistema de Informação e Gestão Arqueológica da DGPC, e abertos em alguns campos específicos.
A importação e análise dos dados inseridos permitirá quer o estabelecimento de consultas e buscas diretas sobre litotipos e/ou locais em específico, e posteriormente, a construção de mapas de distribuição dos diferentes materiais.

5. O ESTADO DA ARTE DO PROJETO GÓRGONA

O projeto Górgona encontra-se ainda em fase inicial, estando previsto para final do corrente ano o carregamento dos dados disponibilizados na bibliografia científica, aludindo-se às publicações originais onde estes são referenciados pela primeira vez, bem como a trabalhos mais recentes que têm permitido avançar com novas classificações para alguns litotipos (Fernandes *et al*., em publicação). Estão atualmente referenciadas amostras do Teatro Romano e Rua da Saudade, em Lisboa, da cidade romana de Conimbriga, recolhidas nas escavações Luso-Francesas (Alarcão, Étienne, 1977), da Casa dos Mosaicos em Setúbal (Silva & Soares, 2018), Quinta das Longas, Elvas (Nogales Bassarrate *et al*. 2004), Pisões, Beja, (Couto, 2007), Ammaia (Taelman *et al*., 2012; Taelman, 2014) e, por fim, Milreu (Teichner, 2008). Saliente-se, em relação a este último caso, a identificação de um enorme conjunto de amostras líticas que se encontrava depositado no Museu Décio Thadeu, atualmente Museus de Geociências do Instituto Superior Técnico e que se veio a confirmar ser proveniente de Milreu.
Estes são os locais referenciados bibliograficamente até ao momento, contando quase todos eles com amostras diversificadas. Não obstante, mesmo para alguns destes sítios arqueológicos, como o caso de Conimbriga ou Pisões, não se encontra publicada a totalidade dos conjuntos conhecidos, sendo, portanto, uma imagem parcelar a que poderá para já ser fornecida.
Em processo de introdução no *Corpus*, pretende-se tentar junto dos depósitos e fundos de museus recuperar outras informações pertinentes além de, naturalmente, alargar o espectro de locais com presença destes materiais.
Paralelamente foi trabalhada a imagem deste projeto de investigação, tendo sido solicitado à empresa de design "atelier-do-ver", a criação de um grafismo e de um logotipo que corporalizasse a imagem deste projeto de investigação. Deste intento nasceu a imagem que se mostra com diferentes aplicações (Fig. 7).
A designação do projeto toma o nome de "Górgona", uma das três Medusas da mitologia grega, embora cada uma delas pudesse ser considerada como uma trindade ou forma tripla de tradição arreigadamente antiga. Um dos atributos era o seu frondoso cabelo que, segundo a lenda, foi transformado em serpentes quando a deusa Atena se enfureceu com ela devido à relação amorosa tida com o deus Poseidon. Conta o mito que quem se atrevesse a olhar para a Górgona imediatamente se transformaria em pedra. As serpentes são, nesta apropriação da sua simbologia, entendidas como como tentáculos do conhecimento, que procuram novos e escondidos caminhos na tentativa de obter mais informações. Por outro lado, a faceta de tudo transformar em pedra pareceu-nos extremamente curioso pois são precisamente os vestígios pétreos que nos interessam e que constituem o nosso campo de estudo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apresentação do projeto Górgona à comunidade científica, é uma oportunidade de divulgar e promover a investigação sobre este tema, cujos dados publicados são ainda escassos e em fase embrionária. Por outro lado, a sensibilização de investigadores e instituições para esta matéria busca o desenvolvimento de parcerias com vista à obtenção de dados de distribuição de largo espectro para a Lusitânia desde circuitos comerciais, redes de clientela e sucursais a ateliers especializados, bem como determinar cronologias para a circulação e comércio destes bens.
Esta premissa apenas é viável com a inventariação e classificação do maior número de amostras possível, alicerçada quer nos dados da bibliografia, dos fundos de museus e das múltiplas intervenções arqueológicas, pelo que é também um repto à participação da comunidade científica no desenvolvimento desta ferramenta aberta e de divulgação pública que se pretende acessível a partir de qualquer repositório, suportada em critérios de classificação analítica. Tal como outras ferramentas de inserção, gestão e distribuição de dados e disponibilização online já testadas e em funcionamento para alguns materiais arqueológicos, o paulatino alargamento do número de amostras oriundas de diferentes locais, tipificadas e classificadas permitirá estabelecer análises de

consistência, tratamento e importação dos dados e permitir leituras mais alargadas sobre o tema.
A singularidade e importância dos dados já obtidos, decorrente da identificação dos primeiros litotipos de importação na cidade de *Olisipo*, como na reavaliação e identificação de novos conjuntos de alguns locais já dados à estampa são um garante do sucesso do mesmo. A possibilidade de alargamento do programa analítico a novas amostras no enquadramento do projeto Górgona é, naturalmente, uma das suas mais valias, que se espera possa vir a ser usufruída pela comunidade arqueológica, desenvolvendo as bases para uma ferramenta de trabalho da maior utilidade para a investigação sobre os estudos dos litotipos e materiais de revestimento ornamental na Hispânia.

BIBLIOGRAFIA

AAVV (2020) – Arqueologia da Rua da Saudade. Um templo Romano (?) na cidade. Catálogo de exposição. Lisboa: Museu de Lisboa – Teatro Romano, 142 pp.

ALARCAO, Jorge de; ÉTIENNE, Robert (1977) – *Fuilles de Conímbriga*, *La Architecture*, vol. 1, Paris: Du Boccard.

COELHO, Catarina (2009)– Colaride: A Roman quarry at the *Municipium Olisiponensis*. In NOGALES BASARRATE, Trinidad and BELTRÁN, José (Coords.) *Marmora Hispana: Explotación y uso de los materiales pétreos en la Hispania Romana*, Roma, pp. 523-543.

COUTO, Maria Bernardete (2007) – *Balnevm da Villa Romana de Pisões – Análise Formal e Funcional.* Dissertação de Mestrado em História da Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

FERNANDES, Lídia (2017) – Soluções de pavimentação no teatro romano de Lisboa, *Debaixo dos Nossos Pés – Pavimentos Históricos de Lisboa*, Lisboa: Museu de Lisboa, pp. 100-103.

FERNANDES, Lídia; GRILO, Carolina (2019) – Um Templo Romano junto ao *Teatro de Felicitas Iulia Olisipo* / Lisboa, Revista *Almadan*, 2ª série: 22, Almada: pp. 16-22.

FERNANDES, Lídia; REIS, Pilar (2020) – Sistemas construtivos de cronologia romana de *Felicitas Iulia Olisipo*. In FERNANDES Lídia e FERNANDES Paulo Almeida (Coords.), *Lisboa Romana – Felicitas Iulia Olisipo: A capital urbana de um município de cidadãos romanos - espaço(s) de representação de cidadania*, IV, Lisboa: pp. 133-165.

FERNANDES, Lídia; PEREIRA, Manuel Francisco Costa; SEQUEIRA, Jorge; GRILO, Carolina (em publicação) – *Opera Sectilia* en la parte occidental de la *Lusitania* (Portugal) y el caso particular de Lisboa. Reunión científica *Opera sectilia y otros revestimientos marmóreos en Hispania (Murcia, noviembre 2021)*. Universidad de Murcia y Institut Català d´Arqueologia Clàssica.

GRILO, Carolina; FONSECA, Cristóvão; FERNANDES, Lídia (2022) – O espólio da intervenção da Rua da Saudade nº 6: contextos crono-estratigráficos dos séculos I e II d.C. em *Felicitas Iulia Olisipo*, in *Ex Officina Hispana* Cudernos de la Secah, vol. 5, pp. 9-34.

NOGALES BASARRATE, Trinidad; CARVALHO, António; ALMEIDA, Maria José (2004) – El Programa decorativo de la Quinta das Longas (Elvas, Portugal): un modelo excepcional de las *villae* de la *Lusitania*, *Actas de la IV Reunión sobre Escultura Romana en Hispania*, pp. 103-156.

PÉREZ OLMEDO, Esther (1997) – *Revestimientos de Opus Sectile en la Península Ibérica*, *Studia Archaeologica*, 84, Universidad de Valladolid.

SEQUEIRA, Jorge; PEREIRA, Manuel Francisco Costa; FERNANDES, Lídia (2020) – Os litotipos da Rua da Saudade 6 – o *opus sectile* de um pavimento romano. *Arqueologia da Rua da Saudade. Um Templo Romano (?) na cidade*, Lisboa: Museu de Lisboa – Teatro Romano, pp. 62-78.

TAVARES DA SILVA, Carlos; SOARES, Joaquina (2018) – Ocupação da Época Romana. Estruturas arquitectónicas, in *Caetobriga. O sítio arqueológico da Casa dos Mosaicos. Setúbal Arqueológica*, 17, Setúbal: pp. 81-98.

TAELMAN, Devi (2014) – Contribution to the use of marble in Central-Lusitania in Roman times: The stone architectural decoration of *Ammaia* (São Salvador da Aramenha, Portugal), *Archivo Español de Arqueología*: 87, pp. 175-194.

TAELMAN, Devi; VERMEULEN, Frank; De DAPPER, Morgan and De PAEPE, Paul (2012) – The Stones of *Ammaia*: Use and Provenance, en GARCIA-MORENO, Anna G.; LAPUENTE, Pilar y RODÀ, Isabel (Coords.), *Interdisplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the IX Association for the Study of Marbles and Other Stones in Antiquity* (ASMOSIA) Conference (Tarragona 2009), Tarragona: pp. 117-126.

TEICHNER, Felix (2008) – *Zwischen Land und Meer – Entre tierra y mar. Studien zur Architektur und Wirtschaftsweise ländlicher Siedlungen im Süden der römischen Provinz Lusitanien,* Studia Lusitana 3, Merida.



Figura 1 – Vista do Museu de Lisboa – Teatro Romano (sala de exposições de longa duração). Foto: José Avelar – Museu de Lisboa.

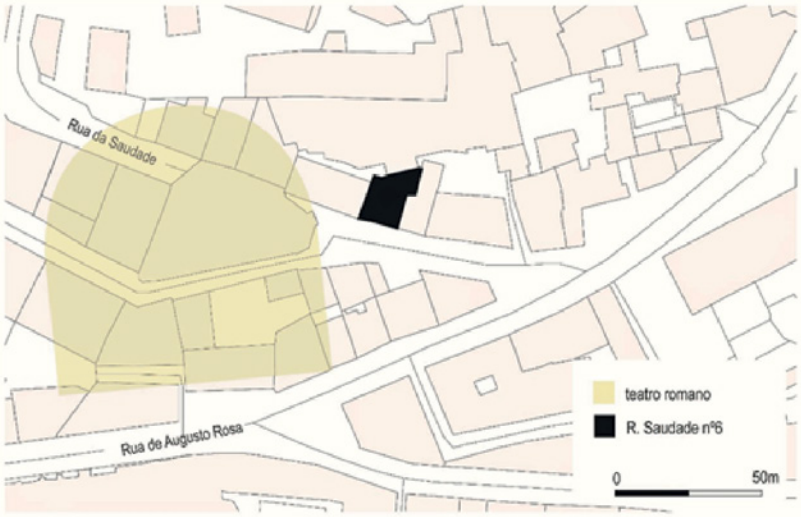


Figura 2 – Localização da intervenção arqueológica na Rua da Saudade 6 e sua relação com o teatro romano.



Figura 3 – Vista geral da exposição Arqueologia da Rua da Saudade, patente entre 2020 e 2021. Foto: José Avelar – Museu de Lisboa.



Figura 4 – Vista geral do nível de assentamento do pavimento com as crustae e os negativos do desenho do opus sectile. Foto: José Avelar – Museu de Lisboa.

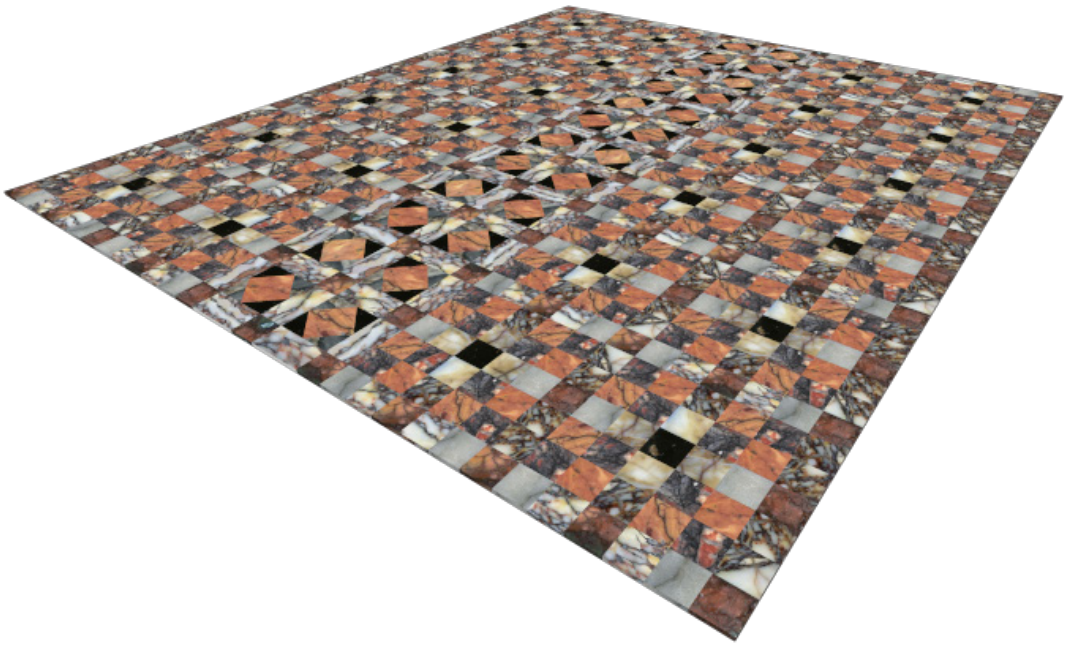


Figura 5 – Modelação 3D do pavimento em *opus sectile* do templo da Rua da Saudade 6 com os litotipos representados. Carlos Cabral Loureiro – Museu de Lisboa.

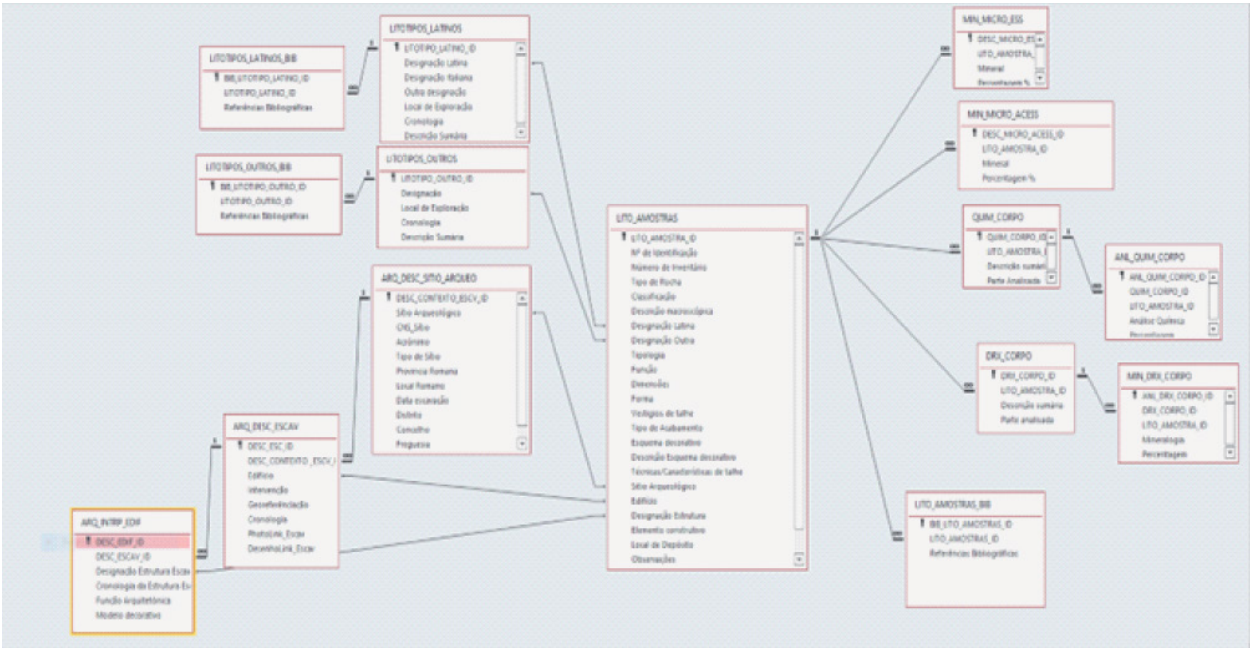


Figura 6 – Página da base de dados em *Access* com o esquema relacional de alguns dos campos de preenchimento.



Figura 7 – Imagem de marca do projeto Górgona. Design atelier-do-ver.

VILLA ROMANA DA HERDADE DAS ARGAMASSAS. DELTA, MOTIVO DE INSPIRAÇÃO SECULAR. DO MOSAICO AO CAFÉ

Vítor Dias[1], Joaquim Carvalho[2], Cornelius Meyer[3]

RESUMO

A *Villa* romana da Herdade das Argamassas, localizada na freguesia de São João Baptista, concelho de Campo Maior, regista interessantes potencialidades patrimoniais e proveitosa próximidade com o Centro de Ciência do Café. O presente estudo enquadra-se no âmbito dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos entre setembro de 2015 e setembro de 2016, cuja metodologia incluiu sondagens arqueológicas e prospeção geofísica.

Desde o início dos trabalhos, na sequência do contacto da entidade contratante Delta Ciência e Desenvolvimento, que se pretendeu reavaliar a dimensão e o potencial científico-patrimonial e respetivo índice de preservação/conservação das estruturas arqueológicas já escavadas em intervenções anteriores.

Apresentam-se neste contexto os resultados dos estudos sobre esta vila ainda numa fase embrionária do seu conhecimento científico.

Palavras-chave: Vila romana; Mosaicos, Geofísica, Pars urbana, Musealização.

ABSTRACT

The Roman *Villa* "*Herdade das Argamassas*" located at São João Baptista, Campo Maior, in the proximity of the Coffee Science Centre – Delta Science & Development, presents an enormous patrimonial potential. Here we describe the main findings of the geophysical prospecting and archaeological surveys conducted at "*Herdade das Argamassas*" between September 2015 and September 2016.

The archaeological work developed, sponsored by the Delta Science & Development Association, aimed at reassessing building volumetries, determining preservation/conservation indexes and evaluating the scientific-heritage potential of the archaeological structures discovered in previous excavations. In this context, we present the main results obtained on this Roman *Villa*, which is still at an early stage of scientific discovery.

Keywords: Roman *Villa*; Roman mosaics; Geophysics; Pars urbana; Musealization.

1. A *VILLA* ROMANA DA HERDADE DAS ARGAMASSAS. INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, METODOLOGIA E ENQUADRAMENTO DOS TRABALHOS

O sítio arqueológico da Herdade das Argamassas localiza-se na freguesia de São João Baptista, concelho de Campo Maior, na Herdade com topónimo idêntico, correspondendo a uma v*illa* romana conforme ficha existente no portal do arqueólogo, CNS n.º 4427. Neste portal é possível visualizar a seguinte descrição: «Este sítio romano consiste numa *villa* de época romana imperial cujo espólio datante permite estabelecer uma baliza cronológica muito lata que se situa entre o séc. I e o séc. VI, embora a morfologia e a riqueza decorativa de alguns compartimentos da *pars urbana* indiciem uma cronologia tardia, centrada no séc. IV/V».

1. Museu Monográfico de Conimbriga-Museu Nacional / vitordias@mmconimbriga.dgpc.pt

2. Fundação Cidade Ammaia – Marvão / jcammaia@hotmail.com

3. Cornelius Meyer Prospection – Berlim / cornelius@cmprospection.com

Os materiais arqueológicos de cronologia romana foram inicialmente identificados pelos serviços do IPPAR de Évora na década de 80, tendo sido realizada em 1988 uma intervenção arqueológica de emergência. Segundo os autores os resultados comprovam a existência de uma casa senhorial e uma área de termas. Existem igualmente referências a escavações de emergência desenvolvidas pelo Serviço Regional de Arqueologia do Sul em 1990. O espólio encontrado durante as anteriores intervenções arqueológicas confirma o registo dos seguintes elementos: «bases de coluna em mármore, cerâmica comum, cerâmica fina (paredes finas, terra sigillata clara e hispânica), alfinetes de cabelo em osso, vidros, objetos metálicos em ferro e bronze, ânforas, pesos de tear, mós, moedas, lucernas e alfaias agrícolas».

Posteriormente, foram realizadas mais duas campanhas arqueológicas, entre 2002 (BRAZUNA, JORGE & SARRAZOLA, 2002) e 2003 (BRAZUNA, 2003). Estes trabalhos permitiram identificar várias áreas da *pars rustica*. Além desta área, foi ainda escavada a casa senhorial, alargando-se a sondagem de 1988, permitindo identificar e recuperar um pavimento de mosaicos.

A diversidade e abundância do espólio bem como as características arquitetónicas do sítio documentam uma *villa* romana próspera de época tardia. Foram identificados 15 compartimentos na *pars urbana*, parte dos quais com pavimento em mosaico. Na área onde poderiam existir as termas foi identificada parte de um edifício com pavimento em *opus signinum* e com uma construção semelhante às estruturas da *pars urbana*.

Os dados que seguidamente se apresentam materializam os resultados científicos desenvolvidos entre os meses de setembro de 2015 e setembro de 2016. Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos na Herdade das Argamassas, localizada em Campo Maior e propriedade da Delta-Cafés surgiram no âmbito do contacto estabelecido entre a Delta Ciência e Desenvolvimento com a Fundação Cidade de *Ammaia*. O objetivo primordial deste contacto foi verificar se as ocorrências arqueológicas identificados na década de oitenta do século XX demonstravam relevância patrimonial para integrarem um futuro plano de dinamização e valorização, que a Delta tem vindo a desenvolver e que pretende agregar nas suas atuais valências: unidade fabril, Centro Ciência do Café, Adega Maior, Herdade dos Adães e por último a *Villa* Romana da Herdade das Argamassas.

A compilação dos resultados das diversas intervenções originou entre 2015 e 2016 a realização de novos trabalhos arqueológicos com a inclusão de prospeção geofísica com o intuito de determinar com maior exatidão todo o potencial científico-patrimonial e respetivo índice de preservação/conservação das estruturas arqueológicas.

Os trabalhos propostos tiveram como objetivo principal, a prospeção arqueológica, prospeção geofísica sistemática e apresentação de propostas metodológicas para caracterização, estudo, preservação e valorização do sítio. A aplicação destes princípios, resultou no diagnóstico da avaliação do estado de conservação das estruturas murais e mosaicos, bem como na mais integrada compreensão do índice de afetação suscitado pelo fluir do tempo, nos locais alvo de sondagem arqueológica realizadas na transição do milénio.

A identificação de mosaicos durante os trabalhos originou com a concordância da entidade contratante e da tutela, alterações metodológicas que careceram de novo enquadramento metodológico e processual como medidas caracterizadoras. Em síntese, para além dos trabalhos de limpeza e prospeção geofísica, inicialmente propostos, impuseram-se como pertinentes, sondagens arqueológicas, para uma completa caracterização do *triclinium* com mosaico, apenas escavado parcialmente na transição do milénio (2002-03). No decurso dos trabalhos de campo, tivemos também a oportunidade de trabalhar conjuntamente com a Professora Doutora Margarita Orfila do Departamento de Prehistoria e Arqueologia da Universidade de Granada, utilizando uma técnica experimental de medição planimétrica aplicando o Gnomon e triângulos pitagóricos, para melhor se entender as técnicas de agrimensura utilizada na implantação da *Villa* romana da Herdade das Argamassas.

A prospeção geofísica foi realizada por Cornelius Meyer em duas campanhas, prefazendo toda a área (5,4Ha), com a aplicação de duas metodologias distintas, mas complementares: prospeção geomagnética MAG (Magnetómetro) e GPR (Ground Penetrating Radar). As medições de GPR foram aplicadas sobre a base dos resultados da prospeção magnética, com o objetivo de selecionar as áreas com estruturas complexas no solo e mais difíceis de definir. O registo por GPR utilizou uma unidade de controlo GSSI SIR-3000 com a aplicação de uma antena de 270 MHz. Perfil e ponto de distância em linha de 25 a 50 cm e 2,5 cm, respetivamente, permitindo a criação de ima-

gens de alta resolução em diferentes profundidades do solo. O posicionamento e localização dos dados foi realizado pelo uso de um sistema DGPS. Utilizou-se uma base "rover" com antena Forsberg ReAct e receptores GNSS. Com a acoplagem de um sistema RTK e a utilização de pontos topográficos fixos na área da Herdade das Argamassas a precisão absoluta ficou salvaguardada uma pequena margem de erro de posicionamento relativo entre 2 a 20 cm apenas.

A prospeção completa do sítio arqueológico permitiu a leitura e interpretação nos espaços localizados entre as oliveiras e avaliada através de prospeção magnética. Foi utilizado um equipamento móvel com rodas para as medições magnéticas utilizando uma matriz de 6 a 8 gradiómetros fluxgate FEREX. Perfil de distância de 50 cm e o ponto de distância em linha 5 cm. A aplicação desta metodologia permitiu a integração das ocorrências patrimoniais identificadas nas sondagens arqueológicas de 2002.

A escavação arqueológica foi implementada no local confinado pelo compartimento do *triclinium* identificado na cartografia das escavações anteriores (2002/2003). O objetivo foi possibilitar uma leitura arqueológica "open-area" de todo o compartimento seguindo os conceitos definidos por Philip Barker. Esta definição visou tentar recolher o máximo de informação possível dos mosaicos já parcialmente escavados perspetivando uma leitura espacial e diacrónica.

Em relação à leitura estratigráfica foram seguidos os princípios estratigráficos de E. C. Harris, consistindo na remoção das unidades estratigráficas [UE's] pela ordem inversa da sua deposição.

Esta estratégia global, que regeu a intervenção, teve como objetivo principal a compreensão espacial e diacrónica das estruturas, com uma atenção prioritária aos mosaicos e possíveis revestimentos parietais, primando o geral sobre o particular e procurando em todo o momento a inserção geo-histórica e tipológica do registo, fazendo a relação com o registo estratigráfico da própria escavação.

Para além do registo fotográfico foram igualmente realizados levantamento fotogramétrico e a sua transformação em modelos tridimensionais.

O espólio recolhido foi objeto de contabilização geral e por UE, caracterização crono-tipológica e ilustração por fotografia ou desenho das peças mais importantes tendo sido acondicionado entre as instalações da Delta Cafés e a Fundação Cidade Ammaia, de acordo com a legislação em vigor.

2. RESULTADOS DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

A *Villa* romana da Herdade das Argamassas, localizada na proximidade da Delta Cafés, do Centro de Ciência do Café e da Adega Mayor tem o acesso amplamente facilitado pela EN 371, que confronta com a unidade fabril de transformação do Café Delta. O enquadramento fisiográfico é essencialmente florestal e agrícola apesar da proximidade da unidade fabril. A paisagem demonstra diversidade geológica, modelada pela exploração florestal, essencialmente oliveira e vinha, assinalando proximidade com a cidade de Campo Maior (3500 m) e com a povoação de Nossa Senhora dos Degolados (3000 m).

Apesar dos índices de afetação agrícola e florestal registados, os resultados são esclarecedores quanto ao elevado potencial patrimonial e científico do sítio arqueológico.

Esta avaliação desenvolvida pelos autores consumou-se na realização de prospeção geofísica na área adjacente às anteriores sondagens arqueológicas desenvolvidas por diversas equipas. O trabalho de campo e consequente registo dos dados obtidos pela equipa de Cornelius Meyer possibilitou verificar a existência de diversas estruturas arqueológicas soterradas e determinar parcialmente a extensão e possíveis limites da *pars urbana*, bem como de unidades de apoio que provavelmente associadas à *pars rustica ou mesmo à pars frumentária.*

A metodologia aplicada possibilitou uma eficaz avaliação patrimonial do sítio arqueológico, ampliando a informação arquitetónica e espacial da V*illa* romana da Herdade das Argamassas. Estes trabalhos cumpriram o principal objetivo de (re)avaliação do estado de conservação das estruturas e dos mosaicos identificados em escavações anteriores.

Os resultados alcançados com a prospeção geofísica permitiram validar a continuidade das estruturas murais da propriedade agrícola romana, para além das áreas escavadas nas sondagens arqueológicas. Este registo comprovou o potencial arqueológico e patrimonial do sítio mesmo depois de ponderados os impactes suscitados pela exploração florestal e agrícola contemporânea. Os índices de conservação das estruturas murais foram desde o início da presente intervenção uma questão de crucial importância para avaliar a pertinência de desenvolver novas ações e estudos arqueológicos. A qualidade científica dos dados da prospeção geofísica e o índice de

conservação dos painéis de mosaicos identificados nas intervenções anteriores, possibilitam atestar o interesse patrimonial deste sítio arqueológico e simultaneamente antever e projetar resultados que possibilitem a divulgação de conhecimento científico e consequente fruição pública.

Um dos aspetos que mais impressiona nesta *Villa* está associado a um painel de mosaico onde se encontra registada uma forma geométrica muito "familiar" na bordadura de uma grande sala de jantar, o *triclinium*.

O motivo geométrico em causa é um delta, cuja representação gráfica e colorimetria se assemelha bastante ao atual símbolo da Delta-Cafés, do Grupo Nabeiro, prestigiosa marca nacional. Esta surpreendente coincidência diacrónica documenta como, sem qualquer conhecimento prévio da existência deste sítio arqueológico e especificamente deste mosaico, a Delta-Cafés sediou uma das suas unidades fabris a escassos metros do que resta da *Villa* Romana onde existe pormenor gráfico idêntico ao do seu moderno logotipo.

Uma singular coincidência histórica com um hiato de cerca de quinze séculos, validada pela ciência, que acrescenta dimensão arqueológica, espacial e simbólica à Herdade das Argamassas e respetivo território. Documenta-se com metodologia arqueológica que a iconografia da quarta letra do alfabeto grego, cuja forma maiúscula se assemelha a um triângulo, tem presença gráfica secular neste território e na região de Campo Maior.

A "recente" dimensão arqueológica do grafismo Delta, surge imortalizada na atualidade, pela sua "nova" dimensão histórico-arqueológica, onde a imagem/*"eykon*" grega, aliada à descrição escrita: *"graphia"*, se "aproximam" no tempo, apesar da longa diacronia, e "partilham" o espaço apesar de não serem sincrónicos. Uma extraordinária e desconcertante coincidência cronológica, espacial e simbólica, atestada pela ciência e com extraordinário potencial patrimonial que a imagem e a emoção ligam.

Os trabalhos de limpeza arqueológica privilegiaram os compartimentos onde foram identificados os melhores painéis de mosaicos nas intervenções de 2002 e 2003 (BRAZUNA, JORGE & SARRAZOLA, 2002) e 2003 (BRAZUNA, 2003).

Na sequência destas ações, constatou-se que o painel de mosaicos com representações de deltas ficou truncado pelos limites exteriores das escavações anteriores, tendo sido apenas parcialmente escavado. Pela pertinência de melhor compreender a dimensão e o estado de conservação do *triclinium* onde se enquadram, foi proposto à tutela, incluir na ação metodológica a escavação integral deste compartimento.

A dimensão simbólica desta representação faz antever a considerável importância iconográfica que esta sala de jantar poderá desempenhar num futuro plano de musealização da *Villa* romana da Herdade das Argamassas.

Os resultados da presente intervenção são condição primeira para uma correta avaliação do estado dos mosaicos. Depois de escavado na integra o *triclinium* esta avaliação foi complementada a 18 de novembro de 2016 pela colaboração e análise do Doutor Virgílio Hipólito Correia, então diretor do Museu Monográfico de Conimbriga e do conservador restaurador Pedro Sales, Técnico da Oficina mosaísta do atual Museu Monográfico de Conimbriga-Museu Nacional. Todas as ações foram ponderadas com o objetivo de melhor planear e programar o plano de trabalhos do PIPA (Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia), cuja formalização ocorreu em 2017.

A escavação integral do *triclinium* ocorreu de acordo com a metodologia anunciada entre 6 de outubro e 9 de novembro de 2016. Os sedimentos identificados documentam simultaneamente, escassa potência estratigráfica e acentuada afetação mecânica com *ripper*. Infelizmente as práticas agrícolas são elemento bem presente no registo arqueológico, condicionando o índice de preservação do piso de mosaicos tanto no nível superficial de circulação (*Opus Vermiculatum)*, como na unidades de assentamento e preparação (*Nucleus, Rudus e Statumen)*.

A estratigrafia registou unidades associadas a lavra moderna muito revolvidas por práticas agrícolas continuadas ao longo de várias décadas. Esta prática ficou comprovada por diversas afetações profundas no mosaico, registando-se igualmente unidades diferenciadoras do derrube de cobertura, do interface de vala de fundação da estrutura mural de compartimentação de *triclinium, da* argamassa de reboco da estrutura mural, revestida pelo menos parcialmente com estuque de cor azul, bem como da ação profunda de lavra contemporânea com arado e *ripper*. Propõe-se, através de ações de conservação e restauro, a mitigação de afetações seculares que o sítio documenta.

A abside que completa a morfologia do *triclinium*, não foi alvo de qualquer intervenção, por registar cota inferior ao nível de circulação do piso de mo-

saicos. Pelas características do registo arqueológico indiciarem a afetação mecânica desta área optou-se por confirmar esta possibilidade e sequência sedimentar, somente numa fase posterior da investigação do sítio.
O compartimento em análise regista as seguintes dimensões, largura: 8,26 m limite exterior, 7,06 m limite interior, comprimento: 10,13 m limite exterior, 8,95 m limite interior. Somando a semicircunferência da abside e respetivo raio: 4,20 m, prefaz o triclinium no seu total cerca de 85 m^2.
O compartimento está orientado no sentido W-E, estando a entrada localizada a E. Segundo estas opções construtivas a forma da abside projeta-se para W, no sentido oposto da semicúpula ou abóbada, que certamente completaria o remate superior deste *triclinium*.

3. SIGNIFICADO DOS RESULTADOS

Os resultados da geofísica permitiram atestar a continuidade das estruturas murais da propriedade agrícola romana, para além das áreas já escavadas anteriormente. A interpretação dos dados reforça a evidência de estarem as sondagens arqueológicas localizadas sensivelmente ao centro de um grande complexo habitacional correspondente à *pars urbana* da propriedade rural romana. A escavação arqueológica integral do triclinium comprova a afetação do mosaico e respetivos motivos geométricos identificados na transição do século XX.
Este registo reforça o potencial arqueológico e patrimonial do sítio, mesmo depois de ponderados os impactes suscitados pela exploração florestal e agrícola. Os índices de conservação das estruturas arqueológicas foram desde o início da presente intervenção uma questão de crucial importância para avaliar a pertinência de desenvolver novas ações e estudos arqueológicos. A qualidade científica dos dados da prospeção geofísica e o índice de conservação dos painéis de mosaicos identificados nas intervenções anteriores, possibilitam validar o interesse patrimonial deste sítio arqueológico e simultaneamente antever e projetar resultados que possibilitem a divulgação de conhecimento científico e consequente fruição pública, aplicação e retorno social. Uma característica que se aproxima da visão holística do Senhor Comendador Rui Nabeiro, principal mentor e obreiro da empresa Delta Cafés, fundada em 1961 e integrada no Grupo Nabeiro.
Identificados e ponderados os resultados arqueológicos e os impactes patrimoniais desenvolvidos pela exploração agrícola e florestal, consagra esta equação de forma eloquente o interesse patrimonial da *Villa* romana da Herdade das Argamassas.
Face ao exposto, considera-se pertinente tentar alcançar ilações sobre as diversas funcionalidades do espaço romano rural, registar o método construtivo, matérias-primas utilizadas na edificação das estruturas parietais preexistentes e desenvolver um plano de trabalhos arqueológicos plurianual coerente com as necessidades e exigências do sítio com objetivos científicos.
Ponderando a realidade arqueológica conhecida até ao momento, a natureza e características do local, bem como o vasto potencial patrimonial e social, considerámos que neste contexto se fundamenta a continuação dos trabalhos científicos com o desenvolvimento de um (PIPA) Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia.
Os objetivos dos primeiros trabalhos sempre foram equacionar a pertinência de desenvolver e aprofundar os estudos sobre esta vila romana ainda numa fase embrionária do seu conhecimento científico, mas reveladora uma notável estrutura agrária de época romana com uma dimensão arquitetónica e patrimonial invejável. Apesar do PIPA ter sido aprovado, vários motivos culminaram na impossibilidade de operacionalizar os trabalhos arqueológicos previstos, facto que equacionamos retomar no futuro.
Os interessantes e promissores resultados da prospeção geofísica aconselham a continuidade e aprofundamento dos trabalhos arqueológicos que implicariam a execução de diversas e multidisciplinares fases de pesquisa. O projeto de investigação permitiria continuar as intervenções iniciadas em 1988, mas com uma abordagem integradora e continuada com vista à conservação, valorização e divulgação da *Villa* Romana da Herdade das Argamassas. Consumado o presente ponto de situação é pertinente para o futuro planear um conjunto de intervenções interdisciplinares que harmonizem: prospeção geofísica, escavação arqueológica, conservação e restauro, estudo de materiais e musealização digital.

4. PERSPETIVAS DE FUTURO

As perspetivas de futuro e potencialidades do sítio arqueológico são diversas, principalmente se associadas à coerência permitida pela ciência, os aromas

e a dieta mediterrânica. Partindo destas premissas, o desenvolvimento de um conceito de investigação incluirá etapas distintas, onde estarão contempladas novas fases de trabalhos arqueológicos, musealização e divulgação do sítio.

O desenvolvimento do conceito de investigação deverá privilegiar esta visão integradora com metodologias complementares e metas de gestão ambiental sustentadas, calendarização de objetivos e etapas adaptadas aos ritmos da investigação. Esta estratégia permitirá a integração da Herdade das Argamassas no contexto regional e transfronteiriço da investigação arqueológica e patrimonial, num território onde a Hispânia e Lusitânia romana registavam distintas fronteiras administrativas das atuais, reforçando e potenciando o carácter simbólico do sítio, numa região onde as fronteiras naturais aproximam o Alentejo da Estremadura espanhola.

A uma escala micro-regional será pertinente compreender a organização do espaço da propriedade agrícola romana através das suas áreas estruturais como a área residencial (*pars urbana)*, o alojamento dos servos, armazéns, oficinas (*pars rustica)*, a área do pátio agrícola com alpendre *(pars frumentária),* o jardim, a horta e o pomar (o hortus), os campos de culturas arvenses, com um sistema de agricultura de sequeiro (o ager), a pastagem arborizada, com fins pecuários (saltus) ou a área ocupada por floresta (*silva*).

Os trabalhos arqueológicos apesar de permitirem algumas ilações deverão tentar compreender a diacronia de construção e ocupação do espaço determinando o ciclo de utilização, transformação e abandono das diferentes áreas agrícolas e respetiva modulação e organização.

Todo o potencial do território possibilita desenvolver a interação entre as valências da investigação arqueológica e as diversas marcas do grupo Nabeiro, potenciando e credibilizando a marca Delta e todos os distintos recursos através de abordagens histórico-patrimoniais. Desta forma, reforçam-se identidades alcançando-se em simultâneo uma diferenciação inimitável e a sua credibilização patrimonial.

A preparação de posterior visitação com critérios museológicos e a aplicação de meios de divulgação dos trabalhos científicos será a última etapa a cumprir e deverá, não só, reforçar o papel identitário da marca, mas também salientar o papel das memórias e interagir com o núcleo do Centro Ciência do Café. Espera-se deste modo contribuir para o desenvolvimento da região e fomentar o diálogo com os diversos recursos do território onde o vinho, o azeite e os aromas, património, gastronomia, cultura, turismo encontram coerência histórica e arqueológica e se fundem com o empreendedorismo, inovação e sensibilidade social do Grupo Nabeiro e do seu inspirador fundador a quem prestamos sentida homenagem.

AGRADECIMENTOS

Os trabalhos arqueológicos não seriam possíveis sem o apoio financeiro do Grupo Nabeiro, proprietário dos terrenos, a quem agradecemos na pessoa do Sr. João Manuel Nabeiro. Na sequência agradecemos à Professora Doutora Margarita Orfila do Departamento de Prehistoria e Arqueologia da Universidade de Granada e seus alunos, à equipa que viabilizou toda a materialização metodológica: João Aires, Jorge Raposo, Ricardo Machado, Sandro Barradas, Daniel Moreno (Fundação Ammaia), Joana Aleixo (Grubo Nabeiro), bem como aos restantes elementos da equipa do PIPA professores Ricardo Costeira da Silva e Sara Almeida, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge (1983) – *Portugal Romano.* (3ª edição revista). Lisboa: 33º Colecção "História Mundi".

ALARCÃO, Jorge (1985) – *Introdução ao Estudo da Casa Romana*. Cadernos de Arqueologia e Arte. 4. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

ALARCÃO, Jorge (1988a) – *O Domínio Romano em Portugal.* Lisboa: Publicações Europa América.

ALARCÃO, Jorge (1988b) – *Roman Portugal.* Vol. II, 2 e 3. Warminster.

BARKER, Philip ([1977]1982) – *Techniques of Archaeological Excavation*. London: B.T. Batsford Ltd.

BRAZUNA, Sandra, JORGE, Ana & SARRAZOLA, Alexandre, (2002) – Relatórios de Trabalhos de Arqueologia-DGPC. Projeto de Valorização do Património. *Villa* da Herdade das Argamassas (Campo Maior). Relatório dos trabalhos arqueológicos de 2002. Vol.1, Era Arqueologia Lda., Lisboa.

BRAZUNA, Sandra, (2003) – Relatórios de Trabalhos de Arqueologia – DGPC. Projeto de Valorização do Património. *Villa* da Herdade das Argamassas (Campo Maior). Relatório dos trabalhos arqueológicos de 2003. Vol.2, Era Arqueologia Lda., Lisboa.

BRAZUNA, Sandra (2011) – A *Villa* da Herdade das Argamassas 1ºs resultados de um projecto em curso. In Arqueologia

do norte alentejano. Comunicações das 3ªs Jornadas, Lisboa, Edições Colibri/C. M. Fronteira, 2011. BA: Cong/0199.

DIAS, Vítor e CARVALHO, Joaquim (2016) – Relatórios de Trabalhos de Arqueologia-DGPC. Prospeção geofísica na *Villa* romana da Herdade das Argamassas (C.N.S.: 4427), Campo Maior, Lisboa.

DIAS, Vítor e CARVALHO, Joaquim (2017) – Relatórios de Trabalhos de Arqueologia-DGPC. Prospeção geofísica na *Villa* romana da Herdade das Argamassas (C.N.S.: 4427), Campo Maior, Lisboa.

HARRIS, Edward C. (1989) – *Principles of Archaeological Stratigraphy, 2nd Edition*. Academic Press: London and San Diego.

MANTAS, Vasco G. (1998) – "Colonização e aculturação no Alentejo romano". *Arquivo de Beja*, *Série 3, 7-8*, Beja, pp. 33-61.



Figura 1 – Herdade das Argamassas, Campo Maior, Portugal: áreas de investigação geofísica (MAG e GPR), imagem de satelite Microsoft Bing 2010-2012.



Figura 2 – Aspeto geral dos trabalhos de limpeza e medições (Gnomon).



Figura 3 – Recolha de dados geofísicos (MAG).



Figura 4 – Detalhe da entrada do triclinium após a escavação integral do compartimento.

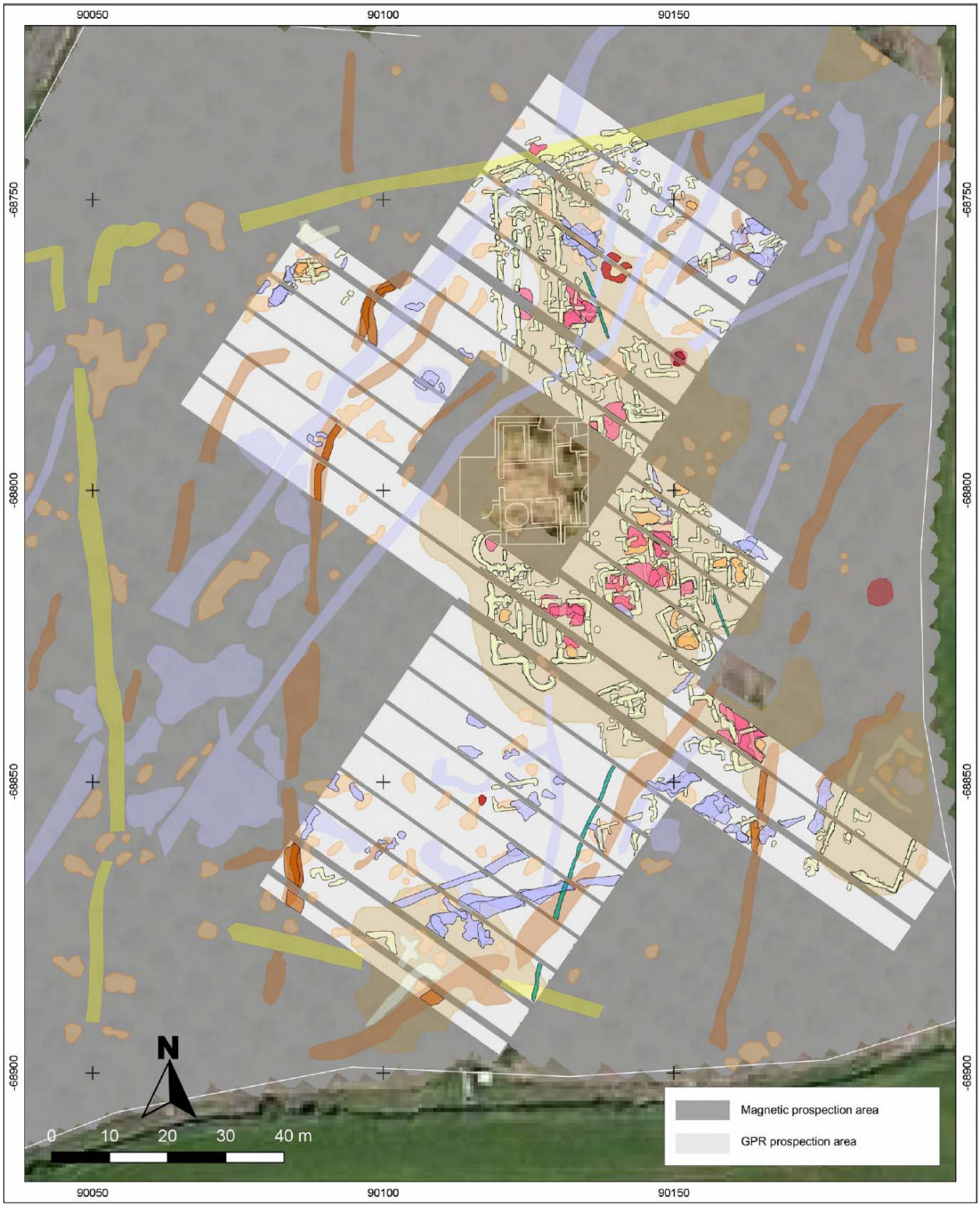


Figura 5 – Síntese da interpretação compósita dos dados de prospeção magnética (MAG) e de georadar (GPR níveis de profundidade entre os 40 e 100 cm).



Figura 6 – Pormenor dos motivos geométricos representados na bordadura e no painel musivo central do triclinium.



Figura 7 – Pormenor da bordadura do mosaico implantado no triclinium.

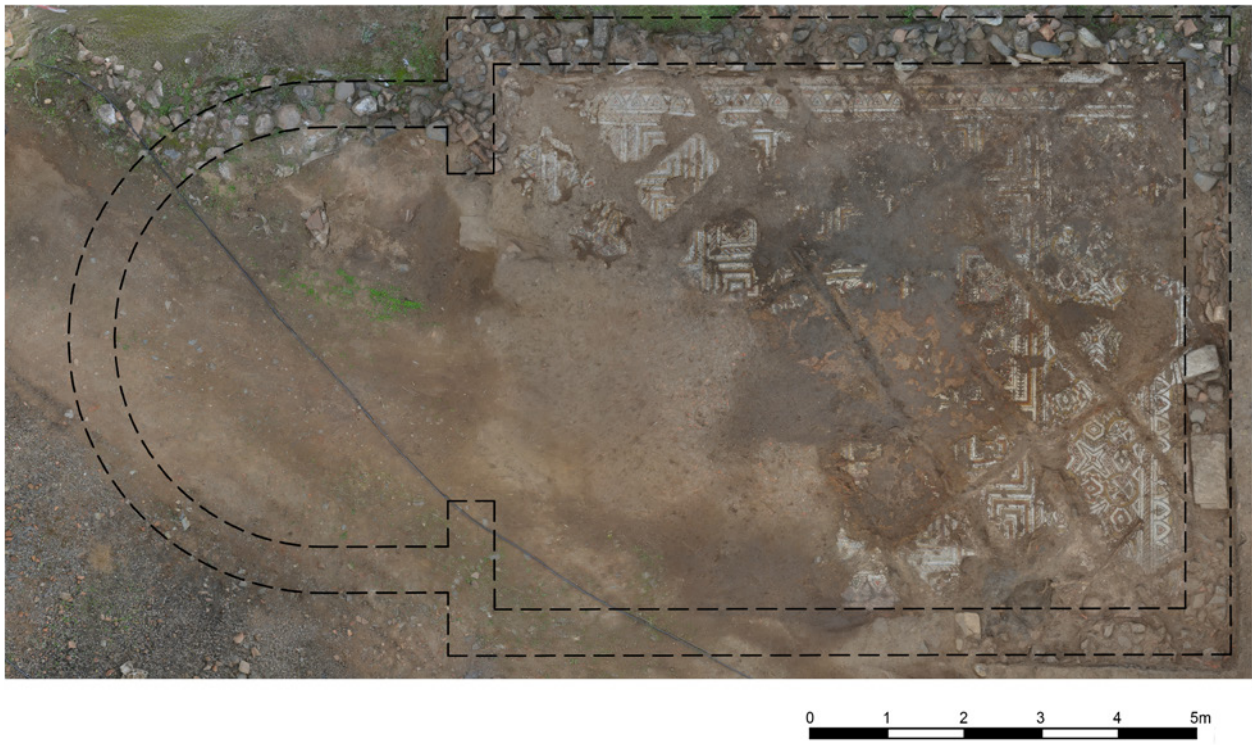


Figura 8 – Fotogrametria do plano final do compartimento correspondente ao triclinium.



Figura 9 – Pormenor da bordadura do mosaico implantado no triclinium.



Figura 10 – Pormenor da bordadura do mosaico implantado no triclinium.

A ANTIGUIDADE TARDIA NO VALE DO DOURO: O EXEMPLO DE TRÁS DO CASTELO (VALE DE MIR, PEGARINHOS, ALIJÓ)

Tony Silvino[1], Pedro Pereira[2], Rodolphe Nicot[3], Laudine Robin[4], Yannick Teyssonneyre[5]

RESUMO

A intervenção em Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó) permitiu a descoberta do elemento económico de um estabelecimento rural, cujo estatuto continua como indeterminado (*villa*, aglomeração secundária?). A construção inicial data do final do século I da nossa Era, com um primeiro abandono no final do século III. Durante o século IV, o sítio foi re-ocupado, com a construção de novas estruturas, mas também com uma reocupação de espaços do Alto Império.

As atividades desenvolvidas estão ligadas à exploração de recursos naturais, como a viti-vinicultura, a cerealicultura, pastorícia, etc. A ocupação tardo-antiga, que dura até ao início do século V, é também marcada pela existência de, pelo menos, cinco depósitos numismáticos. Em 2022, a intervenção realizada permitiu descobrir um conjunto de 1354 peças numismáticas, tanto em níveis de demolição como em níveis de solo. Este conjunto, localizado em três espaços contíguos, estava acompanhado por uma quantidade impressionante de materiais (objetos metálicos, de adorno, cerâmicos, com especial destaque para *dolia*, elementos em vidro, etc). A intervenção de 2023 permitiu enriquecer este conjunto de materiais. No entanto, as razões para este acumular de materiais, muito distintos, num espaço tão limitado, coloca ainda diversas questões.

Palavras-chave: Antiguidade Tardia; Vale do Douro; Moedas; Objetos; Cerâmica.

ABSTRACT

The excavation of Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó) has allowed for the discovery of a production area of a rural site, though of an undetermined type. The inicial construction dates back to the first century AD, abandoned in the third century AD. During the forth century the site was once again occupied and new structures were built.

The economical activities present were related to wine making, cereal culture, husbandry, etc. The last occupation, that continues until at least the fifth century, is marked by the presence of at least five clusters of coins. In 2022, a total of 1350 coins were found, in both demolition and ground level contexts. This trove, located through three different areas, was joined by an impressive and diverse group of objects, metallic, ornamental, ceramic (specially *dolia*), glass, etc. The 2023 operation enabled the collection of the remaining materials. Nevertheless, the reasons for this hoarding of very different materials, in such a limited space, still poses a number of questions.

Keywords: Late Antiquity; Douro Valley; Coins; Objects; Ceramics.

1. Service Archéologique de la Ville de Lyon (França), UMR 5138 ArAr e CITCEM / pegaton@yahoo.com

2. CITCEM / pedro.abrunhosa.pereira@gmail.com

3. Eveha International / rodolphe.nicot@eveha.fr

4. Eveha, UMR 5138 ArAr/ laudine.robin@eveha.fr

5. Service Archéologique Auvergne-Rhône-Alpes (França) / yannick.teyssonneyre@culture-gouv.fr

1. *TRÁS DO CASTELO* E O SEU ENQUADRAMENTO

O lugar de Vale de Mir (freguesia de Pegarinhos, concelho de Alijó) (fig. 1) localiza-se numa extremidade de um planalto granítico, próximo da estrada municipal que liga a aldeia de Pegarinhos à Estrada Nacional e ao Itinerário Complementar 5. O «castelo» situa-se a Oeste do núcleo habitado atual. Situa-se numa pequena elevação que se destaca bem da área envolvente, com um altitude relativa de 782 m. As primeiras referências a este sítio remontam ao trabalho do padre Henrique Botelho, que fornece as primeiras referências sistemáticas sobre os castros do concelho de Alijó (Botelho 1986: 266). A segunda referência é de Pedro de Azevedo, que realiza uma recoleção dos dados patentes nas memórias paroquiais de 1758 (Azevedo 1901: 106). A partir destas recolhas, o sítio é apenas mencionado em estudos mais amplos, contexto regional ou macro-regional (Silva 1986; Lemos 1993). Atualmente, o sítio encontra-se coberto de pinheiros e giestas na zona mais alta e de campos de cultivo nas zonas baixas, na sua maioria abandonados. Estes trabalhos de agricultura terão, infelizmente, destruído parte dos vestígios edificados, pelo menos na zona da muralha exterior. Trata-se de um habitat de pequenas dimensões, protegido por duas linhas defensivas, onde podemos ainda observar pequenos troços de aparelho construtivo de *opus incertum* em granito. O «castro» ou «castelo» encontra-se numa posição dominante, sobre o Vale do Souto e o rio Tinhela.

2. OS DIVERSOS PROJECTOS (PIOHP E CVTC)

Em 2012 foi aprovado o Projecto de Investigação sobre a Ocupação Humana em torno da aldeia de Pegarinhos, Alijó (PIOHP). O objectivo inicial era o de realizar uma série de sondagens tanto na encosta do Castelo de Vale de Mir como no Castro de Castorigo. No entanto, após a primeira campanha de escavação, foi decidido concentrar esforços no local de Trás do Castelo, tanto pelas questões que levantava como pelo aparente potencial. O PIOHP duraria um total de cinco campanhas de intervenção no terreno. Durante esta primeira intervenção, foi possível descobrir uma série de estruturas, com duas fases principais de ocupação e abandono, relacionadas com um estabelecimento agrícola, com uma série de cadeias de produção e transformação de matérias primas. A fase de ocupação mais antiga, do Alto Império, foi datada para o final do século I da nossa Era, com um abandono no final do século III. Uma segunda fase, que aparenta ser de reocupação dos espaços anteriores, decorre no século IV d.C. O objectivo primário do projeto *Cella Vinaria* de Trás do Castelo (CVTC) foi o de identificar e estudar a cave ou *cella vinaria* que teria impreterivelmente de estar associada ao lagar descoberto em 2015 em Trás do Castelo. A campanha de 2019 permitiu esclarecer a maioria das questões colocadas. A intervenção centrou-se em torno do espaço identificado como lagar e do grande pátio localizado imediatamente a Este do mesmo. Os dois projectos permitiram identificar duas fases de ocupação distintas. A primeira, enquadrável no Alto Império expande-se em vários conjuntos arquitectónicos ligados à exploração de recursos naturais: vitivinicultura, cerealicultura, pastorícia, trabalho têxtil (provavelmente de linho), etc. Trata-se certamente da parte económica de um estabelecimento de tipo *villa* (ou de um aglomerado secundário), cuja área residencial se encontrará numa área mais próxima da aldeia de Vale de Mir. A segunda fase de ocupação estará ligada a uma reocupação do espaço durante a Antiguidade Tardia (Silvino e Pereira, 2020).

3. A OCUPAÇÃO TARDO-ANTIGA DE *TRÁS DO CASTELO*

Após o abandono no final do século III, é notória a reocupação dos espaços durante o século IV (fig. 2). A presença humana reflete-se nas novas estruturas que são erguidas em torno ou sobre construções do Alto Império. A Sudeste do sítio, na zona mais baixa, as primeiras sondagens do PIOHP, em 2012, tinham permitido a descoberta de muros associados a solos em terra batida (fig. 3) e uma canalização incipiente. Mais a Norte, foram descobertas outras estruturas com o mesmo tipo de construção (fig. 4).

Numa das zonas superiores da intervenção, um forno, construído reutilizando materiais arquitetónicos, como bases de colunas e mós, foi adossado a uma das estruturas mais antigas. Embora tenha sido possível a recolha de materiais carbonosos, não foi possível determinar a finalidade desta estrutura. A Sul, uma grande estrutura negativa, de tipo fossa, escavada no substrato rochoso, foi coberta com recurso a sedimentos arenosos. Localiza-se num espa-

ço onde foram reutilizados vários elementos em contexto secundário. A função destes diversos elementos não é clara nem, infelizmente, os materiais recolhidos nos seus interiores ou no seu entorno permitem uma explicação simples para a sua funcionalidade.

A ocupação tardia também se materializa pela reocupação de espaços. Este fenómeno é visível sobretudo na zona Norte do sítio, mais precisamente em torno do lagar e da cave. Os elementos mais visíveis são as peças cerâmicas, vítreas e, sobretudo, moedas. Na área a Norte do lagar foram identificados cinco pequenos conjuntos, dois no muro entre os espaços 10 e 18, enquanto que os restantes três estavam em diversas zonas do espaço 19, um num muro, os outros dois no solo do espaço e no interior de uma estrutura negativa respetivamente (fig. 2). Estes últimos três conjuntos estavam associados a outros materiais, sobretudo sob a forma de *dolia*, o que poderá apontar para um espaço de armazenamento, estando previstas análises analíticas para determinar os seus conteúdos. A intervenção de 2022 permitiu a descoberta de três espaços contíguos. Estavam cobertos por uma camada de demolição que continha uma grande quantidade de materiais. O espaço 20, é formado por muros grosseiros de blocos graníticos, sem materiais ligantes. O muro a Este foi construído sobre um muro do Alto-Império. São ainda visíveis traços de queima no solo e afloramento, demonstrando possíveis zonas de habitat. Foi também enterrado um dolium na zona Norte da estrutura. Análises analíticas feitas a uma raspagem do seu interior pelo laboratório Nicolas Garnier não identificaram nenhum tipo de produto, podendo tratar-se simplesmente de uma estrutura de acumulação de água. O nível de demolição que cobria esta área tinha uma grande quantidade de material no seu interior: cerâmicas, *dolia,* objecto metálicos, pesos, cossoiros, mas, sobretudo, uma grande quantidade de moedas, sucedendo o mesmo com o nível de solo em terra batida presente sob a camada de demolição. Os outros dois espaços não foram alvo de intervenção completa, tendo sido apenas removida parte da camada de demolição, com uma constituição similar à que cobria o espaço 20.

4. OS ESPAÇOS 20, 21 E 22

4.1. A cerâmicas

O primeiro conjunto de materiais em análise prende-se com as cerâmicas. Dentro do universo de cerâmicas finas, as *sigillatas* hispânicas tardias (TSHT) de proveniência do Vale do Douro são maioritárias. As formas identificadas resumem-se a oito taças Hisp. 4 (ou Hisp. 37T) (fig. 5, n° 1-2). Um exemplar possui vestígios de linhas e de um engobe branco. Foi também identificado um prato do tipo Hisp. 10.6 (Palol 4) (fig. 5, n° 3). Pela primeira vez, foi identificada a presença de TS tardia Cinzenta (TSBTg) originária de Braga no sítio. É uma produção com uma pasta rica em mica e quartzo revestida com um engobe cinzento mate, comum na Galiza e Noroeste peninsular (Morais, Fernandez, 2014 : 715). A forma identificada é uma taça com um estampilhado em colarinho com uma decoração de "pérolas" (fig. 5, n° 5). As peças cerâmicas de engobe branco foram também identificadas pela primeira vez no sítio, com fragmentos de um possível jarro (?) (fig. 5, n° 4) e o fundo de uma pequena peça aberta. Estas produção, também são originárias de *Bracara Augusta* (Delgado e Morais, 2009 : 57). As cerâmicas cinzentas estão apenas representadas por um pote (fig. 5, n° 6).

Relativamente às cerâmicas comuns, as produções de pasta clara são mais abundantes, com uma série de formas dominadas pelos potes: pote com lábio oblíquo (fig. 5, n° 7), pote com lábio evasado, pote com lábio amendoado vertical. As formas fechadas são completadas por um pequeno cântaro e um jarro cuja origem provável poderá também ser Braga (Delgado e Morais 2009: 87). Ainda entre estas formas fechadas devemos constatar a presença de um fragmento de pança com colarinho, pertencente a uma forma associada ao mel (Morais, 2011: 154) dos quais pelo menos um tipo é conhecido em Braga (Delgado e Morais 2009 : 91, n° 293 a 295) (fig. 5, n° 9). Entre as formas abertas, contamos um prato de bordo curvo (fig. 5, n° 8) e uma tigela com lábio aberto. Estão ainda presentes um pote com lábio extravasado em engobe vermelho com decoração de rede (fig. 5, n° 10). As produções de pasta cinzenta contam com um pote com lábio oblíquo e um segundo com bordo curvo.

Entre os recipientes de armazenamento, de tipo *dolium*, está presente uma grande quantidade de fragmentos. As tipologias identificadas no decurso do estudo destes materiais são as patentes na tipologia lusitana (Quaresma *et al.* 2023). Num dos casos, sendo uma peça que se encontra nesta tipologia para o mundo romano pleno, foi utilizada a tipologia criada para os recipientes de tipo *dolium* e talha do Sabor (Baez *et al.* 2016). No caso do espaço 20, foram identificados um número total de fragmentos (NTF)

de 155. No conjunto contabilizam-se três fragmentos de bordo e nove fragmentos de fundos. O NMI total é 6 indivíduos, possuindo todos pastas claras. Neste caso, a peça de tipo T.AI-3, já identificado na zona do Vale do Sabor (Baez *et al.* 2016), é um tipo de produção que aparenta datar do século I da nossa Era, sendo conhecido em vários sítios arqueológicos do Noroeste peninsular, como *Bracara Augusta* e *Lucus Augusti,* sendo uma tipologia marcadamente indígena mas de transição para a romanização plena. Na área do espaço 21 foi identificado um NTF de 284. Este número contempla 13 fragmentos de bordo, todos pertencentes ao tipo Lusitano 2, 3 asas e 4 fragmentos de fundos. O NMI deste conjunto é de 8 peças. A totalidade dos fragmentos apresenta uma coloração clara e uma grande quantidade de elementos desengordurantes, sobretudo sob a forma de quartzo e micas, muito mais grosseiros do que as peças identificadas nas restantes zonas onde se realizaram intervenções. Na unidade 233, no mesmo espaço, foram ainda recolhidos 37 fragmentos de *dolia*, dos quais se destacam um fragmento de bordo do tipo Lusitano 2, um fragmento de asa e um fragmento de fundo. Também patente no mesmo espaço, foi identificado um NTF de 110, contabilizando-se neste número três fragmentos de fundo. Uma parte dos fragmentos possuem resíduos de pez visíveis na zona interior das peças. Finalmente, é possível discernir padrões decorativos, sob a forma de faixas com uma linha interna única, ondulada, e fragmentos com inscrições *ante cocturam*, nomeadamente "AD..." e "A...".

4.2. O Vidro

A intervenção permitiu ainda a identificação de um pequeno conjunto de vidros. No total, foram recolhidos 20 fragmentos, dos quais apenas são percetíveis três formas. O primeiro exemplar consiste num fundo anular formado por um preenchimento de vidro, que estará certamente associado a uma produção do Alto Império. A identificação tipológica é incerta, impedindo precisão cronológica. O segundo elemento trata-se de uma taça campaniforme. Com um bordo oblíquo ligeiramente arredondado e um bojo tronco-cónico, dotado de um fio decorativo ao longo da parede, de coloração verde-azeitona. Esta tipologia é bem conhecida na Lusitânia, sobretudo no Noroeste peninsular. Podemos citar aqui o trabalho de M. da Cruz que identificou inúmeros elementos em Vigo, Corunha, Astúrias, e, mais precisamente, Braga (Cruz, 2009: 159-175). A sua difusão situa-se entre a segunda metade do século IV e o século VI. Podemos também citar os elementos da *villa* de São Cucufate, entre meados do século IV e meados do século V (Nolen, 1988 : n° 118 a 120). Recentemente foram identificados uma série de elementos deste tipo em Vale do Mouro, Coriscada, num contexto do final do século IV da nossa Era (Robin no prelo ; Silvino *et al.* 2022). Estas taças eram produzidas no Noroeste português, como se pode observar no atelier dos CTT em Braga (Cruz, 2011; Cruz, 2012: 43, n° 5 a 10, fig. 3). É também possível que outros ateliers do mesmo período, no mesmo território, tenho produzido estas peças entre o final do século IV e século V (Cruz 2009 : 161). Finalmente, um terceiro objecto não é de tipologia determinável. Trata-se de um fundo sem pé, puxado em ponta, tendo um ligeiro ressalto. Tal como o primeiro elemento que descrevemos aqui, a sua tipologia exata é incerta. No entanto, a coloração verde-azeitona permite que se enquadre cronologicamente na Antiguidade Tardia. Este tipo de fundo surge em certas peças de pança piriforme, cilíndrica ou prismática ou taças.

4.3. O *instrumentum*

O *instrumentum* presente demonstra uma predominância do domínio económico. As peças da Antiguidade Tardia predominam oferecendo um panorama interessante, onde predominam as atividades têxteis, metalúrgicas, comerciais e, em menor escala, ainda que frequente para esta atividade, a pastorícia. Os materiais de adorno, domésticos e aqueles ligados ao imobiliário, continuam a demonstrar a imagem de um estabelecimento agrícola de altitude que reflete bem o mundo romano. A vertente económica está bem ilustrada pelos materiais ligados à atividade têxtil.

Os dados desta intervenção permitiram identificar, através da presença de pesos de dimensões clássicas e de pequenos pesos, ligados a produções de tecidos de fio médio e fino, em contraste com os pesos descobertos no decurso do PIOHP e do CVTC, quando se detetaram pesos de maiores dimensões, associados a fibras mais densas e pesadas (fig. 6), sendo possível entrever uma atividade têxtil rica no sítio. Estas constantes apontam claramente para uma produção em escala. Paralelamente, os vários cossoiros descobertos apontam também para uma atividade de fiação (fig. 6). Finalmente, esta atividade estaria certamente ligada à pastorícia. Neste contexto,

devemos recordar o aparecimento do chocalho no espaço 19 em 2021, tal como o chocalho de grandes dimensões que apareceu em 2022 (fig. 7). Estas peças ilustram dois tipos de gado, ovino e bovino. Estes elementos apontam para a presença importante de animais, ainda que as modalidades de produção e utilização dos mesmos ainda nos sejam complexas a definir. No entanto, os chocalhos apontam para a possível presença de animais de reprodução ou os quais fosse necessário isolar. Devemos ainda assinalar a presença de uma faca, aparentemente utilizada para abate de animais (fig. 8), o que contextualiza esta presença de animais no sítio para consumo.

No conjunto de materiais ligados à metalurgia, devemos assinalar os dois pequenos fragmentos dobrados e martelados onde se podem observar marcas de corte, sinal de uma reutilização, tal como o fragmento disforme em liga de cobre do espaço 21 demonstra. Este último objecto constitui um testemunho discreto de uma possível produção de pequenos objetos, ligados à reutilização de ligas metálicas. Finalmente, o fragmento de pinça de forja, e mesmo as pedras de amolar, integram-se perfeitamente nesta atividade metalúrgica. Os materiais que descrevemos poderão também estar ligados aos elementos de balança detetados no sítio, ainda que os pesos da mesma não pudessem ultrapassar os 900 g. (fig. 7). Ainda que fosse possível uma outra utilização deste tipo de peça, de uma forma ou de outra, é um elemento que denuncia a presença de uma atividade mercantil.

Os elementos de adorno ampliam esta reflexão. Com a exceção de um pendente fragmentário, encontram-se ilustrados sobretudo por contas de bracelete ou colar que se repartem de forma homogénea entre os espaços 20 e 21. Foram identificadas dois tipos de cores, escura a castanha (5 objetos), e azuis (3 objetos). A presença destas cores, tal como a variedade morfológica de contas presentes, apontam, como vimos, à época de ouro deste tipo de elementos neste período na Europa continental. A sua presença em *Trás do Castelo* assinala também a presença de indivíduos ligados a modas observáveis em diversos centros urbanos do Império Romano. A presença de elementos de móveis (cinta de reforço e punho) e a asa de situla apontam no mesmo sentido. Paralelamente, os materiais ligados às ferragens apontam para portas de grandes envergadura, tais como as chaves (fig. 8) e o pitão de fixação.

5. O ESPÓLIO NUMISMÁTICO

As intervenções no sítio de *Trás do Castelo* nos últimos anos foram extremamente prolíficas relativamente ao material numismático. Em 2022 foram identificados um total de 1354 exemplares. A cronologia do conjunto estende-se desde o reino de Tibério até ao final do século IV, com uma moeda de Arcadius. A grande maioria do conjunto, cerca de 99%, corresponde aos espaços 20, 21 e 22. O estudo aqui desenvolvido não pretende ser exaustivo: um trabalho mais denso deverá ser empreendido posteriormente, quando os espaços tiverem sido escavados na sua integralidade. Nesta ótica, iremos enumerar e descrever rapidamente os diferentes conjuntos numismáticos que foram identificados no decurso das intervenções em *Trás do Castelo*.

Dada a quantidade de material monetário descoberta e o carácter incompleto do conjunto, tendo em conta que a zona não foi escavada até ao nível de solo, não foi possível terminar este estudo. Paralelamente, a maioria das peças não permitem leitura imediata e necessitam de um trabalho, moroso, de limpeza.

Foi possível realizar a limpeza de um total de 693 unidades: através da limpeza com um palito em bambu, foi possível remover sedimento suficiente para obter leitura na maior parte dos casos. Em algumas moedas, tendo em conta o nível de incrustação, foi necessária a limpeza com recurso a uma escova. Ainda que estas limpezas não alterem o estado do metal, a maioria dos numismas encontra- se num estado extremamente frágil. Com o objectivo de evitar ao máximo alterações nas peças, as moedas foram posteriormente colocadas em bolsas em papel *acid-free*. No total, ainda serão tratadas cerca de outras 1200 moedas, uma vez que ainda não foi possível realizar uma observação detalhada de todos os materiais e poderão existir peças coladas entre elas.

Foi dada prioridade às moedas provindas de níveis de revolvimento, constituídas por um pequeno conjunto de três moedas em bronze do século II e um pequeno depósito de numismas, descoberto na mesma área onde foi recolhido o conjunto. Este é composto maioritariamente por moedas de imitação de numismas constantinianos e, em menor quantiades, valentinianos. É interessante observar que entre os numismas de imitação surgem ainda peças de produção oficial.

No espaço 20, foram recolhidas três moedas em bronze do Alto Império: dois sestércios de Adriano e um

as, cuja identificação formal não foi possível devido ao seu estado de degradação. O maior exemplar é o único que podemos datar com precisão (136 da nossa Era) devido ao seu reverso, com o *adventus* imperial. Apenas o nome da província visitada por Adriano nos escapa, devido ao estado de corrosão dos relevos. É complexo determinar a natureza exata deste pequeno depósito: poderá tratar-se de um pequeno conjunto dissimulado num muro, entretanto caído? Poderia tratar-se de uma reserva de material metálico? Com os dados que possuímos, não é viável avançar com nenhuma hipótese concreta. Paralelamente, como referimos anteriormente, este tipo de bronzes do Alto Império continuaram a sua vida útil na economia agrária durante um período muito longo. Estes espaços constituem o ponto central para o estudo do material monetário de *Trás do Castelo*. Todo o perímetro foi alvo de decapagem, mas foi apenas possível realizar uma intervenção parcial: foi aqui que a maioria do espólio numismático foi descoberto.

No decurso da intervenção, numa pequena área com cerca de trinta centímetro quadrados, foram recolhidos seis *nummi* em 2022. Este conjunto é composto por uma moeda de 1/32 avos de libra de Maximiano Hércules, proveniente do atelier balcânico da Cisica. Trata- se da peça mais antiga. Esta moeda em liga de bronze e prata foi criada no decurso da reforma do sistema monetário de Dioclesiano, em 294. Este tipo de peça é pouco comum em contexto de escavação, uma vez que eram muito frequentemente alvo de entesouramento : são extremamente comuns em tesouros datados do final do século III e início do século IV da nossa Era.

No conjunto estão presentes também quatro *nummi* de 1/72 avos de libra de Constantino I (3 exemplares) e de Licínio I (1 exemplar). Provêm das oficinas ocidentais de Londres (2 exemplares), Roma (1 exemplar) e Arles (1 exemplar) ; a *Moneta* do Latium é a única cunhada com o nome de um imperador oriental. Finalmente, a moeda mais recente deste pequeno depósito trata-se de um *nummus* de 1/96 avos de libra de Constantino II, cunhada em Roma em 321, com o reverso CAESARVM NOSTRORVM/VOT/V. Estamos perante um depósito enterrado neste espaço, muito próximo de um grande conjunto de peças de imitação. Em 2023 foi possível compreender que estas moedas estavam depositadas em conjunto com outras peças de imitação.

A maioria do material numismático foi descoberto a Norte do espaço 20, nas camadas superiores do espaço 21. A intervenção do *dolium de fossa* (F132) e a área no seu entorno permitiu a identificação de uma grande quantidade de material monetário. Foi tomada a decisão imediata de crivar com crivo de malha fina todos os sedimentos removidos. Com esta decisão, foi possível recolher muitas moedas que devido tanto ao seu tamanho como pelo sedimento que as cobria, que não teriam sido vistas durante a intervenção.

O total desta recolha conta com cerca de 1800 unidades (neste número incluímos os fragmentos de moedas). A maioria dos numismas encontravam-se no mesmo nível de solo enquanto que outras estavam localizadas no nível de demolição que cobria o nível de circulação. Trata-se de uma anomalia que não conseguimos explicar através de fenómenos naturais (desenvolvimento vegetal, perturbações de animais, etc...). A presença de um nível superior ou uma estrutura em materiais perecíveis que, ao cair, tenha misturado as moedas, é a hipótese mais coerente. Paralelamente, ainda não foi possível confirmar esta teoria, embora seja a que faria mais sentido.

Tomamos em consideração as 684 moedas limpas (outras cerca de 1200 serão limpas e estudadas numa fase posterior). Foram inicialmente alvo de uma triagem: as moedas procedentes de ateliers de cunhagem oficial foram agrupadas num conjunto1 ; as moedas de imitação foram ordenadas de acordo com a sua cronologia (de acordo com as cunhagens oficiais que imitam), e mais tarde serão alvo de um estudo mais exaustivo. Assim, pelo menos dez reversos pertencem a cunhagens da dinastia constantiniana e cinco a cunhagens valentinianas ; os reversos *VOTA*, podem pertencer a qualquer uma destas séries de cunhagens (no entanto, duas das moedas possuem o nome de Constâncio II).

Entre as peças de imitação, os reversos do período 320-361 são os mais comuns. Os dois tipos mais reproduzidos são imitações de produções entre 341 e 361, sobretudo o reverso com duas Vitórias VICTORIAE DD AVGG Q NN (98 exemplares) e o do cavaleiro em queda FEL TEMP REPARATIO (maioritária, com 142 exemplares). A presença de 52 exemplares do tipo SPES REIPVBLICE (355-361) reforça a impressão de que a maioria das moedas de imitação foram buscar inspiração a peças de Constâncio II. As imitações que permitem leitura são, maioritariamente, de produções das oficinas ocidentais de Trèves e Arles.

Com 21 exemplares, as moedas da dinastia de Valentiniano aparentam ser menos reproduzidas do que

as do período constantiniano, que conta com 385 exemplares. Perante esta grande quantidade de imitações, as moedas produzidas em ateliers imperiais representam uma quantidade ínfima, com 38 numismas. Um lote de 84 peças foi classificado como «incertas» devido a dúvidas sobre se as mesmas poderiam fazer parte do lote de oficiais ou imitações. As oficinas representadas neste conjunto são pouco representativas uma vez que as moedas foram selecionadas pelos seus reversos e segundo o seu estado geral de conservação. Assim, temos produções de ateliers ocidentais, Trèves, Lyon e Roma (7 ex.), às quais se juntam produções orientais de Nicomedia, Císica e Antioquia (5 ex.).

Em 2022, o facto de se ter descoberto uma quantidade tão grande de numerário colocou imediatamente uma série de questões, às quais esperávamos poder dar resposta num futuro próximo, após a conclusão da fase de escavação da área onde as mesmas foram descobertas. A presença de uma moeda oficial de Arcadius permite supor que este depósito datará, no mínimo, de um período entre o final do século IV e início do século V. Todavia, poderá ser mais tardio, quando as mesmas já não seriam utilizadas, entre os séculos V e VI?

O sítio de *Trás do Castelo* poderá ter sido um centro de produção de moeda não oficial no final da Antiguidade? Os indícios desta atividade não foram ainda descobertos, como por exemplo pela presença de flancos metálicos virgens, como seria comum num local deste género (Pilon 2016: 132-145). No entanto, a não descoberta deste tipo de materiais coloca também outras questões.

O conjunto de moedas recuperado na intervenção de 2022 é inegavelmente importante. No entanto, devemos referir a descoberta de outros cinco pequenos depósitos, com perfis similares, em 2015 (conjuntos 1 e 2, Nicot 2021: 277-302) e 2021 (conjuntos 3 a 5, Nicot 2021: 83-97) e para os quais ainda não conseguimos encontrar uma explicação fiável relativamente à sua constituição e para a razão para a sua ocultação (em muros ou em buracos). O facto mais curioso prende-se com as suas quantidades: 22, 33, 5, 10 e 7 moedas, essencialmente imitações com alguns raros casos de espécimen oficiais. Estes conjuntos praticamente não possuíam algum valor. Qual seria o interesse de esconder estas pequenas quantidades de numerário tendo em conta a quantidade de moedas descobertas este ano, numa zona muito próxima?

Ao mesmo tempo, foram descobertos vários artefactos ligados à produção de metais nos mesmos espaços onde surgiram as moedas: uma pinça de forja, uma balança, pedras de amolar, fragmentos de bronze e lingotes. Poderia ser este depósito de moedas simplesmente uma reserva de matéria prima para uma forja próxima?

Em 2023, a intervenção não forneceu materiais que permitam identificar produção de moedas na zona de *Trás de Castelo*. Paralelamente, não foram descobertos elementos que atribuam à zona em questão um foco de recuperação e reciclagem de materiais metálicos, hipóteses que haviam sido colocadas em 2022.

Neste momento, tendo em conta as descobertas de 2023, poderemos estar perante um local com alguma evocação "ritual", com a presença de três lucernas (duas das quais completas) e conjuntos monetários muito localizados, nos espaços 21a e 21b. Neste último foram identificados e recolhidos seis conjuntos distintos. O terceiro lote destes conjuntos, mais importante quantitativamente do que os restantes, estava inserido numa peça cerâmica, uma *terra sigilatta* hispânica tardia, completa, mas fragmentada. Os restantes lotes são ainda de difícil explicação, mas o facto de se tratarem de conjuntos relativamente pouco expressivos leva a considerar a hipótese de se poder tratar de peças com um objectivo donativo, num contexto ritual? No entanto, é ainda necessário um trabalho amplo de estudo dos materiais provenientes de *Trás do Castelo*, tal como o término da intervenção dos restantes espaços próximos, para podermos definir uma quadro mais coerente para estes depósitos e o seu contexto. Encontrar paralelos em Portugal para este caso será complexo. O trabalho minucioso de N. Conejo Delgado para a sua tese sobre a parte meridional da Lusitânia (Delgado, 2019) certamente poderá ajudar-nos a encontrar paralelos para processos de entesouramento no Vale do Douro durante a Antiguidade e a Idade Média.

6. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

A intervenção de 2022 permitiu documentar melhor a ocupação tardia do habitat do sítio, sobretudo através da descoberta de estruturas que foram adossadas a edifícios do Alto Império. É o caso dos espaços 20, 21 e 22, com a construção de novas estruturas em áreas mais antigas. Embora estes espaços não tenham sido integralmente alvo de intervenção, a escavação permitiu conhecer parte das suas plan-

tas, das construções que os delimitam e descobrir um lote material importante, sobretudo de numismas. As intervenções no âmbito tanto do PIOHP e do CVTC já haviam permitido a descoberta de cinco pequenos depósitos monetários em Trás do Castelo, nos espaços 18 e 19, publicados parcialmente (Nicot 2021), mas a descoberta desta massa metálica num espaço tão pequeno é relativamente rara no Vale do Douro, mesmo nesta zona da Península Ibérica, sobretudo em contexto de intervenção arqueológica. O único elemento de comparação que possuímos é o de *Vale do Mouro*, Coriscada (Mêda) onde um depósito de 4566 moedas foi descoberto, associado a um conjunto de materiais em ferro (Coixão 2018: 271-273). No entanto, este depósito foi descoberto num contexto de depósito, num saco em fibras vegetais e animais, e não disperso como caso de Trás do Castelo. A presença de de um lote de materiais metálicos não negligenciável deve também ser referido, onde se contam materiais relevantes para a história económica rural do sítio. A sua presença e concentração levantam outras questões, tais como a de poder tratar-se de um atelier de reciclagem, algo comum neste período e relativamente corrente no mundo romano. Finalmente, foi possível determinar com maior segurança o período de abandono do sítio, início do século V da nossa Era, devido tanto às datações das moedas tal como da presença de cerâmicas de importação, nomeadamente de Braga, confirmando as relações entre o Vale do Douro e esta cidade que, neste momento, era capital de uma província eclesiástica. A campanha de 2023 permitiu a descoberta de novos elementos para uma reflexão relativamente à natureza (ou diversas realidades) da ocupação tardo-antiga do sítio. Embora tenha sido levantada a possibilidade de as últimas áreas intervencionadas (espaços 20 a 22) estarem ligadas a um atelier de reciclagem de materiais, os indícios poderão apontar para um local de culto. Esperamos, em breve, ter novos dados para abordar estas questões.

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, Pedro A. de (1901) – Extractos archeológicos das Memórias Parochiais de 1758. In *O Archeologo Portugues*. 1a série. Volume VI, pp. 103-121.

BAEZ, Beatriz, BATALHA, Luísa, CARVALHO, Liliana, GARCIA VILLANUEVA, Isabel, LARRAZABAL, Javier, ROSSELO, Miquel e SANTOS, Constança (2016) – *Recipientes de Armazenamento no vale do Baixo Sabor (Portugal), da época romana à antiguidade tardia. Ensaio cronotipológico*. In: JÁRREGA, Ramon e BERNI, Piero (editores) – Actas del segundo congreso de la SECAH. Tarragona, pp. 898-917.

BOTELHO, Henrique (1896) – Antas e castros do concelho de Alijó. In: *O Arqueólogo Português*, I Série, 2, Lisboa, 1896, pp. 264-266.

COIXÃO, António Nascimento de Sá (2018) – *A romanização no baixo Côa, Dissertação de doutoramento.* Ed. da Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa.

CRUZ, Mário da (2009) – *O Vidro Romano no Noroeste Peninsular, Um Olhar a partir de* Bracara Augusta, Tèse de doutoramento, Université de Minho.

CRUZ, Mário da (2011) – Fragmentos de vidro, fragmentos da memória. Aproximação à actividade vidreira em *Bracara Augusta*. In: *CEM, Cultura Espaço et Memória*, n° 2, CITCEM, Braga, pp. 83-94.

CRUZ, Mário da (2012) – L'atelier des CTT à *Bracara Augusta* (Braga, Portugal). Nouveau regard sur la production verrière du nord-ouest hispanique », *Bull. Afav*, pp. 40-44.

DELGADO, Manuela, MORAIS, Rui (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de* Bracara Augusta, Porto.

CONEJO DELGADO, Noé (2019) – *Economía monetaria de las áreas rurales de la Lusitania romana*. Tese de doutoramento defendida na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Policopiada.

MORAIS, Rui (2011) – A rota atlântica do mel bético e os contextos de autarcia: vasa *mellaria* e colmeias em cerâmica. In GONZALEZ AMADO, Susana (dir.), *La ceramica en Galicia de los castros a Sargadelos*, actas del XIV congreso Anual, Asociacion de ceramologia, del 2 a 4 de octubre de 2009, Museo dos oleiros, Santra Cruz, Oleiros, A Coruna, pp. 73-86.

LEMOS, Francisco Sande (1993) – *Povoamento Romano em Trás-os-Montes Oriental,* Tese de doutoramento na especialidade de Pré-História e História da Antiguidade, apresentada à Universidade do Minho. Policopiada.

NICOT, Rodolphe (2021) – Deux dépôts tardo-antiques de la vallée du Douro: Vale de Mir (Pegarinhos, Alijo). Etude préléminaire. In: NALDINHO, Sandra; SILVINO, Tony, *Estudos em Homenagem ao Doutor Antonio do Nascimento Sa Coixão*, Vila Nova de Foz Côa, pp. 277-302.

NOLEN, Jeanette (1988) – Vidros de São Cucufate. In: *Conimbriga*, XXVII, pp. 5-59.

QUARESMA, José, PEREIRA, Pedro e BOMBICO, Sónia (no prelo) – Dolia ex Lusitania. In Actas del congresso internacional Dolia ex Hispania.

PILON, Fabien (2016) – *L'atelier monétaire de Châteaubleau – Officines et monnayages d'imitation du IIIe siècle dans le nord-ouest de l'Empire*. Gallia, 63e supplement.

ROBIN, Laudine (no prelo) – Nouvelles données sur le mobilier en verre antique du nord-est du Portugal. In: Annales du 22ème congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Lisbon-Portugal.

SILVA, Armando Coelho (1986) – *A Cultura Castreja,* Porto.

SILVINO, Tony e PEREIRA, Pedro (2020) – Trás do castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó) – uma exploração agrícola romana do Douro. In: Arqueologia en Portugal. 2020 – Estado da questão, Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, Lisboa, pp. 1243-1254.

SILVINO, Tony, ROBIN, Laudine, NICOT, Rodolphe, PEREIRA, Pedro, SA COIXAO, Antonio (2022) – Le mobilier en contexte: l'exemple de la vallée du Douro (fin Ier s. apr. J.-C. – début Ve s.). In: Ex officina hispana – *Cuadernos de la SECAH*, nº 5, pp. 35-70.



Figura 1 – Localização de Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó).



Figura 2 – Plano geral dos vestígios do sítio, com as duas fases de ocupação e a localização das descobertas monetárias.



Figura 3 – Testemunhos da ocupação da Antiguidade Tardia (intervenção PIOHP 2012).



Figura 4 – Estrutura tardo-antiga na zona Norte do sítio.

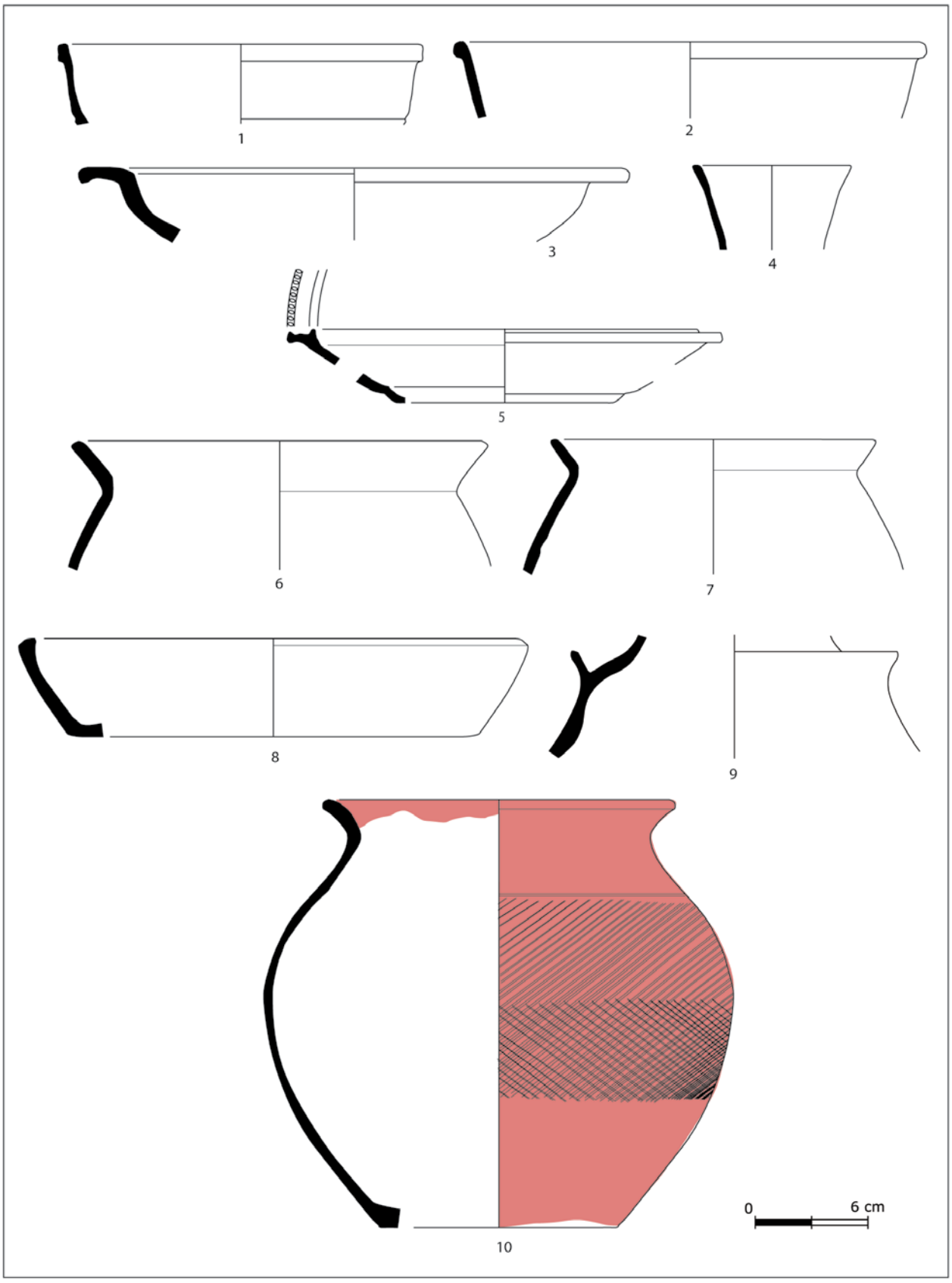


Figura 5 – Conjunto de cerâmicas procedentes dos espaços 20 e 21.

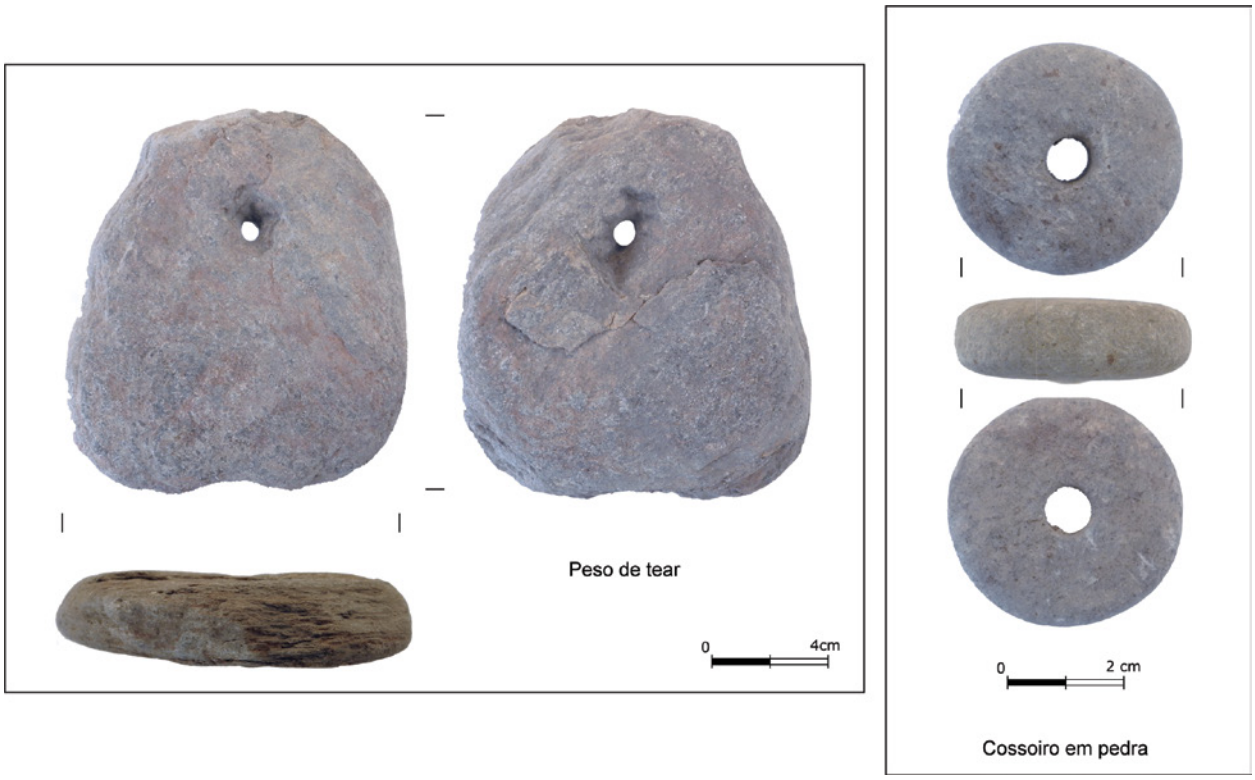


Figura 6 – Peso de tear e cossoiro.

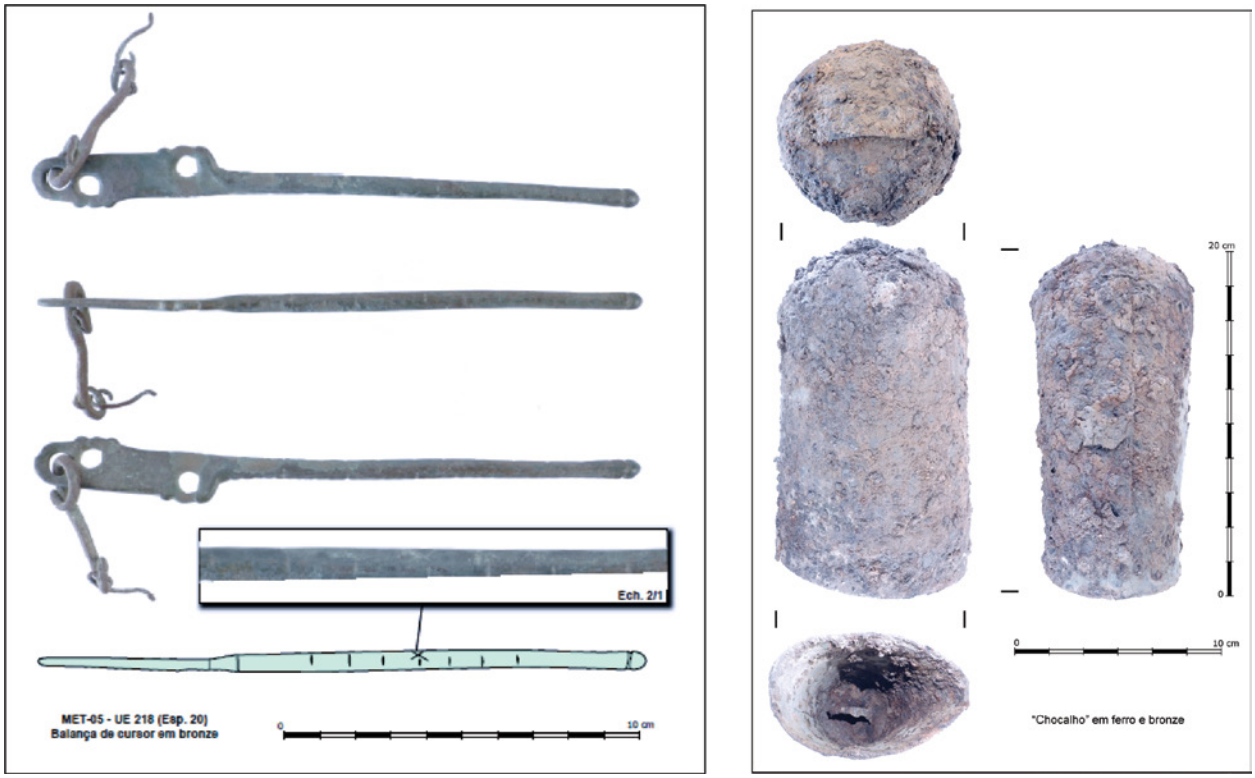


Figura 7 – Balança e chocalho.

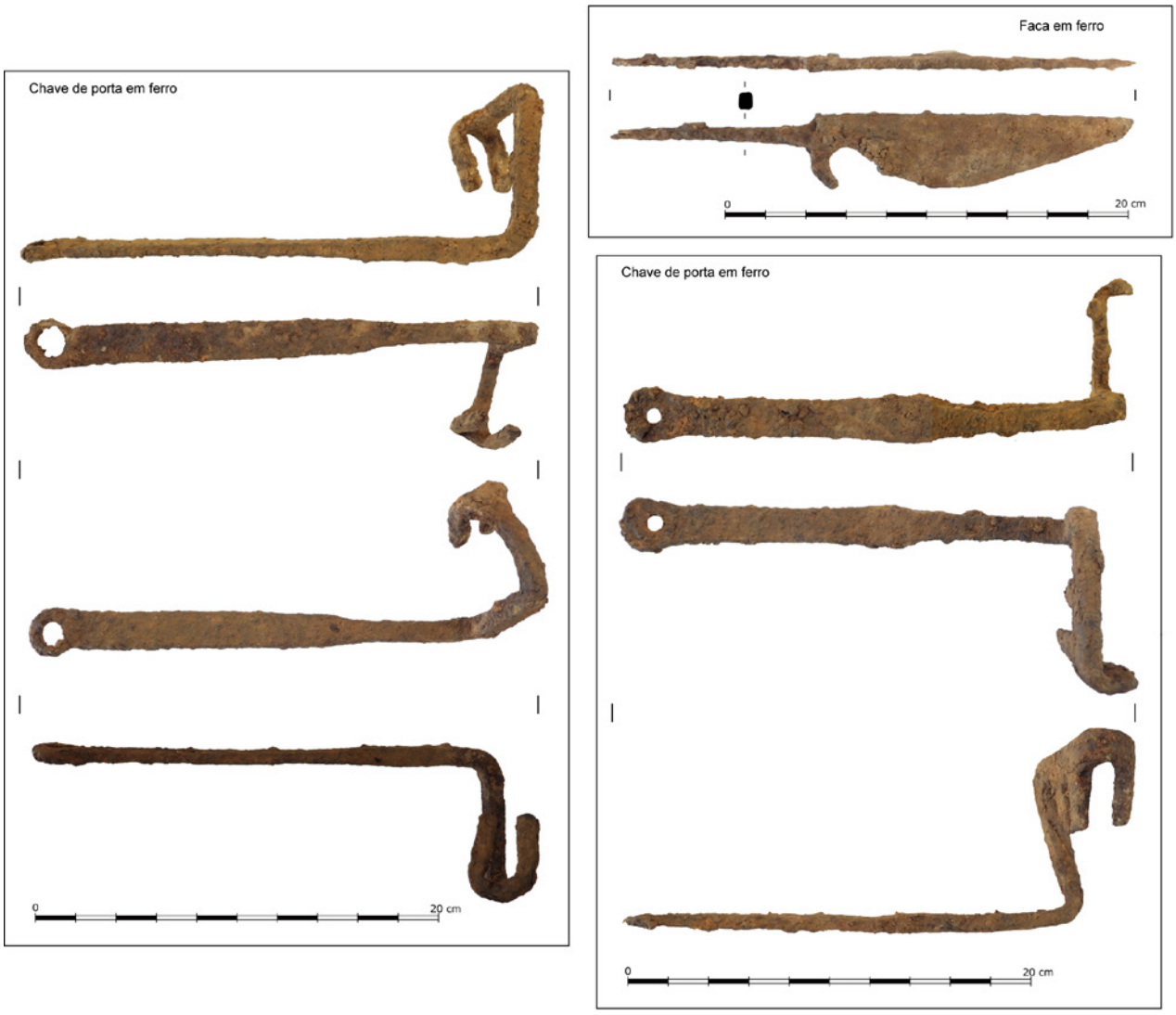


Figura 8 – Faca e chaves em ferro.



Figura 9 – Lote de moedas durante a intervenção, em solo de terra batida, no espaço 20.

A ARQUEOLOGIA URBANA EM BRAGA: OPORTUNIDADES E DESAFIOS. O CASO DE ESTUDO DA RUA NOSSA SENHORA DO LEITE, Nºs 8/10

Fernanda Magalhães[1], Luís Silva[2], Letícia Ruela[3], Diego Machado[4], Lara Fernandes[5], Eduardo Alves[6], Manuela Martins[7], Rebeca Blanco-Rotea[8], Maria do Carmo Ribeiro[9]

RESUMO

A arqueologia urbana lida com vários desafios, mas também inúmeras oportunidades, que poderíamos afirmar atualmente de modo quase diário, muito embora estes possam ser muito variáveis de acordo com a cidade onde é praticada. No caso de Braga, em 2023 completam-se 47 anos de atividade arqueológica sistemática, ligada ao 'Projeto de Salvamento de *Bracara Augusta*', que inclusivamente marcou o início da arqueologia urbana em Portugal. Ao longo destas mais de 4 décadas, graças a uma forte cooperação institucional, e, paralelamente à experiência acumulada, tem sido produzido conhecimento muito substantivo sobre a evolução urbana de Braga desde a época romana até à atualidade. Nesse sentido, a intenção desta comunicação, que usará para o efeito a análise das intervenções arqueológicas realizadas nos lotes nºs 8 a 10 e da rua Nossa Senhora do Leite, com um intervalo de quase 50 anos, é demonstrar, em última análise, como os resultados da cooperação científica potenciam o conhecimento do subsolo das cidades, promovem a redução dos impactos e dos custos das intervenções arqueológicas, contribuindo para a produção de novos patrimónios, e deste modo, para a sustentabilidade dos núcleos urbanos.
Palavras-chave: Arqueologia urbana; Desafios e Oportunidades; Braga; Arqueologia de Projeto.

ABSTRACT

Urban archaeology deals with several challenges, but also numerous opportunities, which we could say today on an almost daily basis, although these can be very variable according to the city where it is practiced. In the case of Braga, in 2023 it will be 47 years of systematic archaeological activity, linked to the 'Bracara Augusta Rescue Project', which even marked the beginning of urban archaeology in Portugal. Throughout these more than 4 decades, thanks to a strong institutional cooperation, and, in parallel to the accumulated experience, very substantive knowledge has been produced on the urban evolution of Braga from Roman times to the present day. In this sense, the intention of this article, which will use for this purpose the analysis of the archaeological interventions carried out in lots 8 to 10 and of Rua Nossa Senhora do Leite, with an interval of almost 50 years, is to demonstrate, ultimately, how the results of scientific cooperation enhance the knowledge of the subsoil of cities, promote the reduction of impacts and costs of archaeological interventions, contributing to the production of new cultural heritage, and thus to the sustainability of urban centers.
Keywords: Urban Archaeology; Challenges and Opportunities; Braga; Project Archaeology.

1. ICS/UMinho; Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho /Lab2PT / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

2. Bolseiro de investigação da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / mustasilva@gmail.com

3. Bolseira de investigação da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

4. Bolseiro FCT 2020.06565.BD; Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho/LabPT / diegosfmachado@gmail.com

5. Bolseira de Doutoramento Lab2PT; Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / lararitafernandes@gmail.com

6. Bolseiro de investigação da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / eduardogrilo@hotmail.com

7. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho/Lab2PT / mmmartins@uaum.uminho.pt

8. Lab2PT/Universidade do Minho / rebeca.branco.rotea@eaad.uminho.pt

9. ICS/UMinho; Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho /Lab2PT / mcribeiro@uaum.uminho.pt

1. INTRODUÇÃO

O estudo da cidade histórica corresponde a uma componente essencial para entender as transformações ocorridas nas sociedades ao longo do tempo, permitindo avaliar diferentes esferas da complexidade que a sua evolução comportou, bem como contextualizar o que sobreviveu da sua cultura material. Assim, a heterogeneidade da compreensão do fenómeno urbano passa pela análise da forma como a cidade se comportou ao longo da sua trajetória, o emaranhado de transformações que registou, as evoluções e os retrocessos, que deram forma a uma estrutura que apresenta distintos traços, característicos dos diferentes períodos em que se desenvolveram. Estas circunstâncias traduzem-se na heterogeneidade de conceitos de cidade que atualmente podemos identificar e na abordagem multidisciplinar que o seu estudo reclama, para a qual a arqueologia urbana contribui de forma primordial. Na realidade, a arqueologia urbana é a única área do saber que consegue recuperar e interpretar as evidências físicas e materiais das formas urbanas pretéritas que se encontram no subsolo das cidades atuais ou as que foram reutilizadas, por vezes de forma bastante camuflada, ao longo dos diferentes momentos de vida das urbes, e fazem parte das cidades históricas atuais (Ribeiro e Martins, 2018).

Por tudo isto, a cidade de Braga e a experiência acumulada pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho no seu estudo, que conjuntamente com o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga constituem as duas instituições públicas que atuam na área da arqueologia na cidade, respetivamente, desde 1977 e 1992, representam um exemplo de suma importância para refletir sobre os novos desafios que se colocam à arqueologia preventiva em contexto urbano (Martins, 2014).

O objetivo deste trabalho é precisamente apresentar os resultados preliminares de uma recente intervenção arqueológica realizada na rua Nossa Senhora do Leite nºs 8-10, situada no centro histórico de Braga, a partir dos quais é possível refletir acerca dos desafios e das oportunidades que se colocam atualmente à arqueologia urbana. Para tal, começaremos por realizar um breve historial da intervenção, desde o desenho do projeto de arquitetura até ao estado atual da obra. Seguidamente, apresentam-se e analisam-se as possíveis hipóteses de interpretação para esse conjunto de ruínas, ainda que de forma muito preliminar, pois os trabalhos de campo estão em curso. Remataremos a apresentação com algumas questões para o futuro das intervenções arqueológicas na cidade e o papel da arqueologia urbana. Pretende-se, igualmente, reafirmar a importância da coordenação científica na prática da arqueologia preventiva em contexto urbano sob pena das políticas liberalizantes do mercado de trabalho de arqueologia originarem intervenções descoordenadas de várias equipas, comprometendo a interpretação das cidades históricas e a gestão e valorização do seu património (Martins e Ribeiro 2009/10).

2. HISTORIAL DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NA RUA NOSSA SENHORA DO LEITE, Nºs 8-10

A prática continuada de um projeto de arqueologia urbana na cidade de Braga, iniciado em 1976, com a criação do Projeto de *Bracara Augusta* e a publicação do Decreto-lei 640/76, permitiu trazer à luz do dia uma cidade romana praticamente desconhecida até aos anos 70 do século passado, apenas sumariamente referida nas fontes históricas da Antiguidade (Martins, 2014). A originalidade deste projeto assentou no facto de ser tutelado por uma universidade, circunstância que lhe conferiu um objetivo científico que a Universidade do Minho sempre procurou respeitar e que se traduz em mais de 200 intervenções arqueológicas e centenas de publicações, situação inédita no quadro da arqueologia urbana portuguesa (Martins, Fontes & Cunha, 2013). Paulatinamente, foi-se constituindo um conhecimento inovador relativamente ao urbanismo e arquitetura de *Bracara Augusta* e à sua evolução até à Antiguidade Tardia e Alta Idade Média, assim como à sua morfologia medieval, em consequência do mapeamento sucessivo dos resultados das largas dezenas de intervenções arqueológicas que foram sendo realizadas nos últimos 47 anos (Martins, *et al.*, 2017). Tem sido precisamente este mapeamento que tem possibilitado elaborar plantas interpretativas dos diferentes momentos ocupacionais de Braga e compreender a evolução diacrónica do espaço urbano, como se ilustra na figura 1. Este conhecimento adquire igualmente particular importância no planeamento e gestão das obras urbanas e na avaliação das potencialidades arqueológicas das diferentes zonas da cidade e, consequentemente, nos impactos patrimoniais da sua realização, como se

verificou no edifício da rua Nossa Senhora do Leite, nºs 8-10.

Em 2022, a Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) foi solicitada a realizar uma intervenção num terreno privado localizado nos números 8-10 da rua Nossa Senhora do Leite, em Braga. De modo a produzir um Plano de Trabalhos Arqueológicos (PTA), documento que integra o Pedido de Autorização dos Trabalhos Arqueológicos (PATA), conforme estipulado no Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA – Decreto-Lei n.2 164/2014, DR, 1.2 Série, Nº 213 de 4 de novembro) e no Despacho Normativo n.2 18-A/2003 (DR, 12 série, 105, 7 de maio), procedeu-se à verificação da existência de anteriores trabalhos arqueológicos realizados na zona e à sua avaliação, bem como das condicionantes arqueológicas para aquela área da cidade.

Verificou-se, efetivamente, que nos anos de 1983 a 2016 foram realizadas várias intervenções arqueológicas nas imediações e na rua Nossa Senhora do Leite, nomeadamente nos anos de 1983 e de 1984, pela UAUM, que permitiram identificar os vestígios de uma estrutura porticada (Gaspar, 1985). Constatou-se, igualmente, que formam levados a cabo dois outros trabalhos arqueológicos no interior da Sé, edifício que serve de fachada oeste à rua. Um realizado em 1989, pelo antigo Serviço Regional de Arqueologia da Zona Norte (SRAZN), e outro entre 1996 e 1998 pela UAUM, que possibilitaram a identificação de um edifício de época romana com funções de mercado e uma basílica paleocristã (Rodrigues, Alfenim & Lebre, 1990; Fontes, Lemos & Cruz, 1997-98). Também em1992 haviam sido realizadas escavações no interior da Casa da Roda, situada no gaveto entre a Rua Nossa Senhora do Leite e a Rua de S. João do Souto, da responsabilidade do antigo SRAZN que permitiram identificar restos de uma habitação, cujos pavimentos eram revestidos de mosaicos (Abraços, 2019). Ainda, em 1996, o gabinete de arqueologia da Câmara Municipal de Braga realizou trabalhos arqueológicos num edifício localizado nas imediações, conhecido por Frigideiras do Cantinho, que permitiram exumar vestígios pertencentes a uma *domus* romana. Mais recentemente, em 2016, num outro edifício situado nas proximidades, o edifício nºs.18/22 da rua do Souto, a UAUM identificou vestígios do caminho de ronda da muralha romana, construída no baixo-império (Fontes & Magalhães, 2019). Por fim, referir ainda duas intervenções arqueológicas que permitiram identificar dois torreões da referida muralha romana, uma realizada sob uma torre da Sé, conhecida como torre da Nossa Senhora da Glória, e outra sob o atual Museu da Sé, aquando das obras para a sua construção (Lemos, Leite & Fontes, 2000).

Tendo por base os vestígios detetados nas intervenções arqueológicas anteriores, demonstrados na figura 2, foi possível desenhar um plano de intervenção que minimizasse os impactos e diminuísse os custos da obra. Assim, no edifício nºs 8-10 da rua Nossa Senhora do Leite a intervenção arqueológica começou com o acompanhamento dos trabalhos de limpeza e demolição. Seguiram-se os ensaios geotécnicos para analisar o solo e determinar a sua estabilidade. Estes permitiram perceber que aos 2 m de profundidade, por toda a área do lote, era identificado um sinal de solo firme (figura 3). Esta informação foi tida em linha de conta aquando da projeção das seis sondagens arqueológicas a realizar, identificadas na figura 4. Estas tinham como objetivos a identificação e o registo de eventuais vestígios arqueológicos que ainda pudessem permanecer soterrados no local, avaliar a possibilidade de execução de uma caixa de elevador e a colocação de uma grua na área de pátio da antiga habitação que permitisse a execução das obras previstas para o local.

No decorrer da escavação nas referidas seis sondagens começou a ser possível identificar e individualizar vários vestígios de ruínas, circunstância que levou à uma suspensão dos trabalhos. Nesta primeira fase, foi possível individualizar pavimentos em *opus signinum* revestidos com mosaicos com *opus tesselatum*, muros com vestígios de revestimento, cantos de estrutura, um fuste em mármore e uma calçada.

Face aos resultados preliminares das sondagens foi necessário tomar decisões, uma vez que os resultados da sondagem 2 impossibilitavam a colocação da grua naquele local, como estava planeado, ao passo que a sondagem 1 permitia a colocação do elevador que estava igualmente projetado. Contudo, do ponto de vista científico os vestígios identificados nas sondagens 4, 5 e 6 assinalavam um eventual prolongamento dos dados provenientes da zona arqueológica da Casa da Roda, anteriormente referida, designadamente pavimentos em mosaico, elementos arquitetónicos em mármore e muros revestidos com pintura (Figura 5).

As decisões a tomar implicavam consultar a tutela, tendo sido realizada uma visita à zona arqueológica por membros da Direção Regional de Cultura Nor-

te (DRCN) e do Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga. Foi decidido, com base nos seus pareceres, alargar as sondagens 4, 5 e 6 com o objetivo de avaliar o estado de conservação e continuidade das ruínas, assim como com o intuito de confirmar a possibilidade de implantar as fundações e infraestruturas do novo edifício.

Face aos resultados das sondagens prévias foi ainda tomada a decisão de alterar a solução construtiva baseada em micro estacaria, uma vez que esta não permitia a salvaguarda dos vestígios arqueológicos, tendo-se optado por um ensoleiramento geral, que implicaria a construção de uma caixa com 1 m de profundidade. De modo a verificar a possibilidade de execução do ensoleiramento, a equipa da UAUM defendeu que seria imprescindível efetuar o alargamento das sondagens 4, 5 e 6, onde os vestígios eram mais significativos em termos de qualidade e quantidade e permitiriam uma melhor leitura da sequência estratigráfica.

Para se dar seguimento aos trabalhos arqueológicos tronava-se indispensável garantir as condições de segurança do local, o que implicou o desmonte de partes do edificado existente. No caso dos elementos arquitetónicos, estes foram devidamente identificados para posteriormente serem remontados, passando a integrar o novo edifício projetado para o local.

Importa a este propósito referir as várias reuniões efetuadas no local e nas instalações da Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN) para encontrar uma solução construtiva que permitisse criar uma base sólida para erigir o novo edifício e que possibilitasse a preservação dos vestígios arqueológicos.

No entanto, as rigorosas condições climatéricas ocorridas nos meses de dezembro 2022 e janeiro de 2023, começaram a provocar grande instabilidade no edificado conservado, que começou a ruir, implicando a demolição de alguns elementos construtivos e o desmonte de outros elementos arquitetónicos, com todos os procedimentos necessários de modo a evitar a derrocada total do edificado.

Criadas as condições de segurança foi possível alargar as sondagens preliminares, permitindo deste modo confirmar a continuidade dos vestígios arqueológicos e avaliar o seu estado de conservação.

O proprietário, nesse momento, tomou a decisão de musealizar parte das ruínas, sendo selecionadas aquelas que poderão permitir compreender a sequência estratigráfica e contar a história evolutiva do sítio.

Entre os meses de fevereiro e março de 2023, a equipa da UAUM deu continuidade aos trabalhos, tendo alargado as sondagens e rebaixado 1 m por a toda a área do lote, o que permitiu verificar a possibilidade de execução da solução construtiva e delimitar as áreas com vestígios arqueológicos.

3. HIPÓTESES DE INTERPRETAÇÃO DOS VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS

O facto da intervenção arqueológica realizada na rua Nossa Senhora do Leite, nºs 8-10, ser bastante recente e os trabalhos de campo ainda se encontrarem em curso, dificultando a elaboração de um estudo completo dos vestígios identificados. Ainda assim, já é possível, neste momento, avançar com algumas hipóteses de interpretação acerca da história ocupacional deste local.

A leitura de paramentos dos muros identificados, os distintos aparelhos que os compõem, bem como as técnicas utilizadas na sua construção permitem desde logo a identificação de diferentes fases construtivas. Refira-se, a título de exemplo, e tal como se ilustra na figura 6, os silhares de granito individualizados nas ombreiras de uma porta, combinados com *opus vitatum*, a utilização de *opus signinum* nos pavimentos e nas paredes, ou os muros constituídos por elementos em tijolo. Esta diversidade, parece indicar diferentes funcionalidades para o mesmo edifício, mas também pode apontar para diferentes cronologias.

Refira-se, a este propósito, que, de modo a aferir cronologias mais precisas, a UAUM decidiu realizar a datação sistemática do conjunto das estruturas exumadas, efetuando a recolha de 28 amostras para datar por Carbono-14 (C14) e Luminiscência opticamente estimulada (OSL), contando para tal com a colaboração da Unidade de Geocronologia do Instituto Universitário de Geologia da Universidade da Coruña. Todavia, até ao momento ainda não foi possível obter os resultados das referidas análises.

Porém, tendo por base a análise estratigráfica e a sua conjugação com a cultura material individualizada em contexto, é possível avançar já com um estudo comparativo, com base em algumas questões de investigação.

Algumas dessas perguntas relacionam-se com a funcionalidade de certos elementos de construção e de decoração, e com o modo como se articulavam no seu conjunto, como os ilustrados na Figura 7. Por

exemplo, um dos silhares romano documentado encontra-se reaproveitado, provavelmente como altar, devido à presença de um *loculus* para dispor relíquias. Também uma coluna decorada em mármore identificada, apresenta como elementos decorativos uma roseta e uma flor de lis. Mencionar, ainda, uma peça excecional, em xisto, decorada a trepano, com motivos vegetais, como ramos de uvas e aves. Estes motivos decorativos, enquadrados no possível contexto cronológico, permitem uma determinada leitura, na qual, por exemplo, os cachos de uvas podem simbolizar a eucaristia, bem como a fertilidade, abundância e prosperidade, relacionando-se com a Igreja e os seus fiéis. No caso da roseta, podemos relacioná-la com a representação simbólica da rosa, e da estrela, simbolizando o espírito divino, a iluminação que anuncia a vinda de Cristo. Também a representação da flor-de--lis foi utilizada pelo cristianismo como símbolo da pureza e da inocência, usada para indicar a alegria e a força da vida (Cornwell & Cornwell, 2009).

A sustentar esta leitura, encontramos alguns paralelismos, nomeadamente a reutilização de aras e silhares romanos no século VI ou a utilização de colunas similares, em estruturas identificadas em Coimbra, Mérida e Idanha-a-Velha, datadas igualmente entre os séculos V e VII (Sastre Diego, 2013).

Outro elemento importante para a leitura das ruínas foi a identificação de uma estrutura em tijolo revestida de *opus signinum* e mosaico, que foi reduzida numa segunda fase, com uma saída de água, próxima do poço da casa moderna. Esta estrutura colhe paralelismo com um dos batistérios de Idanha-a-Velha, datado do século V e VI por OSL (*luminiscência opticamente estimulada*) (Fernández Fernández *et al*., 2019; Cordero Ruiz *et al*., 2020).

Relativamente a esta estrutura, importa, igualmente, salientar que os mosaicos se encontram excecionalmente conservados, apresentando uma decoração similar nas faixas laterais com a peça em xisto anteriormente referida e representada na figura 7. Por sua vez, um outro mosaico de uma sala? compartimento? apresenta um losango central ladeado de hexágonos decorados com motivos vegetais. Neste caso, é possível encontrar semelhanças com várias pinturas de edifícios religiosos identificados na Península Ibérica, como em St. Eulália de Boveda. Neste edifício as pinturas foram recentemente datadas de 608 a 610 (Blanco-Rotea *et al*., 2009; Sanjurjo--Sánchez *et al*., 2010).

Apesar da particularidade destes dados e da sua relevância para o estudo das transformações urbanas e arquitetónicas ocorridas nesta área da cidade, uma interpretação final carece de maior sustentação, o que esperamos vir a conseguir com o fim dos trabalhos de campo, com o resultado das datações radiométricas e o tratamento completo dos dados que necessariamente terão de ser conjugados com os resultados obtidos ao longo de mais de quatro décadas de trabalhos arqueológicos em Braga.

Referir, por fim, que esta intervenção arqueológica, realizada na rua Nossa Senhora do Leite, lotes nº 8 a 10, se situa nas proximidades da muralha baixo--imperial, da primeira basílica paleocristã conhecida, datada do século V, e da Sé medieval de Braga.

4. ARQUEOLOGIA URBANA: DESAFIOS E PERSPETIVAS

Os trabalhos arqueológicos realizados nos nºs 8/10 da rua de Nossa Senhora do Leite permitem desde logo ressaltar a importância da cooperação institucional na prática da arqueologia urbana e da arqueologia preventiva, fundamental para o estudo e salvaguarda do património arqueológico, nomeadamente daquele que se encontra depositado no subsolo das cidades atuais, possibilitando a redução de impactos, mas também dos custos das intervenções. Por oposição, a ineficácia das políticas liberalizantes no mercado de trabalho de arqueologia tem originado a intervenção descoordenada de várias equipas no meio urbano, a qual dificilmente se pode traduzir em conhecimento útil, ou no bem público, seja ele a conservação do património, ou o seu uso para benefício das comunidades e da economia.

Efetivamente, a cidade histórica deve ser perspetivada como um único sítio arqueológico, que se vai conhecendo a partir das intervenções arqueológicas que nele se realizam. Em Braga, são múltiplas as situações em que por vezes decorrem décadas até que se possa compreender e interpretar devidamente o significado das estruturas arquitetónicas, muitas vezes escavadas sectorialmente e como tal difíceis de compreender, sobretudo quando estamos perante grandes edifícios. A cooperação entre as instituições é por isso indispensável para que a informação seja tratada de forma integrada e possa contribuir para o conhecimento da cidade e das suas mudanças ao longo do tempo.

Nesse sentido, é imperativo que nos posicionemos a favor do estudo continuado das cidades, que deve

estar assente numa legislação abrangente e responsável cimentada nas boas práticas relacionadas com a gestão do património urbano. Dessa maneira, a atividade arqueológica poderá conduzir à criação de novos patrimónios, à resolução de problemas de investigação que são hipóteses de pesquisa, bem como contribuir para a socialização do património em conjunto com a cidadania.

A cooperação institucional entre a UAUM e a Unidade de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga oferece-se como um exemplo de boas práticas de intervenção no contexto urbano bracarense, situação que não ocorre com as intervenções arqueológicas de carácter preventivo realizadas pelas empresas de arqueologia, ou por simples arqueológos privados, contratualizados diretamente pelos promotores que retêm a informação e realizam os seus trabalhos sem conhecimento das potencialidades do subsolo da cidade.

Muito embora estejamos convictos do elevado potencial informativo que ainda existe por explorar, a partir de futuros registos das escavações, é justo considerar que foi a existência de um projeto científico de estudo da cidade romana que assegurou o notável avanço nos conhecimentos da evolução urbana de Braga, permitindo igualmente o estudo de outros períodos históricos representados no registo arqueológico obtidos nas inúmeras intervenções que resultaram da prática da arqueologia urbana, sejam elas de carácter preventivo ou orientadas para a investigação.

Na verdade, foi a persistência desse projeto que permitiu a centralização dos registos, hoje praticamente todos informatizados, a introdução de novas metodologias de levantamento, destinadas a agilizar os procedimentos de campo, bem como a rápida avaliação dos impactos que podem decorrer do planeamento de obras na cidade.

De igual modo, a centralização e informatização dos registos têm facilitado a rápida utilização dos dados, que têm vindo a ser trabalhados no âmbito de projetos de pós-graduação, e deste modo, potencializado um progressivo avanço dos conhecimentos no estudo de espaços e arquiteturas, dos materiais e das técnicas, mas também da sociedade, da economia e da cultura.

Partilhamos, por isso, da convicção de que a arqueologia urbana não pode ser reduzida a um somatório de intervenções desgarradas, feitas por diversas equipas para possibilitar a construção. Sendo certo que a arqueologia urbana constitui um dos domínios mais complexos e exigentes da intervenção arqueológica, os seus resultados são fundamentais ao planeamento, reabilitação e regeneração urbana, uma vez que estes só podem ser corretamente viabilizados quando os agentes neles envolvidos estão devidamente informados sobre os impactos da sua atuação no subsolo.

A arqueologia urbana deve efetivamente contribuir para compreender o processo histórico da evolução das cidades, sem dúvida os artefactos mais complexos construídos pelas sociedades humanas, mas também para a criação de novos patrimónios, para consolidar a identidade das cidades e aumentar a autoestima dos seus residentes. Destacar, por fim, a importância da valorização do património arqueológico e do seu impacto muito positivo na economia das cidades, contribuindo para aumentar a atração turística e o desenvolvimento das chamadas indústrias culturais e criativas.

Apesar da variedade de práticas de gestão da arqueologia urbana em Portugal, marcadamente casuísticas, realizadas por equipas diferentes e desprovidas de uma direção científica que possa debruçar-se sobre os resultados das intervenções, tendo em vista a produção de conhecimento útil sobre a história das cidades, almejamos vir a ser possível a criação de um contexto em que os arqueólogos se possam constituir como parceiros num necessário e urgente diálogo com os arquitetos e urbanistas que planeiam as cidades.

Porém, o casuísmo da prática arqueológica nas cidades contradiz os objetivos científicos da Arqueologia como disciplina, não beneficiando os espaços urbanos, raramente se traduzindo na produção de conhecimento útil ou de património musealizável, em nada contribuindo para dignificar a posição dos arqueólogos enquanto agentes indispensáveis no processo de pensar o futuro das cidades.

Muito embora a arqueologia urbana tenha sido um dos setores da atividade arqueológica que mais contribuiu para a afirmação profissional da arqueologia nas últimas décadas, urge questionar o seu real impacto social, quando, em muitas situações, a utilidade cognitiva, social e económica da generalidade das escavações urbanas preventivas que são praticadas na maioria das cidades portuguesas é questionada e colocada em causa. Importa, igualmente, refletir sobre os resultados científicos e sociais das inúmeras intervenções arqueológicas urbanas realizadas em

Portugal, tendo em linha de consideração particularmente os contornos dos processos imobiliários e o seu impacto na erosão dos subsolos urbanos, bem como o seu real contributo para o conhecimento da história das cidades.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São grandes os desafios, mas também são inúmeras as oportunidades para a arqueologia urbana. É disso exemplo, o caso de Braga, onde a prática continuada da arqueologia de projeto, iniciada em 1976, com a criação do Projeto de Estudo de *Bracara Augusta* e a publicação do Decreto lei 640/76, tem permitido desvendar uma cidade romana praticamente desconhecida até aos anos 70 do século passado, apenas sumariamente referida nas fontes históricas da Antiguidade. A originalidade deste projeto assentou desde logo por ser tutelado por uma instituição académica, facto que lhe conferiu uma forte dimensão científica, objetivo que a Universidade do Minho, através da sua unidade de arqueologia sempre procurou respeitar, e que atualmente conta com mais de 200 intervenções arqueológicas realizadas e centenas de publicações, situação inédita no quadro da arqueologia urbana portuguesa.

Porém, desde 1976 que, naturalmente, muitas coisas se foram modificando neste Projeto, como a sua renomeação deixa perceber, conhecendo atualmente a designação de Projeto de Arqueologia de Braga. Topografia, Urbanismo e Arquitetura. Estamos efetivamente perante um projeto mais ampliado em termos cronológicos, circunstância que desde logo abre novas problemáticas de investigação que envolvem o conhecimento da cidade desde a época romana até à atualidade. Outra grande alteração foi a circunstância da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, conjuntamente com o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga deixarem de ser as únicas entidades a realizar trabalhos arqueológicos na cidade de Braga, nomeadamente no seu centro histórico.

Mas, a cidade de Braga constitui um artefacto altamente complexo, acerca do qual sabemos muito, mas desconhecemos ainda mais, pelo que o seu estudo tem de continuar a beneficiar da prática continuada de arqueologia urbana, que a cada dia nos permite desvendar um pouco mais do passado desta cidade, como se constitui exemplo o edifício da rua Nossa Senhora do Leite, nºs 8-10.

BIBLIOGRAFIA

ABRAÇOS, Fátima, ed. (2019) – *O Corpus dos mosaicos romanos do Conventus Bracaraugustanus*. Lisboa: Centro de Históricos.

BLANCO-ROTEA, Rebeca; BENAVIDES GARCÍA, Rosa; SANJURJO SÁNCHEZ, Jorge; FERNÁNDEZ MOSQUERA, Daniel (2009) – Evolución constructiva de Santa Eulalia de Bóveda (Lugo, Galicia). *Arqueologia de la arquitectura*. Madrid/Vitoria. 6, pp. 149-198.

CORDERO RUIZ, Tomas; TENTE, Catarina; CARVALHO, Pedro; CRISTÓVÃO, José; DIAS, Patrícia; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2020) – Los baptisterios de Egitania (Idanha-a-Velha, Portugal). Contexto arqueológico y cultural. *Munibe Antropologia-Arkeologia*. San Sebastián. 71, pp. 137.150.

CORNWELL, Hilarie; CORNWELL, James (2009) – *Saints, Signs and Symbols: The Symbolic Language of Christian Art*. New York: Morehouse Publishing.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo; CARVALHO, Pedro; CRISTÓVÃO, José; SANJURJO SÁNCHEZ, Jorge; DIAS, Patrícia (2019) – Dating the early Christian baptisteries from Idanha-a-Velha – the Suebi-Visigothic Egitania: stratigraphy, radiocarbon and OSL. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 11, pp. 5691-5704.

FONTES, Luís, LEMOS, Francisco; CRUZ, Mário (1997-98) – "Mais velho" que a Sé de Braga. Intervenção arqueológica na catedral bracarense: notícia preliminar. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série II. 14-15, pp. 137-164.

FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *Salvamento de Bracara Augusta: projeto de remodelação e ampliação de edifício na Rua do Souto nº 18-22 (União de Freguesias de Maximinos, Sé e Cividade, Braga): relatório final*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (Trabalhos de Arqueologia da Universidade do Minho; Memória; 79).

GASPAR, Alexandra (1985) – Escavações Arqueológicas na Rua de N.ª S.ª do Leite. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série II. 2, pp. 51-125.

LEMOS, Francisco; LEITE, José; FONTES, Luís (2000) – A muralha de Bracara Augusta e a cerca medieval de Braga. In FERNANDES, Isabel, ed. – *Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500): Actas do Simpósio sobre Castelos*. Palmela: Edições Colibri, pp. 121-132.

MAGALHÃES, F. (2019) – *A domus Romana no Noroeste Peninsular: Construção, Arquitetura e Sociabilidades*. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento). https://hdl.handle.net/1822/64109.

MARTINS, M.; RIBEIRO, J.; MAGALHÃES, F.; BRAGA, C. e RIBEIRO, M. (2017) – O espaço construído de Bracara Augusta no Alto Império, In Dopico Caínzos, M. e Villanueva Acuña, M. (eds.), In Romanata, per Italiam fusa, in provincias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspecti-

vas, *Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae*, Vol. 2, Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 251-276.

MARTINS, Manuela (2014) – Projeto de Bracara Augusta. 38 anos de descoberta e estudo de uma cidade romana, *Revista da Faculdade de Letras Ciências e Técnicas do Património*, Vol. XIII, Porto: pp. 165-175.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo (2009/2010) – "A arqueologia urbana e a defesa do património das cidades", *Forum*, nº 44-45, Braga: Conselho Cultural da Universidade do Minho, pp. 149-177. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/13351.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís e CUNHA, Armandino (2013) – Arqueologia urbana em Braga: balanço de 37 anos de intervenções arqueológicas, in Arnaud, J. M., MARTINS, A. E Neves, C. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*, Associação dos arqueólogos portugueses, Lisboa: pp. 81-88.

RIBEIRO, Maria do Carmo; MARTINS, Manuela (2018) – "A cidade nas encruzilhadas da história. Evolução urbana de uma cidade com 2000 mil anos: Braga (Noroeste de Portugal)". *Dimensões – Revista de História da Ufes*. Vol. 40, jan.-jun. 2018, pp. 11-38. DOI: https://doi.org/10.23871/dimensoes-n40-19079.

RODRIGUES, Miguel; ALFENIM, Rafael; LEBRE, Anabela (1990) – Escavação arqueológica de emergência no cruzeiro do transepto da Sé de Braga, notícia preliminar. In *Actas IX Centenário da Dedicação da Sé de Braga*. Braga: Faculdade de Teologia/Cabido de Braga (Vol. 1), pp. 173-188.

SANJURJO SÁNCHEZ, Jorge; TRINDADE, Maria José; BLANCO-ROTEA, Rebeca; BENAVIDES GARCIA, Rosa; FERNÁNDEZ MOSQUERA, Daniel; BURBIDGE, Christoph; PRUDÊNCIO, Maria Isabel; DIAS, Maria Isabel (2010) – Chemical and mineralogical characterization of historic mortars from the Santa Eulalia de Bóveda temple, NW Spain. *Journal of Archaeological Science*. Volume 37. 9, pp. 2346–2351.

SASTRE DE DIEGO, Isaac (2006) – El altar hispano en el siglo VII. Problemas de las tipologias tradicionales y nuevas perspectivas. In CABALLERO ZOREDA, Luis; MATEOS CRUZ, Pedro; UTRERO AGUDO, María de los Ángeles, eds. – *El siglo VII frente al siglo VII. Arquitectura*. Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Visigodos y Omeyas; 4), pp. 309-330.

SASTRE DIEGO, Isaac (2013) – *Los altares de las iglesias hispanas tardoantiguas y altomedievales: estudio arqueológico,* British Archaeological Reports, Oxford.

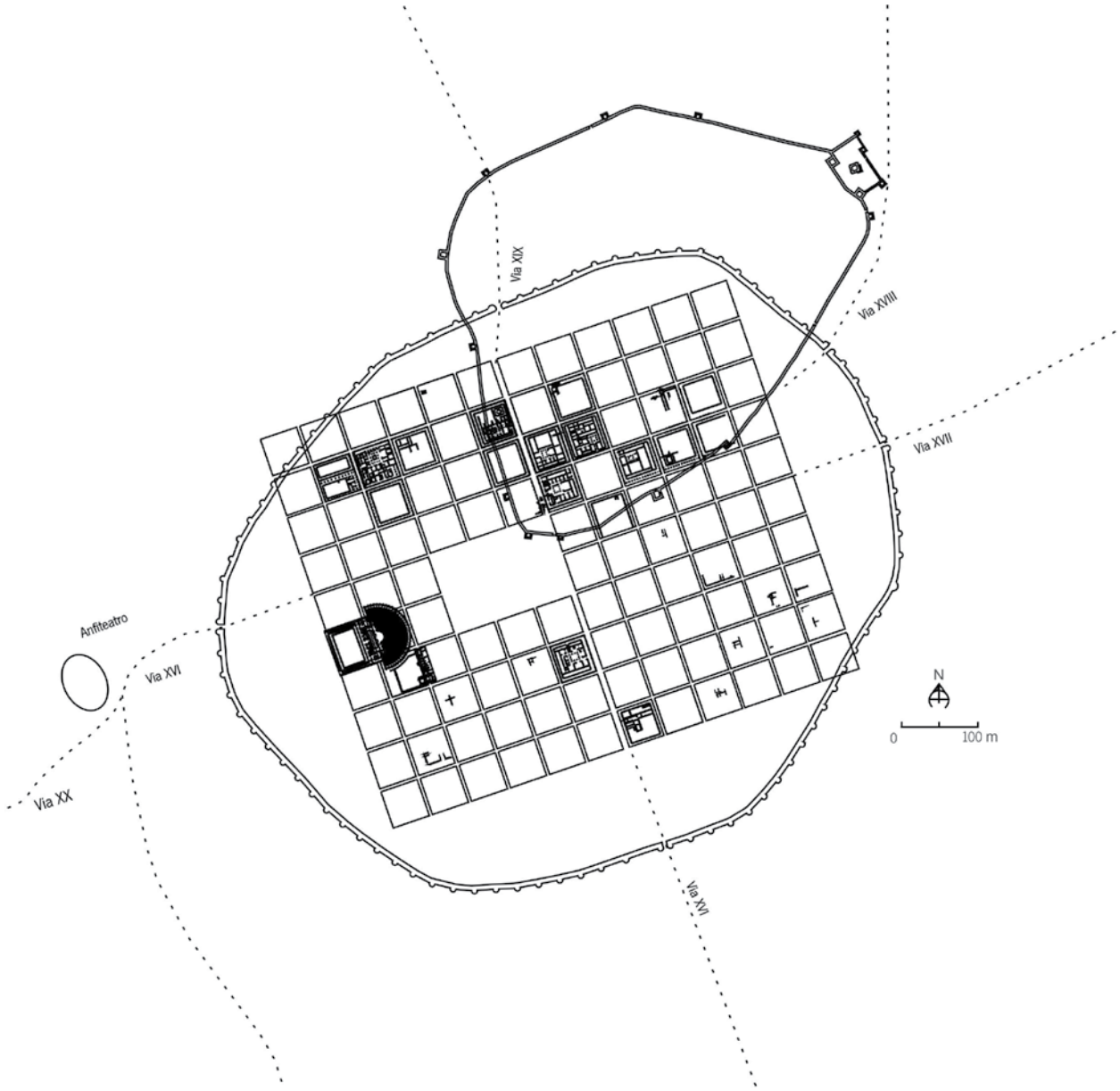


Figura 1 – Planta da cidade romana, muralha baixo imperial e muralha fernandina (Magalhães, 2019).

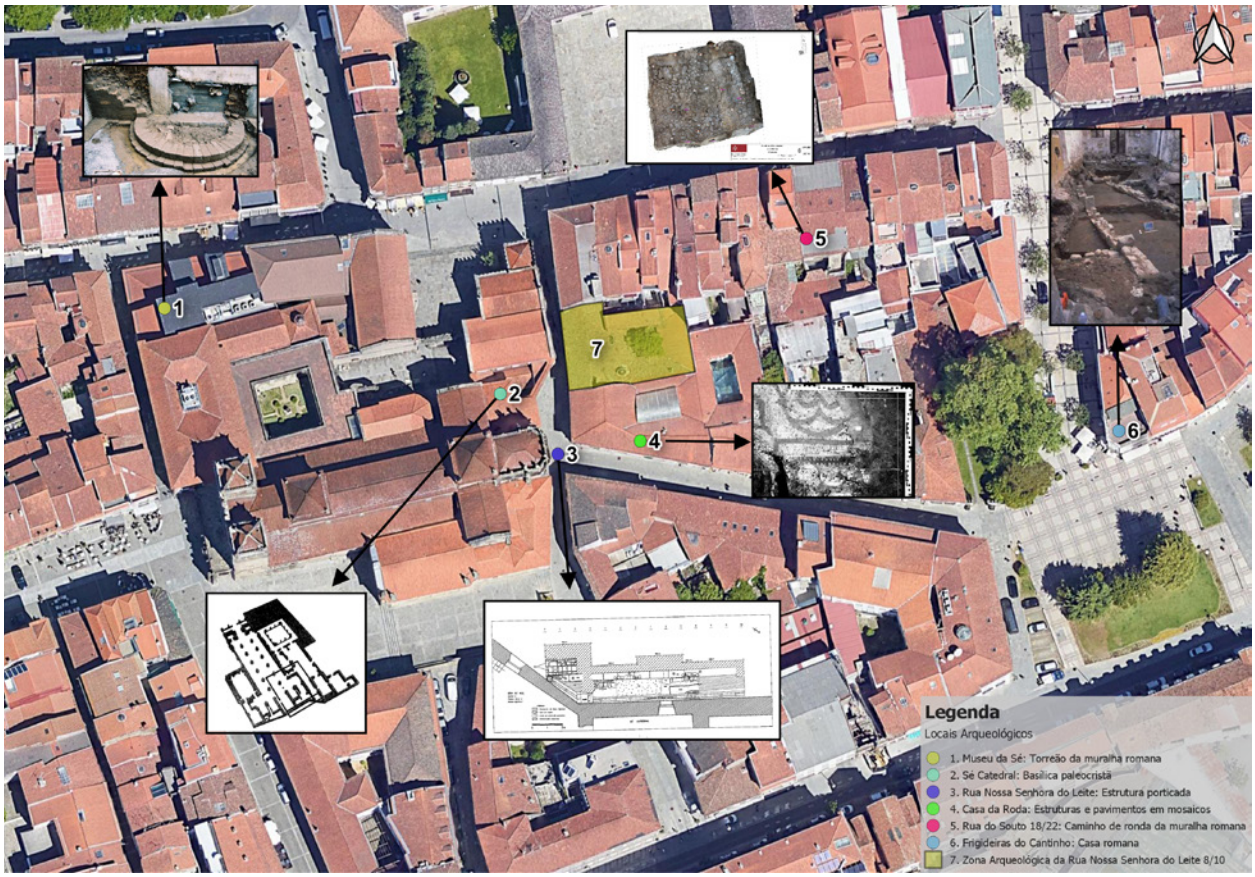


Figura 2 – Planta com a localização dos vestígios detetados em intervenções arqueológicas realizadas na área envolvente aos nºs. 8-10 da rua Nossa Senhora do Leite © QGIS.



Figura 3 – Registo do acompanhamento dos trabalhos de limpeza, demolição e ensaios geotécnicos © UAUM.



Figura 4 – Localização das sondagens realizadas na rua Nossa Senhora do Leite, nºs 8-10 © UAUM.



Figura 5 – Perspetiva geral dos vestígios individualizados nas seis sondagens © UAUM.



Figura 6 – Pormenor das estruturas identificadas nas sondagens arqueológicas © UAUM.



Figura 7 – Silhar romano reaproveitado, coluna decorada em mármore e peça em xisto, decorada com motivos vegetais e aves © UAUM.

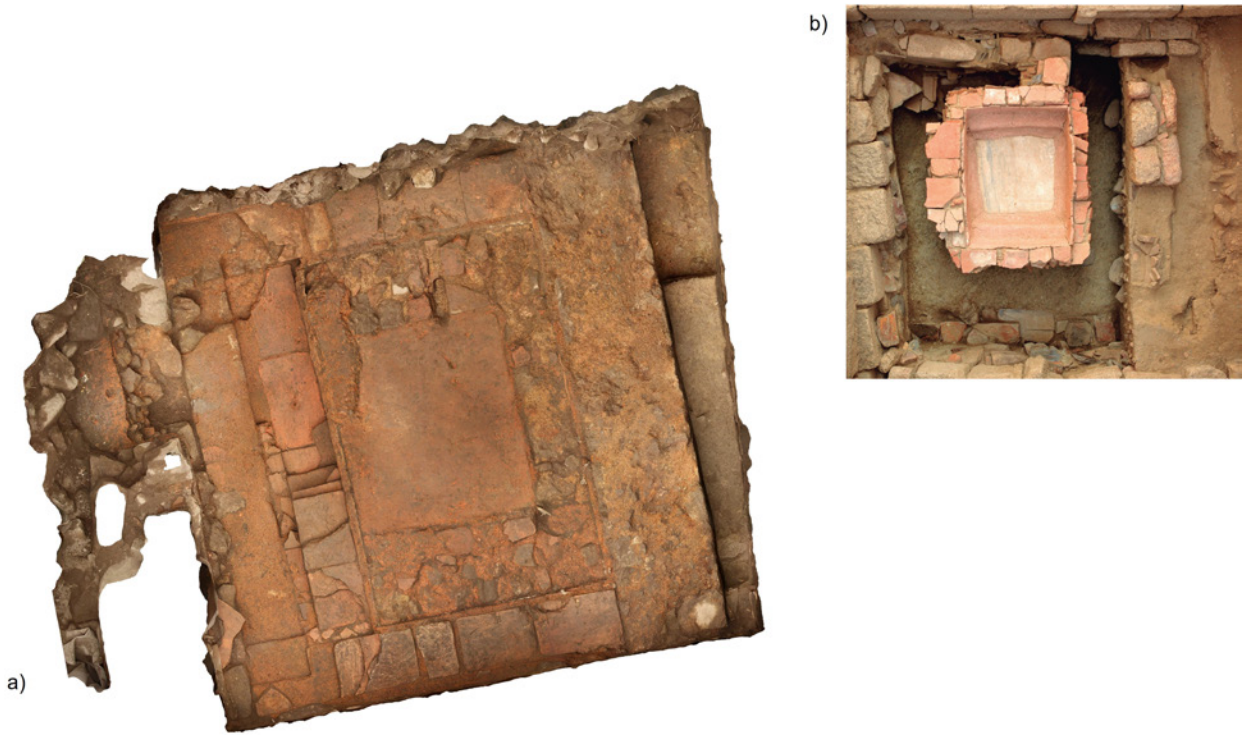


Figura 8 – a) estrutura em tijolo revestida com *opus signinum* e mosaico © UAUM. b) batistério de Idanha a Velha (Cordero Ruiz et al., 2020).

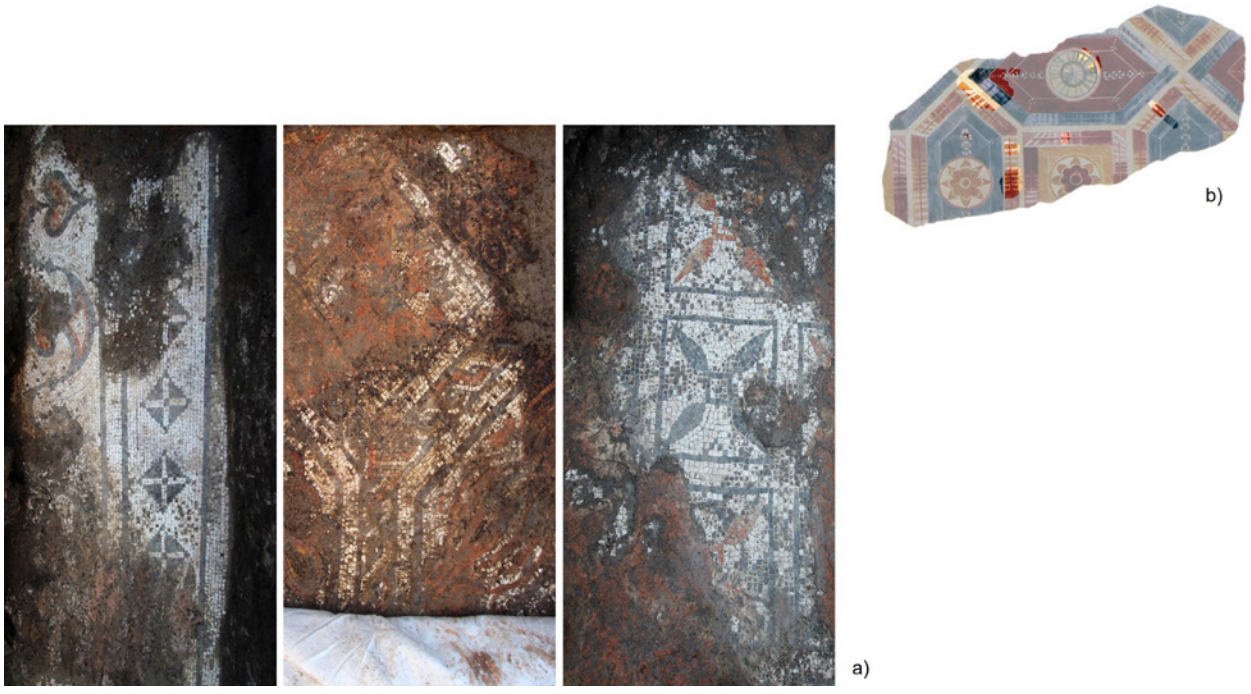


Figura 9 – a) pormenor dos mosaicos que foram identificados nas escavações ©UAUM. b) pinturas individualizadas em Santa Eulalia de Bóveda (Lugo, Galiza) (Blanco-Rotea et al., 2009).

BALNEÁRIO ROMANO DE SÃO VICENTE (PENAFIEL): PROJETO DE REVISÃO DAS ESTRUTURAS CONSTRUÍDAS E DO CONTEXTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO DO SÍTIO

Silvia González Soutelo[1], Teresa Soeiro[2], Juan Diego Carmona Barrero[3], Jorge Sampaio[4], Helena Bernardo[5] Claus Seara Erlewein[6]

RESUMO

Apresentamos a proposta e primeiros resultados do projeto de revisitação, por uma equipa internacional, de um sítio arqueológico invulgar do Norte de Portugal, o balneário medicinal romano de São Vicente (Penafiel), descoberto em 1901, preservado na íntegra por vontade do proprietário da estância termal em construção e desde aquela data patente ao público, o qual também dispunha da excecional monografia publicada, em 1902, por José Fortes, o arqueólogo que acompanhou os trabalhos.

Passado mais de um século, novos conhecimentos, tanto sobre termalismo romano como relativos à história e arqueologia do território sul da *Callaecia*, vieram sublinhar problemas de interpretação pendentes, que uma abordagem com metodologia e recursos técnicos hoje disponíveis tentará esclarecer, sempre que possível com técnicas inovadoras e minimamente intrusivas.

Palavras-chave: Balneário medicinal romano; Principado e Antiguidade Tardia; *Callaecia* Bracarense; Termas de São Vicente; Penafiel.

ABSTRACT

We present the proposal and first results of the revisitation project, by an international team, of an unusual archaeological site in the north of Portugal, the Roman medicinal spa of São Vicente (Penafiel), discovered in 1901. The ruins were preserved by the owner of the spa under construction and since that time open to the public, who also had the exceptional monograph published in 1902 by José Fortes, the archaeologist who accompanied the work.

More than a century later, new knowledge about Roman thermalism, history and archeology of the southern territory of *Callaecia* came to underline outstanding interpretation problems, which an approach with new methodology and technical resources will try to clarify, whenever possible using innovative and minimally intrusive techniques.

Keywords: Roman medicinal spa; Principate and Late Antiquity; *Callaecia Bracarense*; Termas de São Vicente; Penafiel.

1. MIAS-UAM / silvia.gonzalezs@uam.es

2. CITCEM-FLUP / teresasoeiro@sapo.pt

3. UAM / juandiegocarmona@gmail.com

4. Museu Municipal de Penafiel / jorge.sampaio@cm-penafiel.pt

5. Museu Municipal de Penafiel e CITCEM / helena.bernardo@cm-penafiel.pt

6. GEAAT-Uvigo / proyecto.sema@gmail.com

APRESENTAÇÃO

Foi no primeiro ano do século XX que aconteceu a fortuita descoberta do edifício das termas medicinais romanas de São Vicente do Pinheiro (desde 2013, freguesia das Termas de São Vicente, Penafiel), levando a uma intervenção arqueológica pioneira no concelho, atuação exemplar tanto pelo detalhe da memória da autoria de José Fortes, imediatamente publicada (1902), como pela colaboração e cuidado do empresário da nova estância termal em preservar o edificado antigo, bem como o espólio (Fortes, 1902).

Contudo, os recentes avanços resultantes de estudos internacionais acerca do termalismo romano vieram sublinhar incógnitas e dúvidas sobre a leitura e interpretação do edifício realizadas naquele momento. Por outro lado, a investigação sobre a arqueologia penafidelense também alcançou significativos avanços, permitindo repensar o contexto histórico-arqueológico deste sítio singular, classificado como monumento de interesse público a 19 de outubro de 2020 (Portaria n.º 619/2020, DR, 2ª série, Parte C, nº 203).

Assim, em 2020 foi operacionalizada a combinação do *know-how* e recursos do abrangente projeto ID da primeira signatária, líder na parceria – *Healing spas in antiquity: analysis of Roman Thermalism from an architectonical and functional point of view* (MIAS/UAM), com a atividade e logística do Museu Municipal de Penafiel, que no espaço concelhio desenvolve regularmente investigação e atua na preservação do património arqueológico, reunidos no desígnio de concretizar uma nova abordagem ao sítio, proposta aprovada pela tutela, com a sigla PIPA BAL-SAOVICENTE (2020-2023).

1. O SÍTIO ARQUEOLÓGICO

O balneário medicinal romano de São Vicente está localizado na freguesia das Termas de São Vicente, município de Penafiel (WGS84 graus decimais, lat. 41.11793ºN, 8.29451ºW), nas cotas baixas (±150m) da depressão N-S percorrida pela ribeira da Camba, caminho natural que corresponde à estrada nacional 106, entre a sede concelhia e o lugar de Entre-os-Rios, importante cais sobre o rio Douro, outrora via de intensa navegação inter-regional. As referidas termas distam dele apenas 3km (Fig. 1).

O subsolo é essencialmente constituído por granitos porfiróides (Medeiros, Pereira, Moreira 1980), nos quais brotam dois conhecidos conjuntos de nascentes termais: mais a sul, o da estância da Torre, dita de Entre-os-Rios (freguesias de Portela e Eja), identificada pelo menos desde o século XVIII (Capela 2009: 561; Almeida, 1795) e com primazia (1894) na exploração contemporânea para termalismo e vilegiatura (Soeiro, 2013: 132-140); e a que nos interessa, São Vicente, 2 km a norte desta, utilizada em época romana, depois desaparecida da vista, mas preservada na memória local e redescoberta no início do século XIX (Almeida, 1818: 154-155), vindo a ser dotada de infraestruturas para receber utentes cem anos depois[7]. Aliás, foi no decurso dos trabalhos de edificação destas termas contemporâneas, quando se procurava atingir as nascentes mineromedicinais de águas hipotérmicas, sulfúreas, e drenar o terreno, que surgiram as ruínas do edifício romano, a uma cota de uso mais de 3m inferior à de circulação hodierna e sensivelmente à altura do atual leito da ribeira.

O balneário antigo estava posicionado próximo da nascente, numa possível fratura propícia à acumulação de aluviões[8]. A ribeira da Camba contorna-o por nordeste e uma linha de água subsidiária nela desagua pelo lado norte, descendo a vertente. A poente e sul, tanto quanto se pode observar, o afloramento do granito, mais elevado, parece ter formado uma barreira e nicho protetor do edifício, voltado à ribeira, talvez prontamente soterrado, após o abandono (?), por depósitos de fundo de vale escorridos da vertente e, sobretudo, por aluviões deixados aquando das regulares cheias da ribeira, solos finos e carregados de água onde se formavam resíduos superficiais esbranquiçados, sublinhados pelo persistente cheiro sulfuroso, os quais justificariam o topónimo por que era conhecida a área já no século XVI – Lameiro das Caldinhas ou dos Lodos (Almeida, 1818: 154-155).

Estas condições podem ser responsáveis pela invulgar preservação de madeiras de construção, frutos,

7. Alvará passado a Agostinho Lopes Coelho, com aprovação régia de 1901/12/21, publicado no *Diário do Governo* nº 295, de 1901/12/30, p. 3746.

8. Portugal DGMSG, 1930-1931, 2: 374: «Le groupe de S. Vicente est constitué par deux sources et celle qui est actuellement en exploitation émerge dans la station balnéaire romaine même. L'autre source importante aussi jaillit dans la roche sousjacente aux boues accumulées près du balineum romain. Le captage est parfait. La source de S. Vicente est directement captée dans la roche et une petite galerie souterraine, à un mètre et demi du sol, y accède».

sementes e ossos reportada na publicação de 1902, pela quantidade de material cerâmico de cobertura íntegro após o derrube, nomeadamente tégulas e tijolos, e ainda pelo surpreendente estado de um recipiente de bronze e chumbo encontrado *in situ* (González Soutelo & alii, no prelo 2).

A ruína ficou à vista no parque do complexo termal, para usufruição pública (Fig. 2), o que obrigou à construção, imediatamente após a descoberta e para viabilização do novo balneário, de um muro de contenção periférico, com gradeamento de vedação, dada a profundidade a que se encontra em relação ao terreno envolvente. Algumas paredes do edifício romano foram então "reconstituídas" com material recuperado (até para o salvaguardar), mas todo o conjunto acabaria por ficar exposto aos elementos atmosféricos pela inexistência de cobertura, incluindo os pisos (em tempos cobertos com godos do rio) e elementos do sistema de calefação, o que os tem vindo a deteriorar fortemente. A continuada presença de água, em muito devido à cota relativa a que se encontra o edifício romano, é outro fator de degradação, eventualmente desde tempos remotos.

Descoberto e escavado há mais de um século, não foi objeto de novas intervenções arqueológicas nem de ações programadas para preservação e consolidação, apenas mereceu limpezas regulares da responsabilidade dos proprietários e escassas tentativas de manutenção/proteção, a contrastar com interferências negativas, em particular as relacionadas com a retenção e circulação de águas e efluentes.

2. O BALNEÁRIO DE SÃO VICENTE FACE AOS BANHOS MEDICINAIS DO IMPÉRIO

Dentro do estudo dos edifícios de banhos com águas mineromedicinais de época romana, são muitos os aspetos que nos falta conhecer. Sem dúvida, estamos ante a origem de uma prática milenar que continua a ser um setor fundamental para a sociedade, a economia e o desenvolvimento de muitas regiões (González Soutelo, 2019).

Dentro do território português, o exemplo do balneário de São Vicente é especialmente interessante, já que apresenta uma configuração singular, estava em relativo bom estado de preservação no momento do achado e tem um tamanho reduzido (±400m^2), o que facilitou o reconhecimento de todo o conjunto.

Por outro lado, este estabelecimento assume relevância arqueológica no contexto do termalismo antigo, pois reúne vários aspetos incomuns, nomeadamente o de estar situado ao lado do manancial que ainda hoje abastece as termas contemporâneas, apesar de não apresentar uma configuração arquitetónica totalmente caraterística dos edifícios balneares com águas mineromedicinais romanos. Concomitantemente, não patenteia os elementos caraterísticos de uma construção termal higiénica daquela época e trata-se de um edifício individualizado, relativamente isolado atendendo à falta de indícios construtivos contíguos, argumento a considerar na discussão sobre a sua vocação exclusiva de estabelecimento de banhos salutífero (de águas hipotermais), ou a possibilidade de, secundariamente, ter propósitos higiénicos vinculados a uma função mais social e "pública" de serviço às populações próximas, residentes em aldeias, casais ou outras entidades com níveis de ocupação sincrónicos, e mesmo às de sobranceiros castros como Monte Mozinho, com as quais necessariamente terá existido interação.

Apesar desta não integração explícita em núcleos de povoamento ou estruturas residenciais não se encarar como definitório (González Soutelo, no prelo 1), é um fenómeno recorrente, sobretudo em Portugal, que parece refletir-se em outros sítios termais romanos próximos, como as Caldas das Taipas (Guimarães), de Vizela e as de Canaveses (Marco de Canaveses), com testemunhos arqueológicos significativos pendentes de revisão, mas que parecem mostrar uma natureza construtiva muito diferente (Vasconcelos, 1903; Vasconcelos, 1935; Caldas, 1854; Frade, 1993 e 1997; Cachada, 2006; Erasún Cortés, 2010; Queiroga, 2013). O tipo de água relaciona-o ainda com os casos excecionais de Chaves (*Aquae Flaviae*) e Caldas de Lafões/São Pedro do Sul, embora estas altamente termais (Carneiro, 2016 e 2017; Vaz & alii, 2015; Frade & Moreira, 1992; Mendes-Pinto & Reis, 2019 e 2021).

Nas Termas de São Vicente, encontramo-nos perante um balneário de água fria (18,6ºC), sulfúrea, sódica, bicarbonatada, fundamentalmente dedicado à profilaxia e mitigação de doenças respiratórias e reconhecido pelos tratamentos por inalação (Acciaiuoli, 1940: 32, 1944, 1: 91; Cruz, 1992: 75). As mesmas águas também foram usadas, bem como os seus lodos, em casos de dermatoses e doenças reumáticas. Assim se justificaria a presença de fornos (dois *praefurnia*) e meios técnicos para aquecimento (*hipocausta y concamerationes*), indispensáveis para conseguir uma temperatura aprazível no uso da água para ba-

nhos e a produção de vapor para inalações, ainda que a organização do espaço, com pátio central de distribuição e acesso às diferentes salas, várias delas com piscinas e espaços aquecidos, se torne algo desconcertante ou pouco comum para a eficaz manutenção do calor. Com efeito, são muitas as questões que ainda se levantam, tanto ao nível técnico-funcional como de enquadramento pelo poder e relação com as comunidades circunvizinhas.

3. REINTERPRETAÇÃO DAS ESTRUTURAS CONTRUÍDAS E ESPÓLIO

O edifício estudado por José Fortes consta de 11 salas organizadas em torno de um recinto central (C) pavimentado de grandes lajes. Entre os compartimentos, este arqueólogo interpretou dois como salas de receção e vestiário (A e B); outras duas salas teriam piscina (D e E); uma era de uso incerto (F); mais duas aquecidas (H e I) por fornos a que se acedia por uma área de serviço anexa, com entrada do exterior (salas J e K). Todos foram descritos com bastante pormenor, mas sem referências estratigráficas nem exata relação espacial dos escassos materiais exumados, como era então comum. Também não foram equacionadas, em pormenor, alterações na estrutura muraria, pavimentos e reprogramação funcional dos espaços ao longo do tempo.

3.1. Regresso ao trabalho de campo

O projeto de 2021-2023 contempla o regresso ao sítio arqueológico, em campanhas de curta duração que consistirão sobretudo em: estudar paramentos para reavaliação das estruturas murárias pétreas e suas inter-relações, assim como limpar pisos e estruturas modeladas com recurso a materiais cerâmicos (já desenhadas na planta de 1902 e descritas por J. Fortes); reconhecer situações de uso de outros materiais cerâmicos pertencentes aos sistemas de circulação de água, calor e tiragem de fumos, preservados no local, que dão significado a exemplares recolhidos aquando da descoberta e depositados no Museu Municipal de Penafiel; pequenas sondagens em determinadas *salas* do complexo que facilitem a leitura e interpretação das áreas mais equívocas do edifício. Sabe-se que dificilmente se encontrarão estratigrafias e espólio *in situ,* contrariedade a que acresce a presença constante de água, tornando permanente o alagamento de muitas áreas. A cada ação desenvolvida corresponderá o devido registo.

Exemplificamos com a breve campanha de 2021, que incidiu no espaço *sala* I (designação de J. Fortes) e sua relação com o espaço K, para onde abre o *praefurnium* do hipocausto que a aquecia (Fig. 3). A limpeza viabilizou o reencontrar do pavimento de *opus signinum*, repartido em três secções a diferentes cotas, marcadas por elementos cerâmicos, como vira J. Fortes. A meio da parede sul, por baixo do arco do *praefurnium*, este pavimento fora rompido propositadamente, deixando um corte circular irregular, certamente executado para retirar o recipiente de bronze aqui encontrado no momento da escavação (assinalado na planta de 1902). Pudemos registar a posição da peça e seus suportes sobre o canal do forno, e ainda a relação com a parede e o pavimento da *sala*.
Apesar do nível da água, não controlável, que muito dificultou a limpeza e registo, a existência daquela ruptura no pavimento de *opus signinum*, de facto uma *suspensura*, foi oportunidade única para vislumbrar o hipocausto, descrito por J. Fortes e desde então permanentemente submerso, dado a sua cota ser inferior à atual da ribeira e das nascentes termais. O abaixamento momentâneo do nível das lamas com recurso a bomba de extração deixou à vista os arcos do hipocausto, em excelente estado de conservação, e consentiu estimar a dimensão da estrutura (González Soutelo & alii, no prelo 3).

3.2. Estudo arqueométrico e arquitetónico do balneário

Graças ao apoio extraordinário facultado pela DGPC, em 2021, aos projetos de investigação plurianual em arqueologia (PIPA), foi possível ampliar os estudos planimétricos e arqueométricos, criando condições para uma significativa melhoria do conhecimento.

3.2.1. Prospeção geofísica

Após a campanha realizada em 2021, equacionou-se a pertinência de realizar trabalho de prospeção geofísica a fim de reconhecer as áreas de maior interesse para intervenção em 2023. Foi entregue à empresa Morph-Geociências/Octopetala[9] a execução da deteção e mapeamento de estruturas arqueológicas através de prospeção geofísica por georadar de todo

9. Estudo geofísico realizado sob a direção técnica de André Ferreira e coordenação do projeto de Miguel Almeida, que também dirigiu o estudo de geomática, cuja direção técnica esteve a cargo de Nuno Ramos. A todos agradecemos a disponibilidade e o trabalho realizado.

o sítio, apesar da possibilidade de os resultados poderem vir a padecer de qualidade limitada, dada a exiguidade do espaço e, sobretudo, a constante presença de água em toda a área.
Para a prospeção geofísica, realizada a 13 de Outubro de 2022, foi utilizado um georadar 500 Mhz em solo, montagem backpack com odómetro; e na geomática, um laser scanner 3D e DGPS para a integração do projeto de Geofísica.
Embora detetadas anomalias de caráter disperso, estas são pouco indicativas de presença arqueológica. Não obstante, algumas anomalias apontam para o interesse de fazer pequenas sondagens nas salas D e C de Fortes, assim como na B, trabalho que esperamos possa trazer novos dados para esclarecer a sua interpretação.
Cabe igualmente destacar que obtivemos um levantamento planimétrico 3D com uma enorme quantidade de pontos, o qual suportará a análise, contextualização e representação de todos os elementos da estrutura do balneário, assim como gerou um documento permanente para futuras atuações sobre este monumento (Fig. 4).

3.2.2. Levantamento planimétrico e proposta de volumetria 3D

Aquele registo foi enriquecido com os desenhos de planimetria e secções, e ainda com o levantamento fotogramétrico de todo o conjunto, o que permitiu gerar um modelo 3D do edifício e a otimização da malha. A partir dessa documentação, pudemos planear e implantar adequadamente a intervenção de 2022 e a próxima, de 2023, assim como discutir diferentes propostas interpretativas (Fig. 5).
O estudo detalhado da planta deste edifício ficou a cargo da Arkeographos[10], que desenhou os levantamentos planimétricos, assim como as secções de muros e outras estruturas de forma a poderem ser analisadas em gabinete. Neste momento, está em elaboração e discussão a proposta 3D do edifício, essencial não só nas estratégias de mediação e divulgação do sítio arqueológico, mas também como ferramenta de trabalho para avaliar as diferentes opções de interpretação deste conjunto que estamos a ponderar.

10. Estudos realizados principalmente por Juan Diego Carmona Barrero, que está a preparar a tese de doutoramento na Universidad Autónoma de Madrid, sobre arquitetura e reconstrução 3D deste tipo de edifícios em época romana, com a orientação de Silvia González Soutelo, IP do projeto.

3.2.3. Estudo de materiais

As vertentes de investigação planeadas em 2021 contemplavam também a revisão do espólio recolhido em 1901, acervo depositado no Museu Municipal, bem como o resultante dos atuais trabalhos (Fig. 6).
Foi dada primazia à excecional peça de bronze procedente da *sala* I, relativamente à qual se levou a cabo a análise da composição do metal e o estudo de isótopos de chumbo que indiciem a procedência deste material (González Soutelo & alii, no prelo 1).
Estas e outras análises ficaram a cargo do SECYR da UAM, dada a sua especialização e capacidade para indicar alternativas e opções técnicas.
No caso da mencionada peça, obtiveram-se cinco micro amostras de diferentes partes do recipiente para serem estudadas por EDX quantax EDS, no Laboratório de Microscopia Eletrónica de Varrimento, Emissão de Campo e Nanolitografía do SidI da UAM. A finalidade era identificar a natureza do metal constitutivo da peça, que mostrou ser realizada em bronze ternário com juntas de chumbo. Mais informação, que está a ser obtida por outro tipo de técnicas, sublinha a excecionalidade da peça, tanto pela preservação como preparação do metal, aspetos em processo de investigação específico. Para averiguar a procedência do metal, está a realizar-se a análise isotópica, por Espectrometria de Massas com Plasma de Acoplamento Indutivo (ICP-MS), a partir do cálculo das proporções e relações entre os isótopos estáveis de chumbo, de que aguardamos resultado.
Outro grupo de estudos centra-se na cerâmica recuperada, tanto de construção como utensílios de mesa, cozinha e transporte. Por exemplo, iniciou-se um estudo petrográfico, ainda a decorrer, para conhecer a composição e textura de pastas cerâmicas, o que poderá aportar informação sobre a origem e processo de fabrico. Escolheu-se uma amostra de que se preparou lâmina delgada ou estratigráfica (em função do tipo de peça), a que se juntam as observações em microscópio ótico e eletrónico (SEM-EDX, que inclui análise elementar por fluorescência de raios X), assim como a identificação da composição mineralógica mediante difração de raios X e/ou espectroscopia Raman.
Por último, prestou-se atenção à análise arqueobotânica e de datação de madeiras e outros macro restos vegetais recuperados no balneário de São Vicente, tanto pelo interesse em conhecer a natureza destes materiais, como para obter datações complementares que apoiassem o enquadramento cronológico

do sítio. Inclui a identificação taxonómica utilizando microscopia reflexa e também o uso de SEM, tecno-morfológica e o envio de três amostras para datação por AMS ao laboratório Beta Analytic[11].

3.2.4. Datações absolutas

No caso das datações por OSL y TL[12], obtidas a partir de amostras recolhidas em *tubuli parietalis* conservados *in situ* na sala H, num fragmento de possível *tubuli* também *in situ*, parte da chaminé do hipocausto da sala I, e de um fragmento de argamassa preservado no Museu de Penafiel, os resultados foram altamente satisfatórios, já que em três amostras recolhidas se obteve uma datação bastante precisa e coincidente, que nos baliza o momento de construção do hipocausto entre final do séc. I d.C. e princípio do seguinte, cronologia significativa e interessante por apontar o contexto inicial, que já fora o intuído por José Fortes (Fortes, 1902: 52) e se pode relacionar com os níveis flávios do Castro de Monte Mozinho e a perda de habitantes que na segunda metade do século o abandonam para se fixar em novas unidades de povoamento disseminadas pelas terras baixas do território envolvente (Soeiro, 1984).

4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO BALNEÁRIO NO TERRITÓRIO, EM ÉPOCA ROMANA

A recente revisão da *Carta do Património* (2022-2023), com base em prospeção sistemática, georreferenciada em QGIS e vertida para formato *shapefile*, realizada pelo serviço de arqueologia do município (Helena Bernardo e Jorge Sampaio), proporcionou a identificação de novos sítios arqueológicos e reposicionamento de outros, informação relevante no ensaio de contextualização do balneário medicinal romano.

No mapa (Fig. 7) apenas foram sinalizados os sítios arqueológicos e achados isolados romanos compatíveis com o intervalo provável de utilização do balneário, entre as décadas finais do século I e o IV ou início do V d.C. Este inventário, um trabalho sempre em atualização, patenteia bem a ocupação intensa e disseminada no território, característica da região a partir de meados do século I d.C., que temos vindo a documentar (Soeiro, 1984, 2009-2010). Aprendemos que a preferência se dirige, desde então, às terras baixas e de maior rendimento agrícola, se devidamente arroteadas, e à proximidade aos caminhos de circulação terrestre e vales fluviais. O balneário de São Vicente fica exatamente no fundo de um fértil vale, que é simultaneamente caminho natural de ligação ao muito navegado rio Douro; mas acrescenta a estas virtualidades a mais-valia de naquele ponto aflorarem nascentes de água mineromedicinal, o que definiu a vocação do sítio.

O edifício do balneário surge-nos como uma construção individualizada, mesmo isolada, mas essa impressão pode levar a uma leitura equívoca, pois significa apenas que não está integrado numa malha urbana ou paredes meias com outras construções. O próprio José Fortes teve o cuidado de averiguar se nas imediações haveria outros vestígios arqueológicos, recolhendo testemunhos de um provável povoado (aberto) escassos 50m para sudeste e de uma necrópole 100m para sul (Fortes, 1902: 10). Num raio inferior a 2km, foram posteriormente reconhecidos, na encosta a poente, o povoado do Outeiro do Dino e a necrópole, bem como a parte superior de uma ara deslocada para o adro da igreja paroquial; na encosta a nascente, existiu, pelo menos, mais uma aldeia/povoado aberto e duas necrópoles.

Porém, sendo este um balneário medicinal, é espectável que atraísse clientela de um aro muito mais alargado, que podia deslocar-se tanto de povoados concentrados de altura, qual era o Castro de Monte Mozinho (3,5km a norte, em linha reta; Soeiro, 2019), como das quintas, casais e aldeias das margens do Tâmega (Soeiro, 1998) ou, no sentido oposto, dos núcleos de Lagares/Capela e da extensa área mineira romana de Castromil e Banjas, quase no limite poente do atual concelho de Penafiel, problemática discutida em comunicação apresentada no *3rd International Congress on Ancient Thermalism* (Madrid, 9 e 10 de Março de 2023). Quem fez construir este balneário que parece de uso público? Quem tutelava a sua exploração e em que moldes? São questões, entre outras, que se apresentam de mais difícil resposta, mesmo como hipótese, mas que irão merecer atenção no âmbito deste projeto.

11. Estudo a cargo de María Martín Seijo, da Universidad de Cantabria (UC), arqueóloga e reconhecida especialista em estudo arqueométrico de materiais orgânicos (fundamentalmente carpologia e antracologia) no laboratório arqueométrico do Departamento de Ciências Históricas daquela universidade.

12. Investigação realizada por Jorge Sanjurjo Sánchez, professor da Universidad de A Coruña e coordenador do Laboratório de Datação por Luminescência da Unidade de Geocronologia daquela universidade, que se deslocou ao balneário romano de São Vicente para medir *in situ* a taxa de radiação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na construção do projeto PIPA BAL-SAOVICENTE (2020-2023), apresentado em 2020 e aprovado no ano seguinte, tivemos em consideração múltiplos e diversificados aspetos considerados relevantes para o aprofundamento e atualização do conhecimento sobre este monumento – o balneário medicinal romano de São Vicente (Penafiel) –. Malgrado as restrições impostas pela situação sanitária internacional, desde então pudemos desenvolver algum trabalho de campo e investigação laboratorial que começa a mostrar os seus frutos, apresentados em reuniões internacionais da especialidade.

Nas tarefas realizadas no terreno, utilizaram-se diferentes meios disponíveis para a obtenção de novos dados, a partir da revisão planimétrica, arqueométrica e arqueológica do sítio, procurando exercer reduzido impacto nas debilitadas estruturas, ou seja, privilegiando sistemas analíticos e arqueométricos não intrusivos, cujos resultados facilitem a comparabilidade e a reutilização futura da informação colhida (fotografia por drone, fotogrametria do sítio, registro milimétrico graças ao levantamento de dados com lazer scanner 3D georreferenciado). As intervenções de campo estão a ser sempre mínimas e incidindo em áreas previamente escavadas, prevendo-se a imediata colmatação de forma a não causar dano significativo à estrutura e imagem do monumento, o que também é condição apresentada pelo proprietário para conceder a sua autorização.

Uma outra vertente da investigação concentra-se na revisão do espólio exumado nas escavações de 1901, primeiramente guardado no próprio balneário e parcialmente exposto numa vitrina, desde 2004 depositado no Museu Municipal de Penafiel. Evidentemente, também serão estudados os materiais reunidos no decurso do presente projeto, futuramente entregues no mesmo museu. A este suporte logístico e técnico veio juntar-se a operacionalidade científica dos laboratórios da Universidad Autonoma de Madrid e outros, no quadro do projeto internacional da responsabilidade da investigadora principal, exponenciado pela linha de *apoio extraordinário* facultado pela DGPC, em 2021.

A interação com a atividade do referido Museu é bem mais alargada, não só pela integração dos seus colaboradores regulares na equipa, à qual aportam um conhecimento acumulado e bem documentado ao nível micro espacial e da história do território concelhio na longa diacronia, essencial para contextualizar o balneário termal e o uso das águas nas mais variadas épocas. Quando necessário, são solicitados outros recursos humanos e materiais do município.

A recolha de documentação arquivística, bibliográfica e de imagem está a decorrer paralelamente, merecendo cuidado o registo de memória e valorização do sítio arqueológico junto da comunidade residente na envolvente do estabelecimento, de antigos e atuais termalistas e dos seus colaboradores. Queremos ainda destacar a disponibilidade que, há muitos anos, tem sido manifestada pela família do primeiro proprietário e construtor da estância termal contemporânea, aquele que, à sua custa, decidiu preservar na integra o balneário romano encontrado em 1901. Contamos também com a benevolência do atual proprietário e presidente da administração da empresa Termas de São Vicente – Sociedade de Exploração Hidromineral S.A.

Já demos alguns passos significativos para um melhor conhecimento deste invulgar sítio arqueológico que, contudo, continua a apresentar desafios de leitura e interpretação. Mas, a cada ano se avança um pouco mais e esperamos que, após a campanha de 2023 e a respetiva divulgação dos resultados, o interesse da comunidade científica recrudesça, a par da responsabilidade patrimonial e da motivação para preservar esta *ruína* centenária.

BIBLIOGRAFIA

ACCIAIUOLI, Luiz de Menezes (1940) – *Esboço histórico das águas minerais de Portugal*. Lisboa: Sociedade de Geografia.

ACCIAIUOLI, Luiz (1944) – *Águas de Portugal minerais e de mesa: história e bibliografia*. Lisboa: Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos.

ALMEIDA, António d' (1795) – *Noticia de duas fontes mineraes*. Academia das Ciências de Lisboa, série azul, ms 377, nº 16.

ALMEIDA, António d' (1818) – Continuação das observações clinicas, e de notícias das águas de Entre-os-Rios no anno de 1817. *Jornal de Coimbra*. Coimbra. 13:70, pp. 152-155.

CACHADA, Armindo (2006) – *Caldelas: Caldas das Taipas das origens ao final do século XIX: monografia e roteiro turístico*. Guimarães: Caldas das Taipas.

CALDAS, J. J. da S. Pereira (1854) – *Noticia topographica das Caldas das Taipas, no concelho de Guimarães*. Braga: Typ. d'António da Silva Santos.

CAPELA, José Viriato, coord. (2009) – *As freguesias do distrito do Porto nas Memórias Paroquiais de 1758. Memórias, história e património*. Braga.

CARNEIRO, Sérgio F. (2016) – The water supply and drainage system of the Roman healing spa of Chaves (Aquae Flaviae). *Libro de actas del I Congreso Internacional del Agua: "Termalismo y calidad de vida"*. Ourense: Vicerreitoría do Campus de Ourense e Universidade de Vigo. pp. 289-298.

CARNEIRO, Sérgio F. (2017) – New data from the Roman healing spa of Aquae Flaviae (Chaves, Portugal). In MATILLA SÉIQUER, Gonzalo; GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia, eds. - *Termalismo antiguo en Hispania. Un análisis del tejido balneario en época romana y tardorromana en la península ibérica*. Anejos del Archivo Español de Arqueología. Madrid. 78, pp. 65-94.

CRUZ, José, ed. (1992) – *Termas e águas engarrafadas em Portugal*. Lisboa: Direcção-Geral de Geologia e Minas.

ERASÚN CORTÉS, Ricardo (2010) –*Trabalhos arqueológicos de carácter de emergência a realizar nos Banhos velhos das Caldas de Taipas, em Caldelas*. Guimarães.

FORTES, José (1902) – *Balineum Luso-Romano de S. Vicente do Pinheiro (Penafiel)*. Porto: Typographya Central.

FRADE, Helena (1993) – As termas medicinais da época romana em Portugal. *II Congresso Peninsular de História Antiga: Actas*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 873-900.

FRADE, Helena (1997) – Outros casos de estabelecimentos termais romanos em Portugal. In PERÉX AGORRETA, M. J. (ed.), *Termalismo Antiguo, I Congreso Peninsular. Arnedillo (La Rioja), 3-5 Octubre 1996 Madrid,* Madrid, pp. 303-306.

FRADE, H.; MOREIRA, J. Beleza (1992) – A arquitectura das Termas romanas de S. Pedro do Sul. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie 2, Historia Antigua*. Madrid. 5, pp. 515-544.

GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia (2019) – Shall we go «Ad Aquas»? Putting Roman healing spas on the map. *Espacio Tiempo y Forma. Serie 1, Prehistoria y Arqueología*. Madrid. 12, pp. 151-189.

GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia (no prelo1) – Roman healing spas in context: Considerations about some examples from the Western provinces. In Wiplinger, G. (ed.), *Bathing culture in Budapest*, BABESCH supplement series.

GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia; SOEIRO, Teresa; CARMONA BARRERO, Juan Diego; BERNARDO, Helena; DONATE CARRETERO, Inmaculada; SEARA ERWELEIN, Claus (no prelo 2) – A new interpretation of a bronze object from the Roman spa of São Vicente (Penafiel, Portugal).

GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia; SOEIRO, Teresa; CARMONA BARRERO, Juan Diego; SEARA ERWELEIN, Claus (no prelo 3) – Old buildings, new discoveries. Architectonical novelties about the healing spa of Termas de São Vicente (Penafiel, Portugal).

MEDEIROS, A. Cândido; PEREIRA, Eurico; MOREIRA, Armando (1980) – *Carta geológica de Portugal. Notícia explicativa da folha 9-D Penafiel*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

MENDES-PINTO, Marcelo; REIS, Maria Pilar (2020) – Achados monetários das escavações arqueológicas das termas romanas de São Pedro do Sul. *Nummus*. Porto. Série 2, pp. 42-43.

MENDES-PINTO, Marcelo; REIS, Maria Pilar (2021) – Os banhos romanos de S. Pedro do Sul. In REAL, Manuel Luís; CARVALHO, António Faustino de; TENTE, Catarina, coord. – *I Jornadas de Arqueologia Vouzela-Lafões: Atas*. Vouzela: Câmara Municipal, pp. 177-197.

PORTUGAL. Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos (1930-1932) – *Le Portugal hydrologique et climatique, vol. 2, Les eaux et les stations thermales du Nord du Portugal*. Lisboa.

QUEIROGA, Francisco M. V. Reimão (2013) – Algumas notas sobre a arqueologia da área urbana de Vizela. *Revista da Faculdade de Letras - Ciências e Técnicas do Património*. Porto. 12, pp. 181-201.

SOEIRO, Teresa (1984) – Monte Mozinho: Apontamentos sobre a ocupação entre Sousa e Tâmega em época romana. *Penafiel: Boletim Municipal de Cultura*. Penafiel. Série 3. 1, pp. 5-232.

SOEIRO, Teresa (1998) – O sítio romano da Bouça do Ouro, Boelhe. *Cadernos do Museu*. Penafiel. 4, pp. 5-62.

SOEIRO, Teresa (2009-2010) – Necrópole romana de Monteiras (Bustelo-Penafiel). *Cadernos do Museu*. Penafiel. 12/13, pp. 5-221.

SOEIRO, Teresa (2013) – *A Rua do Burgo de Entre-os-Rios*. Penafiel: Museu Municipal de Penafiel e Edições Cão Menor.

SOEIRO, Teresa (2019) – *Castro de Monte Mozinho: roteiro*. Penafiel: Museu Municipal de Penafiel.

VASCONCELOS, J. L. de (1903) – Notícias várias 4. Balneário romano de Canaveses. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 7, pp. 284-285.

VASCONCELOS, Manuel de (1935) – *A vila de Canaveses: Notas para a sua história*. Lisboa: Imprensa Nacional.

VAZ, Filipe Costa, MARTÍN-SEIJO, María, CARNEIRO, Sérgio, TERESO, João Pedro (2015) – Waterlogged plant remains from the Roman healing spa of Aquae Flaviae (Chaves, Portugal): Utilitarian objects, timber, fruits and seeds. *Quaternary International*, 404, pp. 1-18.

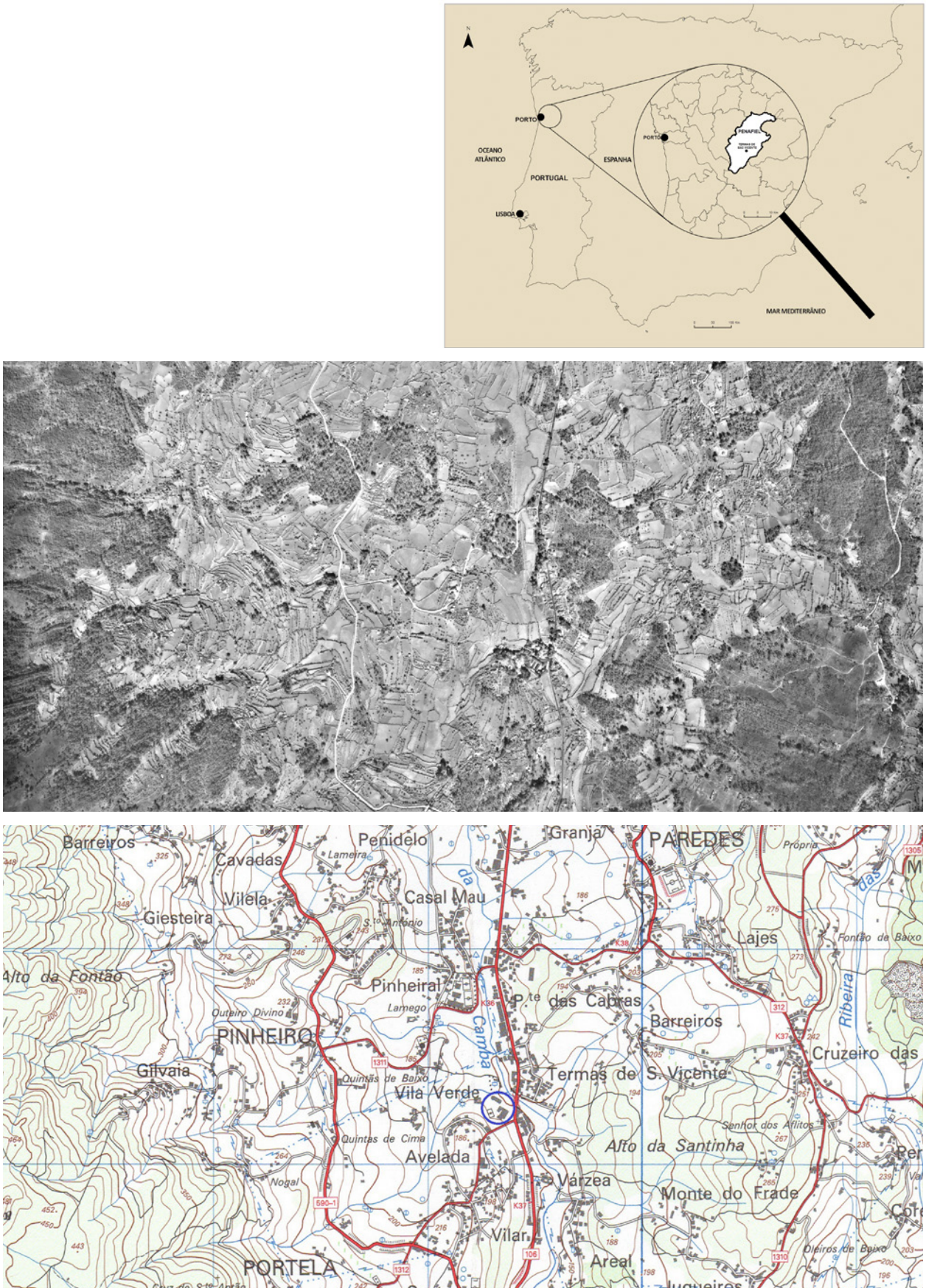


Figura 1 – Localização do balneário romano de São Vicente (Penafiel), no centro do fértil vale da ribeira da Camba (IGC, fotografia aérea de1965; IGE, Carta Militar de Portugal, 1997, Folha 124 Marco de Canaveses).

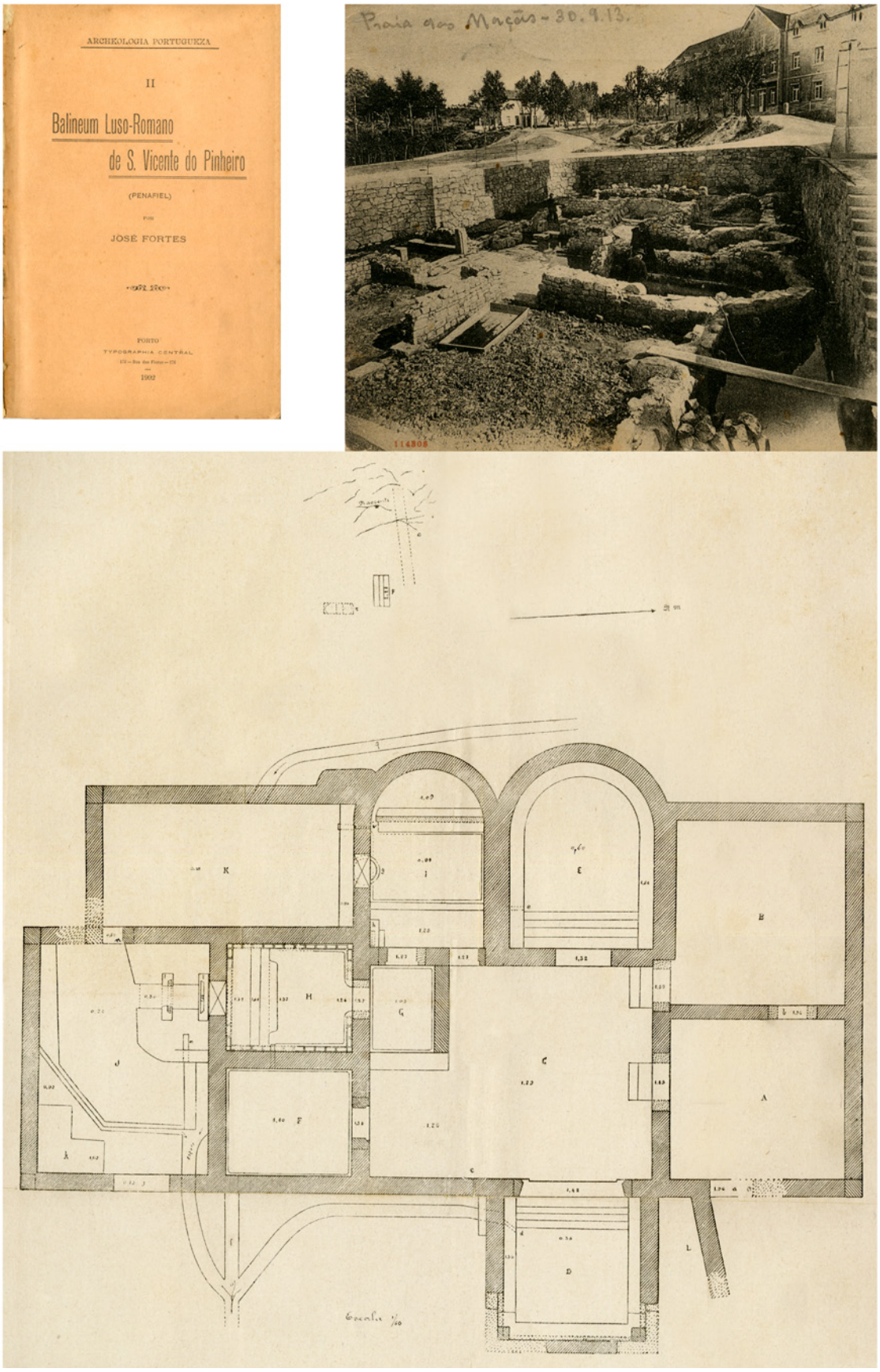


Figura 2 – Balneário romano de São Vicente: escavação e publicação dos trabalhos arqueológicos de 1901-1902 (vista geral do sítio, bilhete postal ilustrado, ed. Bazar Turco, circ. 1913; monografia de José Fortes (1902), que inclui a planta do balneário).





Figura 3 – Planta do balneário romano de São Vicente (2021) e pormenor da intervenção realizada na *sala* I, de onde foi retirado (1901) o recipiente de bronze (Fot. Silvia González Soutelo, planta Juan Diego Carmona).



Figura 4 – Ortofoto do balneário romano de São Vicente (Juan Diego Carmona) e sinalização das áreas objeto de prospeção geofísica (Morph-Geociências/Octopetala).

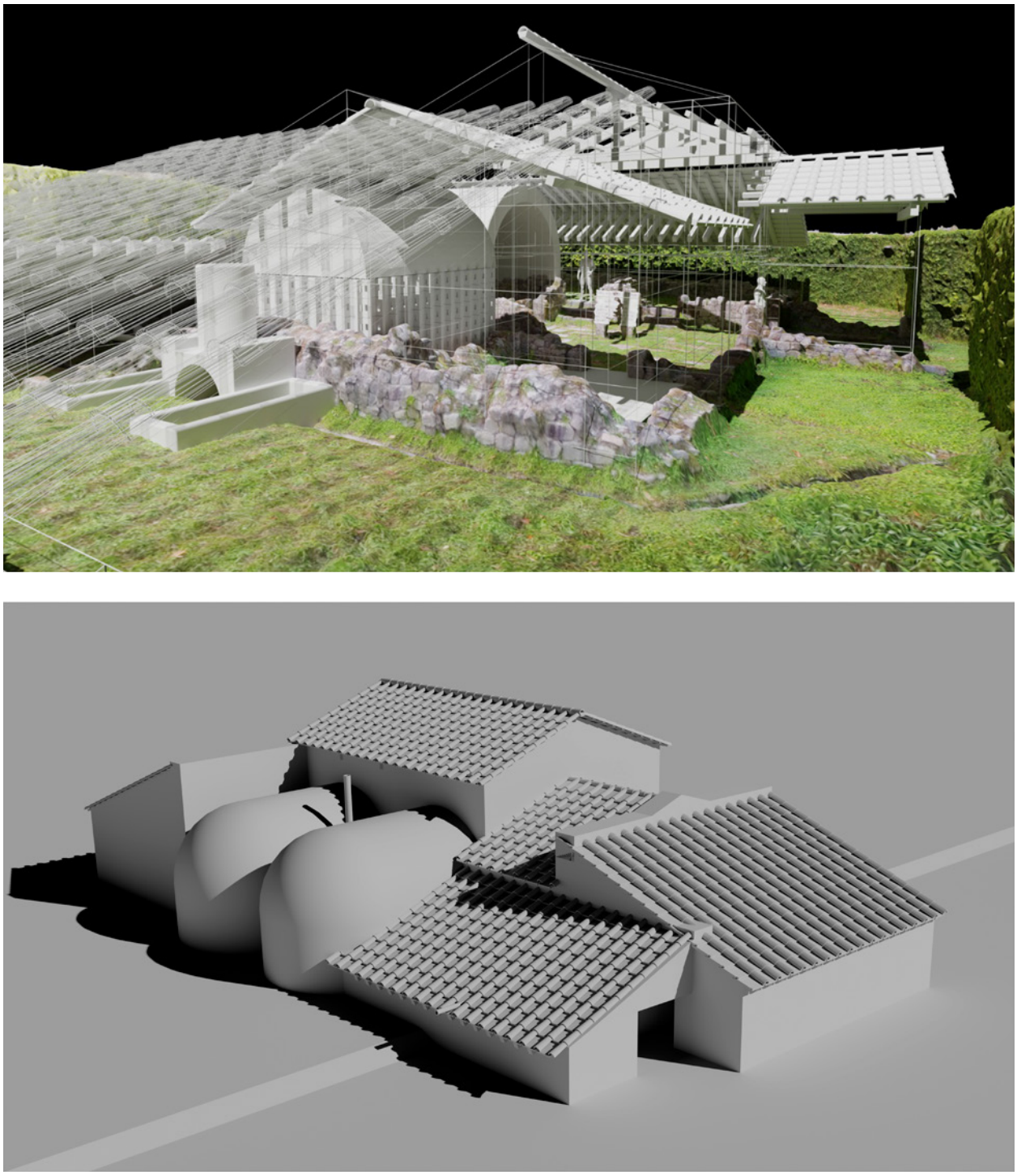


Figura 5 – Ensaio para elaboração de proposta de volumetria do edifício do balneário romano de São Vicente (Juan Diego Carmona).



Figura 6 – Balneário romano de São Vicente: materiais recolhidos durante os trabalhos arqueológicos de 1901-1902 (vista de conjunto, bilhete postal ilustrado, ed. Bazar Turco, circ. 1909). Recipiente de bronze (MMPNF, fot. M. Ribeiro, 2020).

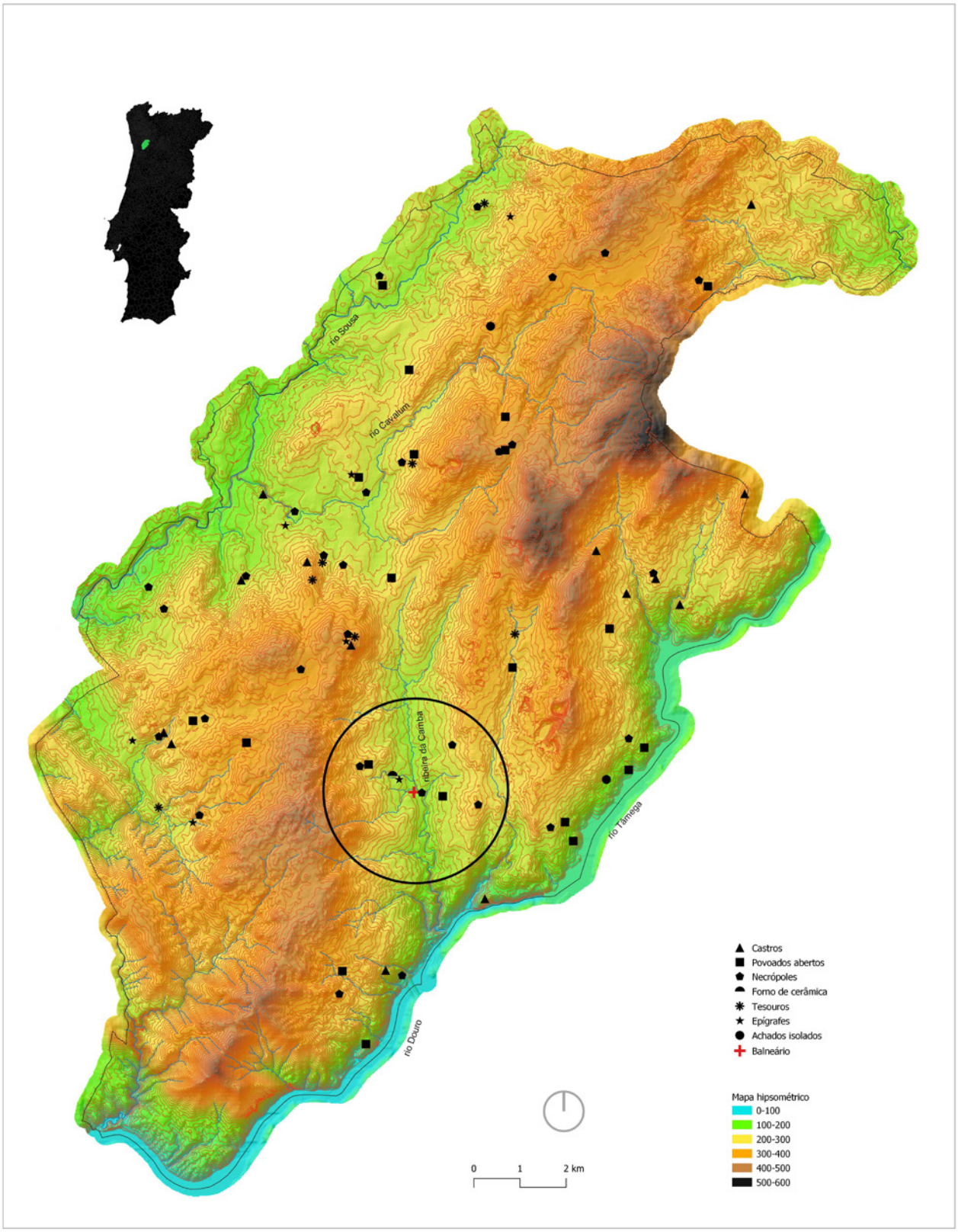


Figura 7 – Município de Penafiel: localização de sítios e ocorrências arqueológicas de época romana e da antiguidade tardia (MMPNF, elaborado por H. Bernardo).

UM CONTEXTO CERÂMICO TARDO-ANTIGO DA CASA DO INFANTE (PORTO)

João Luís Veloso[1], Paulo Dordio Gomes[2], Ricardo Teixeira[3], António Manuel S. P. Silva[4]

RESUMO

No presente artigo damos a conhecer novos dados relativos à ocupação tardo-antiga e alto-medieval da cidade do Porto através da análise de um contexto estratigráfico selado da Casa do Infante. Este consiste num poço abandonado, do qual se recolheu um conjunto cerâmico diversificado, com relativa homogeneidade cronológica. Entre as diversas produções cerâmicas, identificou-se Terra Sigillata Africana da forma Hayes 52B, assim como envases *Late Roman Anfora* 1. Associando-se estas importações a um copioso conjunto de cerâmica comum de diversas procedências, atribui-se este contexto o ao 1º terço do século V.

A partir destes dados procuramos refletir acerca de como a cidade de *Portucale* se inseria na malha de relações comerciais do Noroeste Peninsular no quadro da transição para o seu período Suevo-Visigótico.

Palavras-chave: Arqueologia Urbana; Contactos Comerciais; Período Suevo-Visigótico; Cerâmica Comum; *Terra Sigillata* Tardia.

ABSTRACT

In this paper new data is presented, concerning the Late Antique and Early Medieval occupation of the city of Porto through the analysis of a sealed stratigraphic context of "Casa do Infante": an abandoned well, from which a diversified ceramic assemblage, with fairly homogenous chronology, was retrieved.

Among the diverse ceramic productions, an African Red Slip Ware Hayes 52 bowl was identified, as well as *Late Roman 1* Amphorae. Through the association of these imports with a copious group of coarse wares of diverse origins, this context was attributed to the first third of the 5th century.

On the basis of these data this paper strives to reflect on how the city of *Portucale* was inserted into the network of commercial relations in the Peninsular Northwest on the eve of the transition to its Suevi-Visigothic period.

Keywords: Urban Archaeology; Commercial Contacts; Suebi-Visigothic Period; Coarse Ware; Late Roman Slip Ware.

1. INTRODUÇÃO

O complexo arqueológico da Casa do Infante permanece um núcleo incontornável do património histórico da cidade do Porto. O conjunto arquitetónico, objeto de uma das mais longas e extensivas escavações feitas na cidade do Porto (1990-2002), celebrizou-se por nele se ter colocado a descoberto uma sequência estratigráfica com mais de 1500 anos, de que sobressaem fases de ocupação correspondentes a dois momentos particularmente icónicos da história da cidade: a instalação de cronologia baixo-medieval dos edifícios da Casa da Moeda e da Alfândega Régia (que ainda hoje delimitam o seu espaço), e, subjazendo a estes, uma parcela da ocupação romana da zona ribeirinha da cidade, sobre a qual nos debruçaremos neste trabalho.

Volvidas três décadas sobre os trabalhos de escava-

1. IEM – Instituto de Estudos Medievais; projeto CERPOR (CITCEM-CMP); Bolseiro de Doutoramento FCT com a ref. UI/BD/150927/2021 / joaolveloso.arch@outlook.pt

2. CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória / pdordio@gmail.com

3. CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória; Arqueologia e Património, Lda. / ricardotxa@gmail.com

4. CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (UP); projeto CERPOR (CITCEM-CMP) / amspsilva@hotmail.com

ção que primeiro puseram a descoberto os seus célebres pavimentos de mosaico, levamos hoje a cabo uma apreciação mais aprofundada de algum do espólio cerâmico tardo-antigo e alto-medieval exumado deste complexo, desenvolvida em paralelo com a investigação de doutoramento atualmente levada a cabo por um dos signatários[5].

Trazemos a este encontro um contexto selado – um poço desativado – situado no extremo sudoeste das ruínas arqueológicas romanas da Casa do Infante, no qual se recolheram copiosos fragmentos de cerâmica em distintos graus de preservação. Como veremos, o espólio apresenta uniformidade cronológica, remontando à tardo-antiguidade. No seu conjunto atestou-se uma larga variedade de formas, fabricos e proveniências.

Propomo-nos a dois objetivos. Numa primeira instância, a alargar o conhecimento da sequência de ocupação do sítio arqueológico da Casa do Infante, através da adição de mais um contexto à já complexa leitura da sua estratigrafia. Em segundo lugar, não será inadequado tecer algumas considerações sobre os laços comerciais da cidade do Porto durante o ocaso da dominação romana na Península Ibérica. Nas últimas décadas, tem-se verificado uma verdadeira revolução no que concerne as relações comerciais do Noroeste Peninsular durante a Tardo-Antiguidade e os começos da Alta Idade Média. É hoje geralmente aceite que, dissolvido o Império Romano do Ocidente, sobreviveram-lhe rotas comerciais que uniam o Mediterrâneo Oriental e o Norte de África aos territórios das províncias mais ocidentais (Duggan, 2018; Fernández Fernández, 2014).

Em centros de consumo atlânticos, têm-se reconhecido quantidades nada negligenciáveis de *terra sigillata* e de ânfora tardias, em contextos estratigráficos que atingem, inclusivamente, a primeira metade do século VII. Em Bordéus, concretamente, discriminaram-se duas camadas de ocupação atribuíveis aos séculos VI e VII, nas quais se constatou a manutenção da chegada à costa ocidental da Gália de terra sigillata africana e focense (Bonifay, 2012). Esta rota atlântica vogaria em direção a destinos ainda mais setentrionais, atingindo, inclusivamente as Ilhas Britânicas (Campbell, 2007; Duggan, 2013, 2016, 2020).

Relativamente à província da Galécia, são numerosos os materiais norte-africanos e, mais sugestivamente, orientais, identificados nos contextos tardios da capital de *Bracara Augusta* (Delgado, 1988; Delgado et al., 2014; Quaresma & Morais, 2012).

De todos os centros de consumo do Noroeste Peninsular, contudo, o mais ilustrativo será o da ria de Vigo, publicado em Fernández, 2014. A quantidade e singularidade do espólio exumado naquela área estuarina permitiu que se definissem três horizontes cronológicos bastante acurados, estabelecidos entre meados do século IV e princípios do VII (Idem, pp. 128-132).

Regressando à cidade que nos diz respeito, o conhecimento de *Portucale* na transição da Antiguidade para a Alta Idade Média (Silva & Real, 2022) conta ainda com numerosas lacunas, sem dúvida por o conhecimento da própria cidade romana ser também muito fragmentário, como recentemente foi reconhecido em trabalho de fundo (Silva, 2021, pp. 553-555).

Entre as idiossincrasias da *Cale/Portucale* romanas, demarca-se o reduzido perímetro amuralhado – coincidente com o do povoado proto-histórico antecedente – o qual, segundo as estimativas mais atualizadas, rondaria apenas os 3,5 ha (Silva, 2010, pp 232). É notória igualmente neste *uicus* comercial a falta de equipamentos públicos, nomeadamente de um *forum*, como crê J. Alarcão (2019, p. 8), cuja existência, todavia, não é suportada nem pela topografia urbana nem por quaisquer vestígios epigráficos ou monumentais, ainda que tenha sido admitido, como possibilidade ainda não comprovada arqueologicamente, que na área da atual Praça do Infante D. Henrique pudesse ter existido, em época romana, uma área aberta, porventura para funções comerciais (Real & Silva, 2018, pp. 205-206; Silva, 2021, pp. 564-569), de certo modo a meio caminho entre o núcleo primitivo do Morro da Penaventosa[6] e a urbanização ribeirinha do atual quarteirão da Casa do Infante. Já quanto à existência de uma área termal são mais

5. Veloso, J. L. – *Comércio, Produção e Consumo na Alta Idade Média (400-1100): Uma abordagem através do registo arqueológico da cidade do Porto.* Tese em desenvolvimento na NOVA-FCSH sob a orientação científica dos Professores Doutores Catarina Tente, Adolfo Fernández Fernández e Maria João Branco.

6. "Morro da Sé", a designação também comummente atribuída a este espaço é, para o período cronológico sobre o qual nos debruçamos, um anacronismo, uma vez que o contexto aqui apreciado antecede a construção da sé episcopal. Assim sendo, como noutros trabalhos, adotámos o topónimo "da Penaventosa", seguindo a A. M. Silva (2021) e Veloso (2021), aliás patente em fontes medievais, que não levanta problemas de precisão.

consistentes os indícios, ainda que indiretos e também sem confirmação arqueológica até hoje (Silva, 2021, pp. 566-569).

2. O SÍTIO E O CONTEXTO

Como se disse, a identificação de expressivas ruínas tardo-romanas nas escavações da Casa do Infante, constituiu, à época, absoluta novidade, sobretudo por permitir a reconstituição planimétrica, ainda que parcial, de uma residência urbana de certo destaque, um vasto edifício (Fig. 3) com vários compartimentos, datável dos séculos IV-V/VI, onde apareceram os primeiros pavimentos musivos do *uicus* romano de *Cale/Portucale* (Gomes, 2011, 2019; Silva, 2021, pp. 552-560).

A reconstituição em planta das ruínas evidenciou restos de várias construções romanas (Gomes, 2011, p. 838), sobressaindo um edifício de grandes dimensões, de orientação urbana significativamente diversa da medieval e moderna do quarteirão. Trata-se de uma habitação de orientação NO./SE., com dimensões visíveis de cerca de 24 por 20 metros, aparentemente estruturada em torno de um pátio central lajeado a granito, rodeado por quatro alas sensivelmente modulares (*Idem*, p. 839). Na ala norte deste edifício, dois dos compartimentos conservavam restos de pavimentos forrados com mosaicos, cujo estudo iconográfico sugeriu uma datação entre a 2.ª metade do século IV e a 1.ª da centúria seguinte (Gomes, 2011, 2019). O edifício prolongava-se, para sudeste, até perto da margem do rio Douro, possuindo nessa fachada, para vencer o desnível topográfico, vários pilares (Gomes, 2011, p. 839) que sugerem a existência de dois ou três pisos.

No período tardo-antigo, esta construção deverá ter estado relacionada com funções de poder político ou fiscal, como decorre do achado, durante as escavações, de duas raras *siliquae* suevas em prata, cunhadas por ordem do rei Requiário, entre os anos de 448 e 456 (Mendes-Pinto, 1999, p. 413; Barroca, 2017, pp. 36-38; Silva, 2017), e de um ponderal em bronze (Barroca & Silva, no prelo).

O contexto agora estudado localiza-se no extremo sudoeste da Casa do Infante, já no exterior do espaço da Alfândega Medieval, mais propriamente a Poente da Torre Sul. O local corresponde a uma casa de gaveto da Rua da Alfândega com a Rua da Fonte Taurina, onde teve sede o *Comissariado para a Renovação Urbana da Ribeira Barredo (CRUARB)*, a qual sucedeu a uma casa quinhentista, conhecida pela Casa da Janela de Canto da Reboleira ou da Quinta da Aveleda, demolida por 1880-1887 para dar origem ao atual edifício. A casa era então propriedade de Thomas Glas Sandeman (Gomes & Teixeira, 2020-2021).

No âmbito das escavações arqueológicas que tiveram lugar em momento prévio à obra de reabilitação do Arquivo Histórico Municipal instalado na Casa do Infante, realizou-se neste local uma primeira sondagem em setembro de 1994. Esta intervenção identificou, sob o pavimento lajeado ainda em uso, um aqueduto já desativado de grande dimensão em alvenaria de pedra, com origem no ângulo NE da casa, adossado à parede Oeste da Torre Sul da Alfândega Medieval e com sentido Norte/Sul. A construção desta estrutura implicou o desaparecimento do arranque da vala de fundação da parede da Torre Sul da Alfândega Medieval, mas também da estrutura superior de um poço que se viria a identificar como de época romana e que se posicionava imediatamente sob as paredes laterais do referido aqueduto, escavado no saibro de base (UE 8008).

Os sedimentos no interior daquele poço viriam a ser escavados apenas em fevereiro de 2000 correspondendo-lhe as UE 9579 a 9583. O interior do poço foi escavado por Unidades Estratigráficas artificiais com 1 m de espessura até ao fundo do mesmo aos 4 m (UE 9580, UE 9581, UE 9582, UE 9583). O enchimento é constituído por pedras, algumas com talhe romano, e abundante material de construção, do tipo *tegula* e *imbrex*, e de *dolium*. A grande maioria do espólio foi identificada nas camadas mais profundas, o que nos sugere não ter havido remeximentos de maior, correspondendo, portanto, a posição dos materiais à sua deposição natural.

3. OS MATERIAIS CERÂMICOS

Contabilizaram-se neste contexto 513 fragmentos cerâmicos. Tal como já verificáramos em outros contextos arqueológicos da cidade (Veloso, 2020; 2021), o espólio apresentava-se gravemente fragmentado. Isto não é surpreendente, visto tratar-se de um contexto urbano, numa área cuja ocupação intensiva implicou numerosos revolvimentos de terras e intrusões no subsolo. Apenas nos foi possível discriminar 21 indivíduos neste conjunto. Por outras palavras, pouco mais de 4% dos fragmentos considerados neste trabalho possibilitaram a identificação das suas formas originais (*cf.* Tabela 1).

Não obstante este contexto poder ser, *prima facie*, pouco aliciante, duas características da coleção cerâmica motivaram-nos a demorarmo-nos no seu estudo. Em primeiro lugar, moveu-nos o facto de ser um contexto selado, com considerável homogeneidade no respeitante à cronologia do espólio. Esta é uma característica pouco frequente no registo arqueológico portuense, uma vez que o desenvolvimento urbano provocou, inevitavelmente, unidades estratigráficas permeáveis, com elevadas percentagens de material residual e, não raramente, difícil leitura sequencial.

Para além disto, cedo nos apercebemos de que, não obstante o *facies* cerâmico ser constituído eminentemente por restos de bojos, estes fragmentos apresentavam características – nomeadamente decorativas – que possibilitavam a identificação da sua proveniência. Assim sendo, estamos perante o tipo de contexto que raramente encontramos em solo urbano: um contexto fechado representativo de um intervalo cronológico relativamente restrito e que, além do mais, aduz novos elementos à interpretação das relações comerciais da cidade, nomeadamente respeitantes às suas importações.

Dividimos o espólio em três categorias: cerâmica comum, cerâmica fina e cerâmica de transporte. Comecemos pelo primeiro conjunto.

Entre as produções de cerâmica comum, o subgrupo mais numeroso (184 fragmentos) é o da **cerâmica comum grosseira**, produzida, provavelmente, na capital provincial de *Bracara Augusta*. Apresenta pastas não muito depuradas, granulares, e com frequentes inclusões. Supõe-se que a sua argila fosse extraída na região de Prado/Ucha, a cerca de 14 km da capital da província da Galécia. Entre os fragmentos desta produção, individualizaram-se 2 potes/panelas e 1 *dolium*. Supõe-se que 60 a 90% destas produções se destinassem ao armazenamento/transporte, confeção e consumo de alimentos (Delgado & Morais, 2009, p. 81), pelo que as formas aqui identificadas não suscitam surpresa.

A cronologia de produção deste subgrupo é bastante alargada, principiando na viragem do milénio e prolongando-se além do Baixo Império. Relativamente às suas manifestações mais tardias, tenha-se em conta a frigideira proveniente das termas de Braga "posterior ao século V" (Delgado & Morais, 2009, fig. 252).

Pari passu com as suas congéneres grosseiras, registaram-se 47 fragmentos de **cerâmica comum fina** no interior do poço. Estas distinguem-se daquelas por apresentarem pastas, de resto idênticas, mais bem depuradas e com acabamentos de maior qualidade. Individualizaram-se neste grupo 5 potes/panelas. As importações bracarenses incluem também peças ostentando tratamentos de superfície e decoração, entre as quais merecem especial destaque as **cerâmicas pintadas** (13 fragmentos). Ainda que não nos tenha sido possível reconstituir inequivocamente a forma de nenhuma destas peças, diferenciámos duas colagens particularmente ilustrativas, de perfil hipoteticamente globular. São decoradas com bandas horizontais, de cor vermelha e branca. Constatou-se em Braga que a pintura a branco surge nestas peças em contextos posteriores ao último quartel do século IV, sempre associada a bandas vermelhas (Delgado & Morais, 2009, p. 37).

Registou-se a ocorrência de produções de **engobe vermelho** e **branco** em números muito pouco expressivos (19 e 5 fragmentos, respetivamente). Individualizou-se, contudo, um prato de engobe vermelho. *Bracara Augusta* não seria, apesar do exposto, o único fornecedor dos envases usados quotidianamente na cidade do Porto. Registou-se, paralelamente a essas produções, uma quantidade considerável de cerâmica comum, cujo centro produtor não nos é possível precisar, mas que deduzimos ser de **produção local ou regional**. Com efeito, é deste conjunto que provém a maioria das peças integrantes do NMI. Individualizaram-se 3 potes/panelas, 3 tigelas e 1 alguidar. A estas formas mais comuns acrescentamos ainda um recipiente "anforiforme" eventualmente destinado conter líquidos, bem como uma forma aberta, semelhante a um alguidar, também local/regional. É digno de nota procederem deste conjunto os únicos indivíduos de que se preservou a totalidade do perfil.

O último subgrupo de cerâmica comum distingue-se das demais por apresentar pastas muito granulares, com frequentes inclusões de micas e coloração escura. Apresenta cozedura redutora, frequentemente incerta, com matizes acastanhados e cinzentos. Denominámo-la **Cerâmica Comum Micácea de Tradição Indígena** por se assemelhar às produções castrejas do Noroeste Peninsular, tanto em morfologia como em tecnologia de manufatura. Trabalhos recentes (Fernández Fernández e Bartolomé Abraira, 2016) têm demonstrado como esta produção vive um verdadeiro *floruit* em meados do século V, sendo frequente em contextos do século VI e de princípios do VII. Regressaremos à questão da sua data-

ção no próximo capítulo. Para já bastará referir que se individualizaram entre os seus 55 fragmentos um pote-panela e um potinho de reduzidas dimensões, formas, aliás, paradigmáticas desta manufatura, destinadas às tarefas de cozinha e armazenamento.

A cerâmica comum constitui a maioria do conjunto cerâmico, mas, como referimos, acompanham-na cerâmicas finas e de transporte.

O grupo das cerâmicas finas apresentava-se muito fragmentado, o que dificulta a identificação das suas formas. Diferenciaram-se, sem que tenha sido possível a sua reconstituição morfológica, 15 bojos de cerâmica cinzenta fina e da chamada ***cerâmica bracarense***. Esta última demarca-se por ser executada com pasta caulinítica muito depurada, de cor creme claro, distinta das produções de Ucha/Prado, com paredes finas e superfície revestida por um engobe alaranjado ou salmão. Esta produção remonta predominantemente ao Alto Império, razão pela qual estranhamos a sua presença num conjunto, de outro modo, bastante mais tardio.

Um elemento diretor bastante relevante para a interpretação deste contexto é um bordo de *terra sigillata* africana, do tipo Hayes 52B, realizada em fabrico D1. É uma pequena tigela com aba ligeiramente oblíqua. Esta forma é característica do século IV, com sobrevivência em princípios do V. Sendo este um exemplar de maiores dimensões (ø 22 cm), é provável que seja uma forma tardia. Na face superior da aba, preservou-se decoração aplicada, representando um zoomorfo. Ainda que a sua leitura não seja clara, e parte da imagem se tenha fragmentado, parece-nos representar um felino ou mastim numa possível *venatio,* tema já reconhecido por J. W. Hayes na sua obra de referência (Hayes, 1972, pp. 76-78)

Se o conjunto de cerâmica fina era pouco representativo, esta descrição é duplamente verdade para a cerâmica de transporte. Com efeito, estes materiais surgem no contexto arqueológico muito rolados, sem que seja fácil determinar a sua forma. Isolaram-se, todavia, duas paredes de *Late Roman Amphora* 1. Este contentor, produzido na Cilícia e na ilha de Chipre, teve uma longa vida de produção, remontando os seus exemplares mais precoces a meados do século III e prolongando-se até meados do século VII. O seu verdadeiro ímpeto de exportação para Ocidente, contudo, regista-se a partir da segunda metade do século IV.

4. O CONTEXTO E RELAÇÕES COMERCIAIS DA CIDADE

A relativa uniformidade cronológica do espólio, aliada ao facto de este surgir sobretudo nas unidades estratigráficas de cota mais reduzida, sugere que o processo de aterro terá sido, em toda a probabilidade, um acontecimento único, deliberado. Importa determinar, antes de mais, quando se terá processado esta desativação. O indivíduo de *terra sigillata* africana Hayes 52B, que atribuímos a finais do século IV/princípios do século V, é um bom ponto de partida, mas será necessário articulá-lo com os outros materiais aqui considerados para que se obtenha uma datação mais precisa.

No que diz respeito a outras mercadorias importadas a longa distância, a terra sigillata é aqui acompanhada pelos dois fragmentos de ânfora LRA 1. A sua presença é insipiente, mas não insignificante, uma vez que estes contentores, que serão predominantes na segunda metade do século V e ao longo do século VI, fazem a sua primeira aparição no Noroeste Peninsular em princípios do século V.

Igualmente sugestiva é a presença, também em número reduzido, das Cerâmicas Comuns Micáceas de Tradição Indígena. Originalmente interpretadas como manufaturas locais do entorno de Vigo, sabe-se hoje que tiveram uma difusão muito mais alargada, não sendo consensual, todavia, a localização do seu centro produtor. Apesar de estas poderem ser facilmente confundidas com as manufaturas castrejas pré-romanas, as reflexões mais recentes fazem remontar a sua primeira aparição ao primeiro terço do século V (Fernández Fernández e Bartolomé Abraira, 2016, pp. 96-100).

Posto isto, ainda que a longa vida de produção da forma Hayes 52 nos pudesse levar a recuar a datação do contexto a um momento mais precoce do Baixo Império, a presença das ânforas orientais e das cerâmicas micáceas obriga-nos a remetê-la, no mínimo, ao primeiro terço do século V.

O estudo dos demais envases aduz um outro elemento importante a esta discussão: um *terminus* ***ante*** *quem*. Por volta das décadas centrais do século V, observa-se no Noroeste Peninsular uma verdadeira viragem no que diz respeito às técnicas de fabrico e acabamento da cerâmica comum. Envases tradicionalmente executados com cozedura oxidante dão lugar a produções de cozedura redutora e acabamentos cinzentos, como é o caso das chamadas

cinzentas tardias de Lugo e Braga. Os especialistas defendem que este processo terá tido começo no 2º terço do século V, para se consolidar na sua segunda metade (*Idem, ibidem*, p. 74).

Tomando-se em consideração toda a cerâmica comum aqui apreciada, deparamos com a razão de 339 fragmentos de cozedura oxidante para 118 de redutora, o que significa que estas últimas constituem pouco mais de 25% do conjunto.

Este contexto ter-se-á formado, assim sendo, entre o começo do século V e a generalização das produções redutoras, em meados da centúria.

A existência de materiais Alto-Imperiais no interior do poço não significa, necessariamente, que o seu abandono se tenha processado ao longo de séculos. A *cerâmica bracarense*, a mais precoce produção que identificámos, restringe-se a 15 fragmentos de bojo, de pequenas dimensões, que nada impede de pertencerem a um só indivíduo. Interrogamo-nos se não poderão corresponder a um jarro ou recipiente semelhante, que tenha caído por acidente no interior do poço e lá ficado perdido, séculos antes da sua desativação.

As razões por detrás do aterro são mais difíceis de inferir. Será porventura tentador relacionar o abandono com o clima de instabilidade política e social vivida no Noroeste Peninsular nas décadas iniciais do século V – promovido não só pela entrada de Suevos, Vândalos e Alanos na Hispânia entre 409 e 411, mas também pela guerra civil que a precedeu, consequente das usurpações de Constantino III e Máximo. Ainda que a datação do contexto coincida com estes acontecimentos, nenhum dos dados expostos, contudo, aponta para que o poço tenha sido inutilizado numa conjuntura de destruição generalizada.

A implantação e consolidação do "*Regnum Sueborum*" no território da antiga província da Galécia é um processo complexo, com mais subtilezas do que a leitura acrítica da *Crónica* de Idácio de Chaves talvez possa suscitar. Os dados arqueológicos demonstram que a chegada dos Suevos pode não ter sido, para *Portucale*, um acontecimento calamitoso. O prato de sigillata africana de tipo Hayes 104C identificado no arqueossítio da rua de D. Hugo, nº 5 (Veloso, 2021, p. 69), comprova que em finais do século VI, a comunidade mantinha ainda ligações comerciais com o Norte de África.

É possível que o poço tenha sido encerrado no âmbito de uma reestruturação do espaço que não implica necessariamente um episódio de destruição indiscriminada ou de abandono. Aliás, as já referidas *silliquae* exumadas também na Casa do Infante, cunhadas em nome do rei Requiário, sugerem que este espaço manteria alguma importância no quadro administrativo ou político da monarquia sueva.

A diversidade de produções cerâmicas localizadas no interior do poço demonstra-nos como o "*Portucale castrum antiquum*" não se encontrava isolado no território. Não é de todo surpreendente a predominância de importações chegadas de Bracara Augusta, sendo esta capital da província romana e, depois, sede régia sueva.

Não obstante a redução de importações mediterrâneas constatada nos decénios centrais do século V, a chegada dos Suevos a este território não ocasionou o decesso absoluto das relações comerciais a longa distância. Aliás, a segunda metade do século V e o século VI caracterizam-se por uma revitalização das ligações comerciais com o Mediterrâneo, patente na explosão no Noroeste Peninsular de materiais orientais, tais como sigillata foceense e cipriota (Fernández Fernández, 2014).

Estamos, portanto, perante um contexto bastante significativo para a reconstrução do passado da cidade do Porto, uma vez que constitui uma janela de observação privilegiada para o ocaso do domínio romano do seu território. Situa-se justamente nas vésperas da constituição do *Regnum Sueborum* e da entrada da cidade no seu período medieval.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, J. (2019) – O nome e os lugares de Portucale. *Revista de Portugal*. Vila Nova de Gaia. 16, pp. 8-15.

BONIFAY, M. (2012) – ''Les céramiques sigillées africaines et phocéennes tardives'' in Maurin, L. (ed.), *Un Quartier de Bordeaux du I au VIII siècle. Les fouilles de la Place Camille-Jullian 1989-1990*. Ausonius, Bordeaux, pp. 251-258.

BARROCA, Mário J. (2017) – Os seis exemplares da *Siliqua* de Requiário. *Nummus*, 2ª série, 40, Porto, pp. 29-45.

BARROCA, Mário J.; SILVA, António Manuel S. P. (no prelo) – Um ponderal altimediévico na Casa do Infante (Porto). In Atas do VI Congresso Nacional de Numismática (Porto, 2022). Porto: Sociedade Portuguesa de Numismática.

CAMPBELL, E. (2007) – *Continental and Mediterranean Imports to Atlantic Britain and Ireland, AD 400-800*. York: Council for British Archaeology.

DELGADO, M. (1988) – Contribuição para o estudo das cerâmicas romanas tardias do Médio Oriente encontradas em Portugal. *Cadernos de Arqueologia*, série II, 5, pp. 35-49.

DELGADO, M.; MORAIS, RUI (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Porto: CITCEM.

DELGADO, M.; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A.; QUARESMA, J. C. e MORAIS, R. (2014) – Una aproximación a la terra sigillata africana de *Bracara Augusta* (Braga, Portugal). *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 43, pp. 671-680.

DUGGAN, M. (2013) – "A Late Roman 1 amphora recovered off Cawsand, Plymouth Sound. *Cornish Archaeology*, 52: 239-245.

DUGGAN, M. (2016) – "Ceramic Imports to Britain and the Atlantic Seaboard in the Fifth Century and Beyond". *Internet Archaeology* 41.

DUGGAN, M. (2018) – *Links to Late Antiquity. Ceramic exchange and contacts on the Atlantic Seaboard in the 5th to 7th centuries AD.* BAR Publishing, Oxford.

DUGGAN, M. (2020) – "Britain in the Atlantic: Late Antique ceramics and connections" in M. Duggan, S. Turner, and M. P. C. Jackson (eds), *Ceramics and Atlantic Connections: Late Roman and Early Medieval Imported Pottery on the Atlantic Seaboard*. Archaeopress, Oxford: 13-24.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A. (2014) – *El Comercio Tardoantiguo (ss. IV-VII) en el Noroeste Peninsular a través del registro cerámico de la Ría de Vigo*. Oxford: Archaeopress.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A.; BARTOLOMÉ ABRAIRA, R. (2016) – Cerámicas tardoantiguas del Noroeste de la Península (Galicia y norte de Portugal): entre la importación y el artesanado local/regional (ss. V-VII). In A. Vigil-Escalera Guirado e J. A. Quirós Castillo (coord.) – *La cerámica de la Alta Edad Media en el cuadrante noroeste de la Península Ibérica (siglos V-X)*. Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitatea, pp. 69-111.

GOMES, Paulo Dordio; TEIXEIRA, Ricardo (2020-2021) – *Relatório da sequência estratigráfica da escavação arqueológica da Casa do Infante, Porto* (1991-2002). Porto: s.e. Texto datilog.

GOMES, Paulo Dordio (2011) – Os Mosaicos da Casa do Infante e o contexto urbano na zona ribeirinha do Porto. In *O mosaico romano nos centros e nas periferias: originalidades, influências e identidades: actas do X Colóquio Internacional da Associação Internacional para o Estudo do Mosaico Antigo (AIEMA)*, Museu Monográfico de Conimbriga (...) 2005. Lisboa: Inst. Museus e Conservação, pp. 837-47.

GOMES, Paulo Dordio (2019) – II-4.3. Mosaicos do eixo do Douro. Mosaicos 82-83. Porto: Casa do Infante. In ABRAÇOS, Fátima (coord.) – O Corpus dos mosaicos romanos do Conuentus Bracaraugustanus. Lisboa: Centro de Estudos Históricos da Univ. Nova de Lisboa, pp. 209-220 [= GOMES, 2011, com pequena atualização].

HAYES, J. W. (1972) – *Late Roman Pottery*. London: The British School at Rome.

MENDES-PINTO, José M. (1999) – Circulação monetária em torno a *Cale* no Baixo Império. *In* CENTENO, Rui M. S. *et al*., coord. (1999) – *Rutas, Ciudades y Moneda en Hispania* [Anejos Archivo Español de Arqueología, XX]. Madrid: CSIC, pp. 401-413.

QUARESMA, José C. & MORAIS, Rui (2012) – Eastern Late Roman Fine Ware Imports in *Bracara Augusta* (Braga, Portugal). *REI CRETARIAE ROMANAE FAUTORUM ACTA* 42, pp. 373-383.

REAL, Manuel L.; SILVA, António Manuel S. P. (2018) – Portumcalem Castrum Novum na época sueva. In: LÓPEZ QUIROGA, Jorge (coord.) – *In tempore Sueborum. El tiempo de los Suevos en la Gallaecia (411-585)*. El primer reino medieval de Occidente. Volumen de Estudios. Ourense: Deputación Provincial, pp. 205-210.

SILVA, António Manuel S. P. (2010) – Ocupação da época romana na cidade do Porto. Ponto de situação e perspectivas de pesquisa. Gallaecia. 29 (2010). Santiago de Compostela, pp. 213-262.

SILVA, António Manuel S. P. (2017) – 47, Siliqua de plata de Requiario / 48a, Siliqua de plata de Requiario [fichas de catálogo]. In LÓPEZ QUIROGA, Jorge (coord.) – *In tempore Sueborum. El tiempo de los Suevos en la Gallaecia (411-585)*. El primer reino medieval de Occidente. Ourense: Deputación Provincial, p. 74-75.

SILVA, António Manuel S. P. (2021) – *Cale e os Callaeci: territórios e comunidades na foz do rio Douro entre a Proto-história e a Romanidade.* Tese de Doutoramento em Estudos Culturais – Memória, Identidade, Territorio e Linguaxe apresentada à Universidade de Santiago de Compostela.

SILVA, António Manuel S. P.; REAL, Manuel Luís (2022) – Arqueologia e História da cidade do Porto no período tardo antigo e altimedieval. *Arqueologia & História. Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, 73. Lisboa, pp. 11-36.

LÓPEZ QUIROGA, J. (coord.) – *In tempore Sueborum. El tiempo de los Suevos en la Gallaecia (411-585). El primer reino medieval de Occidente*. Ourense: Deputación Provincial, pp. 74-75.

VELOSO, João Luís (2020) – "Portucalem Castrum Novum" entre o Mediterrâneo e o Atlântico: o estudo dos materiais cerâmicos alto-medievais do arqueossítio da rua de D. Hugo, nº. 5 (Porto). In *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão* – Textos, 1619-1625. Porto: FLUP-CITCEM.

VELOSO, João Luís (2021) – *Ocupação e Consumos no Porto através do Arqueossítio da Rua de D. Hugo, nº 5 (séculos V-VIII)*. Tese de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.

ANEXO

Classe	Produção	Forma	C	B	A	P	F	TF	NMI
Cerâmica Comum	Local/Regional	Pote–Panela	0	2	0	0	3	5	3
		Tigela	2	1	0	0	0	3	3
		Alguidar	0	0	0	0	1	1	1
		Anforiforme	0	1	0	0	0	0	1
		Forma aberta ind.	1	0	0	0	0	1	1
		Ind.	0	2	1	113	6	122	–
	Comum Grosseira	Pote–Panela	0	2	0	0	2	4	2
		Dolium	0	1	0	10	0	11	1
		Ind.	0	1	3	163	2	169	–
	Comum Fina	Pote–Panela	0	0	0	0	5	5	5
		Ind.	0	0	0	42	0	0	–
	CCMTI	Pote–Panela	0	1	0	0	1	2	1
		Potinho	0	1	0	0	0	1	1
		Ind.	0	0	0	47	5	52	–
	C. Pintada	Ind.	0	2	0	11	0	13	–
	C. Engobe Vermelho	Prato	0	1	0	0	0	1	1
		Ind	0	0	0	18	0	18	–
	C. Engobe Branco	Ind.	0	0	0	4	1	5	–
Total C.C.			3	15	4	408	26	456	20
Cerâmica Fina	Terra Sigillata Africana	H52B	0	1	0	0	0	1	1
		Ind	0	0	0	3	0	3	–
	TS Ind.	Ind	0	0	0	5	0	0	–
	C. *Bracarense*	Ind	0	0	0	15	0	15	–
	C. Cinz. Fina	Ind	0	0	0	2	0	2	–
	C. Fina Ind.	Ind	0	0	0	15	0	15	–
Total C.F.			0	1	0	40	0	41	1
Cerâmica de Transporte	Ânfora Oriental	LRA 1	0	0	0	4	0	4	–
	Ânfora Africana	Ind.	0	0	0	1	0	1	–
	Ânfora Ind.	Ind.	0	0	0	10	1	11	–
Total C.T.			0	0	1	14	1	16	0

Tabela 1 – Cômputo geral dos fragmentos cerâmicos.

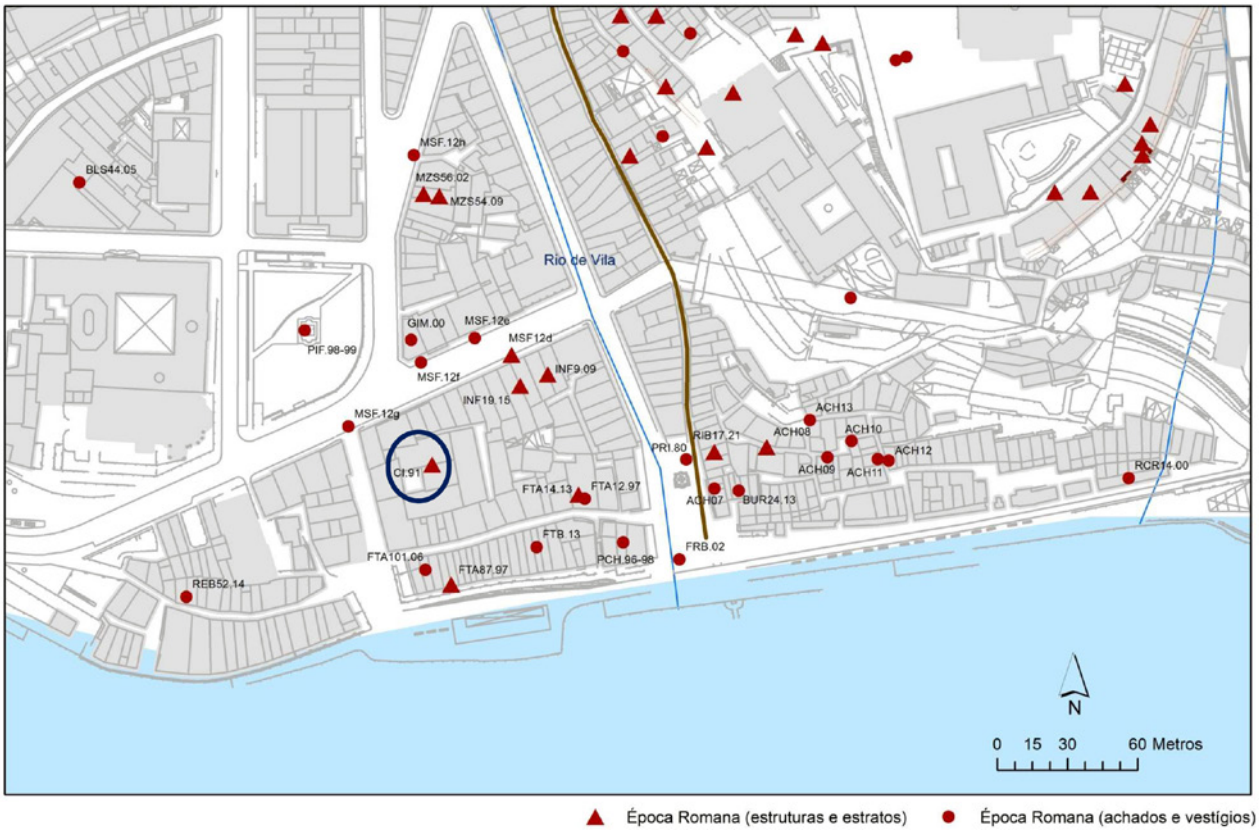


Figura 1 – Intervenções arqueológicas com vestígios de época romana na área do centro histórico do Porto envolvente à Casa do Infante (Silva, 2021).



Figura 2 – Planta das construções romanas identificadas na área da Casa do Infante, vendo-se o poço aqui estudado, à esquerda. Autoria: CMP/AHMP/Projeto Arqueológico da Casa do Infante.



Figura 3 – Um aspeto do poço romano, na altura da sua escavação, no ano de 2000. Autoria: CMP/AHMP/Projeto Arqueológico da Casa do Infante.

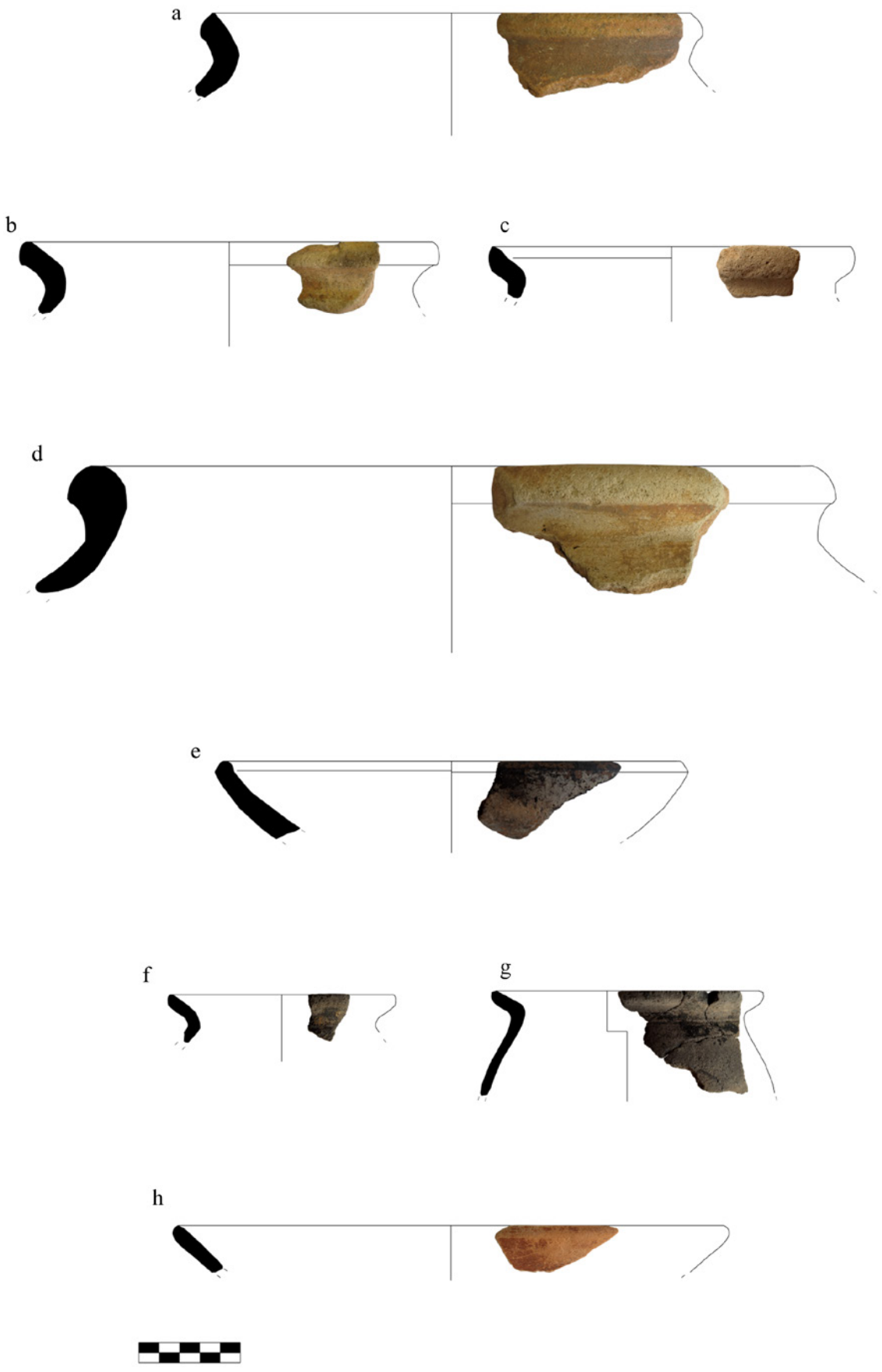


Figura 4 – Alguns recipientes de Cerâmica Comum. *Comum Grosseira*: potes-panelas (a-c), *dolium* (d); *Local/Regional*: tigela (e); CCMTI: potinho (f) e pote-panela (g); C. Engobe Vermelho: tigela (h). Autoria: J. L. Veloso.

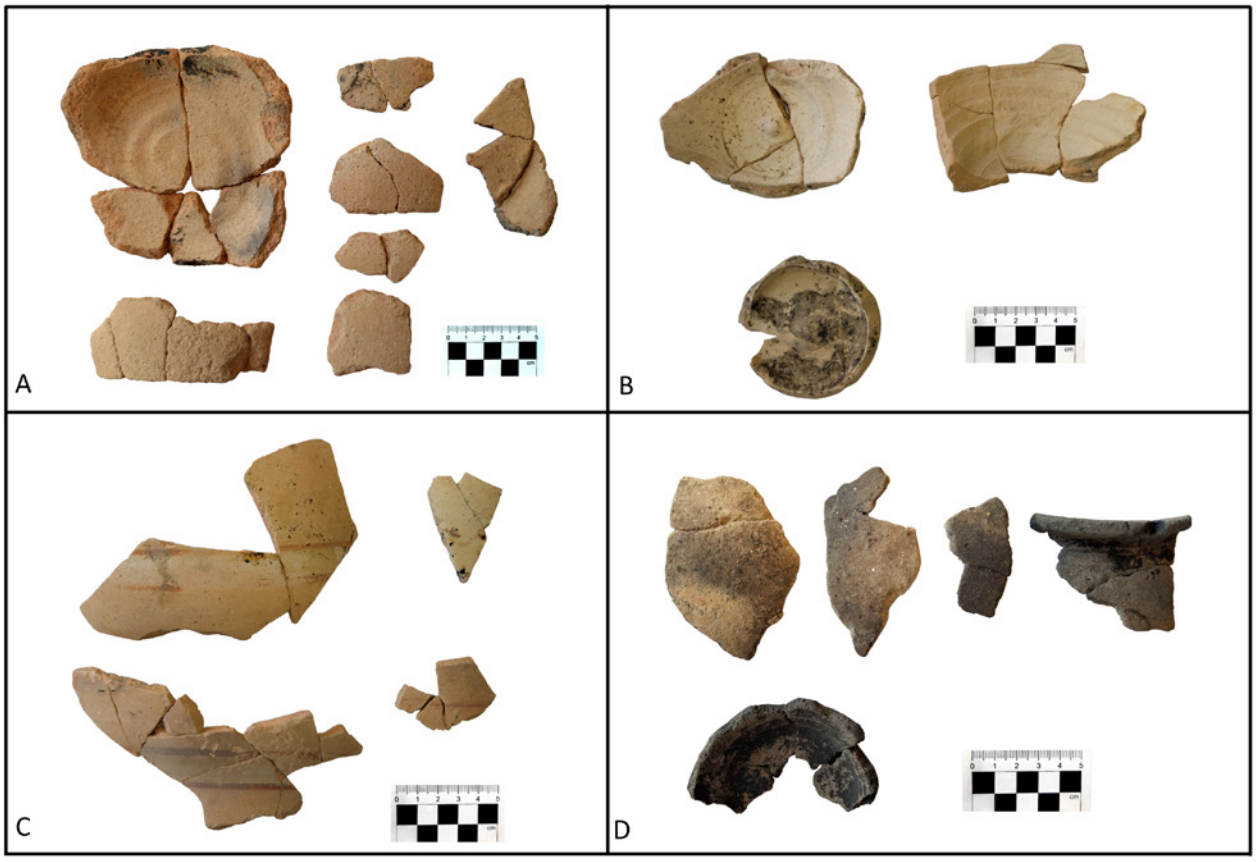


Figura 5 – Grupos de fabrico de Cerâmica Comum: A – Cerâmica Comum Grosseira; B – Cerâmica Comum Fina; C – Cerâmica Pintada; D – Cerâmica Comum Micácea de Tradição Indígena. Autoria: J. L. Veloso e M. Araújo/CMP/AHMP.



Figura 6 – Terra Sigillata Africana D1, Hayes 52B. Autoria: J. L. Veloso.



Figura 7 – *Cerâmica Bracarense*. Autoria: J. L. Veloso e M. Araújo/CMP/AHMP.



Figura 8 – Fragmentos de *Late Roman Amphora* 1. Autoria: J. L. Veloso e M. Araújo/CMP/AHMP.

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NO PATARINHO (SANTA COMBA DÃO, VISEU): CARACTERIZAÇÃO DE UMA PEQUENA ÁREA DE PRODUÇÃO VINÍCOLA NO VALE DO DÃO EM ÉPOCA ALTO-IMPERIAL

Pedro Matos[1], João Losada[2]

RESUMO

Em escavações recentemente realizadas no sítio arqueológico Patarinho (Santa Comba Dão, Viseu), foram descobertas as ruínas de um edifício romano integrado numa unidade de exploração agrícola. Em época alto-imperial, serviu exclusivamente como área de trabalho direcionada, principalmente, à vinicultura.

Ao contrário de sítios relacionados com escalas de produção intensiva, o estudo das pequenas e algo rudimentares áreas de trabalho associadas à exploração rural no Período Romano está ainda em fase incipiente em Portugal, sendo poucos os exemplos com os quais podemos estabelecer paralelos. Desta forma, através da apresentação dos trabalhos realizados no Patarinho, esperamos contribuir para a construção de um corpo de dados científicos com o qual, futuramente, seja possível definir alguns critérios para a classificação tipológica desses sítios.

Palavras-chave: Patarinho; Período Romano; Rio Dão; Escavação; Vinho.

ABSTRACT

Recently, archaeological excavations carried out at the site called Patarinho (Santa Comba Dão, Viseu), the ruins of a roman building integrated into a farm unit were discovered. In early-imperial times, it served exclusively as a work area, mainly dedicated to winemaking.

Unlike sites related to intensive production, the study of small work areas associated with rural exploitation in the Roman Period is taking its first steps in Portugal, with few examples with which we can establish parallels. Through the presentation of the works carried out in Patarinho, we hope to contribute to the construction of a scientific data body with which, in the future, it will be possible to define some criteria for the typological classification of these sites.

Keywords: Patarinho; Roman Times; Dão River; Excavation; Wine.

1. INTRODUÇÃO

Na Beira Alta, rasgando a plataforma do Planalto Beirão, o rio Dão atravessa quase 100km da zona de Aguiar da Beira (Guarda) à sua foz no Mondego, onde está hoje a albufeira da Barragem da Aguieira, no limite entre os distritos de Viseu e Coimbra. O seu vale representa uma das principais regiões vinícolas de Portugal, tradição cujas raízes estão a ser descortinadas pelos trabalhos arqueológicos recentemente executados no lugar chamado "Patarinho", localizado no município de Santa Comba Dão, zona do Baixo Dão. As estruturas encontradas neste sítio integravam uma pequena área de trabalho, em plena atividade durante o período alto-imperial, direcionada principalmente à vinicultura, inserida numa unida de exploração agrícola posicionada a 6km para nordeste da foz do Dão, provavelmente, nas proximidades de um embarcadouro onde o Mondego deixava de ser navegável, à montante.

1. CEAACP – Universidade de Coimbra / Bolseiro FCT (2020.05417.BD) / pjmatos27@hotmail.com

2. Arqueólogo – aluno de mestrado em Arqueologia e Território (FLUC) / joao_victor320@hotmail.com

Pese embora o grau de preservação do sítio ter permitido descortinar as suas características cronológicas e funcionais, a compreensão dos seus traços arquitetónicos consiste numa tarefa de elevada complexidade, resultado da sensibilidade dos materiais de construção, mormente de natureza perecível, ou da própria fragilidade do granito utilizado na alvenaria, designadamente, um granito de grão grosso vulgarmente chamado "granitão", facilmente fragmentável. Agrava estas condicionantes a vulnerabilidade das camadas estratigráficas a fatores pós-deposicionais, decorrente da fraca ação sedimentar do terreno. Na tentativa de mitigar este entrave e explorar integralmente o potencial do sítio, recorremos ao auxílio visual proporcionado pela tecnologia e métodos de reconstituição em 3D, com os quais tentaremos transmitir, dentro do possível, algumas hipóteses para a reconstituição gráfica da sua componente edificada.

Este texto tem por objetivo apresentar os dados obtidos em escavação, com os quais foi possível determinar o espectro cronológico do sítio, caracterizar o aparelho e técnicas de construção utilizados e definir a sua natureza funcional. Para este propósito, e por se tratar de um estudo em fase de execução, da sua componente material serão agora referidos apenas os elementos indicadores cronológicos e funcionais, necessários à interpretação do registo estratigráfico doravante apresentado.

2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO NO PERÍODO ROMANO

No quadro da ordem administrativa romana, que na região Beirã, estaria consolidada em inícios do século I d.C. (ALARCÃO, 2002: 35), a zona do Planalto Beirão encontrava-se repartida entre duas *civitates*; uma com capital na cidade de *Vissaium* (Viseu), a outra, a sul da primeira, capitaneada pelo centro urbano de nome ainda desconhecido, hoje localizado na povoação de Bobadela (Oliveira do Hospital). As dúvidas relacionadas às estremas entre os seus *territoria* não nos permite indicar a qual das duas pertenceria a zona do Baixo Dão, mas independentemente, seria uma zona de povoamento disperso, marcadamente periférica em relação aos grandes centros de poder (Figura 1).

Por outro lado, os trabalhos desenvolvidos no município de Santa Comba Dão (MATOS e CATARINO, 2022: 231-234) têm revelado que, pelo menos durante o Alto Império, a zona do Baixo Dão estaria perfeitamente integrada na rede viária de primeira ordem. Da foz do Dão para sul, o rio Mondego seria o principal eixo viário no circuito comercial de longa distância, permitindo às comunidades implantadas no sopé da serra do Luso o acesso aos produtos de origem importada ou regional. Para norte e leste daquele ponto, em direção, respetivamente, às cidades de *Vissaium* e Bobadela, a rede viária seguiria necessariamente por terra, pelo que o Patarinho se encontrava estrategicamente posicionado junto à confluência de dois eixos viárias nucleares, um hidrográfico, outro terrestre, beneficiando-se da proximidade a um possível entreposto comercial.

Os edifícios encontrados no Patarinho integravam uma pequena área de trabalho voltada à produção e armazenamento de vinho, e à tecelagem, como atividade secundária. Não foram aqui identificados elementos de natureza residencial, entretanto, podemos afirmar que funcionaria na dependência de um sítio localizado a 300m para sudeste, designadamente, uma mancha de ocupação com cerca de 10000m^2 registada como "Abadia", caracterizada por fragmentos de *tegulae* e *imbrices*, e fragmentos de cerâmicas utilitárias cuja tipologia corrobora a relação de contemporaneidade com o Patarinho (MATOS, 2019: 67). A problemática associada à classificação tipológica da Abadia permanece em consideração, e dependente, ainda, da realização de trabalhos arqueológicos programados para um futuro próximo. Contudo, acreditamos ter sido este o local da vivenda que encabeçava a unidade de exploração rural à qual pertencia o Patarinho. Estes dois sítios flanqueiam um manancial que corre por uma plataforma de terrenos férteis, facilmente amanháveis, na qual foi definida uma área de dispersão residual de achados com no mínimo 5 hectares.

Atendendo ao propósito deste texto, iremos agora nos centrar na apresentação do Patarinho, concretamente, na descrição dos seus contextos arqueológicos mais relevantes e na análise da sua componente edificada, elementos fundamentais para a caracterização crono-tipológica do sítio.

3. PATARINHO

Nos últimos três anos as escavações realizadas no Patarinho revelaram as ruínas de dois edifícios, separados por menos de 20m (Figura 2). Ao longo deste texto, pelo volume de dados e possibilidade de

reconstituição, iremos nos focar na estrutura localizada no Sector I, correspondente à *cela vinaria*, sublinhando apenas os contextos do Sector II essenciais à caracterização do sítio.

O edifício identificado no Sector II, a leste do anterior, localizado na plataforma inferior da encosta do Patarinho, passou por um severo processo de destruição, deixando apenas vestígios pontuais da sua configuração original a serem depreendidos de alguns troços de alicerces e segmentos de valas de fundação. Um dos seus compartimentos, com piso em *opus caementicium*, foi colmatado por uma vinha que penetrou a argamassa, conforme testemunhado pelos alinhamentos paralelos de covas das videiras, dispostos no sentido NO-SE, seguindo a orientação natural da vertente (Figura 3C). Foi possível definir dois pares de alinhamentos separados por cerca de 2m. No mesmo alinhamento, as covas estão separadas pela distância correspondente a 1pé, com o espaço de 3pés entre linhas. Não foram identificados vestígios de armações ou estacas, pelo que as videiras deveriam crescer sem amparo, no sistema de *vitis prostata* ou *vitis bracchiata* (ALARCÃO, 2004: 30) A abertura de um caminho com 2m de largura, que interligava vinha e *cela vinaria*, atravessou o edifício arruinado do Sector II, deixando no lado sul algumas estruturas com vestígios de utilização até meados do século IV[3].

3.1. Estruturas arqueológicas

O edifício identificado no Sector I continha pelo menos duas divisórias, designadamente, um compartimento ortogonal com pouco mais de 50m² onde estaria um armazém, conectado no lado nordeste a um habitáculo de aproximadamente metade da sua área, dentro do qual encontra-se um pequeno lagar, formado por um *lacus* de 1 x 1,8m, com paredes de tijolos, forrado por uma tosca argamassa impermeabilizante feita pela mistura de barro, gravilha e cerâmica moída aplicada sobre uma camada de seixos rolados depositados sobre o substrato geológico. Junto à lateral leste do tanque há uma cavidade circular com 60cm de diâmetro, escavada na rocha base correspondente ao nível de circulação, onde estaria encaixado o suporte de um mecanismo de prensa rudimentar, se não mesmo o próprio *calcatorium* do lagar (Figura 3B). As condições do terreno não permitiram o avanço da escavação no lado leste do Sector I (Figura 3A), em ordem a ser obtido o registo integral do edifício, entretanto, uma pequena ravina na fraga desencoraja considerar o prolongamento do edifício neste local.

3.2. Registo estratigráfico do Sector 1 (*cela vinaria*)

UE.1 – Depósito de preenchimento da área afetada por antigas escavações[4].

UE.2 – Terra argilosa, em tonalidade vermelho enegrecida (Munsel 2,5 YR 3/2), correspondente à camada de aterro depositado sobre a rocha base para a construção da divisória do armazém. Continha fragmentos de cerâmicas de construção (*tegulae* e *imbrices*), cerâmicas utilitárias de fabrico local e regional, destacando-se, neste caso, o grupo da cerâmica cinzenta fina polida como indicador cronológico.

UE.3 – Vestígio de um possível derrube do telhado, localizado no lado externo do edifício, junto à fachada sudoeste.

UE.4 – Terra compacta, castanho avermelhada (Munsel 5 YR 6/3), identificada na metade sul do lado interno do armazém, abaixo da camada de revolvimento, acima da *UE.2*. Corresponde ao nível que marca o abandono deste compartimento, pelo menos enquanto armazém da *cela vinaria*. Entre as cerâmicas comuns destaca-se o conjunto de *dolia* no qual foi possível determinar o número mínimo de quinze indivíduos. Acreditamos que os poucos fragmentos, muito rolados, de *tegulae* e *imbrices* encontrados nesta unidade, assim como os nódulos de argamassa serão vestígios residuais das camadas de destruição que lhe sobrepunham, entretanto, destruídas pelos trabalhos agrícolas. Estaria depositada sobre um nível de circulação interno, seguramente em terra batida, que não foi possível identificar em escavação. O seu indicador cronológico mais relevante é um sestércio de meados do século II d.C.

UE.5 – Terra solta, acinzentada (Munsel 7,5 R 7/0), localizada na área leste do Sector I, em zona de denso coberto vegetal. Embora profundamente afetada pelas raízes, esta área, posicionada junto ao desnível natural entre os dois sectores de escavação, esteve resguardada dos trabalhos agrícolas, pelo que não

3. MATOS, Pedro; CATARINO, Helena; SILVA; Ricardo Costeira: "A Encosta do Patarinho (Santa Comba Dão, Viseu): o contributo dos *dolia* para o enquadramento cronológico e funcional do sítio" (*no prelo*).

4. A pouco mais de uma década foram realizadas escavações no Sector I.

foram detectadas contaminações estratigráficas. Continha fragmentos de *tegulae* e *imbrices* em aparente condição de depósito residual, fragmentos de *terra sigillata hispanica* e cerâmicas comuns sem dados cronológicos relevantes.

UE.6 – Rocha base facetada para formar o piso do patamar superior do lagar, 0,5m acima da base do *lacus* (*UE.11*). Foi cortado pela cavidade circular (*UE.36*) na qual seria realizado o esmagamento das uvas. Será contemporânea das *UEs. 8* e *13*.

UE.7 – Lixeira posicionada no lado sudeste do edifício, numa pequena área da escavação com menos de 20 m² encaixada entre uma fraga, a sul, a face externa dos muros do lagar e armazém (*UE.28*), respetivamente, a norte e oeste, e o limite da escavação a leste. Foi depositada no interior de um *dolium* parcialmente enterrado, colmatando a parte inferior do recipiente – cuja base foi identificada *in situ*, apoiada sobre uma placa de granito – incorporando no seu enchimento os fragmentos do bordo e parte superior do bojo. Continha fragmentos de cerâmicas comuns e de construção das quais destaca-se um conjunto de *tubi fitili* doravante abordados.

UE.8 – Saibro nivelado correspondente ao nível de circulação externo no lado sudeste do edifício, junto à face externa do muro sul (*UE.28*) do lagar. Foi cortado pela cavidade onde esteve inserido o *dolium* (*UE.35*), posteriormente colmatado pela *UE.7*. Tal como esta, encontra-se coberto pela *UE.5*.

UE.9 – Camada de despejo (entulheira) localizada no exterior junto ao lado sul do edifício, abaixo da camada de revolvimento. Incorpora exemplares de cerâmicas comuns e de construção cuja tipologia estabelece a relação de contemporaneidade com a *UE.7*.

UE.10 – Enchimento da vala de fundação do troço de muro correspondente à *UE.34*, localizado no canto nordeste do edifício. Não forneceu indicadores cronológicos.

UE.11 – Argamassa feita com terra saibrosa misturada a gravilha e cerâmica triturada, depositada na base do tanque correspondente ao *lacus* do lagar. A meia cana na ligação com o "rodapé" atesta a sua função impermeabilizante.

UE.12 – Camada de seixos rolados sob a *UE.11*, depositada no substrato geológico como forma de preparação para a aplicação da argamassa impermeabilizante.

UE.13 – Terra batida, em tonalidade castanho amarelada (Munsel 7,5 YR 5/8) correspondente ao nível de circulação externo, identificado no lado sudoeste do edifício, sob o qual abateu-se o telhado correspondente à *UE.3*.

UE.14 – Saibro nivelado para formar o piso no compartimento do lagar. Coberto pela *UE.5*, cortado pela *UE.34*.

UE.15 – Sedimento argiloso depositado no fundo da cavidade circular (*UE.36*) escavada na rocha base (*UE.6*), onde estaria o *calcatorium* do lagar, ligado ao lado leste do tanque. Continha um fragmento de *terra sigillata hispanica* com o qual foi possível datar a amortização do lagar ainda em época alto-imperial.

UE.28[5] – Primeira fiada do muro que define o quadrante sul do armazém e o lado sul do lagar, com 0,6m de largura, construída com blocos de granito bem esquadrilhados, travados com terra. O vértice sudoeste é demarcado por um cunhal. No seu alinhamento NO-SE, implantado em zona pedregosa naturalmente mais elevada, foi levantado diretamente sobre a rocha base, dispensando os trabalhos de aterro e construção de sapata utilizados na área do armazém.

UE.29 – Alicerce sob a *UE.28* implantado sobre a *UE.2*, feito em pedra não aparelhada, de diversos tamanhos, cuja largura oscila entre 0,8-0,9m. Foi identificado no quadrante norte do armazém onde a primeira fiada do alçado encontra-se destruída.

UE.30 – Muro parcialmente destruído, a demarcar o lado norte no compartimento do lagar, implantado diretamente sobre a camada de saibro (*UE.14*).

UE.31 – Troço de muro cortado pela *UE.28* na face interna do vértice entre o alinhamento sudeste do armazém e sul do lagar.

UE.32 – Troço de muro cortado pelo alinhamento NO-SE da *UE.28*, no lado sul do lagar. É paralelo à *UE.31*, a 2m deste alinhamento.

UE.33 – Troço de muro no lado sul da escavação, alinhado com as *UEs 32* e 34.

UE.34 – Muro no canto nordeste do compartimento do lagar, a fazer vértice com a *UE.30,* implantado sobre a *UE.10*.

UE.35 – Interface de abertura da vala para a implantação do *dolium* no lado sul do edifício, posteriormente colmatada pela *UE.7*.

UE.36 – Interface de escavação da cavidade circular na rocha base (*UE.6*), que corresponderá ao *calcatorium* do lagar.

UE.59 – Rocha base nivelada para a construção do armazém, sobre a qual foi depositada a *UE.2*.

5. As unidades estratigráficas registadas entre os números 16 e 27 pertencem ao Sector 2 da escavação.

3.3. Indicadores cronológicos e funcionais do Sector I

3.3.1. Nível de construção do armazém

A cronologia de construção do compartimento do armazém foi determinada pelos materiais contidos na *UE.2*, correspondente à camada de nivelamento/preparação do terreno para a implantação dos alicerces (*UE.29*). Para este efeito, destaca-se o conjunto formado pelas cerâmicas cinzentas finas polidas, no qual foi possível reconstituir o bordo de três potinhos (Figura 4: 1-3). Trata-se de um fabrico característico de contextos datados no século I d.C, dos quais mencionamos, por questão de proximidade, as cerâmicas documentadas nos níveis augustanos e claudianos do complexo forense de *Aeminium* (SILVA, 2015: 124-130). Em *Conimbriga*, os exemplares de cerâmicas cinzentas finas polidas com decoração brunida foram documentados em estratos da segunda metade do século I d.C. (ALARCÃO, 1974: 88).

Outro importante indicador cronológico dessa camada de aterro está num exemplar de fíbula em ómega (Figura 5A), também chamada anular romana. Corresponde ao tipo *Ponte B51.1d*, inserido entre finais do século II a.C. e finais do século I d.C. de acordo com o quadro tipológico proposto por Salete da Ponte (2004), segundo a qual este tipo de fíbula assinala "o intenso tráfego comercial e propagandístico entre a Hispânia e as outras comunidades extra-peninsulares, através das vias terrestres e fluviais dominadas pelos Romanos" (*idem*: 213). Em escavações realizadas no Castro de Santa Luzia, um povoado da Idade do Bronze localizado nos arredores de Viseu, foi encontrado um exemplar de fíbula anular romana, interpretado pelos autores como vestígio de "uma presença ocasional e acidental", possivelmente associada a um posto de vigilância romano (PONTE e VAZ, 1989: 181-182). Refere-se ainda que, na coleção de fíbulas obtidas no acampamento militar romano-republicano da Lomba do Canho (Arganil), cerca de 20km para sudeste do Patarinho, o tipo anular romana é o segundo mais bem representado (NUNES, FABIÃO e GUERRA, 1989: 410).

3.3.2. Camadas de abandono da *cela vinaria*

Em decorrência da já mencionada vulnerabilidade dos contextos arqueológicos, foi possível identificar apenas uma camada de abando e um nível de colmatação sem vestígios de perturbações estratigráficas, respetivamente, as *UEs 4* e *5*.

Os exemplares de *terra sigillata hispania* (Figura 4: 4-7) registados na camada de abandono do armazém (*UE.4*), corroboram o *terminus post quem* estabelecido pelo numisma de meados do século II d.C. antes mencionado (Figura 5B). Deste conjunto foi possível distinguir quatro bordos que provavelmente pertenciam à forma Drag.15/17, produzida entre os séculos I-III d.C. nas olarias de *Tritium Magallum* (ROMERO CARNICERO e RUIZ MONTEZ, 2005. 189). Em *Conimbriga* a datação dos pratos Drag. 15/17 foi inserida entre os séculos I-II d.C. (MAYET, 1984: 182-183); no *forum* de *Aeminium* foram datados, aproximadamente, na segunda metade do século II ou século III d.C. (SILVA, 2015: 147).

No nível de colmatação do compartimento do lagar (*UE.5*) foi identificado um fragmento de Drag. 15/17 (Figura 4: 9), de perfil completo, com diâmetro de abertura mais acentuado em relação aos anteriormente descritos, característica que, segundo alguns autores[6], pode remeter a produções mais tardias desta forma. Também neste nível foi identificado um fragmento de taça lisa Drag. 27 (Figura 4: 10), forma integrada numa das produções mais antigas das olarias de *Tritium Magallum*, sendo fabricada até o século III d. C. (ROMERO CARNICERO e RUIZ MONTEZ, 2005. 189). Na Beira Alta, foi documentada, por exemplo, na Póvoa de Mileu (Guarda), em contextos datados entre a segunda metade do século I d.C. e finais do século II d. C. (PEREIRA, CAMEJO e MARQUES, 2012: 72-76).

No que se refere aos indicadores funcionais, o conjunto dos *dolia* obtidos na *UE.4* foi fator determinante na classificação do armazém. De modo geral, os fragmentos de *dolia* do Patarinho foram divididos em dois grupos, definidos a partir de critérios morfológicos. O Tipo I é representado pelos recipientes de bordo reentrante, com pequenas variações nos lábios, por norma arredondados. Estes podem apresentar um discreto espessamento interno e moldura ou ressalto posicionado entre a base do bordo e o arranque bojo, na parede externa, onde assentaria a tampa. Os diâmetros de abertura oscilam entre 26 e 38cm. O Tipo II corresponde a uma forma denominada por alguns autores como "talhas" (BAEZ *et al*. 2016). Estas apresentam bordo extrovertido, com maior variabilidade em relação ao nível dos lábios e à marcação do colo que, por vezes, está mesmo ausente nalguns exemplares cujos bordos foram redo-

6. Consultar: FERNÁNDEZ GARCIA e RUIZ MONTES, 2005: 142 / PAZ PERALTA, 1991: 59.

brados diretamente sobre o bojo/ombro. Seu diâmetro de abertura oscila entre 18 e 35cm.

Os *dolia* do Tipo I representam uma forma comum em época imperial (PINTO e SCHMITT, 2010: 286), tradicionalmente associada ao armazenamento de azeite e vinho. No sítio de Rumansil I (Murça do Douro, Vila Nova de Foz Côa), onde está situado um complexo artesanal em atividade durante quase todo o Período Romano (SILVINO *et al*, 2020), foi identificado um *atelier* com dois fornos, um dos quais com capacidade para produzir mais de uma dezena de *dolia* a serem utilizados na *cela vinaria* localizada no próprio complexo de produção (*ibidem*: 83), todos de perfil semelhante aos *dolia* de Tipo I do Patarinho. Também um conjunto de *dolia* com características semelhantes foi identificado nos níveis da primeira fase de ocupação (séculos I-III d.C.) do sítio de Trás do Castelo (Alijó), onde foi encontrada, possivelmente, a *pars rustica* de uma *villa* que albergava, entre outras áreas de produção, uma *cela vinaria* (SILVINO *et al*, 2020: 413-417).

3.3.3. Fase final de utilização

No Sector I foram identificados dois depósitos (*UEs 7* e *9*) relacionados com um segundo momento de ocupação, cujos indicadores cronológicos não permitiram reduzir o seu enquadramento a determinado momento histórico ou determinada matriz cultural. Essencialmente, atestam a presença humana no sítio após o abandono da *cela vinaria*. Por ironia, o único artefato capaz de afinar o espetro cronológico dessa derradeira ocupação foi obtido em antigas escavações e encontra-se descontextualizado. Sabemos apenas, com segurança, que foi recolhido no lado norte do interior do armazém. Trata-se de um fragmento de *terra sigillata hispanica tardia*, ao qual já fizemos referência no passado (MATOS e CATARINO, 2019: 132-133), inserido entre os séculos IV – V/VI, datação que vai ao encontro da cronologia atribuída àquelas duas camadas, conforme referido a seguir.

Ambas continham exemplares de tubos de cerâmica (*tubi fitili*), materiais que, na Península Ibérica, estão relacionados sobretudo a contextos de ocupação inseridos entre os séculos III-V d.C. (MORENO ALCAIDE, ROMÁN PUNZÓN e RUIZ MONTEZ, 2019: 135-136), inclusive no exemplo mais próximo do Patarinho, a *villa* do Rabaçal (Penela), cuja ocupação está datada nos séculos IV-V d.C. (PESSOA: 1998). Trata-se de um material tradicionalmente destinado à construção de abobadas, entretanto, o baixo número dos *tubi fitili* identificados no Patarinho reflete antes uma utilização alternativa, que não foi possível desvendar. Neste caso, apesar do referido padrão cronológico, não podemos descartar uma possível integração nalgum sistema de canalização[7] relativamente rudimentar, relacionado à utilização do lagar em fase alto-imperial e descartados após o seu abandono.

No enchimento da lixeira correspondente à *UE.7*, foi obtido um fragmento de *dolium* correspondente a uma variante do Tipo II, de corpo tronco-cónico e bordo arredondado, fabricado em cerâmica alaranjada grosseira. Os elementos decorativos são os seus indicadores cronológicos, designadamente, motivos ondulados e geométricos feitos a pente e um largo cordão plástico aplicado no bojo (Figura 6: 16). Trata-se de uma técnica e motivo mormente documentados em cerâmicas associadas a contextos pós-romanos[8], como por exemplo, na zona de Cáceres, os sítios de Dehesa de la Ventosa (Malpartida de Plasencia) e Arroyo del Pedroso II (Valdelacasa de Tajo), onde os motivos ondulados feitos por incisão a pente em cerâmicas de cozedura oxidante foram enquadrados na transição da Antiguidade tardia para a alta Idade Média (SÁNCHEZ GONZÁLEZ e SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2017: 680).

A referida lixeira foi depositada na cavidade onde esteve implantado um *dolium*, preenchendo a sua metade inferior enterrada, conforme pudemos constatar a partir da identificação *in situ* do fundo e fragmentos do bojo. Ao ser colmatado, a sua parte superior, que despontava no nível de circulação em terra batida (*UE.8*) foi destruída, e os respetivos fragmentos incorporados na lixeira. Este recipiente enquadra-se numa variante do Tipo II dos *dolium* do Patarinho (Figura 6: 17), com bordo discretamente pronunciado, rematado diretamente sobre o ombro e lábio de face

7. Conforme assinalaram Moreno Alcaide, Román Punzón e Ruiz Montez (2019: 133), "*se necesitan cientos de tubos, si no miles, para poder construir una bóveda que abarque un área de tamaño pequeño o mediano, por lo que no podemos estar seguros de su utilización como sistema de cubierta cuando tan solo se documentan de forma aislada o esporádica y descontextualizados*".

8. No estudo de Gutiérrez Lloret (1996, 156), integra-se no tipo B de decoração incisa, técnica com a qual se utilizava pentes de madeira, osso ou metal, que "*parecen ser uno de lós instrumentos alfareros más extendidos, con tradición desde época tardorromana*".

externa retilínea, destoando assim dos demais exemplares deste grupo, que possuem bordos de perfil em "s". Numa tipologia elaborada por Tremoleda Trilla (2000: 105-108) para o estudo da cerâmica romana no nordeste da Catalunha, este tipo específico de bordo corresponderia a uma forma tradicional do século III d.C. Contudo, é necessário assinalar que as variações morfológicas dos bordos são uma característica transversal a todas as tipologias de *dolia*, independentemente das respetivas propostas cronológicas, o que aconselha cautela na consideração de certos pormenores morfológicos como fatores indicadores de cronologias relativas, sendo antes priorizado, idealmente, o contexto arqueológico do achado. Desta forma, na ausência de vestígios que permitam datar o *interface* de abertura da cavidade em época alto-imperial, a datação do *dolium* aqui inserido deve acompanhar a proposta cronológica do seu depósito (*UE.7*), embora tenhamos de considerar a forte possibilidade de implantação/utilização durante o funcionamento da *cela vinaria*.

4. PROPOSTA E MÉTODOS DE RECONSTITUIÇÃO 3D

Concluída a escavação do Patarinho pensou-se que seria interessante realizar a confecção de um modelo em 3D, de modo a ilustrar uma proposta de reconstituição da *cela vinaria* na sua forma original.

Para a confecção dos modelos tridimensionais agora apresentados foi utilizado o *software* Blender 3D, atualmente na versão 3.5, para a criação da componente geométrica do projeto. As texturas utilizadas nos objetos foram retiradas de bancos de dados *online* que oferecem texturas para uma série de superfícies de forma gratuita com licença livre, e, caso necessário, retocadas no programa de manipulação de imagens GIMP, em sua versão 2.1. Vale salientar que tanto o Blender como o GIMP são *softwares* de código livre, totalmente gratuitos e com ampla documentação disponível, fator importante por viabilizar a inclusão dessas ferramentas dentro do processo arqueológico, uma realidade que até há pouco tempo demandava maior investimento de recursos.

Reconhecendo o "perigo" de qualquer reconstituição do passado e as subjetividades e incertezas inerentes ao processo, conforme alerta Robert Barratt (2018b: 3), fatores que muitas vezes acaba por levar a certas "liberdades" em relação aos dados disponíveis, este autor propõem então empregar os conceitos de *paradata* e *metadata* (*ibdem*: 7), ou seja, dados subjetivos e objetivos e a relação entre os dados utilizados e o produto final, o qual, devido à inerente impossibilidade de se reconstituir seguramente o passado, acaba por ser um objeto sempre em construção, sendo de suma importância a possibilidade de alteração frente a novas informações e perspectivas. Considerando o factor da subjetividade e objetividade dos dados empregados no modelo, faz-se necessário discriminar ambos os elementos de forma a garantir a transparência da informação apresentada.

Para a elaboração da presente reconstituição, foi necessário recorrer, para além dos dados já obtidos durante a campanha, a outras fontes, como arqueologia experimental ou paralelos com outros sítios similares para a elaboração total do modelo (Figura 7). Com efeito, faz-se necessário discriminar os diversos elementos presentes de modo a evitar impressões errôneas. Invés de apresentar uma lista exaustiva, optamos por nos socorrer da elegante solução empregada na reconstituição do templo de Évora (BARROS *et al,* 2019:21), graduando esses elementos por cores de acordo com a fonte utilizada (Figura 8), porém de forma simplificada, para se adequar a natureza de um sítio mais simples como a do Patarinho.

Por fim, resulta necessário justificar alguns aspectos em particular da reconstituição. Primeiro, considerando os objetivos propostos, optou-se por utilizar o mínimo de elementos possível de moto a tornar a leitura mais assertiva. O segundo ponto diz respeito aos aspectos naturais da reconstituição, nomeadamente a flora, que consiste em espécies autóctones da região, e o relevo, sobre o qual optámos por renderizar apenas a área imediata ao edifício em função da ausência de um MDT com resolução razoável para a área em questão (Figura 9). No futuro, caso seja feita a cobertura em Lidar da região, será possível importar o terreno para o modelo com uma melhor precisão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluída a escavação em *open area* nos dois sectores, foram então realizadas sondagens de diagnóstico nas áreas adjacentes. Estes trabalhos permitiram aferir duas características essenciais no que diz respeito à implantação das estruturas: primeiro, que os dois edifícios estão isolados, ou seja, na dinâmica da unidade agrícola na qual se integrava, a encosta do Patarinho funcionaria principalmente como espaço

de produção; segundo, que foram aqueles levantados sobre penedos, não tendo sido utilizadas, pelo menos para a implantação de estruturas, as superfícies em áreas de acentuada ação sedimentar. Esta segunda característica reflete uma construção com recursos limitados que, em grande parte, se valeu dos benefícios proporcionados pelos batólitos, tais como a simplificação dos trabalhos de fundação sem comprometimento da estabilidade das estruturas (muros implantados em valas abertas no saibro ou na rocha base), ou a possibilidade de moldar pisos e, inclusive, elementos ligados a mecanismos de produção (*UE.36*) na superfície rochosa.

Foge à regra apenas o armazém da *cela vinaria*. Embora também construído sobre o penedo, demandou o recurso a mão de obra qualificada e um plano de execução sistemático, a começar pelo nivelamento da plataforma rochosa relativamente extensa, depois, a deposição de uma camada de aterro (*UE.2*) para vencer o desnível com a divisória do lagar, seguindo-se a implantação de uma robusta sapata (*UE.29*) sobre a qual foi erguido o alçado bem aparelhado, pelo menos no que respeita à componente de alvenaria (*UE.28*).

A construção do armazém, datada na segunda metade do século I d.C., estaria associada ao início ou incremento da produção vinícola do assentamento. Não foram obtidos indicadores cronológicos para a construção do lagar, entretanto, como está delimitado, a sul, pelo mesmo alinhamento murário do armazém (*UE.28*), acreditamos na contemporaneidade de construção destes dois compartimentos. De acordo com a nossa interpretação, os troços de muros alinhados correspondentes às *UEs.* 32, 33 e 34 sugerem a existência de um edifício anterior, de formato ortogonal, construído em momento indeterminado e colmatado na zona do lagar durante a construção/ampliação da *cela vinaria*. A fase de plena utilização deste edifício terá ocorrido num curto espaço de tempo, circunscrito à época alto-imperial, conforme se depreende dos materiais obtidos na camada de abandono do armazém (*UE.4*).

Fundamentalmente direcionado à vinicultura, acreditamos que o Patarinho em fase alto-imperial de pleno funcionamento seria então uma área de uso sazonal, a semelhança dos edifícios rurais romanos na Catalunha[9] assinalados por Víctor Revilla (2022: 189), integrados num grupo caracterizado pela "*organização espacial marcadamente simples e completamente ou em grande parte construídos em materiais perecíveis*"[10]. Com base nas dimensões do armazém da *cela vinaria*, na simplicidade da sua estrutura de produção – não foram detetados vestígios de mecanismos de prensa mais elaborados (*torcularium*) associados ao lagar – e na quantidade mínima dos *dolia* propensos ao armazenamento de vinho (Tipo I) encontrados na *UE.4* (Figura 6:1-9), o Patarinho denota uma capacidade produtiva não necessariamente limitada ao autoconsumo da unidade agrária da qual dependia, mas tampouco capaz de atender mais do que o mercado de consumo local, neste caso, circunscrito aos povoados implantados no vale do Baixo Dão (Figura 10).

A última fase de utilização do Sector I está testemunhada na lixeira e no depósito correspondentes, respetivamente, às *UEs. 7* e *9*. Os trabalhos agrícolas terão provocado o arrasamento dos demais contextos relacionados com estas camadas, pelo que determinadas questões fundamentais ao estudo do sítio ficarão em aberto, tal como a caracterização desta derradeira ocupação no que diz respeito à dinâmica de transição ocupacional e o seu tempo de duração, às soluções de aproveitamento do espaço disponível ou a identificação dos seus contornos económicos e culturais. Neste sentido, em relação ao edifício do Sector I, com base na observação de frágeis contextos arqueológicos, do tipo que André Carneiro refere-se (2022: 84) como "evidências ténues", podemos apenas afirmar, com segurança: que entre os séculos III-V/VI a zona encostada à fachada sul da *cela vinaria* foi utilizada como local de despejo; que neste momento, o seu telhado já havia colapsado, pelo menos parcialmente, conforme depreende-se do volume de fragmentos de *tegulae* e *imbrices* contidos na *UE.9*.

Por fim, na alta Idade Média, os três núcleos de sepulturas rupestres implantados no Patarinho atestam a sua conversão em espaço funerário, não tendo sido identificado aqui qualquer vestígio material datável neste período.

9. Concretamente, o autor menciona os sítios de Cal Mercader (Ódena) e La Graveta de L'Eugeni (Artesa de Lleida).

10. Livre tradução do autor

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (1974) – "Cerâmica Comum local e regional de Conimbriga", In.: Supl. *Biblos*, 8. Coimbra.

ALARCÃO, Jorge de (1998) – "Paisagem rural romana e alto-medieval em Portugal". In: *Conimbriga*, *Nº 37*. Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, pp. 89 - 119.

ALARCÃO, Jorge de (2002) – *O Domínio Romano em Portugal*. Publicações Europa-Américan 4ª Edição.

ALARCÃO, Jorge de (2004) – *Introdução ao Estudo da Tecnologia Romana*. Cadernos de Arqueologia e Arte, 7. Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

BÁEZ, Beatriz; BATALHA, Luísa; CARVALHO, Liliana; GARCÍA VILLANUEVA, Isabel; LARRAZABAL, Javier; ROSSELLÓ, Miquel; SANTOS, Constança (2014) – "Recipientes de armazenamento no vale do Baixo Sabor (Portugal), da época romana à antiguidade tardia. Ensaio cronotipológico." In.: JÁRREGA, R; BERNI, P.: *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo. Monografías Ex Officina Hispania III*. Tarragona, pp. 898-917.

BARRATT, R. P. (2018a) – "A unity 3D script for calculating solar alignment at the neolithic temples complex at Ggantija, Gozo". In. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *17*, pp. 634-639.

BARRATT, R. P. (2018b) – "Defining a Methodology for 3D. Approximations in Archaeology: The Issue with Alternative Models". In: *Proceedings of the 23rd International Conference on Cultural Heritage and New Technologies*. Vienna, pp. 12-15.

BARROS, Filomena; VAL-FLORES, Gustavo; SCHIAVOTTIELLO, Nicolas; SILVA, André Filipe Oliveira (2019) – "Project Évora 3d: research, methodology, reconstruction and visualization". In.: *Cities in the Digital Age: Exploring Past, Present and Future*. CITCEM (Centro de Investigação Transdisciplinar, Cultura espaço e memória). Porto, pp. 11-28.

CARNEIRO, André (2022) – "Da luz e das sombras: o caso da *villa* da Horta da Torre (Cabeço de Vide, Fronteira) e a desestruturação da paisagem rural antiga". In *A Península Ibérica entre os Séculos V-X – Continuidade, Transição e Mudança*. Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Vol. 73, pp. 83-96.

CARVALHO, Pedro (2007) – "Terlamonte I" (Teixoso, Covilhã): uma quinta romana no interior norte da *Lusitania*". In. *Conimbriga, XLVI*. Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra.

FERNÁNDEZ GARCÍA, Maria Isabel; RUIZ MONTES, Pablo (2005) – "Sigillata Hispánica de Origen Bético". In.: *Introducción al estudio de la cerámica romana. Una breve guía de referencia*. Monográfico nº 1 de CVDAS, revista de Arqueología e Historia. Universidade de Málaga, pp. 139 - 182.

GUTIÉRREZ LLORET, Sonia (1996) – *La cora de Tudmir: de la Antigüedad Tardía al Mundo Islámico: Poblamiento y Cultura Material*. Pub. de la Casa de Velázquez. Madrid.

MATOS, Pedro (2019) – *O Povoamento Antigo de Santa Comba Dão. Do Período Romano à Idade Média*. Câmara Municipal de Santa Comba Dão.

MATOS, Pedro; CATARINO, Helena (2019) – "A *villa* da Abadia (Santa Comba Dão, Viseu): materiais arqueológicos e vias de comunicação". In.: *Revista Portuguesa de Arqueologia, Vol. 22*. Direção Geral do Património Cultural (DGPC), pp. 129-140.

MATOS, Pedro; CATARINO, Helena (2022) – "A investigação arqueológica em Santa Comba Dão". In. TENTE, Catarina (*coord.*): *Beira Alta, Volume LXXX1, Nºs 1 e 2. Estudos de Arqueologia*. Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões. Tondela, pp. 201-238.

MAYET, Françoise (1984) – *Les ceramiques sigillees hispaniques: contribution à l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romain*. Publications du Centre Pierre Paris ; 12 : Collection de la Maison des Pays Ibériques 21.

MORENO ALCAIDE, Manuel; ROMÁN PUNZÓN, Julio; RUIZ MONTES, Pablo (2019) – " El uso de *tubi fittili* para cubiertas abovedadas en lá *Hispania* romana. Revisión bibliográfica y estado de la cuestión". In.: SPAL (Revista de Prehistoria y Arqueología) nº 28.1. Universidad de Sevilha, pp. 131-156.

NUNES, João; FABIÃO, Carlos; GUERRA, Amílcar (1989) – "O acampamento militar da Lomba do Canho (Arganil): ponto de situação". In.: *Actas do Primeiro Colóquio Arqueológico de Viseu, nº 2*. Ed. Governo Civil do Distrito de Viseu, pp. 403-424.

PAZ PERALTA, Juan Angel (1991) – *Cerámica de mesa romana de lós siglos III al VI d. C. em la provincia de Zaragoza*. Ed. Institución Fernando El Católico. Zaragoza.

PEREIRA, Vitor; CAMEIJO, Alcina; MARQUES, António (2015) – "Contextos e materiais arqueológicos do sítio romano da Póvoa do Mileu (Guarda)". In.: *Contextos estratigráficos na Lusitânia. Do Alto Império à Antiguidade Tardia*. AAP *Monografias* 1. Lisboa, pp. 69-84.

PESSOA, Miguel (2011) – *Villa romana do Rabaçal, Penela, Portugal: um centro na periferia do império e do território da civitas de Conímbriga. Estudo de Mosaicos*.Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

PINTO, Inês Vaz; SCHMITT, Anne (2010) – "Cerâmica comum". In. (ed.) ALARCÃO, Jorge; CARVALHO, Pedro; GONÇALVES, Ana: *Castelo da Lousa – Intervenções Arqueológicas de 1997 a 2002. Studia Lusitania*, 5, pp. 221-443.

PONTE, Salete (2004) – "Retrospectiva sobre fíbulas proto-históricas e romanas de Portugal". In *Conimbriga, XLIII*. Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, pp. 199-213.

PONTE, Salete; VAZ, João L. Inês (1989) – "Considerações sobre algumas fíbulas de Santa Luzia (Viseu). Seu contexto estratigráfico". In. *Actas do Primeiro Colóquio Arqueológico*

de Viseu, nº 2. Ed. Governo Civil do Distrito de Viseu, pp. 181-188.

REVILLA, Víctor (2022) – "On the margins of the villa system? Rural architecture and socioeconomic strategies in North-Eastern roman Spain". In. Jesús Bermejo Tirado e Ignasi Grau Mira (ed.) *The Archaeology of Peasantry in Roman Spain*. Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, pp. 169-200.

ROMERO CARNICERO, Maria Victoria; RUIZ MONTEZ, Pablo (2005) – "Los centros de producción de T. H. S. en la zona septentrional de la Península Ibérica". In.: *Introducción al Estudio de la Cerámica Romana. Una Breve Guía de Referencia*. Monográfico nº 1 de CVDAS, revista de Arqueología e Historia, pp. 183-224.

SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Luis Manuel; SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Juan José (2017) – "Entre visigodos y musulmanes: cerâmica de transición tardoantigua-paleoandalusí en Villafranca de los Barros (Badajoz)". In.: *Revista de Estudios Extremeños,Tomo LXXIII, N.º I,* pp. 655-692.

SILVA, Ricardo Costeira da (2015) – "*O Museu Nacional de Machado de Castro – Um Ensaio de Arqueologia Urbana em Coimbra: do Fórum Augustano ao Paço Episcopal de Afonso de Castelo Branco.*" Tese de doutoramento em Arqueologia, departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Policopiado.

SILVINO, Tony; SÁ COIXÃO, António do Nascimento; PEREIRA, Pedro (2020) – "Rumansil I (murçadodouro): um complexo artesanal antigo no vale do Douro". In. *Conimbriga*, 59. Instituto de Arqueologia (Departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes) da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 73-111.

TREMOLEDA I TRILLA, J. (2000) – *Industria y artesanado ceramico de epoca romana en el nordeste de Cataluna. (Epoca augustea y altoimperial),* BAR International Series 835, Oxford.

VAZ, João L. Inês (1997) – *A Civitas de Viseu. Espaço e Sociedade*. Comissão de Coordenação da Região de Viseu. Viseu.



Figura 1 – Localização do Patarinho em relação aos principais centros de poder regionais.

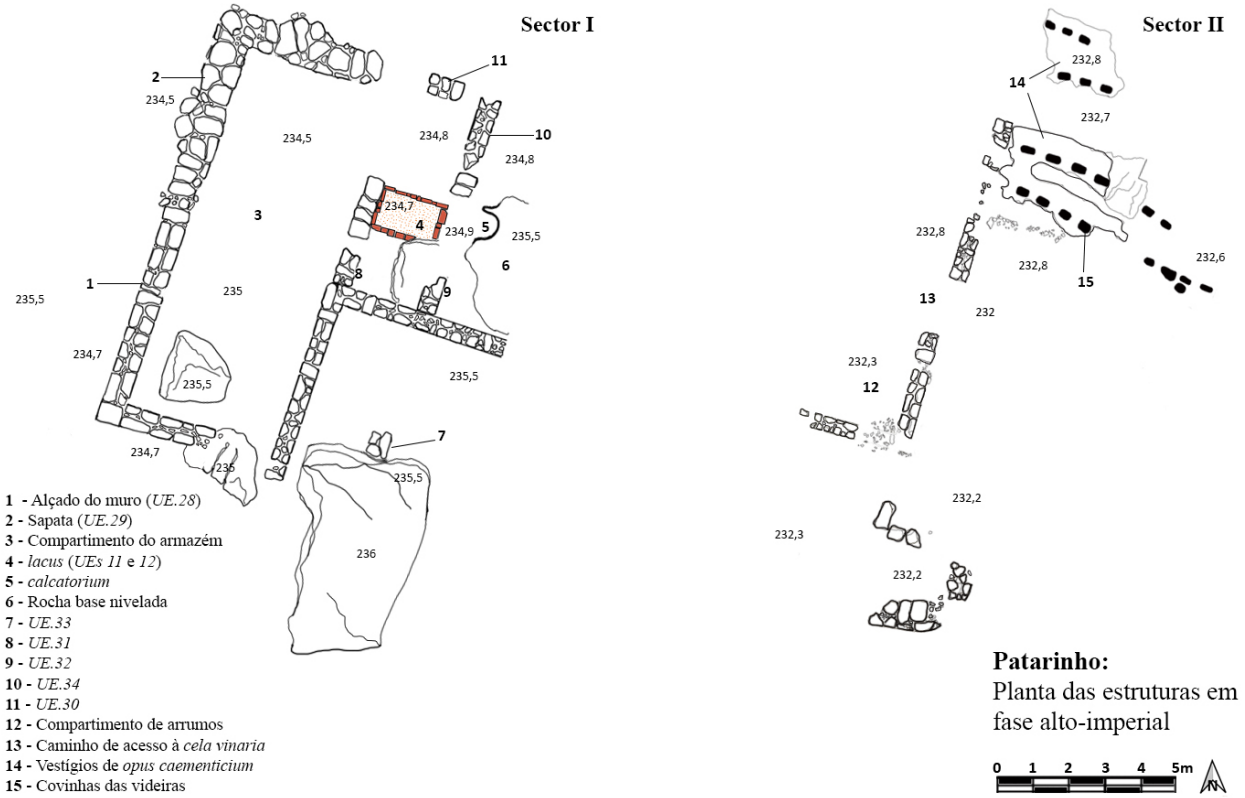


Figura 2 – Plano final da escavação.



Figura 3 – Contextos arqueológicos. A – Escavação do lado leste do Sector I (compartimento do lagar); B – Sector I: vista aérea do lagar; C – Sector II: *opus caementicium* perfurado pela vinha.

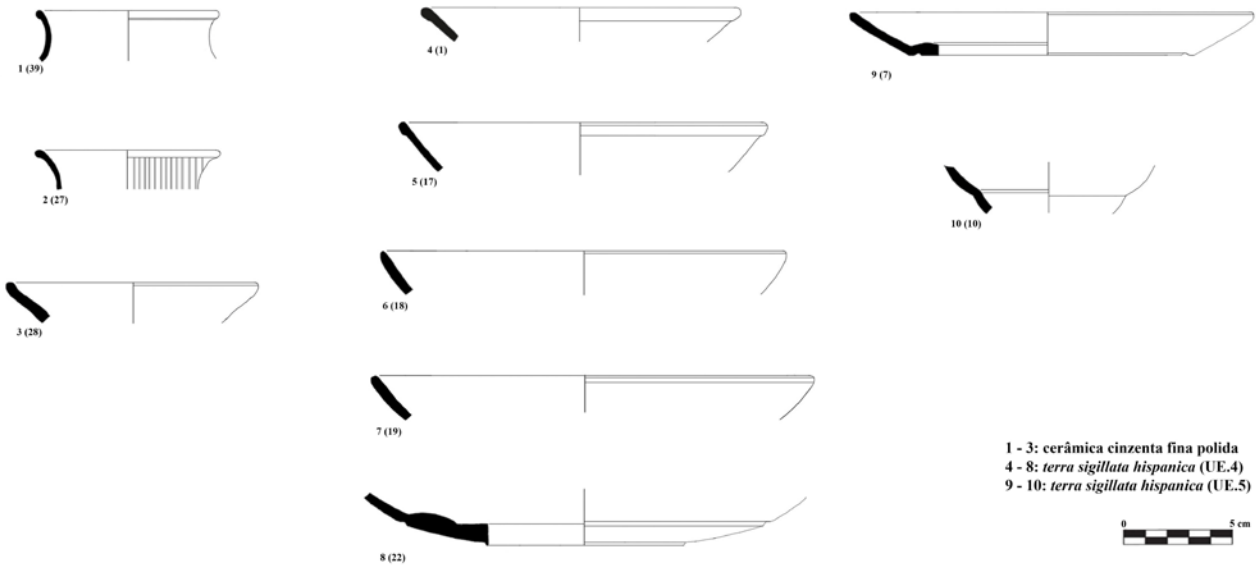


Figura 4 – Cerâmicas regionais e importadas (Sector I).



Figura 5 – Alguns indicadores cronológicos nas camadas de construção e abandono do Sector I. A – Fíbula em ómega (*UE. 2*); B – Sestércio (*UE. 4*).

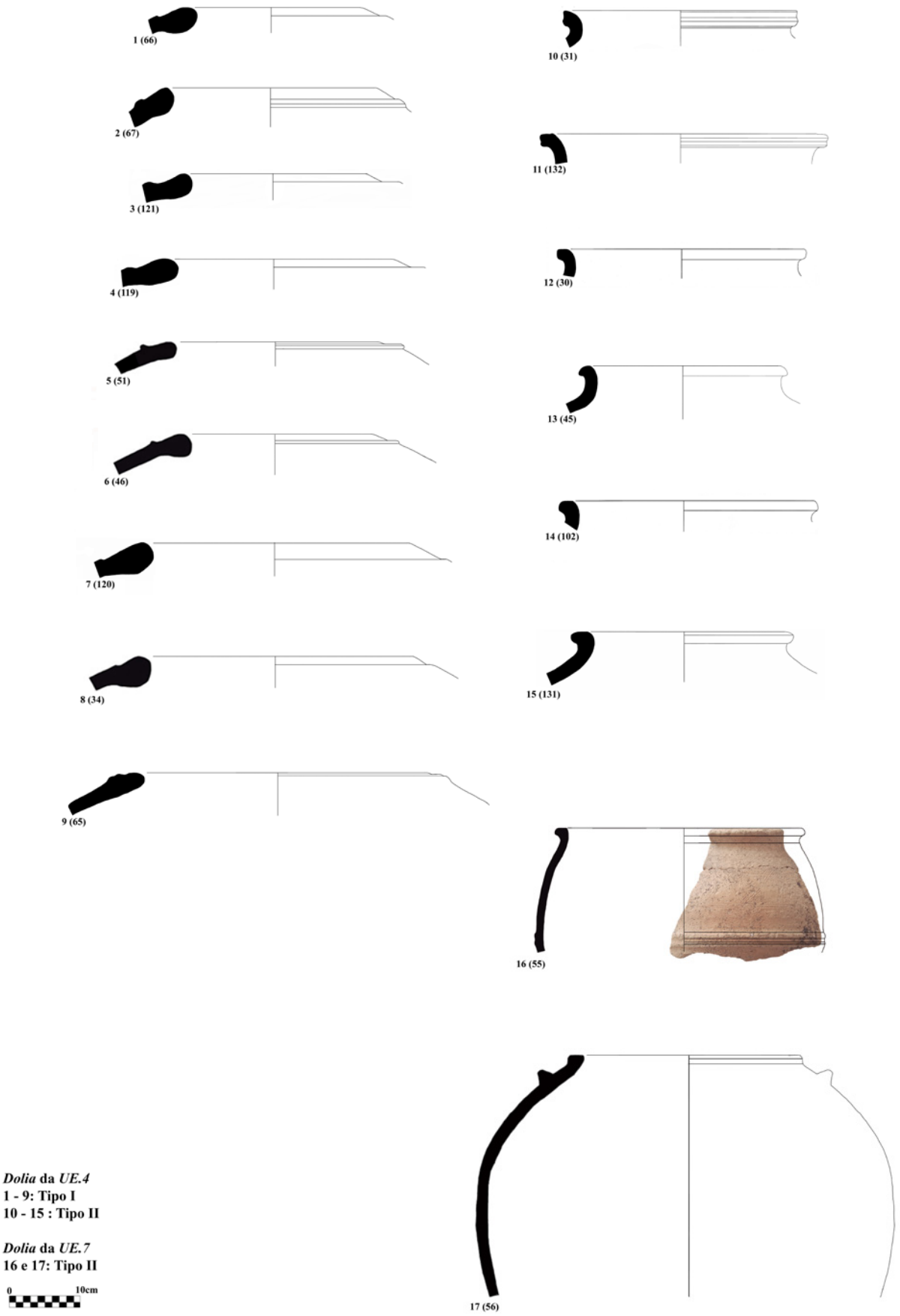


Figura 6 – Exemplares de *dolia* (Sector I).



Figura 7 – Proposta de reconstituição do interior do Sector I.

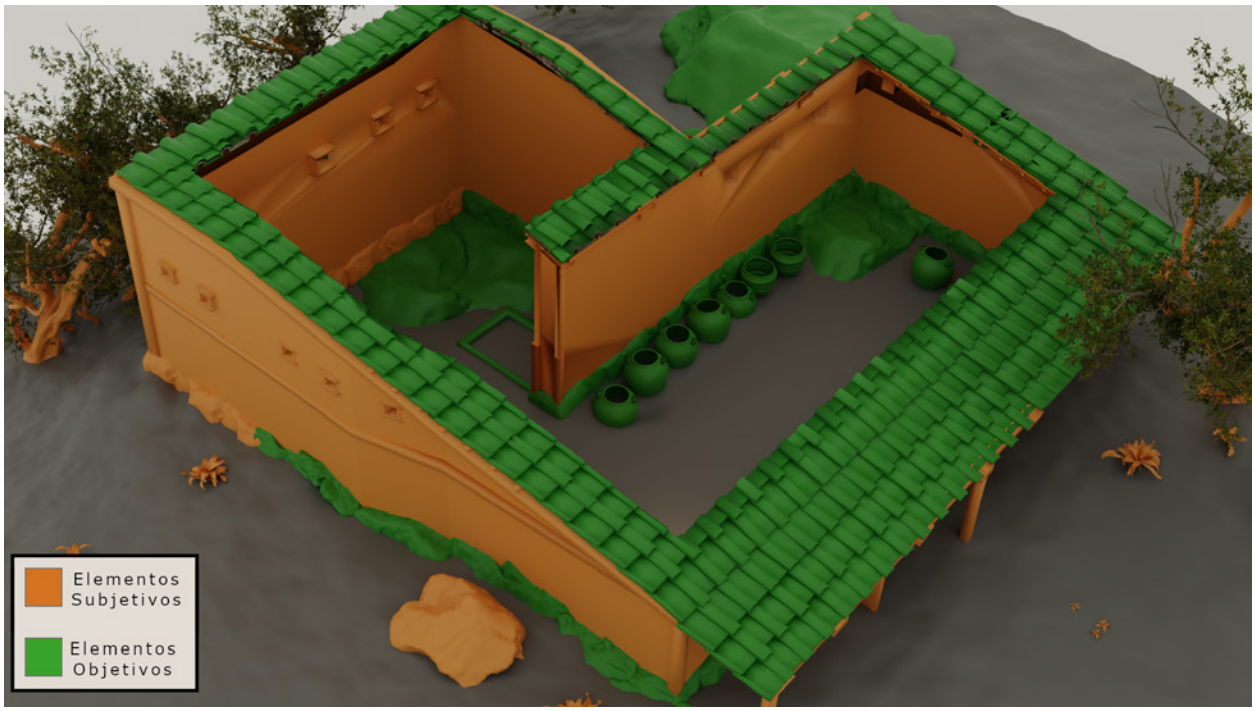


Figura 8 – Proposta de reconstituição graduada (Sector I).



Figura 9 – Proposta de reconstituição dos lados norte e poente (Sector I).

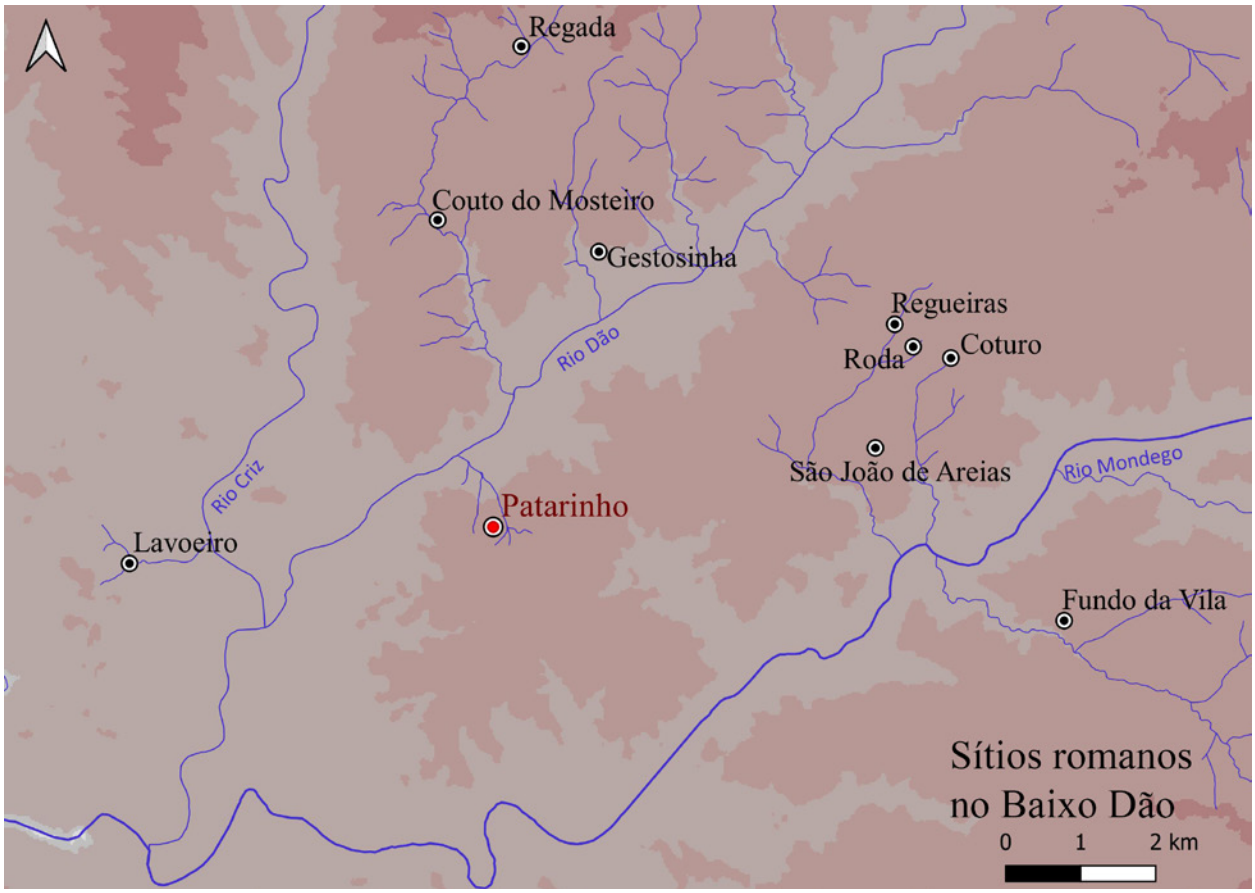


Figura 10 – Sítios com vestígios romanos na área de estudo.

SOBRE A OCUPAÇÃO TARDIA DA *VILLA* DA QUINTA DA BOLACHA – ESTUDO DE UM CONTEXTO DE OCUPAÇÃO DA CASA ROMANA

Vanessa Dias[1], Gisela Encarnação[2], João Tereso[3]

RESUMO

A *villa* da Quinta da Bolacha, localizada na Falagueira (Amadora), possui uma longa e complexa diacronia de ocupação, que lhe confere singular importância no contexto da caracterização do *ager* de *Olisipo*.

A sua ocupação durante a Antiguidade Tardia é a que surge mais nitidamente na leitura estratigráfica, uma vez que se sobrepôs às anteriores, promovendo uma profusa remodelação das áreas da *villa*.

O contexto 48, datado de meados do século V d.C., foi identificado no Setor I, no interior de um compartimento da *pars urbana*, que terá funcionado como cozinha. O seu estudo pormenorizado, a partir da observação da sua implantação, dos materiais arqueológicos e da análise arqueobotânica, permite acrescentar conhecimento para as realidades cronológicas semelhantes existentes na Estremadura.

Palavras-chave: *Olisipo*; Antiguidade tardia; *Villa*; Arqueobotânica.

ABSTRACT

The *villa* of Quinta da Bolacha, located in Falagueira (Amadora), has a long and complex diachrony of occupation, which gives it a unique importance in the context of characterizing the *Olisipo ager*.

The Late Antiquity occupation is the one that appears most clearly in the stratigraphic reading, since it overlapped the previous ones, promoting a profuse remodeling of the *villa* areas.

Context 48, dating from the mid of the 5th century AD, was identified in Sector I, inside a compartment in the *pars urbana*, which would have functioned as a kitchen. Its detailed study, from the observation of its implantation, of the archaeological materials and of the archaeobotanical analysis, allows us to add knowledge to the similar chronological realities existing in Estremadura.

Keywords: *Olisipo*; Late antiquity; *Villa*; Archaeobotany.

1. A *VILLA* ROMANA DA QUINTA DA BOLACHA NO *AGER OLISIPONENSIS*

A *villa* romana da Quinta da Bolacha, localiza-se na freguesia da Falagueira – Venda Nova, e está classificada como Sítio de Interesse Público desde 2012. Descoberta em 1979, as várias campanhas de escavação realizadas até à data, comprovaram uma intensa ocupação deste espaço entre os finais do século III d.C. e o primeiro quartel do século VI d.C. (Miranda e Encarnação, 1998; Encarnação e Dias, 2017; Encarnação & *alli*, 2018).

Integrava administrativamente o território do *municipium* de *Fecilitas Iulia Olisipo* (Lisboa), inserindo-

1. Câmara Municipal da Amadora / Departamento de Educação e Desenvolvimento Social/ Divisão de Intervenção Cultural/ Museu da Amadora / museu@cm-amadora.pt

2. Câmara Municipal da Amadora / Departamento de Educação e Desenvolvimento Social/ Divisão de Intervenção Cultural/ Museu da Amadora / museu@cm-amadora.pt

3. CIBIO-BIOPOLIS: Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra / jptereso@gmail.com

-se no *Ager Olisiponensis*, zona rural que hoje corresponde, *grosso modo*, à Área Metropolitana de Lisboa, confinando a norte com as *civitates* de *Eburobrittium* (Óbidos) e *Scallabis* (Santarém), e a sul do rio Tejo com *Caetobriga* (Setúbal).

Este latifúndio irá acompanhar a intensificação da exploração e produção agrícola e pecuária, que ocorrerá após a instalação e consequente estabilidade dos contingentes itálicos e assimilação de uma nova realidade por parte dos residentes pré-existentes.

Iremos observar modos de povoamento semelhantes por todo o *ager*, que são reflexo de uma exploração estratégica de recursos e implantação espacial homogénea, e que certamente terá relação com a importância do município que integram. *Olisipo* seria um importante centro económico na Lusitânia, com uma localização privilegiada no estuário do Tejo e na fachada Atlântica e um dos principais portos do Império Romano.

Veja-se o exemplo das *villae* de Moroiços, Vilares, Freiria, Alto do Cidreira e Caparide (Cardoso, 2018), em Cascais, São Miguel de Odrinhas (Cardim-Ribeiro, 1993), Granja dos Serrões (Belchior, 1995, 1996), Santo André de Almoçageme (Sousa, 1992) e Casal do Rebolo (Gonçalves, 2011), em Sintra, Almoínhas (Brazuna e Coelho, 2012) e Frielas (Quaresma, 2017), em Loures, Povos (Calais, 1996) e Sub-Serra (Batalha & *alli*, 2009), em Vila Franca de Xira e Senhora do Ó (Sousa e Miranda, 2018), em Mafra.

Ainda que os mais antigos contextos estratigráficos de ocupação romana exumados na *villa* da Quinta da Bolacha, remontem ao último quartel do século III d.C., os materiais arqueológicos recuperados em níveis de deposição claramente secundários, e a cronologia ensaiada para a sepultura mais antiga do sítio arqueológico do Moinho do Castelinho, necrópole desta *villa*, pressupõem um início de ocupação durante o século II d.C., cujos vestígios terão sido bastante afetados pela longa e intensa diacronia da presença humana neste espaço (Encarnação e Dias, 2017; 2020).

São as evidências da transição entre o mundo romano e a Antiguidade Tardia, em meados do século V d.C., que permitem uma leitura arqueológica mais clara, observando-se a remodelação da casa, a reorganização das divisões e a remoção de vários elementos decorativos, que permanecem no espaço, reutilizados como entulho, nos contextos de construção desta nova realidade.

No século VI d.C. o espaço surge abandonado e bastante degradado, com evidências de uma ocupação marginal, sobre os derrubes, identificando-se um enterramento infantil sob uma telha (Miranda e Encarnação, 1998; Encarnação & *alli*, 2018; Dias e Encarnação, 2022).

As diversas instalações da *villa* estender-se-iam por vários hectares, extrapolando a área atual de delimitação dos vestígios arqueológicos, ao longo de cerca de 33000 m², e onde se localizava a *pars urbana* e parte da *pars rustica*. Os dados mais recentes, revelaram que a propriedade abrangia mais dois sítios arqueológicos, o Moinho do Castelinho, onde se localizava necrópole e a Quinta da Lage/Quinta do Estado, que provavelmente integraria a *pars fructuaria* (Encarnação e Dias, 2017; 2020).

1.1. A ocupação durante a antiguidade tardia

Conforme referido anteriormente, os contextos primários que se conservam na maioria dos setores escavados na área de implantação dos vestígios da *villa* da Quinta da Bolacha refletem as fases de ocupação mais tardias, sobretudo a fase que corresponde a uma grande remodelação e transformação do espaço habitacional, que terá ocorrido entre os meados do século IV d.C. e o século V d.C., e que se prolongou até ao seu abandono.

O enquadramento crono-estratigráfico baseia-se no estudo da cultura material recuperada na escavação dos contextos. No que respeita à cerâmica *terra sigillata*, ainda que se verifique a presença de alguns fragmentos dos fabricos hispânico e africano A e C, são as produções do Norte da Tunísia de cerâmica *terra sigillata* D1 que predominam, identificando-se as formas Hayes 50B, 58B e 76 (Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

A acompanhar a cerâmica fina de mesa importada, surgem vários fragmentos de produções locais regionais de cerâmica comum, nomeadamente com recurso aos centros oleiros do Baixo Tejo, que laboraram neste período tardio, dos quais se destacam as formas com afinidades com as produções de *terra sigillata* africana, tais como as, imitações de engobe vermelho não vitrificável (IEV), com inspiração nas formas Hayes 61A e 67B, e ainda a cerâmica comum estampilhada (Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

A par destes produtos locais, surgem, ainda que, em muito menor quantidade, produções do Guadalquivir, provavelmente remanescências do intenso comércio com a área da Bética em períodos anteriores (Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

Das peças existentes para confeção de alimentos, destacam-se dois exemplares de almofariz, um fragmento do tipo Fulford 22, da Tunísia, datável do século V d.C., e um de produção local ou regional, com semelhanças ao tipo *Rigoir* 29, com cronologia semelhante (Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

Ainda, privilegiando os fabricos locais, e já numa lógica de quebra com o consumo de produtos provenientes de áreas mais longínquas do império, os contentores anfóricos encontrados na *villa* da Quinta da Bolacha representam formas produzidas nos centros oleiros do Tejo/Sado, nomeadamente as ânforas Almagro 50 e 51C e Keay 78 (Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

Nos vidros, o padrão de consumo é similar ao que se encontra nos sítios com uma cronologia semelhante de ocupação, predominando a taça campanulada da forma Isings 116, em verde oliva. Encontramos ainda um fragmento de lucerna, de fabrico local regional, com afinidades com a forma Dressel 28 (Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

Os numismas recuperados, revelam uma continuidade de utilização das cunhagens da segunda metade do século III d.C., também em concordância com o verificado noutros sítios contemporâneos do extremo ocidente (Conejo, 2019a e 2019b; Quaresma & *alli*, 2021, p. 193-195).

1.2. O contexto 48

O contexto em análise foi escavado durante a campanha de trabalhos arqueológicos de 2000/2001. Localizava-se no interior do compartimento da *pars urbana* identificado no Setor I, constituindo-se como um contexto tardio de ocupação da *domus*, enquadrando-se numa fase posterior à profusa remodelação da *villa* da Quinta da Bolacha, balizada cronologicamente entre o primeiro e o último quartel do século V d.C.

O mesmo, é contemporâneo dos contextos 18 e 45, um pavimento em argamassa e uma lareira, constituída por várias tijoleiras. Estes estavam delimitados pelas paredes interiores que definem o compartimento, contextos 43 e 56, e sob um derrube de telhas, contexto 46, correspondente ao momento da queda do telhado da casa, datando o abandono deste espaço habitacional em torno do final do século V d.C., tendo-se identificado, posteriormente, apenas vestígios relativos às ocupações marginais que terão ocorrido até meados do século VI d.C., sobre os derrubes.

Trata-se de um contexto habitacional de consumo, passível de classificar como cozinha, a partir da análise dos contextos estratigráficos que lhe estão associados, nomeadamente, uma lareira, um conjunto de drenos, e do estudo do espólio arqueológico que foi aí exumado, e que remete para o consumo e sobretudo para a confeção e armazenamento de alimentos.

Do conjunto material recuperado, destacam-se as produções em cerâmica *terra sigillata* africana D1, nomeadamente a forma Hayes 51B, os fragmentos de ânforas produzidos nos centros oleiros do Tejo/Sado, das formas 50 e 51C, para o transporte de preparados piscícolas, as típicas formas de cerâmica comum de produção local/regional, utilizadas para a confeção de alimentos e serviço de mesa, panelas, potes, púcaros, tigelas, taças, pratos, tampas, e um fragmento de almofariz com semelhanças ao tipo *Rigoir* 29, e residualmente, as produções do Guadalquivir.

2. ESTUDO ARQUEOBOTÂNICO

2.1. Amostragem e métodos laboratoriais

Foram estudadas oito amostras sedimentares, assim como três conjuntos de macrorrestos vegetais recolhidos manualmente durante a escavação do depósito [48], nas quadrículas B 7-8, C 7-8 e D 7-8. O volume das amostras era reduzido, variando entre 0,1 L e 0,5 L, pelo que, embora algumas tenham sido flutuadas manualmente, outras foram crivadas a água. Em ambas as situações, foram usados crivos com malhas de 0,5 mm.

As frações leves e o material orgânico e inorgânico resultante das crivagens foram triados com recurso a uma lupa binocular, de forma a detetar e identificar material carpológico. O diagnóstico taxonómico foi efetuado por comparação com material vegetal atual, com recurso à coleção de referência do CIBIO e a atlas morfológicos (e.g. Anderberg, 1994; Neef & *alli*, 2012).

Os fragmentos de carvão de dimensões superiores a 2 mm foram seccionados manualmente segundo as três secções de diagnóstico: transversal, radial e tangencial. A observação foi realizada com recurso a uma lupa binocular e um microscópio ótico de luz refletida. O diagnóstico foi efetuado com recurso a atlas anatómicos (e.g. Schweingruber, 1990). Foram ainda registadas características anatómicas e alterações relacionadas com a história de vida de cada árvore/arbusto e com a combustão (e.g. Marguerie & Hunot, 2007).

2.2. Recolha e uso de combustível lenhoso

Todos os vestígios botânicos recolhidos encontravam-se carbonizados, pelo que deverão resultar, provavelmente, de atividades quotidianas relacionadas com o uso de combustível vegetal e o descarte de detritos em lareiras domésticas ou outras estruturas de combustão. Alguns vestígios carpológicos poderão também carbonizar-se durante a sua manipulação culinária. Neste sentido, a presença de uma lareira no compartimento analisado e a sua interpretação como cozinha poderá justificar a presença dos elementos vegetais carbonizados, ainda que, usualmente, a limpeza deste tipo de estrutura, mesmo se direcionada essencialmente para lixeiras, possa levar a que algum do material carbonizado incorpore posteriormente os sedimentos dispersos pelo sítio arqueológico, perto ou longe do local onde esse material foi carbonizado (Fuller & *alli*, 2014).

Considerando os pressupostos acima referidos, a madeira carbonizada estudada deverá resultar do seu uso como combustível. Os carvões não são abundantes, provavelmente devido ao reduzido volume de sedimento analisado, mas denotam um predomínio de *Olea europaea* (oliveira ou zambujeiro), que é não só o táxon mais abundante, mas também aquele que surge num maior número de amostras (Tabela 1). Não é possível distinguir indivíduos silvestres (zambujeiros) e domésticos (oliveira) de *Olea europaea* através da anatomia da madeira, mas as características dendrológicas de vários fragmentos analisados (*vide infra*) sugerem-nos que advêm de indivíduos cultivados, ou, no mínimo, geridos, o que parece apontar para oliveiras domésticas.

Todos os restantes táxones são raros. Denotam-se diferenças na distribuição destes pelas amostras estudadas, apesar de advirem de um só contexto de dimensão reduzida. Consideramos, porém, que estas diferenças não devem ser sobrevalorizadas, tendo em conta a raridade de vários táxones assim como a concentração de alguns em amostras de pequeno volume.

Os resultados evidenciam a utilização de madeira de diferentes arbustos ou pequenas árvores, tais como *Arbutus unedo* (medronheiro), *Rhamnus/Phillyrea* (espinheiro-preto/aderno), Rosaceae Maloideae (inclui diferentes rosáceas domésticas e silvestres) e *Erica australis/arborea* (urze-vermelha/branca). Os *Quercus* surgem representados por carvões identificados ao nível do género e por táxones de folha perene. Surgem igualmente carvões de pinheiro só por uma vez identificado sem dúvida como *Pinus pinaster* (pinheiro-bravo).

A presença de carvões de oliveira e de um carvão de videira (*Vitis vinifera*) podem resultar de práticas de cultivo, embora esta hipótese não possa ser afirmada sem margem para dúvida. O zambujeiro e a videira são espécies autóctones e, por isso, poderiam existir em estado silvestre na área de captação de lenha dos habitantes da *villa* da Quinta da Bolacha. Porém, considerando a cronologia em questão e a tipologia de ocupação é bastante improvável que o cultivo da oliveira e da videira fosse desconhecido pelas comunidades em questão. Também os dados das curvaturas dos anéis e fissuras radiais, obtidos neste estudo, sugerem estarmos perante espécimes domésticos.

Só num número reduzido de carvões foi possível caracterizar o tipo de curvatura, devido à dimensão dos fragmentos e às características anatómicas do táxon dominante. De facto, a observação do limite entre diferentes anéis de crescimento na madeira de *Olea europaea* nem sempre é fácil e a curvatura foi deduzida através da perpendicular dos raios na secção transversal, o que não é fácil de observar em carvões de pequena dimensão.

Somente 13 fragmentos de carvão apresentavam fissuras radiais, alteração resultante da combustão e relacionada com a queima de madeira verde (Théry-Parisot & Henry, 2012). Salienta-se, porém, a concentração destas fissuras nos fragmentos de *Olea europaea*. A associação de carvões com curvatura forte a fissuras radiais demonstra que pequenos ramos de oliveira foram recolhidos e, pouco depois, queimados, sendo possível que esta madeira resulte de atividades de gestão das árvores (e.g. poda). O mesmo poderia acontecer com o único fragmento de videira detetado. Este apresentava curvatura forte e casca. Como não tinha medula, não foi possível calcular o diâmetro do ramo, mas é percetível que estaria bem abaixo de 1 cm. Também apresentava fissuras radiais, sugerindo o seu uso como combustível pouco depois da sua recolha.

2.3. Sementes e frutos

Entre os frutos e sementes recuperados salientam-se os aquénios de figo (*Ficus carica*) (Figura 5), assim como de várias espécies de leguminosas silvestres (Fabaceae=Leguminosae), como *Retama* sp., *Medicago* sp., *Scorpiurus* sp. e *Vicia/Lathyrus* (Tabela 1).

A abundância de aquénios de figo deve, porém, ser relativizada, considerando a sua reduzida dimensão

e o facto de cada figo poder conter mais de 1500. Assim, os 64 aquénios recuperados não só correspondem a um diminuto volume, como poderão inclusive representar bem menos de um fruto. Pelo menos cinco destes encontravam-se agregados a um material aparentemente orgânico, disforme, juntamente com uma semente de *Rubus* sp. (amora de silva ou framboesa) (Figura 6). A natureza deste conjunto de material agregado é desconhecida, sendo possível tratar-se de algum tipo de resto de comida que se carbonizou.

Ainda que o figo possa advir de uma planta cultivada, a grande maioria dos táxones identificados corresponde sem margem para dúvidas a plantas silvestres sinantrópicas. Muitos destes táxones encontram-se hoje em campos agrícolas como daninhas, em baldios, margens de caminhos e outros ambientes ruderais. Entre estes encontra-se uma leguminosa, provavelmente *Retama* sp. (Figura 5). As sementes encontradas devem advir de plantas de *Retama monosperma* e/ou *Retama sphaerocarpa*, usualmente encontradas em terrenos arenosos e/ou perturbados e matagais. Embora não tenham até ao momento sido recolhidos carvões de Fabaceae, é possível que estas sementes tenham sido incorporadas no contexto arqueológico juntamente com a madeira utilizada como combustível.

A presença de herbáceas, prováveis infestantes, poderá resultar da utilização como combustível de resíduos de processamento de cultivos. Assim, os únicos vestígios de cereais domésticos encontrados, nomeadamente dois pequenos fragmentos de inflorescências (espigas) de trigo de grão nu (*Triticum aestivum/durum*) (Figura 5) podem resultar exatamente desta prática. Embora tenha sido recuperado um fragmento de arista de aveia (*Avena* sp.), não é possível distinguir espécies domésticas e silvestres de aveia pela morfologia das suas aristas e, considerando a abundância de daninhas no conjunto, é possível que advenha de uma das abundantes aveias silvestres.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *villa* romana da Quinta da Bolacha constitui-se como um sítio de suma importância para o estudo do mundo rural romano do *Ager* de *Olisipo*. O projeto de investigação pluridisciplinar em arqueologia "Povoamento em Época Romana da Amadora" que decorreu entre 2017 e 2021, possibilitou um novo olhar sobre os espólios e registos de campo das várias campanhas de trabalhos arqueológicos que aí decorreram desde o final da década de 1970. A atenta e cuidada intervenção de 2000/2001 revelou-nos uma *pars urbana* que persistiu a uma longa diacronia de ocupação e a largos séculos de abandono, conservando os vestígios que nos permitem, com recurso a uma equipa multidisciplinar, estudar pormenorizadamente, contextos que se revelam essenciais para a compreensão dos usos deste espaço e caracterização sócio-económica da população que o habitou e viveu em época romana.

O estudo do Contexto 48 é disso exemplo, conseguindo, a partir dos vários contextos a ele associados e do espólio arqueológico, atribuir uma cronologia bastante fina, enquadrada na antiguidade tardia e uma funcionalidade do espaço como cozinha, dados que são complementados pelos resultados do estudo arqueobotânico.

Os cultivos identificados tanto carpologicamente como antracologicamente na *villa* da Quinta da Bolacha são bastante comuns em contextos romanos e posteriores de toda a Península Ibérica (Peña-Chocarro & *alli*, 2019). Alguns, como a oliveira, a videira e o trigo teriam uma importância económica, cultural e até paisagística muito evidente. De resto, tanto as plantas domésticas, como várias das silvestres, identificadas no estudo do depósito do Contexto 48 traduzem uma paisagem antropizada, relacionada essencialmente com práticas produtivas.

Ainda assim, estes elementos forneceram informações importantes sobre o uso de combustíveis na estrutura doméstica encontrada em escavação. Efetivamente, uma variedade de madeiras e sementes atestam a diversidade de recursos disponíveis para este uso e permite sugerir a utilização de resíduos relacionados com práticas económicas importantes. Por um lado, é possível que os habitantes deste local estivessem a utilizar como combustível a madeira resultante de atividades de gestão de oliveiras e videiras, como sugerem os dados do estudo antracológico. Por outro lado, vestígios carpológicos de infestantes, usualmente plantas herbáceas, assim como de palha de trigo, difíceis de detetar no estudo antracológico, sugerem a queima de resíduos de processamento de cereais. Estas opções permitiriam, certamente, rentabilizar um conjunto de recursos disponíveis com regularidade, ou, pelo menos, sazonalmente, num estabelecimento agrícola como a *villa* da Quinta da Bolacha.

AGRADECIMENTOS

O trabalho de redação de JT foi financiado pela FCT através de fundos nacionais e do projeto B-ROMAN (PTDC/HAR-ARQ/4909/2020).

BIBLIOGRAFIA

ANDERBERG, Anna-Lena (1994) – *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. (Vol. 4. Resedaceae-Umbelliferae)*. Stockholm: Swedish Museum of Natural History.

BATALHA, Luisa; CANINAS, João; CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário (2009) – *A Villa Romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira) trabalhos arqueológicos efectuados no âmbito de uma obra da EPAL- Empresa Portuguesa de águas Livres SA*. Lisboa: EPAL / Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

BELCHIOR, Cláudia (1995) – *Relatório dos trabalhos arqueológicos na Granja dos Serrões, Sintra*. Sintra: Centro de Documentação do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas/Câmara Municipal de Sintra [Policopiado].

BELCHIOR, Cláudia (1996) – *A segunda intervenção arqueológica na Granja dos Serrões – 1995 (Concelho de Sintra)*. Relatório de escavação. Sintra: Centro de Documentação do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas/Câmara Municipal de Sintra [Policopiado].

BRAZUNA, Sónia; COELHO, Manuela (2012) – A *Villa* das Almoinhas (Loures). Trabalhos arqueológicos de diagnóstico e minimização. *In* Pimenta, J. coord. – *Atas Mesa Redonda De Olisipo a Ierabriga (Cira Arqueologia; 1)*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal / Museu Municipal, pp. 103-114.

CALAIS, Carlos (1996) – *Povos (Escola Velha), Vila Franca de Xira. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos de Campo (1990)*. Boletim Cultural CIRA. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal. 6, pp. 49-62.

CARDIM-RIBEIRO, José (1993) – A *villa* romana de São Miguel de Odrinhas, Sintra: novos dados e interpretações [texto policopiado]. *In* Livro Guia do *I Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto 1993. Porto: S.P.A.E./Fundação Eng.º António de Almeida, pp. 110-111.

CARDOSO, Guilherme (2018) – Villa romana de Freiria: Estudo Arqueológico. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

CONEJO, Noé (2019a) – Moneta in rure: usos y formas de la moneda romana en el ager de Olisipo (Lisboa, Portugal). *Espacio, Tiempo y Forma. Prehistoria y Arqueologia* 12, pp. 117-150.

CONEJO, Noé (2019b) – *Economía monetaria de las áreas rurales de Lusitania romana*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad de Sevilla – Universidade de Lisboa.

DIAS, Vanessa; ENCARNAÇÃO, Gisela (2022) – Necrópoles Romanas e da Antiguidade Tardia na Amadora. *VIII volume da coleção Lisboa Romana | Felicitas Iulia Olisipo*. Caleidoscópio.

ENCARNAÇÃO, Gisela *et al.* (2018) – *Villa* Romana da Quinta da Bolacha. Trabalhos arqueológicos realizados entre 1998 e 2015. *Relatórios 12*. Amadora: Associação de Arqueologia da Amadora / Câmara Municipal da Amadora. 60p.

ENCARNAÇÃO, Gisela; DIAS, Vanessa (2017) – Estado atual do conhecimento acerca do povoamento em época romana na Amadora. in Arnaud, J. M.; Martins, A. (coords.) (2017) – *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 171-183.

ENCARNAÇÃO, Gisela; DIAS, Vanessa (2020) – Povoamento em época Romana na Amadora – resultados de um projeto pluridisciplinar. in ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords. *Arqueologia em Portugal 2020 - Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1361-1370.

FULLER, Dorian; STEVENS, Chris; MCCLATCHIE, Meriel (2014) – Routine activities, tertiary refuse, and Labor organization. Social inferences from everyday archaeobotany, in MADELLA, Marco; LANCELOTTI, Carla; SAVARD, Manon, Eds., *Ancient plants and people: contemporary trends in archaeobotany*. Tucson: University of Arizona Press, pp. 174-217.

GONÇALVES, Alexandre (2011) – *A necrópole e villa romana do Casal do Rebolo (Almargem do Bispo, Sintra)*. Dissertação de Mestrado em Pré-história e Arqueologia. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

MARGUERIE, Dominiqu; HUNOT, Jean-Yves (2007) – Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science*. 34. pp. 1417-1433.

MIRANDA, Jorge; ENCARNAÇÃO, Gisela (1998) – *Villa* Romana da Quinta da Bolacha – Amadora. Campanha de Abril/Maio de 1997. *Relatórios 4*. Amadora: Gabinete de Arqueologia Urbana/Associação de Arqueologia da Amadora.

NEEF, Reinder; CAPPERS, René; BEKKER, Renée (2012) – *Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology*. Groningen Archaeological Studies Volume 17. Groningen: Barkhuis & Groningen University Library.

PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÁ, Guillem; ALONSO, Natàlia; ANTOLÍN, Ferran; TEIRA-BRIÓN, Andrés; TERESO, João Pedro; MONTES MOYA, Eva María; REYES, Daniel López (2019) – Roman and medieval crops in the Iberian Peninsula: A first overview of seeds and fruits from archaeological sites. *Quaternary International*. 499: Part A, pp. 49-66.

Portaria n.º 740-DI/2012, DR, 2.ª série, n.º 248 (suplemento), de 24 de dezembro.

QUARESMA, José Carlos (2017) – A *villa* de Frielas na Antiguidade Tardia: evolução estratigráfica entre c. 410 e 525-550 d.C. In Billota, M. A.; Tente, C. e Prata, S. (eds.) – *Lo studio dei maniscritti e lo studio dei manufatti in archeologia medieval: metodologie a confronto. Atti del workshop internazionale (Lisbona, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da*

Universidade Nova de Lisboa, 13 de Febbraio 2015). (Mediaeval Sophia; 19), pp. 431-454.

QUARESMA, José C. [*et al.*] (2021) – *Villa* Romana da Quinta da Bolacha (Amadora): uma importante estratigrafia para o comércio da península de Lisboa entre o último quartel do século III e o primeiro quartel do século VI d.C. *VI volume da coleção Lisboa Romana | Felicitas Iulia Olisipo*. Caleidoscópio, pp. 189-201.

SCHWEINGRUBER, Fritz (1990) – *Anatomy of European woods*. Paul Haupt and Stuttgart Publishers.

SOUSA, Ana Catarina Sousa, MIRANDA, Marta (2018) – *A ocupação humana: da Pré-História à Carta de Foro de 1189. Mafra. Singularidades de um Território*. Mafra: Câmara Municipal, pp. 24-35.

SOUSA, Élvio (1992) – Ruínas romanas de Santo André de Almoçageme: a incidência da *Terra sigillata* no contexto arqueológico de uma *villa* áulica dos *agri olisiponenses*: o caso do "Terreno A" das ruínas de Santo André de Almoçageme (freguesia de Colares, concelho de Sintra). *In Actas do Seminário O Espaço Rural na Lusitânia – Tomar e o seu Território*. Tomar, 1989. Tomar: Centro de Arte e Arqueologia da ESTT, pp. 85-91.

THÉRY-PARISOT, Isabel; HENRY, Auréade (2012) – Seasoned or green? Radial cracks analysis as a method for identifying the use of green wood as fuel in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science*. 39, pp. 381-388.

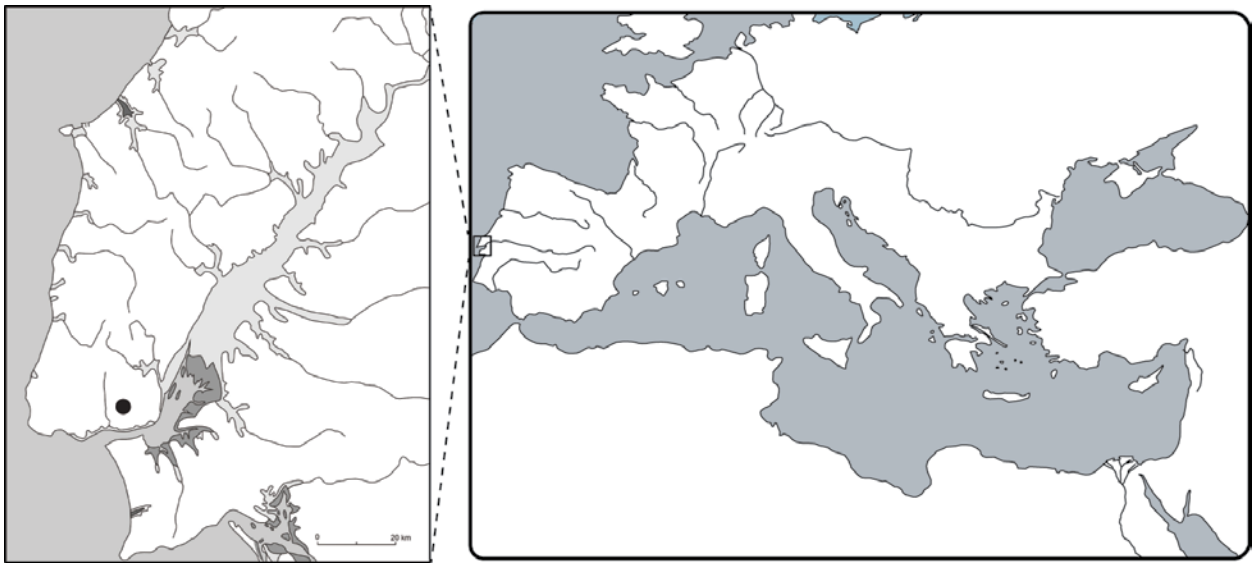


Figura 1 – Localização da *villa* da Quinta da Bolacha na Península de Lisboa. © Museu da Amadora.



Figura 2 – Fotografia do setor I da *villa* da Quinta da Bolacha, onde se observa o compartimento identificado como cozinha, no interior da *Domus*. © Museu da Amadora.

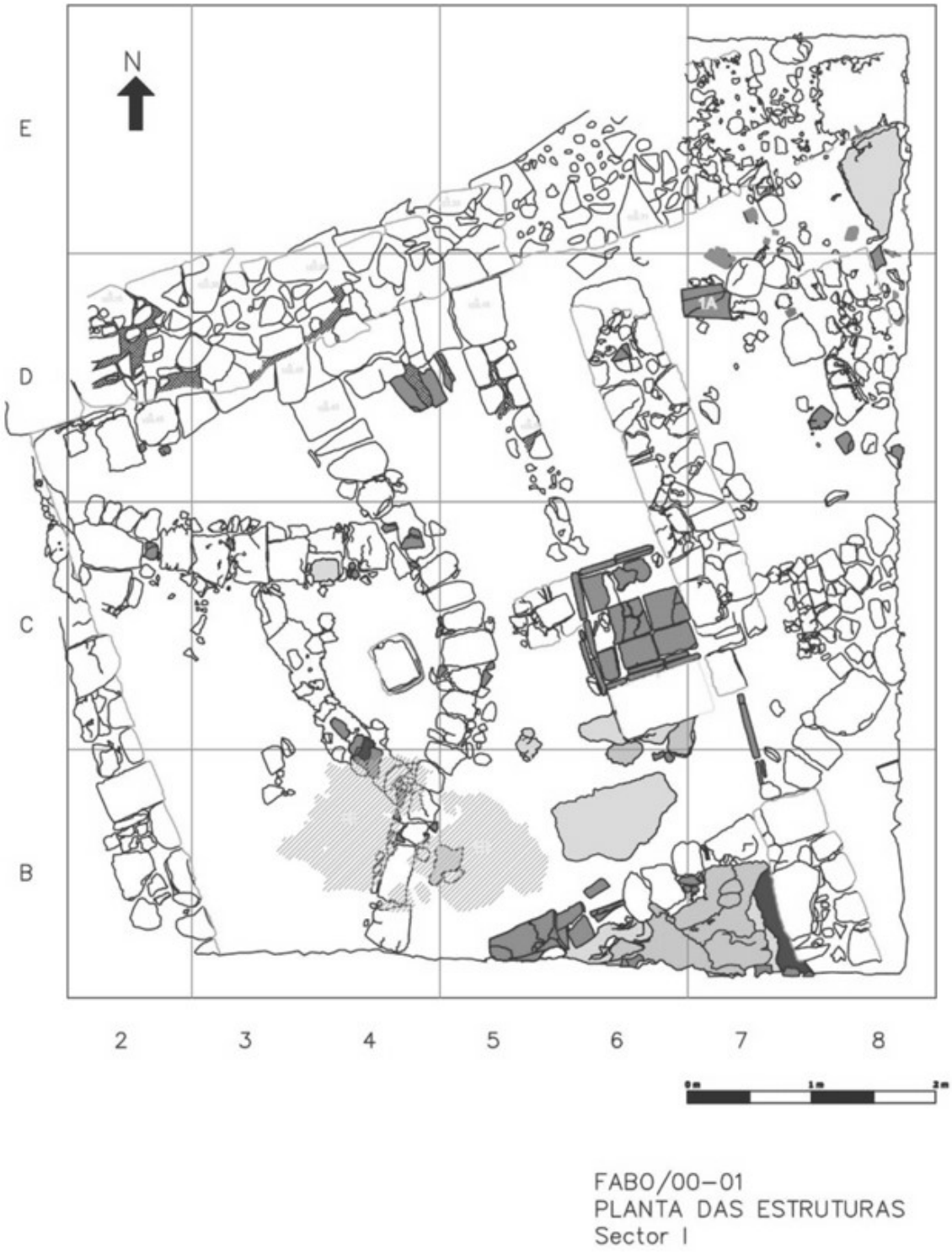


Figura 3 – Planta geral do setor I da *villa* da Quinta da Bolacha, com representação da estrutura de lareira e dos drenos no interior do compartimento identificado como cozinha. © Museu da Amadora.

Contexto	48									Total
Amostra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**9**	**10**	**11**	
Volume (L)	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	RM	RM	RM	
Antracologia										
Arbutus unedo						1				1
Erica australis/arborea									1	1
Olea europaea			8			11	9		1	29
Pinus pinaster									1	1
Pinus pinea/pinaster		1				1				2
Quercus sp. – perenifólia			2						1	3
Quercus sp.	1		4						2	7
Rhamnus/Phillyrea								6		6
Rosaceae Maloideae			3			2				5
Vitis vinifera									1	1
Dicotiledónea	2					2			4	8
Carpologia – cultivos										
Ficus carica (aquénio)					64					64
Triticum aestivum/durum (nó de ráquis)					1					1
Triticum aestivum/durum (ráquis) – frag.					1					1
Carpologia – silvestres										
Avena sp. (arista) – frag.	1									1
Bromus sp. (cariopse)					2					2
Carex sp. (aquénio)					1					1
Cerastium sp. (semente)					1					1
Chenopodium sp. (semente)					2					2
Fabaceae tipo *Retama* (semente)				15	52					67
Fabaceae (semente)				1						1
Malva sp. (semente)	1				1					2
Medicago sp. (semente)					4					4
Phalaris sp. (semente)				1						1
Poaceae (ráquis) – frag.				1						1
Polygonaceae (aquénio) – frag.					3					3
Rubus sp. (semente)					2					2
Rumex acetosella (aquénio)					1					1
Scorpiurus sp. (semente)				4	7					11
Sherardia arvensis (mericarpo)					4					4
Silene gallica (semente)					1					1
Vicia/Lathyrus (semente)		1								1
Indeterminado					1					1
Indeterminado (frag.)		1		18	53					72

Tabela 1 – Resultados do estudo arqueobotânico. Legenda: RM (recolha manual).

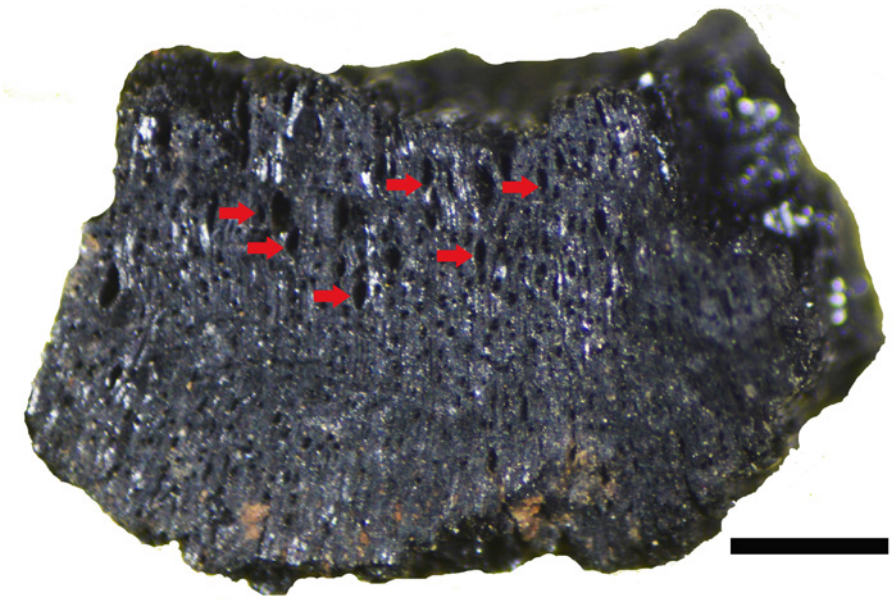


Figura 4 – Carvão de madeira de *Olea europaea* com fissuras radiais (setas a apontar exemplos). Escala: 1 mm.



Figura 5 – Vestígios carpológicos: semente de Fabaceae tipo *Retama* (1), aquénio de *Ficus carica* (2), fragmento de ráquis de *Triticum aestivum/durum* (3). Escalas: 1 mm.



Figura 6 – Aglomerado de material orgânico com sementes de *Ficus carica* (**F**) e *Rubus* sp. (**R**). Escala: 1 mm.

OS MATERIAIS DO SÍTIO ROMANO DE EIRA VELHA (MIRANDA DO CORVO) COMO ÍNDICE CRONOLÓGICO DAS SUAS FASES DE CONSTRUÇÃO

Inês Rasteiro[1], Ricardo Costeira da Silva[2], Rui Ramos[3], Inês Simão[4]

RESUMO

Os trabalhos de natureza preventiva realizados no âmbito da empreitada da construção da Concessão do Pinhal Interior (IC3) – Avelar/Condeixa (em 2011) colocaram a descoberto o sítio arqueológico de Eira Velha (Miranda do Corvo, Coimbra). Para além da sua interpretação como estação viária, a escavação arqueológica permitiu distinguir diversos momentos de construção associados à ocupação deste sítio em época romana e balizá-los, genericamente, entre os meados do séc. I d.C. e os finais do séc. IV d.C.

Apresentam-se os resultados do recente estudo da cultura artefactual exumada que se foca, essencialmente, num conjunto de materiais tidos como indicadores cronológicos e que permitem refletir acerca das fases de construção e do respetivo ciclo de vida deste arqueossítio.

Palavras-chave: Lusitânia romana; Eira Velha (Miranda do Corvo); Estação viária; Fases de construção; Espólio arqueológico.

ABSTRACT

The archaeological site of Eira Velha (Miranda do Corvo, Coimbra) was excavated under the construction of the Concession of Pinhal Interior (IC3). Besides its interpretation as a Roman road station, it was possible to distinguish different construction phases related to the occupation of this site in Roman period and establish them, chronologically, between the middle of the 1st century A.D. and the end of the 4th century A.D.

In this paper, we present the results of the recent study about the material culture exhumed during the archaeological excavation. Our contribution focuses, fundamentally, on a set of artifacts considered as chronological indicators to consolidate the knowledge of the occupational dynamics in this archaeological site and its respective chronology.

Keywords: Roman Lusitania; Eira Velha (Miranda do Corvo); Roman road stations; Construction phases; Archaeological artifacts.

1. O SÍTIO ROMANO DE EIRA VELHA (MIRANDA DO CORVO)

O sítio arqueológico de Eira Velha (CNS 15444) localiza-se em Lamas (freguesia do concelho de Miranda do Corvo, Coimbra) (Fig. 1a). O posicionamento deste município no sistema montanhoso da Lousã e no enclave de várias unidades geomorfológicas – a Cordilheira Central, o Maciço Marginal e a Plataforma do Mondego – confere-lhe uma geodiversidade bastante peculiar (Dias, 2011: 38-40). De acordo com a divisão administrativa romana, este

1. Mestre em Arqueologia e Território – FLUC / ines.rasteiro@hotmail.com

2. FLUC; Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / rcosteiradasilva@gmail.com

3. Era Arqueologia / ruiramos@era-arqueologia.pt

4. Era Arqueologia / inessimao@era-arqueologia.pt

sítio estaria inserido no território da Lusitânia e sob a influência das *civitas* de *Aeminium* e de *Conimbriga,* pertencentes ao *conventus scalabitanus.*

As referências bibliográficas a este arqueossítio são muito escassas. Deve-se a Jorge de Alarcão (1988: 101) o primeiro apontamento direto sobre Eira Velha, indicando a presença de "cerâmicas de construção e domésticas" de cronologia indeterminada. Outras menções circunstanciais referem a presença de vestígios nesta área. Parece ser daqui proveniente "um *pondus* de barro de Chão de Lamas" que deu entrada em 1911 no antigo Museu Etnológico Português (C. L., 1913:158). De igual modo, Mário Saa (1960: 217-218) já havia assinalado Miranda do Corvo como um ponto de passagem e "importante nó de caminhos", mencionando uma zona a que chamavam Porto Mourisco, tendo por base um documento datado de 1194, onde ocorriam muros e canalizações e cujas informações o colocam na área de implantação deste sítio.

Em 2011, durante o projeto de restruturação do ramal do IC3, da Concessão do Pinhal Interior – Avelar/Condeixa, o sítio de Eira Velha foi alvo de uma intervenção arqueológica (Fig. 1b). Estes trabalhos de natureza preventiva e salvaguarda, dirigidos por Rui Ramos e Inês Simão (subscritores deste texto) da empresa OMNIKNOS Arqueologia, desenvolveram-se por uma área de c. de 4500m² tendo posto em evidência um entroncamento de vias calcetadas e vários edifícios a elas associados. Estas estruturas que têm alimentado a discussão sobre a categoria tipológica do sítio, interpretado como provável estação viária, têm vindo a ser paulatinamente apresentadas (Ramos e Simão, 2012; Ramos e Simão, 2014; Pessoa e Rodrigues, 2015).

Por contraste, os materiais arqueológicos exumados, nomeadamente aqueles que sustentam o faseamento construtivo em quatro fases cronológicas, ainda não tinham sido convenientemente estudados. Efetivamente, a análise dos conjuntos artefactuais que melhor servem como indicadores cronológicos, foi um dos objetivos centrais da dissertação de mestrado de um de nós (I. R.). Neste trabalho apresenta-se uma síntese daquele estudo, elencando os lotes de materiais associados a cada fase construtiva e apontando uma sugestão fundamentada da evolução cronológica deste arqueossítio.

2. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA DE 2011: CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS E INTERPRETAÇÕES PRELIMINARES

Os trabalhos de minimização de impacte e de caracterização dos contextos arqueológicos afetados pela construção do Lote 2 da Concessão do Pinhal Interior seguiram várias etapas metodológicas. A prospeção prévia ao início dos trabalhos confirmou a existência de uma mancha de dispersão de material cerâmico (essencialmente de construção) de datação romana que abrangia uma área de c. de 3,5 hectares (Ramos e Simão, 2012: 64). Apesar disso, os trabalhos de escavação deveriam incidir apenas na área que seria diretamente afetada pela obra. Nesse sentido, os primeiros trabalhos arqueológicos consistiram na realização de sondagens de diagnóstico, de decapagem e limpeza mecânica, que permitiram circunscrever uma área a meia encosta da plataforma (com cerca de 4500m²) onde se verificava a presença de estruturas e depósitos arqueológicos preservados que foram objeto de escavação manual.

Como já foi referido, a intervenção pôs em evidência a presença de um entroncamento viário em torno do qual se terão disposto vários edifícios, em quatro momentos construtivos distintos, que foram preliminarmente demarcados entre meados do séc. I d.C. e os finais do séc. IV d.C. (Fig. 1c). À fase de construção mais antiga (Fase I – balizada entre meados do séc. I d.C. e os inícios do séc. II d.C.) associa-se uma estrutura habitacional retangular composta por cinco compartimentos à qual se coligou um segmento viário (Fig. 2a). Entre a primeira metade do séc. II d.C. e a primeira metade do séc. III d.C. (Fase II) assiste-se a uma nova reformulação do espaço. Um novo edifício, constituído por oito compartimentos articulados em torno de um pátio central, é construído em parte sobre a anterior ocupação. Um dos cómodos deverá corresponder a uma cozinha com lareira central. Nesta fase, a fachada sul do edifício aproxima-se a uma das vias identificadas (Ramos e Simão, 2012: 65) (Fig. 2b). Inscritos neste momento construtivo encontram-se ainda dois troços viários e duas sepulturas (Ramos e Simão, s.d.: 54-55) (Fig. 2b). Para o terceiro momento de construção (Fase III) propunha-se um ciclo de utilização entre os meados do séc. II d.C. e os finais do séc. IV d.C. Para além da implementação de um novo eixo viário, o edifício adquiriu uma nova disposição contando agora com nove compartimentos. Articulado a este período

reconheceram-se algumas estruturas associadas a um lagar de produção de vinho tais como um *lacus* e um *calcatorium* (Fig. 2c). Por fim, estimava-se que a última fase de construção (Fase IV) (Fig. 2d) poderia corresponder a uma remodelação iniciada em finais do séc. IV d.C. Apesar da fragmentação e mau estado de conservação dos vestígios (*idem*: 67) os mesmos parecem apontar para o abandono das vias calcetadas durante este período. Esta terá sido a causa para o início do desmantelamento do sítio que sempre se articulou em função destes alinhamentos viários. Como numa relação simbiótica, perdendo esta função, o local desaparece, não voltando a ser ocupado. Muito embora se tenham, desde o início, definido quatro fases construtivas, só a análise detalhada do material arqueológico exumado poderia refinar o enquadramento cronológico preliminarmente avançado.

3. OS MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS COMO INDICADORES CRONOLÓGICOS DAS FASES DE CONSTRUÇÃO

As materialidades, principais ferramentas de estudo dos arqueólogos, conferem um conjunto de informações de natureza cronológica e económico-social facilitando a reconstituição das dinâmicas das sociedades do passado. Pretendeu-se pôr em confronto a proposta preliminar de faseamento apresentada com a respetiva estratigrafia e com um conjunto de materiais que se destacam por fornecer cronologias mais precisas – indicadores cronológicos.

De forma a reconstruir o "ciclo de vida" de cada uma das estruturas que compõem cada um dos momentos de construção e as suas etapas de fundação, ocupação e abandono foi necessário estabelecer alguns parâmetros metodológicos. Em primeiro lugar, foi essencial definir o conjunto de materiais a considerar. O conjunto selecionado é constituído, maioritariamente, por cerâmica de importação – *terra sigillata* (TS) - e por outras categorias artefactuais, tais como, ânforas, fíbulas, *aci crinalis*, agulhas, elementos de sítula e uma guarnição de freio. O estudo da *terra sigillata* (TS) realizou-se com recurso à observação macroscópica e segundo os princípios de contabilização expressos pelo Protocolo de Beauvray (Arcelin e Tuffreau-Libre, 1998). Neste caso, para a contagem do NMI foram considerados todos os fragmentos que indiciavam forma (bordos) mas também outros elementos que denunciavam uma correspondência formal. No estudo e análise das restantes categorias de materiais, foram tidos em conta as várias obras e respetivos autores de referência. Todos os materiais foram inventariados por [u.e.] e consequentemente contabilizados por categoria (Rasteiro, 2021: 12-15).

3.1. Fase I

A primeira e mais antiga fase de construção (Fase I) foi balizada entre meados do séc. I d.C. e os inícios do séc. II d.C. (cf. Fig. 1c). O conjunto artefactual associado a este momento construtivo é composto por cerâmica fina (TS), ânforas, fíbulas e alfinetes (Rasteiro, 2021: 21).

A TS apresenta-se como a categoria preponderante no conjunto atribuído a esta fase. Contabilizou-se um único indivíduo (NMI) de *terra sigillata* itálica (TSI) correspondente ao prato convexo *Conspectus* 4 (Fig. 3, n.º 1). Por sua vez, a *terra sigillata* sudgálica (TSSG) encontra-se representada por um total de 22 fragmentos aos quais correspondem 8 indivíduos (NMI): 2 pratos Drag. 15/17 (Fig. 3, n.º 2 e n.º 3), 1 prato Drag. 18 (Fig. 3, n.º 4), 4 taças Drag. 27 (Fig. 3, n.º 9 e n.º 10) e 1 indivíduo indeterminado. Mas será do conjunto de *terra sigillata* hispânica (TSH) analisado que provém o maior NMI identificados (18), dos quais 13 pertencem ao reportório das formas lisas: 6 pratos Drag. 15/17, 6 taças Drag. 27 (Fig. 4, n.º 12), 1 indivíduo da forma Drag. 35/36. Neste caso concreto, contabilizaram-se 3 exemplares decorados, sendo apenas classificável uma taça Drag. 37 (Fig. 4, n.º 20, n.º 21 e n.º 22). Reconheceram-se duas marcas de oleiro (Fig. 5, n.º 25 e n.º 31) associadas ao ceramista *Lvcivs Sempronivs* que exerceu a sua actividade em *Tritium* laborando entre 70 d.C. a 100 d.C. (Mayet, 1973: 36-37). Este pode ser um dado decisivo para fixar o *terminus post quem* desta Fase I que não será anterior ao último quartel do séc. I d.C.

As ânforas fazem-se representar por uma ânfora vinária Haltern 70 (Fig. 6, n.º 33 e n.º 35) e um contentor piscícola Dressel 7-11 (Fig. 6, n.º 40), ambas de produção bética. Assinala-se ainda a presença de uma fíbula integrada na tipologia Ponte B51.2A (Fig. 7, n.º 42), com ampla diacronia cronológica (Ponte, 2001: 460), e um alfinete em osso simples, sem cabeça, mas com uma morfologia muito peculiar e motivos de decoração oculares e geométricos (Fig. 8, n.º 51).

3.2. Fase II

O segundo momento de construção do sítio (Fase II)

terá tido início na primeira metade do século II d.C. (cf. Fig. 1c). No espólio associado a esta fase construtiva destaca-se, novamente, a presença de cerâmica fina (TS), ânforas, fíbulas e alfinetes (Rasteiro, 2021: 44).

Neste caso apenas se identificou a presença de 3 indivíduos de TSSG correspondentes à taça Drag. 27. A amostra de TSH assume-se também nesta fase II como preponderante, estando representada por 34 fragmentos aos quais corresponde um total de 11 indivíduos (NMI). Do conjunto de formas lisas reconheceram-se 5 pratos Drag. 15/17 e 3 taças Drag 27 (Fig. 3, n.º 11; Fig. 4. n.º 13); do reportório decorado 1 taça Drag. 37 (Fig. 5, n.º 24) e 2 indivíduos de classificação indeterminada (Fig. 4, n.º 23). Um fragmento de fundo apresenta marca [LA| (...) LLI+OF] em cartela rectangular de ângulos arredondados que deverá corresponder ao oleiro *Lapillus* (Fig. 5, n.º 26). Este ceramista terá laborado entre os finais do séc. I d.C. e meados do séc. II d.C. (Mayet, 1973: 29). O mesmo recipiente apresenta grafito onde se pode ler [PAT].

Dos 4 fragmentos de ânforas inventariados e associados a esta Fase II destacamos a presença das tipologias Haltern 70 (Fig. 6, n.º 38) e Dressel 2-4 (Fig. 6, n.º 34). A única fíbula identificada enquadra-se na tipologia Ponte B51 (Ponte, 2001: 458-459) (Fig. 7, n.º 43).

Por fim, dos 5 alfinetes identificados foi possível identificar um exemplar em osso de cabeça bicónica que se associa à tipologia A-I-1 (Fig. 8, n.º 56) e outro ao tipo A-II-6 (Fig. 8, n.º 55) definido por Ávila França (1968: 68). Assinala-se ainda uma agulha de cabeça espatulada com um orifício retangular e secção circular (Fig. 8, n.º 62) e uma agulha em osso fragmentada (Fig. 8, n.º 63).

3.3. Fase III

O terceiro momento de construção do arqueossítio foi balizado entre meados do século III d.C. e os finais do século IV d.C. (Ramos e Simão, 2014: 70).

Também nestes níveis, os materiais residuais se encontram em maior número. A TSSG está patenteada por 11 fragmentos que correspondem a 7 indivíduos (NMI): 5 taças Drag. 27, 1 taça Drag. 35 (Fig. 4, n.º 16) e 1 Drag. 35/36. Mais uma vez as produções hispânicas revelam ser o conjunto maioritário. Este lote em concreto está representado por 136 fragmentos, que correspondem a um total de 30 indivíduos (NMI): 15 pratos Drag. 15/17 (Fig. 3, n.º 5; Fig. 5, n.º 27), 1 prato Drag. 18/31 (Fig. 3, n.º 8), 1 taça Drag. 24/25, 3 taças Drag. 27 (Fig. 4, n.º 14), 1 forma decorada (Drag. 37) e 9 indivíduos indeterminados. Salienta-se o reconhecimento dos oleiros *Segius Tritiensis* (Fig. 3, n.º 5), com oficina em *Arenzana de Arriba* e *Trittium* e que poderá ter exercido atividade entre 80-100 d.C. e *Sempronius,* um produtor da Rioja que desenvolveu a sua actividade entre os anos 70 d.C. e 100 d.C. (Fig. 5, n.º 29 e n.º 30) (Mayet, 1984: 171; Silva, 2012: 587, 709). Os fabricos africanos foram também reconhecidos no conjunto de *terra sigillata* em análise tendo sido contabilizados 2 fragmentos indeterminados de TSA C (Fig. 5, n.º 32) e 20 fragmentos de TSA D, todos pertencentes a 1 prato da forma Hayes 59B (Fig. 3, n.º 6). Este exemplar apresenta vestígios de decoração no fundo que deverá integrar o estilo A, variante (iii) de J. Hayes (1978: 218-219), que se caracteriza essencialmente pelos motivos florais e geométricos. A forma Hayes 59B poderá enquadrar-se entre 320 d.C. a 420 d.C. (Hayes, 1972: 100). No entanto, o estilo decorativo remete para um intervalo fixado entre 410 d.C. e 470 d.C. (*idem*: 219).

No conjunto anfórico assinala-se a presença de um fragmento de asa atribuída à forma Haltern 70 (Fig. 6, n.º 37) e uma asa (Fig. 6, n.º 36) e um bordo (Fig. 6, n.º 39) que poderão corresponder à forma Dressel 2-4 de produção bética.

As fíbulas estão representadas por 2 tipologias distintas: o tipo Ponte B51.2A (Fig. 7, n.º 44 e n.º 45) e o tipo Ponte B51.2C (Fig. 7, n.º 46 e n.º 47) que apresentam, uma vez mais, amplo intervalo cronológico.

Na categoria dos alfinetes de cabelo distinguem-se algumas tipologias com base na proposta de Ávila França (1968: 69- 70): nos alfinetes em osso, os alfinetes simples com a cabeça em forma de diamante (Fig. 8, n.º 53, n.º 57 e n.º 58); nos alfinetes em bronze os tipos A-IX (Fig. 8, n.º 59, n.º 60 e n.º 61). Foram reconhecidas ainda 3 agulhas e 4 elementos em osso (Fig. 8, n.º 64, n.º 65 e n.º 66).

Inseridos no grupo dos *instrumenta domestica*, salienta-se a identificação de 3 armelas de sítula e 1 remate de asa. Todas as armelas de asas de sítula (Fig. 9, n.º 68, n.º 69 e n.º 70) parecem corresponder ao tipo XIII da tipologia instituída por António Pinto (2002: 80). O fragmento de remate de asa de sítula (Fig. 9, n.º 71) reconhecido, insere-se no Grupo B – Tipo 1 correspondente às asas fundidas com terminal em cabeça de pato (*idem*: 35). As asas não conferem dados cronológicos inteiramente seguros; porém, a sua associação às armelas de sítula estudadas pode remeter-nos para um hiato temporal fixado entre o séc. II d.C. e o séc. III d.C. (Pérez de Dios, 2015: 263).

3.4. Fase IV

Os testemunhos que foram integrados na Fase IV são pouco esclarecedores podendo mesmo ser em grande parte residuais e corresponder até a ocupações anteriores. No entanto, foi possível indicar o séc. IV d.C. como a data de término de utilização das vias que em muito caracterizam as dinâmicas de ocupação deste espaço (Ramos e Simão, s.d.: 93).

A TSSG está representada por 7 fragmentos sendo possível reconhecer 1 exemplar decorado (Fig. 4, n.º 18) de tipologia indeterminada. Ao par do que vem sendo registado, o fabrico hispânico é novamente preponderante nesta amostra, registando-se 80 fragmentos que correspondem a 9 indivíduos (NMI): 1 prato da forma Hispânica 4 (Fig. 3, n.º 7), 1 prato Drag. 36 (Fig. 4, n.º 17), 2 taças Drag. 24/25 (Fig. 4, n.º 19), 1 taça Drag. 27 com um grafito (Fig. 4, n.º 15) e 4 de forma indeterminados. Reconhece-se a presença de um único exemplar de produção africana que deverá corresponder à forma Hayes 73 (Fig. 5, n.º 28).

As ânforas são residuais nesta fase, destacando-se apenas a presença de um bocal da forma Dressel 2-4 (Fig. 6, n.º 41).

Regista-se a presença de três tipologias distintas de fíbulas, nomeadamente o tipo Ponte B51.2A (Fig.7, n.º 48), o tipo Ponte 42.c (Fig. 7, n.º 50) e o tipo Ponte 42.a (Fig. 7, n.º 49). As fíbulas do tipo Ponte 42.a representam uma das variantes das Fíbulas de Aucissa, abundantes em época romana, e que divergem de acordo com o estilo decorativo do arco (Ponte, 2001: 412). O exemplar recolhido não tem decoração ou botão no eixo e enquadra-se na cronologia genérica destes elementos que ronda os meados do séc. I e os inícios do séc. II (*idem*: 419), datação também idêntica à outra variante detetada (tipo Ponte 42.c).

Foi possível atribuir uma correspondência tipológica a 2 alfinetes dos 7 inventariados com base na tipologia de *Ávila França (1968: 62): o* primeiro corresponde a um alfinete em osso simples, de secção circular com cabeça bicónica, encontrando-se fragmentado e incompleto (Osso: A-I-1) (Fig. 8, n.º 54); o segundo caracteriza-se por ser um alfinete em osso simples, de secção circular, com a cabeça em forma de roca (Osso: A- XII) (Fig. 8, n.º 52). A esta fase também se associa uma agulha (Fig. 8, n.º 67) de secção circular e uma cabeça espatulada, reconhecendo-se apenas um orifício retangular (Ponte, 1978: 138-139).

Associado ao universo dos *instrumenta equorum* foi identificada um fragmento de guarnição de freio (Fig. 9, n.º 72), particularmente sugestivo para este sítio a que se atribui a classificação de estação viária. Este tipo de objetos, para além de plasmarem a presença e importância do cavalo no quotidiano deste tipo de lugares, parecem ter sido fabricados na Hispânia ao longo do séc. IV-VI d. C. (Ripoll López e Darder Lissón, 1994: 282) e podem apresentar várias configurações. Este objeto está fragmentado sendo visíveis apenas dois raios aparentemente simétricos e desprovidos de decoração. O espaço que os circunda possui uma decoração composta por motivos vegetalistas que poderão ter sido efetuados por um buril e que se assemelham a ornamentos eucarísticos de cariz profano representativos de ramos de uvas. Parece-nos viável a inclusão deste sujeito no Tipo II da tipologia de Palol Salellas (1953-1954: 283-288). Este exemplar assemelha-se a um modelo procedente de Soria tido como um dos mais emblemáticos deste tipo (cf. Palol Salellas, 1950: 357, lamina CIX, n.º 4). Do ponto de vista cronológico, estes elementos deverão ser anteriores ao séc. VII d.C. coincidindo com o aparecimento destas peças associadas aos ambientes litúrgicos hispânicos (Palol Salellas, 1953-1954: 288).

4. AS FASES DE CONSTRUÇÃO DO SÍTIO DE EIRA VELHA: UMA NOVA PROPOSTA CRONOLÓGICA

Os resultados apresentados têm por base o estudo crono-estratigráfico do sítio de Eira Velha que cruzou os dados e interpretações resultantes dos trabalhos de campo com a análise posterior dos materiais tidos como indicadores cronológicos. O estabelecimento de novas cronologias resultou da análise dos níveis de fundação, de utilização e de destruição de cada uma das estruturas que caracterizam cada uma das 4 fases previamente estabelecidas. Com efeito, o estudo realizado permite afinar a datação desse faseamento (Fig. 10), continuando a persistir algumas dúvidas que poderão eventualmente ser no futuro dissipadas com o alargamento da área sondada e a intervenção das edificações que se expandem para além da zona de obra.

A 1ª fase de construção deste sítio deverá ter ocorrido em momento avançado (tendo em conta a presença dos serviços hispânicos) mas ainda durante o séc. I d.C. É neste período que se levanta o edifício central e se inicia a construção da via. Os dados disponíveis são ainda insuficientes para caracterizar convenientemente os ritmos desta etapa construtiva que será,

no entanto, ampliada ainda durante a 1ª metade do séc. II – na fase II. Na 2ª fase, que terá perdurado sem alteração até finais do séc. II/inícios do séc. III, edifica-se uma nova estrutura habitacional e outras ramificações viárias. A 3ª fase de ocupação (Fase III) representa o último momento construtivo deste arqueossítio. Este poderá ter tido início durante o séc. III e perdurado até aos inícios do séc. V. As vias são, uma vez mais, determinantes para a disposição das construções domésticas edificadas durante esta fase e que demonstram com clareza o dinamismo da apropriação deste espaço. A releitura dos dados da intervenção leva-nos a suprimir a existência de uma 4ª fase de ocupação. Esta deverá antes equivaler ao hiato temporal em que decorreu o abandono do sítio e que estimamos que esteja enquadrado entre meados do séc. V d.C. e o início do séc. VI d.C., tendo também em conta a presença de uma taça africana Hayes 73 que tem como horizonte cronológico o período entre 420-475 (Hayes, 1972: 123-124).

Os dados supramencionados são essenciais para a definição dos ritmos de ocupação do sítio de Eira Velha. Esse foi, aliás, o principal objetivo deste texto, não nos imiscuindo na discussão acerca da categoria tipológica deste sítio como estação viária que tem sido, porém, tratada noutros trabalhos (Ramos e Simão, 2012: 69-70; Rasteiro, no prelo). De qualquer modo, a abordagem que se apresenta ao faseamento construtivo de Eira Velha representa o ponto de partida para averiguações futuras e complementares ao conhecimento deste sítio. No futuro, dever-se-á aprofundar a reflexão sobre a integração e importância do local na rede viária romana; complementar o estudo do restante espólio que integra o acervo exumado, sem esquecer a vertente de divulgação deste sítio arqueológico que terá de passar, forçosamente, por um plano de valorização patrimonial.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *Roman Portugal*, Vol. 2, Coimbra e Lisboa. Warminster. Aris & Phillips Ltd.

ARCELIN, Patrice e TUFFREAU-LIBRE, Marie (dir.) (1998) – "La quantification des céramiques, conditions et protocole", in *Actes de la table ronde du centre archéologique européen du Mont Beuvray,* Glux-en-Glenne (7-9 Avril 1998), Bibracte-2.

C. L. (1913) – "Aquisições do Museu Etnologico Português", *O Archeologo Português*, 18, pp. 131-165.

DIAS, Dulce (2011) – *Inventariação, valorização e divulgação de sítios com interesse geológico no concelho de Mirandado Corvo*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Terra, apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (Disponível em *http://hdl.handle.net/10316/20533*).

FRANÇA, E. Ávila (1968) – "Alfinetes de toucado romanos de Conímbriga", *Conimbriga, 7,* Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 67-95.

HAYES, John (1972) – *Late Roman Pottery*. London: British School at Rome.

MAYET, Françoise (1973) – "Marques de potier sur le sigillée hispanique à Conimbriga", *Conimbriga, 12,* Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 5-73.

MAYET, Françoise (1984) – *Les céramiques sigillées hispaniques: Contributión à l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romain*, Volume I, Bordeaux: Pub. Cent. Pierre Paris.

PALOL SALELLAS, Pedro (1950) – *Bronces Hispanovisigodos de origen Mediterraneo. I: Jarritos y Patenas Liturgicos*, Editorial Consejo Superior, Barcelona.

PALOL SALELLAS, Pedro (1953-1954) – "Bronces de arnés con representaciones zoomórficas", In *Ampurias*, 15-16, Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 279-292.

PÉREZ DE DIOS, Verónica (2015) – "Nuevos apliques broncíneos de asa de sítula romanos con representación antropomorfa", in *Espacio Tiempo Y Forma. Serie I, Prehistoria Y Arqueología*, (7), pp. 257-270.

PESSOA, Miguel; RODRIGUES, Lino (2015) – "Casal Romano de Eira-Velha, em Chão de Lamas: "Todos os Caminhos Vão Dar a Roma"", *Al-Madan Online,* IIª Série, 19 (Tomo 2), Janeiro 2015. (Disponível em *https://issuu.com/almadan/docs/al-madanonline19_2*).

PINTO, António (2002) – *Bronzes figurativos romanos de Portugal*. Fundação Calouste Gulbenkian; Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Lisboa.

PONTE, Salete da (1978) – "Instrumentos de fiação, tecelagem e costura de Conímbriga", *Conimbriga, 17*, Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 133-146.

PONTE, Salete da (2001) - *Corpus Signorum das Fíbulas Proto-Históricas e Romanas de Portugal*. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras do Porto.

RAMOS, Rui; SIMÃO, Inês (2012) – "Eira Velha: uma estação viária romana na periferia de Conimbriga", in *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 8, pp. 63-71; (Disponível em http://www.nia-era.org/publicacoes/cat_view/1-revista-apontamentos/9-apontamentos-8-2012).

RAMOS, Rui; SIMÃO, Inês (2014) – "Eira Velha: A Roman Way Station in the perifery of Conimbriga", in *XVIII CIAC: Centro y periferia en el Mundo Clásico*, *S. 7. Las vías de comu-*

nicación en Grecia y Roma: rutas e infraestructuras, Mérida, 2014, pp. 69-72.

RAMOS, Rui; SIMÃO, Inês (s.d.) – *Sondagens de diagnóstico e escavação arqueológica no sítio de Eira Velha – Lote 2 (Avelar/ Condeixa) da Concessão do Pinhal Interior*. Relatório Final da Intervenção Arqueológica em Eira Velha.

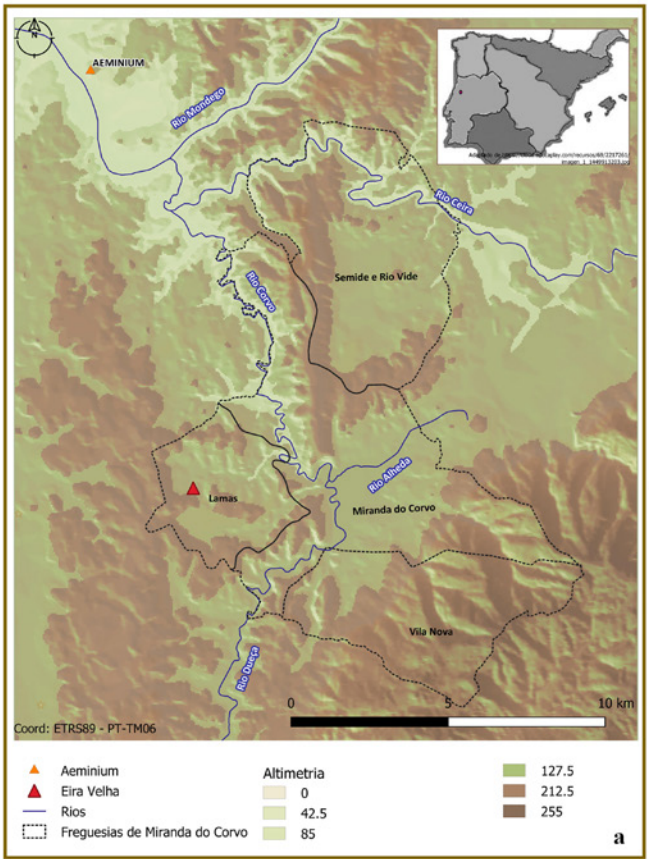
RASTEIRO, Inês (2021) – *Contributo para o estudo do espólio arqueológico do sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo): Indicadores cronológicos das fases de construção*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

RASTEIRO, Inês (no prelo) – "O sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo, Coimbra) – Novas considerações acerca do seu posicionamento na rede viária romana", *Ophiussa 7*.

RIPOLL LÓPEZ, Gisela; DARDER LISSÓN, Marta (1994) – "*Frena equorum*. Guarniciones de frenos de caballos en la antigüedad tardía hispánica". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 7, pp. 277-356.

SAA, Mário (1960) – *As grandes vias da Lusitania. O Itinerário de Antonino Pio*, Tomo III, Lisboa.

SILVA, Rodrigo Banha da (2012) – *As "marcas de oleiro" na Terra Sigillata e a circulação dos vasos na Península de Lisboa*. Tese de Doutoramento em História, especialidade de Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.





Momentos construtivos	Cronologia apontada
Fase I	Meados do séc. I d.C. aos inícios do séc. II d.C.
Fase II	1ª metade do séc. II d.C. à 1ª metade do séc. III d.C.
Fase III	Meados do séc. III d.C. aos finais do séc. IV d.C.
Fase IV	Finais do séc. IV d.C.

c

Figura 1 – a) Localização do sítio romano de Eira Velha no município de Miranda do Corvo; b) Vista aérea da intervenção de Eira Velha; c) Sistematização cronológica dos momentos construtivos distinguidos na abordagem preliminar (Ramos e Simão, 2012).

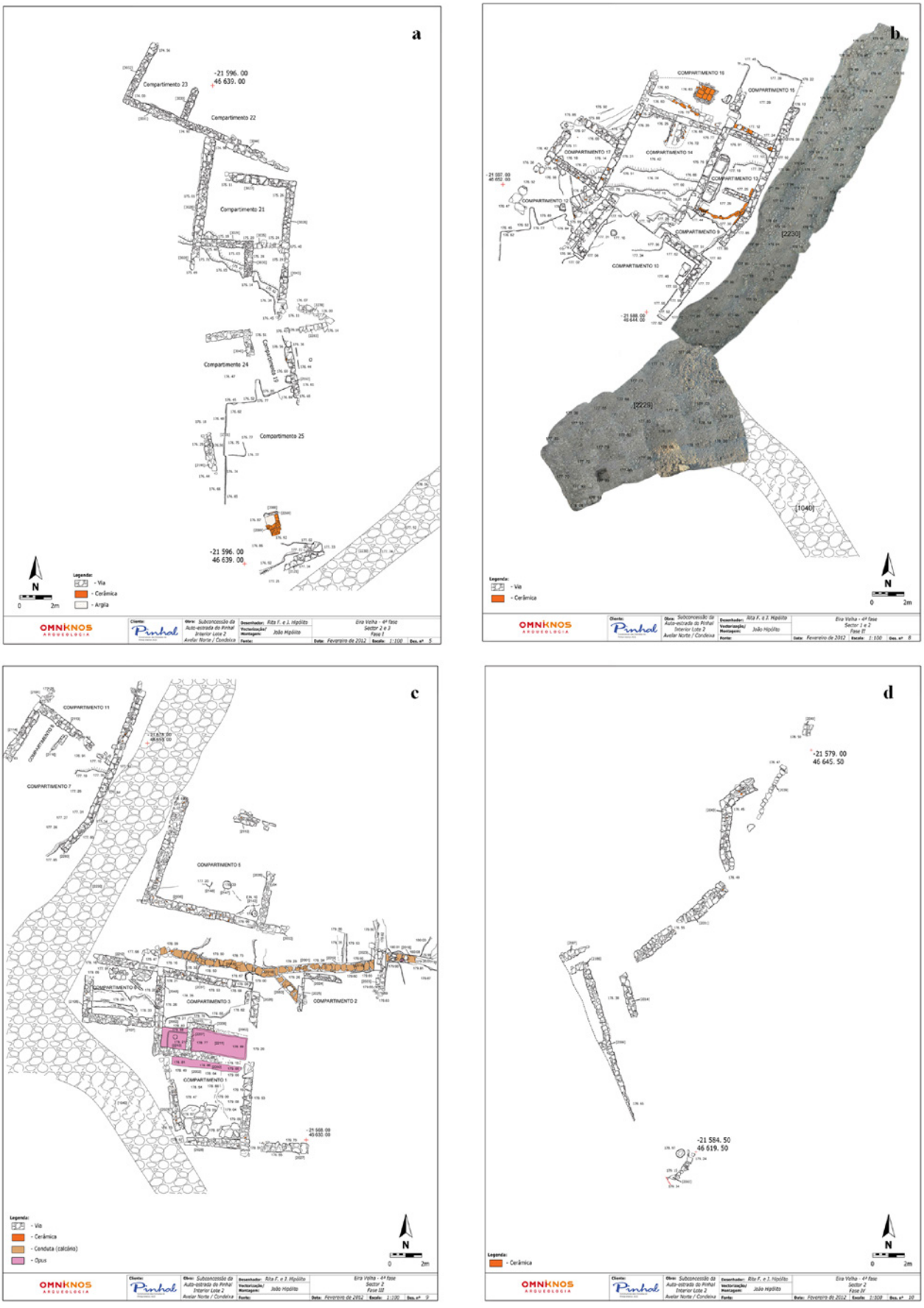


Figura 2 – Plano final das estruturas individualizado por fases de construção: a) Fase I; b) Fase II; c) Fase III; d) Fase IV (© Rita F. e J. Hipólito).

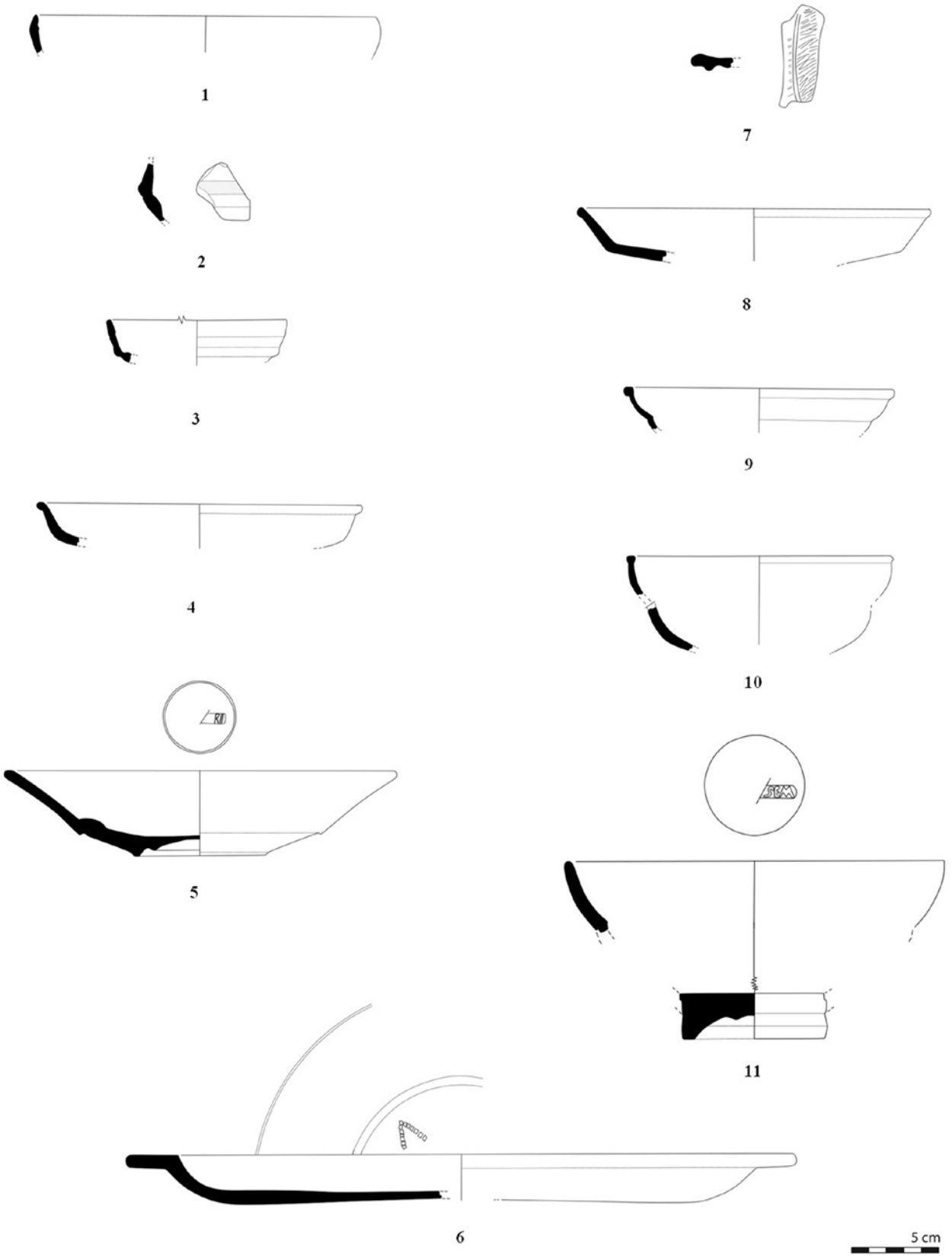


Figura 3 – Cerâmica Fina (TS).

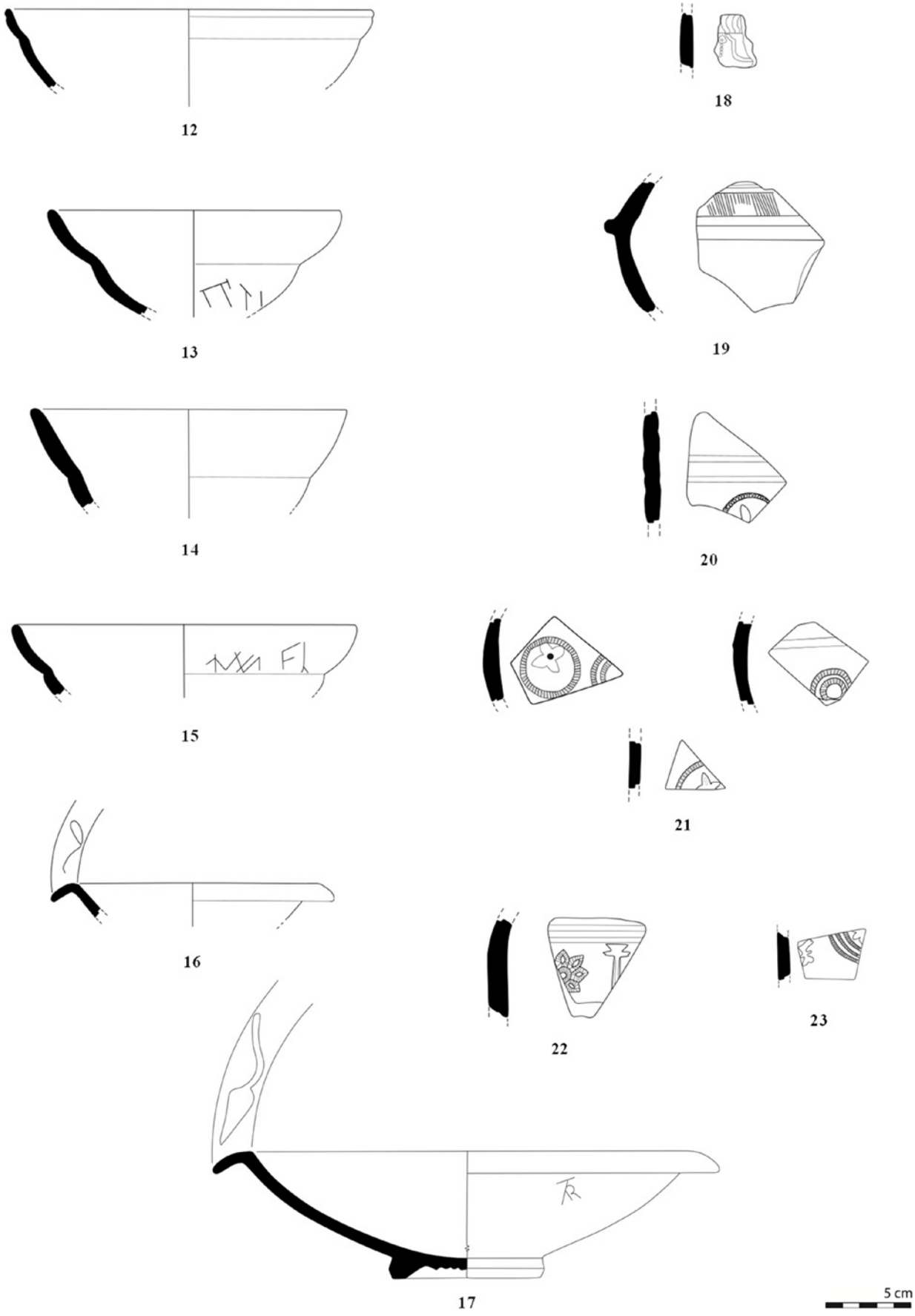


Figura 4 – Cerâmica Fina (TS).

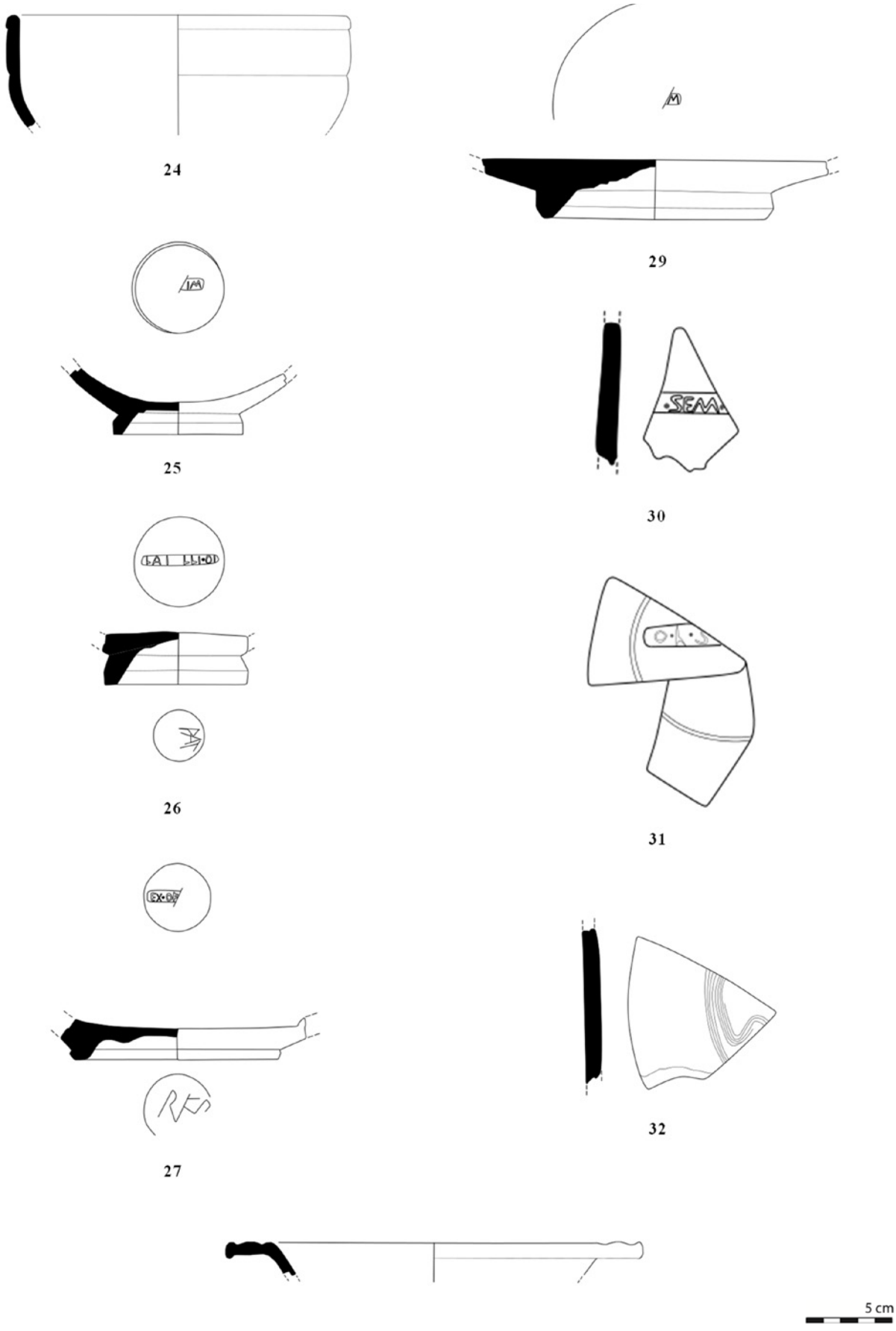


Figura 5 – Cerâmica Fina (TS).

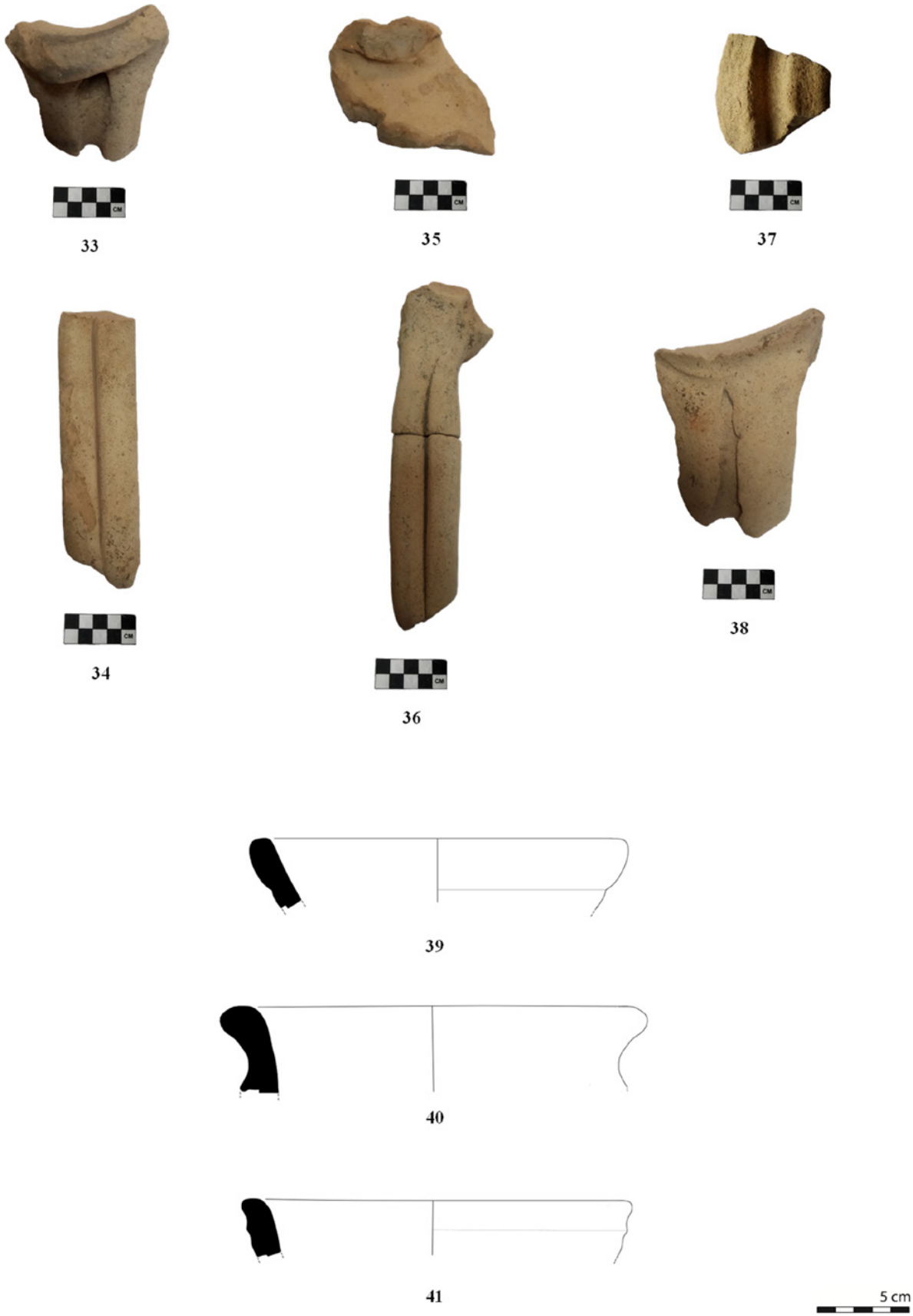


Figura 6 – Ânforas.

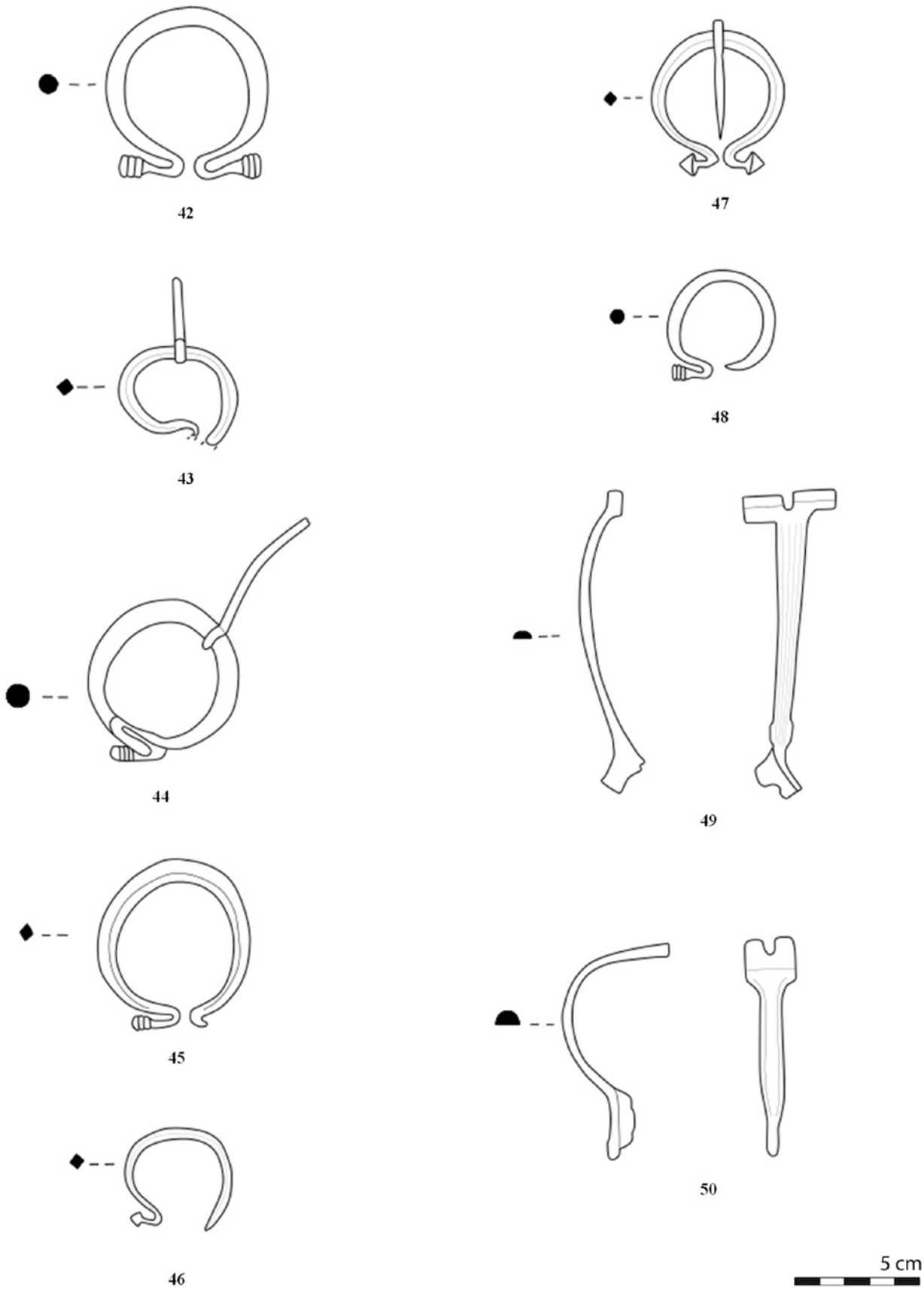


Figura 7 – Fíbulas.

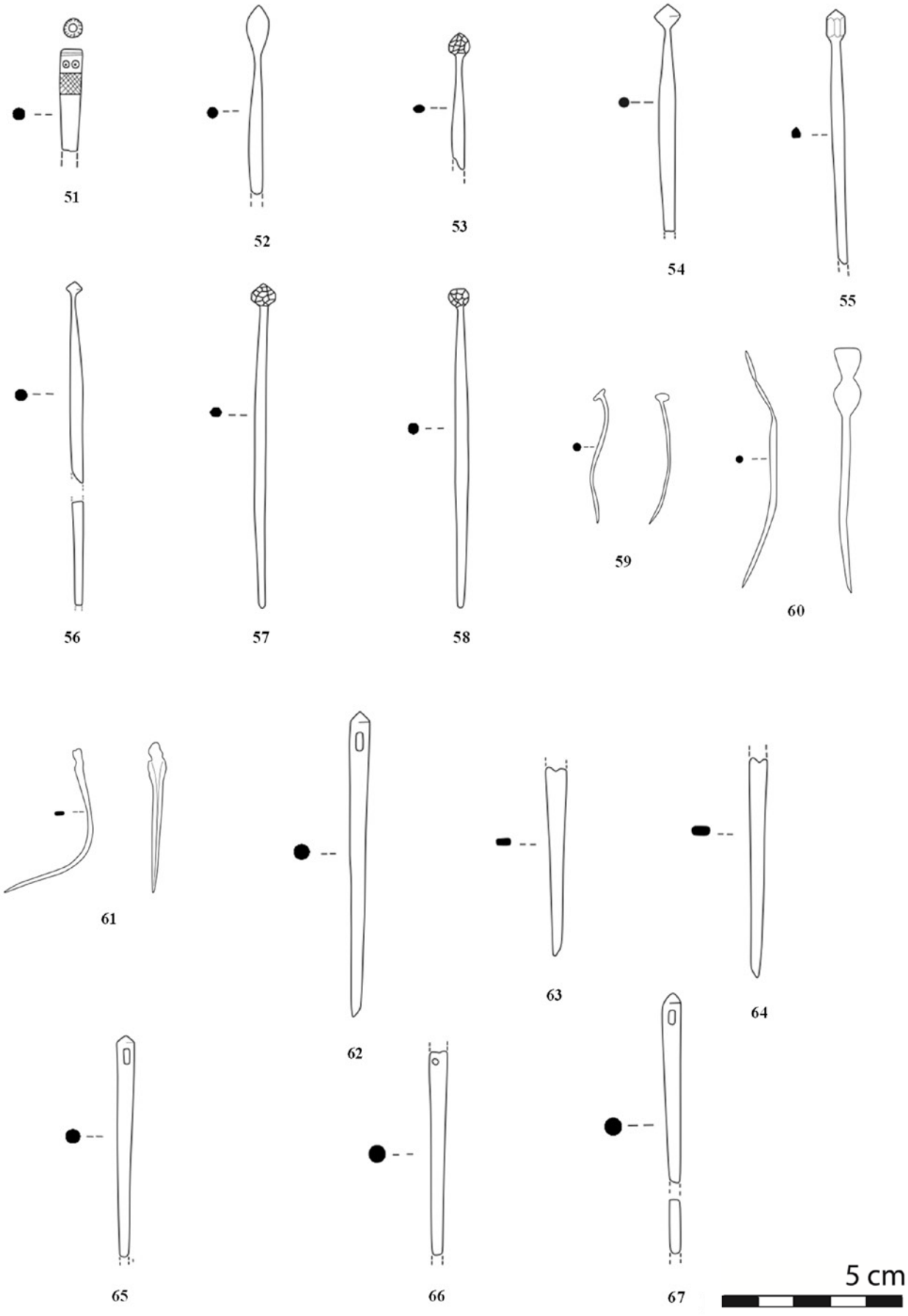


Figura 8 – Alfinetes e agulhas.



Figura 9 – Armelas de sítula e guarnição de freio.

Fases de construção	Proposta cronológica preliminar	Nova proposta cronológica
Fase I	2ª metade do séc. I d.C. aos inícios do séc. II d.C.	Séc. I d.C.? a inícios do séc. II d.C.?
Fase II	Séc. II d.C. a meados do séc. III d.C.	Meados do séc. II d.C. aos inícios dos séc. III d.C.
Fase III	Finais do séc III d.C. ao séc. IV d.C.	Séc. III d.C. ao início do séc. V d.C.
Abandono do sítio de Eira Velha (''Fase IV'') – Meados do séc. V d.C. ao séc. VI d.C.		

Figura 10 – Quadro comparativo das propostas cronológicas apontadas para as diferentes fases de construção do sítio arqueológico de Eira Velha. Confronto com a nova proposta cronológica.

CERÂMICA DE IMPORTAÇÃO EM *TALABRIGA* (CABEÇO DO VOUGA, ÁGUEDA)

Diana Marques[1], Ricardo Costeira da Silva[2]

RESUMO

O presente texto ocupa-se do estudo da cerâmica de importação de época romana (*terra sigillata*, ânfora e cerâmica de engobe vermelho pompeiano) recuperada entre 1996-2005 nas intervenções desenvolvidas na estação arqueológica do Cabeço do Vouga (Águeda), que deverá corresponder à *Talabriga* mencionada por Plínio (HN 4, 113 e 116).

Através da análise concreta deste mobiliário artefactual procura-se perceber a importância e protagonismo económico do lugar dada a sua proximidade privilegiada ao oceano e como isso poderá ter favorecido a existência de redes comerciais dinâmicas. Com efeito, ao proporcionar uma conexão directa à rede de rotas marítimas, esta posição estratégica terá certamente contribuído de forma decisiva para o processo de desenvolvimento urbano desta capital de *civitas*.

Palavras-chave: Cabeço do Vouga (Águeda); *Talabriga*; Escavações de 1996-2005; Época romana; Cerâmica de Importação; Rotas e dinâmicas comerciais.

ABSTRACT

This paper presents the study of Roman period imported ceramics (*terra sigillata*, amphora and pompeian red ware) gathered between 1996-2005 in the interventions developed in the archaeological site of Cabeço do Vouga (Águeda), which should correspond to the *Talabriga* mentioned by Plínio (HN 4, 113 and 116).

Through the concrete analysis of this artifactual furniture, we try to understand the importance and economic protagonism of the place given its privileged proximity to the ocean and how this may have favored the existence of dynamic commercial networks. In fact, by providing a direct connection to the network of maritime routes, this strategic position certainly contributed decisively to the process of urban development of this capital of *civitas*.

Keywords: Cabeço do Vouga (Águeda); *Talabriga*; 1996-2005 excavations; Roman Period; Imported pottery; Trade routes and dynamics.

1. CABEÇO DO VOUGA (ÁGUEDA) E *TALABRIGA*

A estação arqueológica do Cabeço do Vouga – Sítio da Mina (Lamas do Vouga, Águeda) é um dos sítios mais enigmáticos da região do Baixo Vouga. Para esta situação contribuem várias vicissitudes e factores. Uma das principais causas estará directamente vinculada com a associação deste local à *Talabriga* mencionada por Plínio (HN 4, 113 e 116). Identificação controversa que, apesar de ser contestada por alguns (Mantas, 2012: 195), parece ser cada vez mais aceite por outros que o tomam por quase certo (Alarcão, 2018: 131, nota 25). Não cabe aqui aprofundar o historial crítico desta localização que tem sido detalhado por outros autores (*Cf.* a título de exemplo Alarcão, 2004; Lopes, 1995; 2000a; 2000b), visto que para tal faltam dados novos e relevantes. Efectivamente, a ausência de um plano integrado e continuado de investigação arqueológica para o sítio desde 2005, pode ser visto como outro dos motivos das constantes interrogações que este local encerra. As estruturas expostas e o espólio recolhido em diversas intervenções continuam, em grande parte, por estudar.

1. Mestre em Arqueologia e Território; FLUC / dianassm@outlook.pt

2. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / rcosteiradasilva@gmail.com

Sobranceiro e ocupando um meandro no alto da margem esquerda do rio Vouga, o que hoje se designa por "Cabeço do Vouga" abarca duas plataformas aplanadas de diferente altitude (Fig. 1). A norte, o Cabeço Redondo, mais elevado e com maior área, debruça-se sobre o rio Vouga. A sul, de menor área e a cota mais baixa, o Cabeço da Mina pende sobre o rio e vale do Marnel, afluente do Vouga. Embora suscitando interesse arqueológico desde o século XIX (Vieira, 1870), é apenas em 1941 que ocorrem os primeiros trabalhos arqueológicos, dirigidos por Rocha Madahil, precisamente no sítio da Mina. Esta campanha arqueológica constitui um marco fundamental ao substituir as especulações teóricas sobre o sítio "pela sondagem directa das suas entranhas, e pelo indispensável estudo complementar do seu espólio arqueológico (...)" (Madahil, 1941: 348). Dos importantes vestígios arqueológicos colocados a descoberto destaca-se uma estrutura de planta rectangular (41,25m (no eixo Norte-Sul) x 34,65m (no eixo Este/Oeste) (Fig. 2), inicialmente interpretada como uma muralha (Madahil, 1941: 353-356). A planta publicada nos anos 40, importante contributo para as posteriores investigações, revela a existência de outras construções (domésticas?) circulares e rectilíneas dentro deste recinto rectangular que se apresenta reforçado na fachada poente por contrafortes (denominadas de "pilastras") e corpos "semicilíndricos" (Fig. 2) (designados por "bastiões") (Silva e Maia, 2005: 70-71). A monumentalidade destas ruínas conduziu à sua classificação como Imóvel de Interesse Público em 1947. Apesar disso, só em 1966 se desenvolve nova campanha arqueológica no local sob a direcção de Mário de Castro Hipólito. Não foi publicada nenhuma informação nem são conhecidos quaisquer registos desta intervenção que terá incidido principalmente no talude nordeste e na escavação de uma das estruturas semicilíndricas (Silva, 2010: 20).

Finalmente, passados mais 30 anos, entre 1996 e 2005, o arqueólogo Fernando Pereira da Silva lidera um projecto de salvaguarda da estação que contemplou novas escavações e a valorização ou restauro de estruturas. As dez campanhas desenvolvidas permitiram reunir um acervo importante de material arqueológico que testemunha a ocupação (aparentemente) ininterrupta do local entre o Bronze Final e o período romano (Silva, 2010: 26 e ss.). Por outro lado, a limpeza e o alargamento da área sondada permitiu esclarecer algumas dúvidas que persistiam sobre o desenho e cronologia das estruturas já conhecidas e consentiu novas abordagens e hipóteses interpretativas. Entre estas sublinha-se a proposta de que a referida construção rectangular (Fig. 2) corresponde a uma estrutura de contenção (como que um criptopórtico não porticado), projectada para modelar o terreno com a criação de uma plataforma artificial que favorecia a construção de edifícios, inclusivamente públicos (Silva, 2010: 36-37). Hipótese que nos reporta para a possível localização do fórum. Este trabalho não teve continuidade dada a morte prematura do arqueólogo Fernando P. Silva que não terá tido tempo para analisar e publicar monograficamente os resultados da sua investigação, nomeadamente no que concerne ao estudo dos materiais arqueológicos exumados. Recentemente, a autarquia de Águeda (fiel depositária deste espólio) estabeleceu contacto com o Instituto de Arqueologia da FLUC no sentido de, através de uma parceria, contrariar esta situação. Tendo em conta o estado de arte deste sítio arqueológico, entende-se que a sua compreensão, de forma integrada e em toda a sua dimensão e importância, deveria iniciar-se pelo estudo daquela coleção de materiais. Nesse sentido, neste primeiro trabalho, apresenta-se a análise da cerâmica de importação de época romana (*terra sigillata*, ânfora e cerâmica de engobe vermelho pompeiano) recuperada nas últimas intervenções de 1996-2005.

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Da leitura que se fez de documentação variada deixada por Fernando P. Silva (não apenas dos relatórios de intervenção) que se encontra em arquivo na Câmara Municipal de Águeda ressalta em evidência o estado de desolação e completo abandono em que se encontrava, nos anos 90, o sítio do Cabeço do Vouga. Nos mais de 60 anos que decorreram após as primeiras escavações de Rocha Madail (1941) causaram-se danos irreparáveis nas estruturas então descobertas, motivados sobretudo pelos revolvimentos e destruição provocados pelos reflorestamentos intensivos de eucaliptos (Silva, 2002: 22). As ruínas encontravam-se cobertas por uma mancha densa de arvoredo que tudo envolvia e pouco deixava já vislumbrar das estruturas arqueológicas; as antigas valas de sondagem estavam completamente atulhadas e o topo das estruturas derrubados. Neste sentido, entende-se que Fernando Silva tivesse

tomado como prioridade e espírito de missão "recuperar para a posterioridade" aquele legado. Assim, as primeiras campanhas tiveram como objectivo principal a limpeza e reconhecimento das estruturas descobertas nos anos 40 com vista à sua consolidação e levantamento gráfico. Para tal, os trabalhos cingiram-se à escavação de áreas já intervencionadas (incompletamente) nas campanhas pioneiras de Rocha Madail e M. de Castro Hipólito, à remoção de cobertos vegetais e de taludes de terra resultantes das escavações anteriores, à realização de estudos de diagnóstico para posterior aplicação de políticas de conservação, restauro e reposição de estruturas, para além de se revelar a preocupação pela aquisição de novos lotes de terreno (por parte da autarquia) indispensáveis ao arranque e prossecução dos trabalhos futuros (Silva, 2002). Constata-se que os trabalhos que conferem o real alargamento da escavação a novas áreas terão tido verdadeiramente início apenas na 5ª campanha, em 2000. Com efeito, cumpre assinalar que daqueles primeiros anos apenas se recolheram cerca de 40 fragmentos de *terra sigillata* e as poucas ânforas tidas em conta neste estudo que, todavia, são provenientes de níveis superficiais, revolvidos e secundários. Na verdade, a maioria do espólio analisado neste trabalho foi exumado nas campanhas entre 2000 a 2004 que se centraram no que foi designado por sector I, que corresponde à metade norte-ocidental da plataforma artificial do sítio da Mina (Silva, 2002: 24). Apesar de assumirem sempre o principal intuito de complementar a informação obtida em 1941, assinala-se uma muito favorável evolução em termos dos procedimentos metodológicos. Verifica-se a preocupação em articular níveis estratigráficos com estruturas, embora da análise dos relatórios essa relação nem sempre seja óbvia. Define-se o enquadramento cronológico e cultural de algumas construções, mas não se justifica essa interpretação, pois os materiais arqueológicos não chegaram a ser estudados de forma sistemática. Efectivamente, são vários os constrangimentos[3] que impossibilitam, para já, uma cabal contextualização do espólio analisado. Nos relatórios, a par de lacunas e omissões ao nível do registo das escavações (que eventualmente se previa colmatar *a posteriori*), não se avança com interpretação para os pacotes estratigráficos e só muito raramente se apresenta a relação entre estratos e materiais.

Dadas as limitações e condicionantes apresentadas, optou-se por, neste primeiro trabalho, apresentar uma análise geral aos fragmentos de cerâmica importada de época romana tendo em vista a classificação de fabricos, formas e tipologias presentes no local. A integração contextual mais fina de algumas peças deverá ser testada, futuramente, em paralelo com a interpretação das estruturas e respectiva co-relação com os níveis estratigráficos.

3. AS IMPORTAÇÕES DE CERÂMICA ROMANA EM *TALABRIGA* (CAMPANHAS DE 1996 A 2005)

A cerâmica de importação de época romana exumada no Cabeço do Vouga é composta por baixela fina de mesa (*terra sigillata*), algumas ânforas e cerâmica de engobe vermelho pompeiano. Paralelamente aos problemas de contextualização já mencionados, acrescem outros directamente relacionados com a localização de algumas peças. Depois de várias vicissitudes, o espólio resultante das campanhas modernas de escavação encontra-se depositado no edifício ("Casa do Castelo") onde se instalou o Fórum Municipal da Juventude. Na documentação em arquivo constam os inventários gerais, organizados por categorias de material. Nestas listagens inclui-se pouco mais que a indicação da campanha e data de recolha e proveniência estratigráfica. No entanto, constataram-se várias incongruências após o cruzamento destes dados com as peças ali depositadas, sobretudo ao nível da contabilização. Os inventários registam um número superior de fragmentos que não corresponde ao que é observado. Verificou-se que peças com colagem mereceram um número de inventário individual por cada fragmento colado, inflacionando a contagem final. Para além disso, verifica-se que algumas peças se encontram mal caracterizadas. Por exemplo, na listagem correspondente às *sigillatas* fomos encontrar fragmentos de cerâmica comum de laranja fina e até cerâmica de engobe vermelho. No entanto, mesmo atendendo a estas situações, verifica-se a ausência de algumas (apesar de poucas) peças que, aliás, se encontram desenha-

3. Talvez por esse motivo outros investigadores, que surgem mencionados na documentação arquivada em planos, pré-projectos e cartas de intenção como potenciais autores do estudo desta coleção de materiais, nunca tenham efectivamente apresentado o resultado dessa análise. Tentou-se, por várias vezes, estabelecer o contacto com alguns destes investigadores, embora nunca se tenha obtido resposta.

das[4]. Serve esta ressalva inicial para sublinhar que o estudo apresentado teve apenas por base os fragmentos de cerâmica que tivemos oportunidade de observar e analisar. Face ao que foi possível apurar, uma parte do material exumado encontra-se em paradeiro incerto.

3.1. *Terra sigillata*

O conjunto de terra sigillata é composto por 153 fragmentos que se distribuem pelas produções de tipo itálico (75 frag. – 49%), sudgálico (18 frag. – 12%) e hispânico (60 frag. – 39%). Em todas as produções, porém, não foram muitos os fragmentos passíveis de classificação tipológica. Apenas em 18% da coleção (28 frag.) foi possível proceder a atribuição formal (em 15 frag. itálicos, 5 frag. sudgálicos e 8 frag. hispânicos). Assinala-se ainda a total ausência de produções mais tardias, nomeadamente dos serviços africanos.

3.1.1. *Terra sigillata* de produção itálica

No que diz respeito à TSI regista-se apenas a presença de formas lisas (Fig. 3), que se distribuem por um repertório formal variado e vasto. Assinala-se a supremacia das taças (11 frag.) face aos pratos (4 frag.). Os pratos fazem-se representar pelas formas Consp. 4 (1 frag.), Consp. 5 (2 frag.) e Consp. 12 (1 frag.). Nas taças destacam-se as formas Consp. 22 (4 frag.), Consp. 8 (2 frag.) Consp. 9 (2 frag.) e Consp. 28 (2 frag.), tendo-se identificado ainda a presença de um exemplar da forma Consp. 23. Tomando por base as fases determinadas por C. Goudineau (1968: 376-377), verifica-se um equilíbrio entre as formas precoces e as formas ditas *clássicas*.

Tradicionalmente associado ao grupo das formas clássicas, os pratos baixos com lábio semicircular e parede convexa, integrados genericamente na forma **Consp. 4**, abarcam um período de produção bastante longo que pode atingir os meados do séc. I. De difícil classificação, parece ser possível integrar o único exemplar identificado na variante Consp. 4.5 (Fig. 3, nº 1) que poderá atingir o final do reinado de Augusto (*Conspectus*: 58). Todavia, o prato mais representado na coleção corresponde à forma **Consp. 5**. Os exemplares identificados, com parede curva e bordo de lábio arredondado parecem corresponder à variante Consp. 5.2.1 (Fig. 3, n.º 2) que é exclusiva do período inicial do reinado de Augusto (*Conspectus*: 60). Refira-se ainda a presença de um prato da forma **Consp. 12**, de bordo triangular pendente. Este exemplar parece integrar-se na variante Consp. 12.4.2 (Fig. 3, n.º 5) caracterizada pela sua parede interna ligeiramente arqueada e cuja cronologia se situa entre a última década do séc. I a.C. e os primeiros anos da nossa era (*Conspectus*: 72).

Um dos raros elementos completos diz respeito a uma taça de parede oblíqua e bordo saliente da forma **Consp. 8**. Esta parece caber no tipo Consp. 8.1.3 tendo em consideração a presença de lábio triangular (Fig. 3, n.º 3). Esta taça, representada por dois exemplares, é geralmente datada entre 30 a.C. e a primeira década do séc. I d.C. Também com duas peças, a taça de parede convexa **Consp. 9** parece enquadrar-se no tipo 9.1 (Fig. 3, n.º 4) que deverá datar entre 10 a.C. e 20 d.C (*Conspectus*: 66). A taça de corpo cónico e bordo vertical côncavo (**Consp. 22**), cuja cronologia de produção se encontra estabelecida entre meados do reinado de Augusto e Tibério (*Conspectus*: 90), é muito frequente em território nacional e, de igual modo, a mais preponderante no Cabeço do Vouga com quatro exemplares. Tendo em conta a divisão interna do bordo, deverá fazer-se corresponder um individuo à fase inicial de produção e à variante Consp. 22.1 (Fig. 3, n.º 6). As restantes deverão corresponder à variante Consp. 22.3 (Fig. 3, n.º 7). Um exemplar parece contrastar com o perfil troncocónico das taças Consp. 22. Parece inserir-se na forma **Consp. 23**, sem qualquer divisão interna da parede superior. Deverá corresponder à variante 1, com bordo ligeiramente reentrante (Fig. 3, n.º 8), situando-se em torno dos meados do séc. I d.C. (*Conspectus*: 92). Pertence já ao período de transição entre o período "avançado" e o "tardio" a taça cilíndrica de pé anelar **Consp. 28**. Estas produções mais tardias que podem alcançar os meados do séc. I d.C. estão representadas por dois exemplares que se incluem na variante Consp. 28.2 (Fig. 3, n.º 10 e 11) com bordo de lábio arredondado diferenciado por ranhuras e com decoração em guilhoché. Uma das peças ostenta marca de oleiro incompleta, em cartela rectangular, e onde apenas se lê [(...] RVI]. Com algum grau de incerteza poderá corresponder ao oleiro de Arezzo *C. Aruius* (OCK, tipo 254.1) cuja produção se centra entre 15 a.C. e 15 d.C.

As marcas de oleiro são um indicador relevante.

4. Muitos dos desenhos apresentados nas figuras em anexo encontram-se em arquivo na Câmara Municipal de Águeda, desconhecendo-se a autoria. Foram corrigidos e adaptados para serem utilizados nesta publicação.

Para além da já mencionada, identificaram-se mais duas marcas que parecem sugerir uma ligeira primazia dos produtos oriundos de Arezzo. Um dos fundos apresenta marca em cartela rectangular que se desenvolve numa única linha, lendo-se [CVIR] (Fig. 4, n.º 1). Parece pertencer a *C. Vibienus* (2) (OCK, tipo 2373.29) cuja actividade se centra entre 1 e 40 d.C. Kenrick atribui a localização desta oficina a Arezzo, mas discute a existência de uma segunda oficina em Roma (OCK: 473). Por fim, num outro fundo surge a marca de *Hilarus* (OCK, tipo 953.2), oleiro da região do Centro de Itália e do Vale do Pó cujo período de laboração se estima entre 20 a.C. e 10 d.C. A marca quadrangular desenvolve-se em duas linhas (HIL/ ARVS), sendo apenas visível [(...)IL(...)/R(...)] (Fig. 4, n.º 2).

3.1.2 *Terra sigillata* sudgálica

No caso específico das produções sudgálicas, da totalidade dos 18 fragmentos identificados apenas cinco permitiram proceder a atribuição formal, representando exclusivamente formas lisas – três taças Drag. 24/25 e dois pratos Drag. 18/31.

A forma **Drag. 24/25** encontra-se bem representada no conjunto estudado (Fig. 4, n.º 3). Os exemplares observados documentam a ampla variedade de perfis e diâmetros (que rondam os 10-11cm) característicos desta taça hemisférica de protótipo itálico. Esta forma, ao longo do seu relativamente extenso período de produção (iniciada com Tibério), terá conhecido poucas variações, ainda que se observe uma certa preferência, no final do séc. I, pelas peças com dimensões mais pequenas e mais encorpadas (Genin, 2007: 326).

Particularmente comuns são os pratos de perfil simples classificados como **Drag. 18** (18/31), ainda que neste conjunto surjam muito fragmentados (Fig. 4, n.º 4). A produção desta forma, com múltiplas variantes, inscreve-se genericamente, uma vez mais, entre o reinado de Tibério e pelo menos os inícios do séc. II (Lutz, 1974: 35; Delgado, Mayet e Alarcão, 1975: 93; Bourgeois e Mayet, 1991: 82 e 101-102; Genin, 2007: 332).

O lote em análise providenciou um único exemplar de fundo com marca de oleiro onde se pode ler [OF (...) CVN] (Fig. 4, n.º 5). Deverá tratar-se da assinatura do oleiro *Secundus* que conta com oficinas em La Graufesenque e cuja actividade se centra entre 65-90 d.C. (Polak, 2000: 325-327). É com base na semelhança do paralelo visível num prato Drag. 18 de Vechten que se propõe a respectiva cronologia (Polak, 2000: 326). Conhecem-se várias marcas deste oleiro em diversos locais da Península Ibérica (Beltrán, 1990: 95). Na fachada norte atlântica encontra-se registado, por exemplo, em Conímbriga (Delgado, Mayet e Alarcão, 1975: 126, n.º 338-342) e Braga (Delgado e Santos, 1984: 59, n.º 15).

A observação macroscópica das características da pasta e do verniz dos fragmentos em estudo parece revelar, à semelhança do que ocorre noutros lugares do centro-norte da Lusitânia (cf. o caso de Conímbriga (Delgado, Mayet e Alarcão, 1975: 69) e *Aeminium* (Carvalho e Silva, 2021: 50), uma proveniência exclusiva ou quase exclusiva das produções de La Graufesenque.

3.1.3 *Terra sigillata* Hispânica

As produções hispânicas de *terra sigillata* estão representadas por 60 frag. dos quais apenas 8 permitiram classificação tipológica. O conjunto revela a ocorrência de peças com pasta vermelha e vernizes de boa qualidade – espesso, uniforme e brilhante, provenientes em exclusivo de La Rioja. Regista-se somente a presença de formas lisas com uma ligeira preponderância das taças (5 frag.) face aos pratos (3 frag.). Os perfis identificados correspondem às formas mais frequentes e difundidas, nomeadamente da taça **Drag. 27** (2 frag.) e do prato **Drag. 15/17** (2 frag.). Estes fragmentos são de muito reduzida dimensão, impossibilitando até a determinação do diâmetro. No primeiro caso a parede biconvexa e no segundo a característica moldura interna, denunciam a sua tipologia. A forma mais representada é a taça hemisférica **Drag. 24/25** (3 frag.), com moldura externa bem marcada na parede e guilhoché no exterior do bordo (Fig. 4, n.º 7). Refira-se, por fim, o prato **Drag. 36** que apresenta perfil completo (Fig. 4, n.º 6). O prato com 17cm de diâmetro não apresenta a típica decoração de barbotina de folhas de água sobre o bordo em aba. Sendo uma das formas com mais sucesso no Mediterrâneo (Mayet, 1984: 73), o início da sua produção deverá acercar-se da mesma datação das peças produzidas em época flaviana no sul da Gália. Ao contrário da taça Drag. 35, o fabrico deste modelo de prato pode prolongar-se até ao séc. IV (Mezquíriz, 1985: 154-155). A presença destes serviços testemunha que *Talabriga* continuava plenamente integrada nos circuitos comerciais nos finais do séc. I.

3.2. Cerâmica de engobe vermelho pompeiano

Foram ainda identificados 16 fragmentos de cerâmica de engobe vermelho de tipo pompeiano que contemplam 7 recipientes distintos (número mínimo de indivíduos). Este tipo de cerâmica de importação, característica dos períodos republicano e augustano (Goudineau, 1970; Alarcão *et al.*, 1976: 51-58 e pl. XII-XIII), encontra-se representado por seis grandes pratos que correspondem à forma 6 de Aguarod Otal (1991) (Oberaden 21a/ Luni 5) e uma tampa da forma 3 de Aguarod (Luni 1) (Fig. 5). Apresentam-se, do ponto de vista tecnológico, como um conjunto homogéneo ostentando engobe vermelho espesso, brilhante e aderente, cobrindo a face interna e o dorso do bordo. As pastas, de cor castanha alaranjada, assemelham-se ao que é apresentado como "pasta 2" por C. Aguarod Otal (1991: 52) na Catalunha, sendo muito evidente a presença de partículas negras vulcânicas que atestam a sua origem procedente da Campânia.

Todos os exemplares de pratos da forma 6 de Aguarod apresentam bordo boleado, embora por vezes ligeiramente engrossado (Fig. 5, n.º 1), e variam entre os 26-29 cm de diâmetro. Esta parece ser a forma dominante em território português, nomeadamente nesta faixa litoral atlântica como é o caso, por exemplo, de Lisboa (Fernandes e Filipe, 2007: 241), Santarém (Arruda e Viegas, 2002: 225), Conímbriga (Alarcão *et al.*, 1976: 51-53), *Aeminium* (Silva, Carvalho e Fernández, 2018: 137-138) e Braga (Delgado, 1994). A forma 6 original é uma produção iniciada na Campânia a partir da época de Augusto e que perdura até ao final da última metade do séc. I d.C. (Aguarod Otal, 1991: 77-78).

A forma 3 de Aguarod surge representada por um único exemplar com 35 cm de diâmetro e bordo igualmente arredondado, engrossado e voltado para o exterior (Fig. 5, n.º 2). Estas tampas popularizaram-se entre finais do séc. I a.C. e a época augustana-tiberiana (Aguarod Otal, 1991: 64-66). Sendo uma peça de origem campana deverá atribuir-se, tal como para o exemplar de Santarém (Arruda e Viegas, 2002: 228), uma cronologia entre a segunda metade do século I a.C. e os inícios do século I d.C.

3.3. Ânforas

Tal como já foi mencionado, optou-se por ter apenas em conta neste estudo os exemplares que se teve oportunidade de observar directamente. Consequentemente, o conjunto de material anfórico classificável tipologicamente que se apresenta é muito escasso. Reduz-se, neste caso concreto, a dois elementos de bordo, duas asas e dois bicos fundeiros, integrados exclusivamente na tipologia Haltern 70 de produção peninsular (= Classe15). Esta situação contrasta com a listagem de inventário geral que consultámos e que dá conta de mais de um milhar de entradas reportáveis a ânforas. É certo que, na maioria, relatam a existência de fragmentos indiferenciados de bojo. Foi possível identificar no depósito, mais de duas centenas de paredes de ânfora, maioritariamente de produção Bética (Guadalquivir). Apesar de significativo é um número que fica aquém do que se encontra registado, devendo assinalar-se que foram detectadas várias peças mal classificadas. Mas, o dito inventário dá conta ainda da presença de cerca de três dezenas de fragmentos de bordo, duas dezenas de asas e cinco bico fundeiros que não foram localizados. Deverá dar-se conta que, entre os desenhos em arquivo, constam dois bordos de tipologia distinta à Haltern 70 mas que se optou por não apresentar. Receamos que possam estar mal orientados, sendo mesmo impossível determinar o seu fabrico e origem.

Como referido, integramos todos os exemplares reconhecidos na tipologia Haltern 70 cuja composição das pastas granulosas aponta para uma proveniência do vale do Guadalquivir (Fig. 6). Os bordos em forma de "colarinho", as asas ovais com canelura vertical, e os bicos fundeiros maciços preenchidos com uma bola de argila – asseguram igualmente a proveniência daquela região (Remesal Rodríguez e Carreras Monfort, 2003). Afastando-nos da problemática inerente ao produto que preferencialmente transportavam e não obstante ter sido igualmente utilizada para transportar vinho, subprodutos vínicos e conservas, esta produção documenta a penetração e conquista de mercados até então dominados pelas produções itálicas, por parte da produção vitivinícola da Hispânia meridional. Processo que terá ocorrido de forma progressiva a partir de meados do séc. I a.C., cronologia usualmente sugerida para o início de produção destes contentores, atingindo o auge de produção durante o período júlio-claudiano (Colls *et al.*, 1977: 33-38; Remesal Rodríguez e Carreras Monfort, 2003: 21 e 22) e desaparecendo do registo arqueológico em finais do séc. I d.C.

4. NOTA FINAL

A plataforma artificial do Cabeço da Mina (Fig. 1 e 2), onde se concentraram os trabalhos de escavação até agora desenvolvidos, constitui apenas uma parcela do todo que constitui a estação arqueológica do Cabeço do Vouga. Não são conhecidos os limites reais da sua área construída, desconhecendo-se inclusivamente a existência de muralhas. Topograficamente, se tivermos apenas em consideração a delimitação das duas plataformas com vestígios comprovados (Cabeço Redondo e Cabeço da Mina – Fig. 1), engloba uma área de cerca de seis hectares. Sendo uma extensão regular equiparada a *oppida* da região, não deixa de se afastar da área de outras cidades próximas localizadas ao longo da faixa costeira como Conimbriga e *Aeminium* que, durante o alto-império, se aproximariam dos 20 hectares. Não obstante, como capital de *civitas*, *Talabriga* presidia um vasto território (muito semelhante em termos espaciais a estas cidades), que se estendia desde Ul (a norte) até às imediações da Mealhada (a sul) e desde o oceano até às proximidades da actual povoação de Benfeitas (a oriente) (Alarcão, 2004: 327). Todavia, sabemos que mais do que o aparato arquitectónico ou extensão urbana, estas capitais de *civitates* se destacavam no quadro das respectivas unidades territoriais sobretudo pelas actividades de natureza administrativa, jurídica e mesmo religiosa que neles tinham lugar, tal como se observa no interior norte da Lusitânia (Carvalho, 2010). De todo o modo, será importante sublinhar que o conhecimento disponível sobre o sítio e estruturas do Cabeço do Vouga é ainda muito parcelar. Ainda assim, parecem não restar muitas dúvidas de estarmos na presença de um ambiente urbano, com construções públicas (possivelmente a localização do forum) e outros elementos materiais que normalmente surgem neste tipo de contextos, evidenciando-se, por exemplo, os fragmentos de estatuária em mármore (Silva, 2010: 55) e aqueles que agora damos à estampa. Efectivamente, apesar de não se contar com uma coleção muito numerosa de itens importados, estes revelam que este território se encontrava plenamente integrado nas grandes rotas comerciais que atravessavam a faixa ocidental da Península Ibérica. Estas rotas, por sua vez, denunciam a existência de centros urbanos onde as mercadorias chegavam para serem em seguida distribuídas e comercializadas. Tal poderia suceder em *Talabriga* dada a sua posição geográfica estratégica sobre duas importantes vias de penetração. Tal como Conimbriga e *Aeminium*, situa-se, segundo o Itinerário de Antonino, ao longo da estrada que liga *Olisipo* a *Bracara Augusta* (Lopes 2000; Mantas 2012) e tem uma ligação e acesso privilegiado ao oceano. O litoral e a área da foz do Vouga, tal como a do Mondego, sofreu grande alteração ao longo dos séculos, mas não é difícil de imaginar que esta relação com o Atlântico tenha sido decisiva para *Talabriga* e favorecido o conctacto e integração nas rotas marítimas. É provável a existência de um porto em Cacia (Aveiro) que servisse este local (Alarcão, 2018: 239).

Os materiais apresentados põem em evidência a existência de um sistema comercial dinâmico, com principal ímpeto em época augustana, sobressaindo o fulgor dos contactos com a Península Itálica. Pela posição que ocupa, quer num enquadramento mais lato quer no contexto regional mais imediato entre o Vouga e o Marnel, o sítio do cabeço do Vouga terá constituído um polo de desenvolvimento que importa continuar a averiguar em toda a sua amplitude cronológico-cultural. Tendo em conta os vários constrangimentos enunciados e que foram modelando o rumo do trabalho apresentado, muito ficará ainda por deslindar. Optou-se por, neste primeiro ensaio, dar a conhecer a informação disponível e que se manteve inédita por tantos anos. Dada a relevância do local, deixa-se uma última palavra de expectativa e apreensão quanto ao rumo da sua futura investigação, salvaguarda e valorização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUAROD OTAL, C. (1991) – *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense.* Institución "Fernando el Católico", Zaragoza.

ALARCÃO, J.; DELGADO, M.; MAYET, F.; ALARCÃO, A.; PONTE, S. (1976) – *Fouilles de Conimbriga VI. Céramiques Diverses et Verres*. Paris: Diffusion E. de Bocard.

ALARCÃO, Jorge de (2004) – "Notas de arqueologia, epigrafia e toponímia – I", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7/1, pp. 317-342.

ALARCÃO, Jorge de (2018) – *A Lusitânia e a Galécia: do séc. II a.C. ao séc.VI d.C.*, Imprensa da Universidade, Coimbra.

ARRUDA, A. M.; VIEGAS, C. (2002) – "As cerâmicas de "engobe vermelho pompeiano" da Alcáçova de Santarém". *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5: 1, pp. 221-238.

BELTRÁN, Miguel (1990) – *Guía de la Ceramica Romana*, Libros Pórtico, Saragoça.

BOURGEOIS, Ariane; MAYET, Françoise (1991) – *Les sigillées*. Fouilles de Belo. VI. Paris: Publ. de la Casa de Velázquez. 14.

CARVALHO, Pedro C. (2010) – "A Caminho do Douro na época romana. Da capital da "Ciuitas Igaeditanorum" aos "Territoria" dos "Lancienses, Araui, Meidubrigenses" e "Cobelci". In CUBAS MARTÍN, N.; HIDALGO RODRÍGUEZ, D.; SALINAS FRÍAS, M. (coord.), *Arqueología, patrimonio, prehistoria e historia antigua de los pueblos "sin pasado": ecos de la lusitania en Arribes del Duero*, Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 125-138.

CARVALHO, Pedro C.; SILVA, Ricardo C. (2021) – "South gaulish Terra Sigillata in the forum of *Aeminium* (Coimbra, Portugal): a decisive component of the dating process", In VIEGAS, C.; BUSTAMANTE-ÁLVAREZ, M. (eds.) – *South Gaulish sigillata in Southwest Hispania: circulation and consumption*. Estudos & Memórias 18, Lisboa: UNIARQ/FL-UL, pp. 35-44.

COLLS, D.; ÉTIENNE, R.; LEQUÉMENT, R.; LIOU, B.; MAYET, F. (1977) – L'épave Port- Vendres II et le commerce de la Bétique à l'èpoque de Claude. *Archaeonautica* 1, Editions du CNRS, Paris.

Conspectus = ETTLINGER, E. *et al.* (1990) – *Conspectus Formarum Terrae Sigigillatae Italico Modo Confectae*. Bonn: Dr. Rudolf Habelt Gmbh. (Materialen zur romisch-germanischen KeramiK 10).

DELGADO, M. (1994) – "Notícia sobre cerâmicas de engobe vermelho não vitrificável encontradas em Braga", *Cadernos de Arqueologia*. Braga, Série II. 10-11, pp. 113-149.

DELGADO, Manuela; MAYET, Françoise; ALARCÃO, Adília (1975) – *Fouilles de Conimbriga*, IV (*Les Sigilées*), E. de Boccard, Paris.

DELGADO, Manuela; SANTOS, Luciano dos (1984) – "Marcas de oficinas de sigillatas encontradas em Braga. I", *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série 2. 1, pp. 49-70.

FERNANDES, L.; FILIPE, V. (2007) – "Cerâmicas de engobe vermelho pompeiano do teatro romano de Lisboa". *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 10:2, pp. 229-253.

GENIN, Martine (ed.) (2007) – *La Graufesenque (Millau, Aveyron). II. Sigillées et autres productions*, Pessac: Éditions de la Fédération Aquitania (Études d'Archéologie urbaine).

GOUDINEAU, Christian (1970) – "Note sur la céramique à engobe interne rouge pompéien". *Mélanges de l'École Française de Rome*, LXXXII.

LOPES, Luís S. (1995) – "Talábriga: situação e limites aproximados", *Portugalia*, 16, pp. 331-343.

LOPES, Luís S. (2000a) – "A estrada Emínio-Talabriga-Cale. Relações com a geografia e o povoamento entre Douro e Mondego", *Conimbriga*, 39, IAFLUC, pp. 191-258.

LOPES, Luís S. (2000b) – "Tentativa de sistematização da historiografia de Talábriga", *Al-madan*, IIª série, n.º 9, Centro de Arqueologia de Almada, pp. 28-38.

LUTZ, Marcel (1974) – La céramique sigillée en Gaule. *Les Dossiers de l'Archéologie*. 6, pp. 20-42.

MADAHIL, A. G. Rocha (1941) – "Estação luso-romana do Cabeço do Vouga", *Arquivo do Distrito de Aveiro*, 7, pp. 227-258 e 313-369.

MANTAS, Vasco (2012) – *As vias romanas da Lusitânia*, Mérida, MNAR. (Studia Lusitana, 7).

MAYET, Françoise (1984) - *Les céramiques sigillées hispaniques: contribution à l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romain*. (Collection de la Mayson des Pays Ibériques; 21). Bordeaux: Pub. Cent. Pierre Paris.

MEZQUÍRIZ, Maria A. (1985) – "Terra sigillata Ispanica". In *Atlante delle forme cceramiche (Ceramia fine Romana nel Bacino Mediterraneo*. Enciclopedia Dell'arte Antica Clássica e Orientale. Roma. 2, pp. 97-174.

OCK = OXÉ, August; COMFORT, Howard; KENRICK, Philip (2000) – *Corpus Vasorum Arretinorum. A Catalogue of the signatures, shapes and chronology of italian sigillata*. Second edition revised and enlarged. Bonn: Rudolf Habelt GmbH. (Antiquitas. 3, 41).

POLAK, M. (2000) – *South Gaulish Terra Sigillata with Potters' Stamps from Vechten, Nijmegen*. R.C.R.F., Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta, Supplementum 9. Nijmegen.

REMESAL RODRÍGUEZ, José; CARRERAS MONFORT, César (2003) – Historia de la recerca. In *Culip VIII i les àmfores Haltern 70*. Monografies del Casc 5. Girona, pp. 19- 23.

SILVA, Fernando P. (2002) – *Estação Arqueológica do Cabeço do Vouga – Sítio da Mina. Quatro anos, quatro campanhas (1998-2001): um primeiro balanço.* Relatório Policopiado. Câmara Municipal de Águeda/Gabinete de História e Arqueologia/ Património.

SILVA, Fernando P. (2010) – *Estação Arqueológica do Cabeço do Vouga. Sítio da Mina..Guia da estação e do visitante*, Câmara Municipal de Águeda.

SILVA, Fernando; MAIA Carlos (2005) – "A estação arqueológica do Cabeço do Vouga - Sítio da Mina (Lamas do Vouga, Águeda): um caso de musealização in situ no Baixo Vouga". In SILVA, A. M. (coord), *Cartas Arqueológicas: Do inventário à salvaguarda e Valorização do Património*, Arouca, Câmara Municipal, pp. 69-75.

SILVA, Ricardo C.; CARVALHO, Pedro C.; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2018) – "La cerámica de importación de los contextos de época Claudia del forum de *Aeminium* (Coímbra, Portugal)", *SPAL*, Universidad de Sevilla, n.º 27.1, pp. 119-143.

VIEIRA, V. D. Figueiredo (1870) – Excavações Archeologicas. O Mosteiro de Santa Maria de Lamas, *Escola Popular*, 29, Águeda.



Figura 1 – Em cima: Localização da estação arqueológica do Cabeço do Vouga na fachada atlântica da Lusitânia. Em baixo: Localização do Cabeço Redondo (1) e do Sítio da Mina (2) em imagem de satélite (© Google Earth).



Figura 2 – Em cima: Vista geral da plataforma artificial rectangular que ocupa espaço destacado do Sítio da Mina. Em baixo: Pormenor dos contrafortes e estruturas "semicilíndricas". (© Arquivo da Câmara Municipal de Águeda).

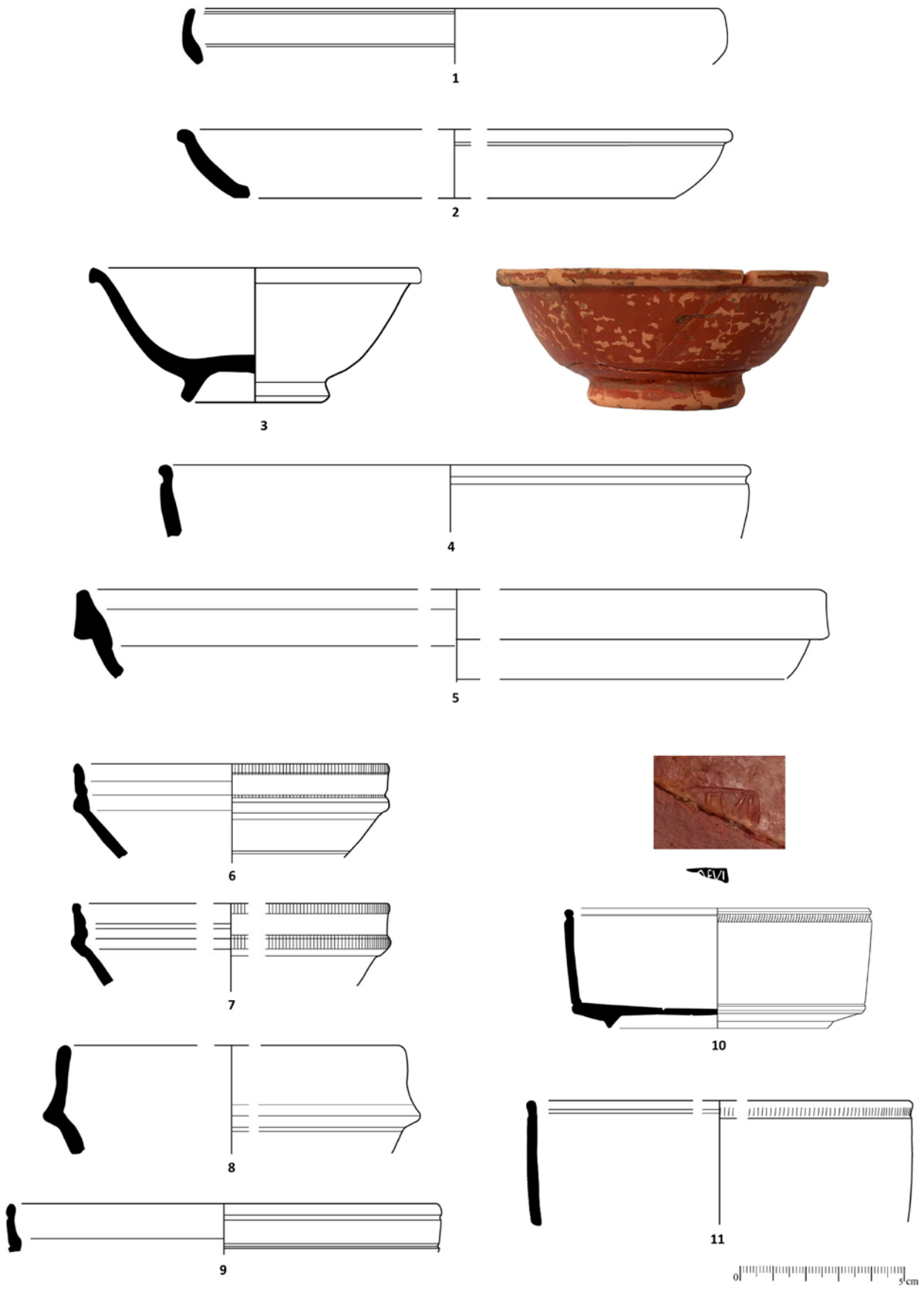


Figura 3 – *Terra Sigillata* Itálica (© Arquivo da Câmara Municipal de Águeda e n.º 3 desenho de Sara Almeida).

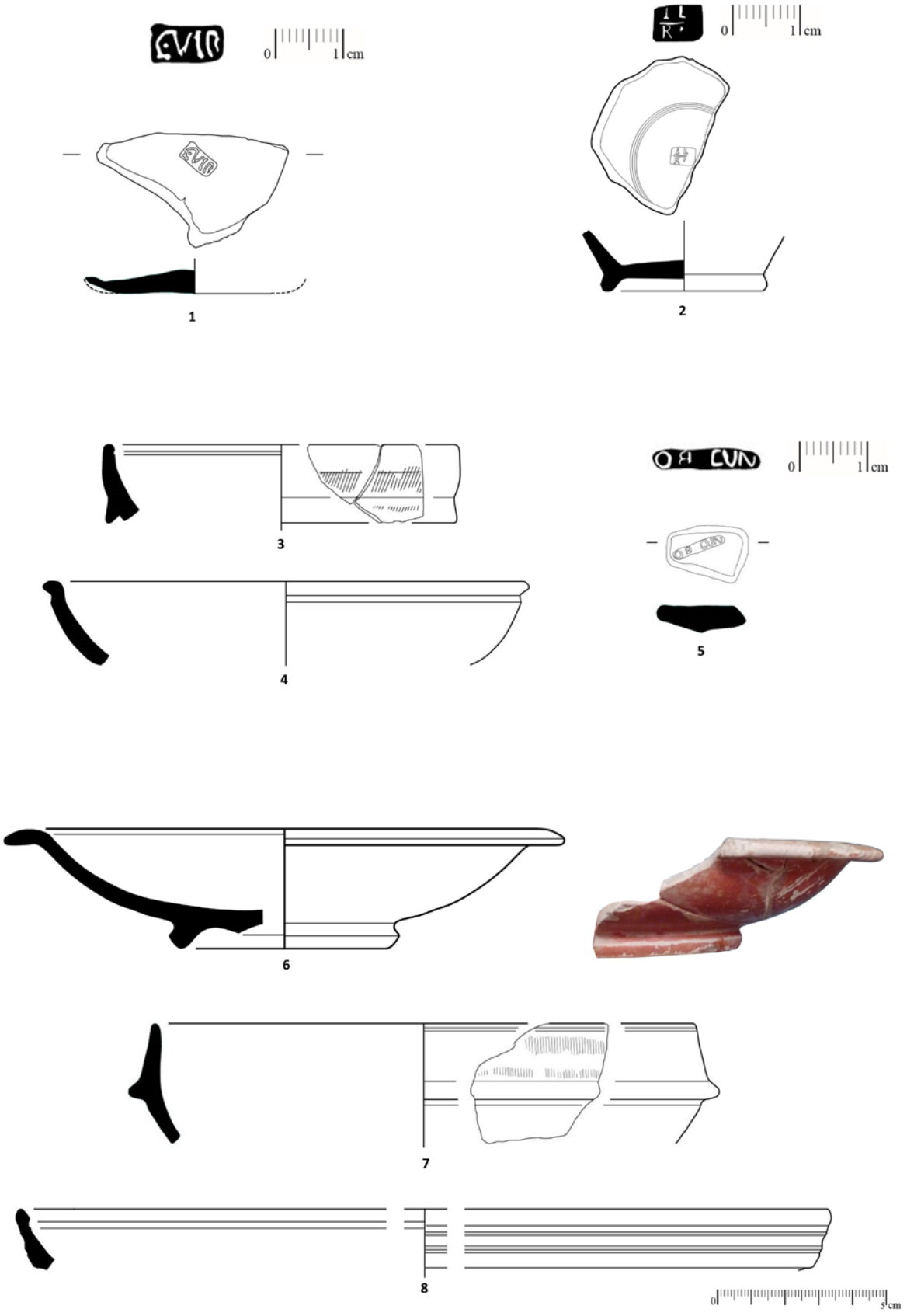


Figura 4 – Marcas de oleiro de *Terra Sigillata* Itálica (1-2); *Terra Sigillata* Sugálica (3-5); *Terra Sigillata* Hispânica (6-8) (© Arquivo da Câmara Municipal de Águeda e n.º 6 desenho de Sara Almeida).

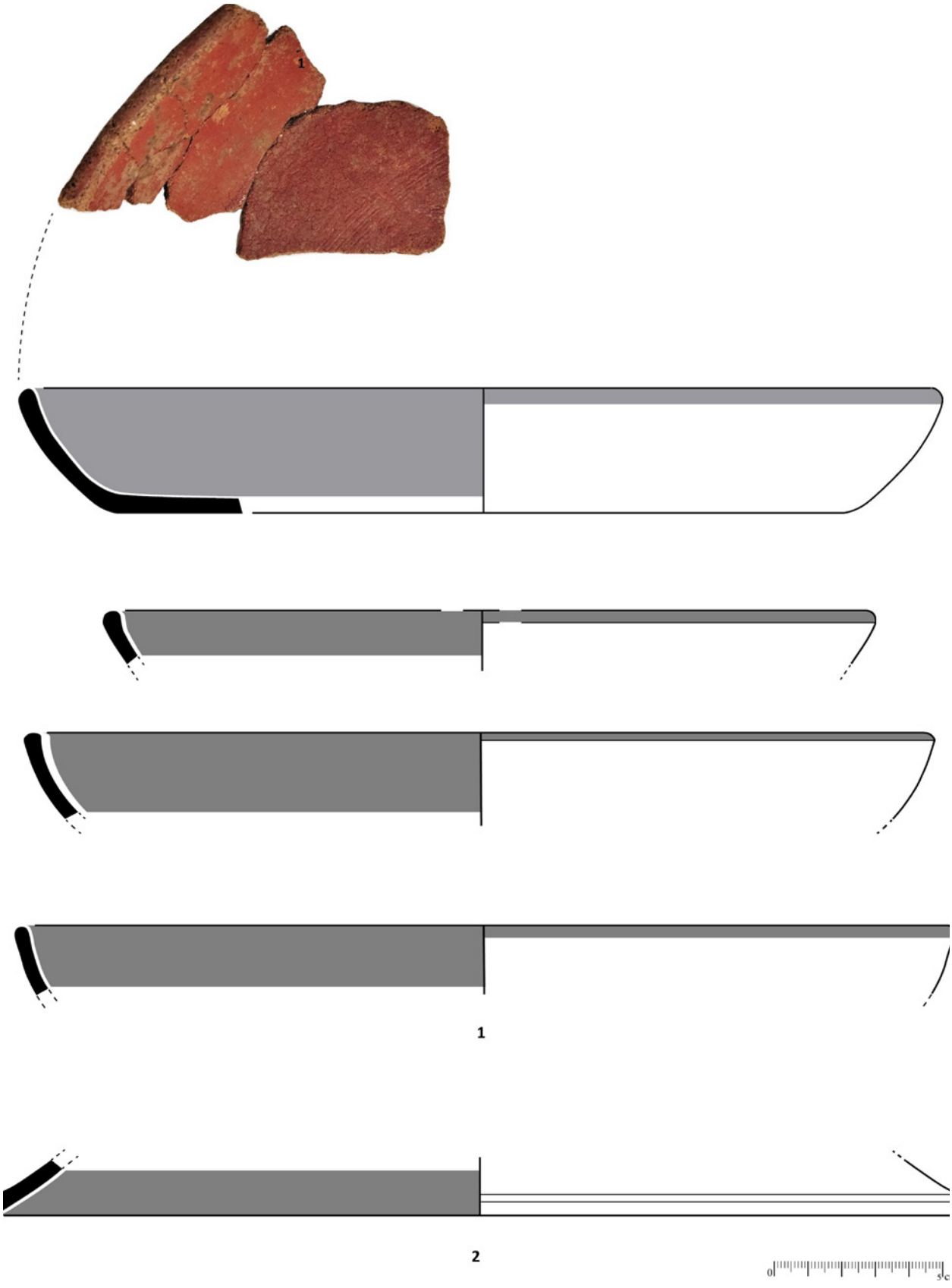


Figura 5 – Cerâmica de engobe vermelho pompeiano (desenhos de Sara Almeida).

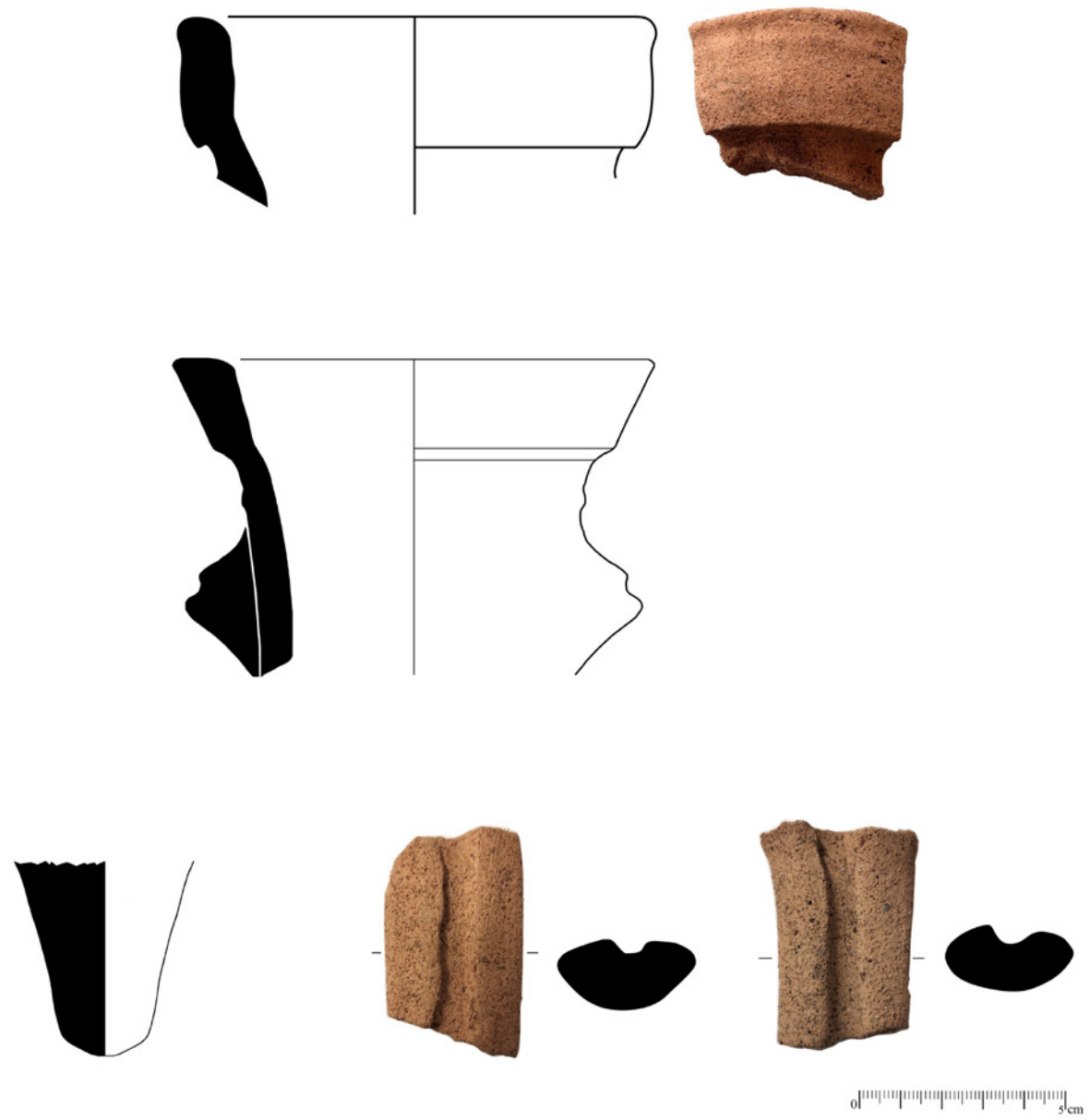


Figura 6 – Ânforas (© Arquivo da Câmara Municipal de Águeda).

REVISÃO DOS OBJETOS PONDERAIS RECUPERADOS NA ANTIGA *CONIMBRIGA* (CONDEIXA-A-NOVA, COIMBRA)

Diego Barrios Rodríguez[1], Cruces Blázquez Cerrato[2]

RESUMO

Os pesos, contrapesos, balanças e outros objetos relacionados com as operações de pesagem oferecem informações interessantes e extraordinárias sobre a organização socioeconómica e cultural das populações que os fabricavam e utilizavam. Salvo raras exceções, o estudo destes objetos tem sido relegado para segundo plano na investigação científica, onde, aliás, o contexto em que foram encontrados é geralmente ignorado. Por esta razão, apresentamos aqui uma primeira análise dos testemunhos de peso da cidade romana de *Conimbriga* (Condeixa-a-Nova, Coimbra) com o objetivo de abordar a sua evolução e as suas características.

Palavras-chave: *Lusitânia*; *Conimbriga*; Atividades de pesagem; Pesos e balanças.

ABSTRACT

Weights, counterweights, scales and other parts related to weighing equipment provide interesting and extraordinary information on the socio-economic and cultural organisation of the populations that produce and use them. With a few exceptions, the study of these objects has been relegated to the background in scientific research, where, moreover, the context in which they were found is usually ignored. For this reason, we present here a first analysis of the ponderal testimonies from the Roman city of Conimbriga (Condeixa-a-Nova, Coimbra) in order to approach their evolution and characteristics.

Keywords: *Lusitania*; *Conimbriga*; Weighing activities; Weights and scales.

1. INTRODUÇÃO[3]

Geralmente, quando se encontram balanças, pesos, contrapesos, etc., os estudos têm sido dedicados à identificação do sistema de pesos em que as peças se inserem ou das características formais. No entanto, a análise do contexto arqueológico em que estes objetos foram recuperados é normalmente relegada para segundo plano, ou mesmo diretamente ignorada. Esta situação implica a aceitação de um tipo de estudo que não valoriza o facto de a informação referente à documentação dos artefactos poder levar ao conhecimento e à compreensão dos aspetos socioeconómicos e culturais das comunidades que os utilizam (Barrios e Blázquez, no prelo). Assim, com o objetivo de inverter esta situação, lançámos recentemente o projeto *Vetera Pondera in Hispania*, que pretende compilar e documentar todos os testemunhos de peso, desde os materiais mais antigos até aos datados do período Alto-Imperial, utilizados na Península Ibérica[4].

Por este motivo, decidimos efetuar uma primeira abordagem aos testemunhos ponderais documentados na cidade de *Conimbriga*, tanto nas antigas como nas novas escavações (Condeixa-a-Nova, Coimbra), uma vez que tivemos recentemente a possibilidade

1. Universidade de Salamanca / diebr@usal.es

2. Universidade de Salamanca / crucesb@usal.es

3. O primeiro autor (DBR) é investigador pré-doutorado ao abrigo de um contrato cofinanciado pela Junta de Castilla y León e pelo Fundo Social Europeu (Ref. Orden edu/875/2021). A sua tese, dedicada a os "Sistemas de peso en la P. Ibérica durante la Antigüedad: fuentes, instrumentos ponderales y contextos arqueológicos" e está a ser supervisionada pela Dra. C. Blázquez Cerrato.

4. Para mais informações sobre o projeto, visite o sítio Web: https://veterapondera.usal.es/

de examinar e documentar todos estes materiais[5]. Neste sentido, recordamos que no *III Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses* foi apresentada uma primeira resenha sobre este tipo de objetos provenientes dos sítios localizados no antigo território da Lusitânia (Barrios, 2020).

2. O CONTEXTO DA DESCOBERTA: A CIDADE DE *CONIMBRIGA*

O sítio romano de *Conimbriga* tem sido um dos povoados antigos portugueses mais escavados e estudados devido ao seu excelente estado de conservação, uma vez que foi abandonado e não sofreu a sobreposição de outros tecidos urbanos em fases históricas posteriores. Foi precisamente esta situação que permitiu obter uma cronologia detalhada das fases de ocupação do sítio, onde se verificou uma ocupação inicial pré-romana que foi substituída no início do período imperial por um proeminente enclave romano onde se desenvolveu um complexo tecido urbano. O período de maior esplendor de *Conimbriga* é datado entre os finais do século I d. C., durante os anos da dinastia flaviana, e os inícios do século II d. C., sob a dinastia antonina, altura em que a zona forense foi amplamente remodelada e se construíram monumentais termas a sul da cidade (Alarção e Étienne, 1974, Correia, 2013). O declínio urbano começou a ser observado no século III d.C. e foi evidenciado pela construção de uma nova muralha da cidade no século IV d. C. Por fim, *Conimbriga* foi relegada para segundo plano no século V d.C., quando a sede episcopal foi transferida para *Aeminium*, situada na atual Coimbra, embora seja verdade que continuaria a ser ocupada esporadicamente a partir de então (Alarção e Étienne, 1974; López Quiroga, 2013).

A excecional preservação deste sítio permitiu a realização de numerosas escavações arqueológicas desde muito cedo. O primeiro grande projeto de escavação data do segundo quartel do século XX e foi dirigido pela Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Posteriormente, entre 1964 e 1974, as escavações luso-francesas dirigidas por R. Étienne e J. Alarção culminaram com a publicação dos achados nas *Fouilles de Conimbriga* (Alarção e Étienne, 1974-1979). A maior parte das peças aqui analisadas provém destes trabalhos, embora tenham sido documentados outros testemunhos de peso de escavações efetuadas posteriormente.

Mesmo assim, a descoberta de todos estes objetos, que devem estar diretamente relacionados com as trocas comerciais dentro da cidade, foi documentada principalmente em zonas urbanas como o fórum ou as tabernas situadas junto às ruas principais.

3. ARTEFACTOS DE PESAGEM ENCONTRADOS EM *CONIMBRIGA*

O que aqui apresentamos é um primeiro avanço da informação que recolhemos durante uma estadia de investigação na Universidade de Coimbra[6], que nos deu acesso aos materiais e aos relatórios das intervenções arqueológicas. É verdade que já existiam várias publicações em que alguns destes objetos eram referidos e ilustrados. Já na série das *Fouilles de Conimbriga* (1979: 175-177), mais concretamente no volume VII dedicado à apresentação do que se define como "Trouvailles diverses", algumas páginas são dedicadas à enumeração de uma dezena de objetos catalogados como pesos e balanças. O que se oferece na altura é uma espécie de inventário em que as peças são descritas de forma sumária, embora indicando o seu peso e proveniência, e a sua reprodução por desenho a mão, na Pl. XLVIII.

No mesmo ano, S. da Ponte (1979: 121-132) publicou um artigo na revista *Conimbriga*, no qual apresentava um conjunto maior de objetos. Eram 16 peças que faziam parte de balanças e 18 pesos, indicando que todos eles provinham de escavações efetuadas an-

5. Agradecemos ao Diretor do Museu Monográfico de Conimbriga, Dr. Vitor M.S. Dias, a autorização concedida para a análise e documentação destes materiais. O nosso agradecimento especial vai também para D. Virgílio H. Correia, Arqueólogo do Museu, pelas facilidades proporcionadas em todos os momentos, tanto no acesso aos objetos como aos respetivos relatórios de escavação. Agradecemos também à D.ª Margarida Amado, do Museu Romano de Portugal em Sicó (PO.RO.S), Técnica Superior da Unidade de Gestão de Equipamentos Museológicos.

6. O processo de identificação, documentação e revisão de relatórios foi desenvolvido graças à concessão de uma Bolsa de Mobilidade para Estadias em Centros Estrangeiros da Escola Doutoral da Universidad de Salamanca. Este financiamento concedido a D. Barrios Rodriguez permitiu-lhe usufruir de uma estadia de investigação de três meses na Unidade de Arqueologia da Universidade de Coimbra. Agradecemos à Prof.ª Dr.ª Raquel Vilaça, por ter aceite ser a orientadora responsável durante esta estadia e pelas facilidades proporcionadas para o desenvolvimento do nosso trabalho.

tes de 1962. Já nessa altura, esta investigadora notou que os pesos e contrapesos eram de bronze e outros de chumbo, e que alguns eram anepígrafos, enquanto outros tinham marcas gravadas que examinou e dividiu em diferentes categorias (Ponte, 1979: 127). Por fim, apresenta um catálogo pormenorizado de todos os objetos estudados (Ponte, 1979: 129-132) e os respetivos desenhos. A hipótese proposta neste trabalho é a de que a relativa abundância destes objetos indica que a sua utilização na cidade deve ter sido frequente e que as suas pequenas dimensões devem ter respondido a um interesse em dispor de um instrumento de pesagem útil, rápido e portátil.

3.1. Balanças (Figura 2)

Um primeiro grupo de objetos relacionados com as atividades de pesagem é o das balanças, tanto as de braços iguais *(librae)* como as de braços assimétricos *(staterae)*. O estudo destas peças tem-se reduzido, habitualmente, à sua observação do ponto de vista formal ou, por vezes, à verificação das inscrições que possam conter (Chaves e Pliego, 2007: 242-243). Os materiais deste tipo documentados em *Conimbriga* destacam-se pela sua notável quantidade, o que faz com que, no momento em que escrevemos, seja a maior concentração de achados em contexto urbano para o período romano na Península Ibérica. Esta situação evidencia o relativo uso quotidiano de instrumentos de pesagem durante o Império Romano, em geral, e na Hispânia, em particular.

É verdade que o que foi recuperado são pratos, braço e cabos, a maior parte deles em estado fragmentário, mas ainda assim é possível calcular o número de escalas a que devem ter correspondido. Os achados destas peças foram documentados em diferentes partes do sítio, mas especialmente em áreas públicas como o criptopórtico do *Forum Flaviano* ou nas *Thermae* monumentais da cidade. As suas características demonstraram que tanto as *librae* como as *staterae* eram constantemente utilizadas, e a principal caraterística comum é o facto de serem todas feitas de bronze. A preferência pelo uso do bronze deve-se ao facto de, devido à sua maior dureza, ser muito mais difícil de manipular para efetuar modificações. Logicamente, esta é uma propriedade fundamental em objetos dedicados ao controlo preciso de pesos. Além disso, este grupo de materiais caracteriza-se também pelo facto de todas as peças serem de pequenas dimensões; o diâmetro das placas é muito reduzido e a maioria dos braços não atinge os 20 cm de comprimento.

É preciso dizer que as dimensões das balanças, por si só, não permitem chegar a uma conclusão definitiva sobre o valor que podia ser pesado no sistema romano. No entanto, esta informação pode ser obtida graças ao facto de a maior parte deles possuir uma escala que foi representada por linhas incisas que foram gravadas num dos braços. Assim, por exemplo, um dos exemplares encontrados em *Conimbriga* apresenta, para além destas marcas, a indicação do valor correspondente, o que nos permitiu verificar que era possível pesar até vinte *librae* (com a marca XX). As restantes armas que identificámos entre as que dispunham de balança foram relacionadas, pelas suas próprias dimensões e pelas dos contrapesos, com o peso de uma ou mais *unciae* (Ponte, 1979: 123-125).

O aspeto das *librae* recuperadas nas escavações de *Conimbriga*, embora com particularidades específicas em cada peça, corresponde à descrição tradicional deste tipo de objectos: dois braços de dimensões idênticas, na junção dos quais existe um feltro ou uma perfuração que permite a sua suspensão; nas extremidades existem duas outras perfurações com anéis para segurar as correntes de que pendem as placas.

Em contrapartida, a morfologia das *staterae* é diferente consoante cada peça e a função que lhe é atribuída, que pode incluir um peso móvel e uma ou mais perfurações para facilitar a suspensão de pratos ou de contrapesos, etc.

Em *Conimbriga* não foi recuperada nenhuma *libra* ou *statera* completa, pois são peças delicadas que sofreram com o uso frequente e a passagem do tempo. Para além disso, como eram feitas de bronze, muitas delas terão certamente sofrido um processo de reciclagem. No entanto, nas colecções do Museu Monográfico de Coimbra foi possível localizar diferentes partes dos elementos que constituíam originalmente estes objectos.

3.1.1. Braços de balança

S. da Ponte (1997: 124-125) já observou e examinaram-nas de perto, uma vez que algumas apresentam marcas de valor junto aos entalhes que indicariam o peso correspondente. Esta investigadora já tinha constatado a existência de nove braços provenientes das antigas escavações, que examinou cuidadosamente, observando já nessa altura que alguns deles apresentavam marcas de valor junto aos entalhes que indicariam a calibração para o peso correspondente. Ela considera que, com exceção do n.º 9, que

identifica como braço de *statera*, todos os outros correspondem a balanças do tipo *libra*.

A este respeito, sublinhamos que o número de braços depositados no Museu é superior, ultrapassando uma dezena, uma vez que conseguimos identificar mais algumas entre as colecções das escavações. Mas, por outro lado, quisermos também de assinalar que consideramos que houve alguma confusão ao identificar a maioria destas peças como braços de balanços de dois pratos. Neste sentido, gostaríamos de esclarecer que o braço *(scopus)* de uma balança de dois pratos *(libra)*, que é constituído por dois seccões iguais, não necessita de ter a série de entalhes que assinalam o valor dos pesos. É a *statera* que tem dois braços de comprimento desigual e é no maior desses braços que se gravam os entalhes equidistantes, através dos quais se desloca o contrapeso até se obter o peso do objeto ou material a pesar. É verdade que o aspeto do *scopus* n.º 9 publicado por S. da Ponte é o único que corresponde ao modelo canónico do braço de uma *statera*, enquanto o formato dos outros parece mais próximo do de uma balança de dois pratos; no entanto, se assim fosse, a presença destas ranhuras gravados exclusivamente num dos segmentos do escopro não teria lógica.

Nesta situação, se considerarmos corretamente que as barras com ranhuras num dos lados, embora os dois segmentos do braço tenham dimensões semelhantes, correspondem a balanças do tipo *statera*, parece que a quantidade destas excede significativamente a das *librae*.

É também interessante notar que o comprimento destes braços é reduzido, com medidas que variam entre os 10 cm e só num caso atingem os 23 cm, uma medida que, por outro lado, é ainda escassa e para a qual sabemos que correspondia certamente a uma *libra*. Isto implica que, como observou S. da Ponte (1997: 126), todos eles devem ter sido utilizados para pesar quantidades relativamente pequenas e, por isso, estiveram associados ao trabalho de joalheiros, cambistas ou à produção de produtos farmacêuticos.

3.1.2. Pratos de balança

Para além dos braços, foram identificados outros elementos que indicam a existência de operações de pesagem em diferentes locais de *Conimbriga*. Neste caso, estamos a referir-nos aos pratos de pesagem documentados durante as diferentes escavações arqueológicas. S. da Ponte (1997: 130-131) publicou também cinco pratos, todos eles em bronze com forma plana discoidal ou com perfil convexo. Durante a revisão efetuada na coleção do Museu, localizámos um total de onze. Na maioria dos casos, são ainda visíveis as perfurações que permitiam a sua suspensão e, em três placas, conservam-se as argolas que permitiam a fixação das correntes que uniam estas placas à os braços. Trata-se de peças de pequenas dimensões, uma vez que o diâmetro de todas elas varia entre 3 e 4 cm, mas há umo que atinge o 6 cm, seguindo a tendência para ser muito pequeno em tamanho observada para os braços acima descritos.

É de realçar, no que diz respeito aos pratos de balança, a existência de um exemplar que foi dobrado ao meio, facto que poderá evidenciar uma fase inicial do processo de inutilização e posterior reciclagem. Este poderá ser o caso mais evidente de amortização entre os objetos de peso encontrados em *Conimbriga*, uma vez que também apresenta uma quebra que parece ter ocorrido antes desta dobragem. É também possível que este mesmo processo tenha sido aplicado a outras peças, pois verificámos que foram documentados vários braços de balança com parte do escapo dobrado ou diretamente seccionado.

S. da Ponte (1997: 130-131) identificou cinco, mas conseguimos localizar mais seis no Museu Monográfico de Conimbriga. Não encontrámos nenhuma corrente suspensa, embora devam ter existido três para cada corrente de uma balança. Pensamos que esta ausência pode ter sido devida ao facto de a morfologia destas cadeias poder ser facilmente reciclada.

É também de notar que nenhumo dos pratos identificados conserva o seu par exato, uma vez que as dimensões dos seus diâmetros, ainda que ligeiras, variam sempre. Este facto, mais uma vez, permite-nos sublinhar a consideração que já referimos, de que a presença de *staterae* parece ser mais frequente do que a de *librae*.

3.1.3. Elementos de supensão

Referimo-nos agora às peças conhecidas em latim como *aginae*, ou seja, os objetos que, através da sua colocação num instrumento ou numa estrutura maior, permitem a suspensão de uma balança. Estas peças eram fixadas à balança por meio de um perno ligado a um anel que era inserido num orifício situado no centro da balança. Devido ao seu aspeto relativamente semelhante a outros materiais de tipo instrumental, raramente são interpretados como *aginae*, mas no caso de *Conimbriga* esta funcionalidade foi já observada e exposta por S. da Ponte (1979: 126),

que identificou dois delas e às quais podemos agora adicionar dois mais.
De facto, são as próprias características formais destas peças que nos levam a relacioná-las com as balanças de *Conimbriga*, pois o seu aspeto é semelhante. São também de bronze e de pequenas dimensões, atingindo no máximo 8 cm. Excecionalmente, algumas destas peças apresentam uma parte do fuste decorada com espirais.

3.2. Pesos
Publicações anteriores assinalaram também, entre os materiais provenientes das escavações em diferentes pontos da cidade, a presença de objetos que podem ser considerados, de acordo com as suas características, como pesos e contrapesos. Concretamente, S. da Ponte (1979: 131-132) inventariou até 15 peças, em bronze, ferro e chumbo, de diferentes formatos. Vamos agora comentá-las, diferenciando-as de acordo com a sua finalidade.
Um facto fundamental em relação aos pesos encontrados em *Conimbriga* é a quase ausência de informação sobre o contexto em que foram encontrados para mais de metade dos exemplares. Para além disso, no caso daqueles para os quais foi possível identificar a sua proveniência, há um grande grupo que foi recuperado nos níveis correspondentes às últimas fases de ocupação do enclave, datados do período tardio (Alarcão *et al.*, 1979: 175-177). Apesar disso, a morfologia, o peso e o metal utilizado no fabrico estas peças apontam para cronologias muito anteriores, sobretudo do Alto Império, sugerindo que estes objetos chegaram a estes níveis com carácter residual. Outra hipótese que se pode considerar é a de que estes objetos foram utilizados durante um longo período de tempo, o que permitiria reconhecer práticas de pesagem ao longo do período romano neste sítio.
S. da Ponte (1997: 131-132 e est. 2, n.ºs 17-34) publicou 18 pesos, para os quais dá os pormenores físicos e os desenhos correspondentes, embora não distinga quais são do tipo *pondus* e os do tipo *aequipondium*. Durante a revisão que efectuámos no Museu Monográfico de Conimbriga identificámos um total de 28 pesos de ambos os tipos.

3.2.1. *Pondera* (Figura 4)
Referimo-nos agora aos pesos utilizados nas balanças de dois braços. Este tipo de peças, conhecidas em latim como *pondus*, apresentam-se em diferentes formatos e eram fabricadas em diversos metais, consoante as fases a que pertenciam e os fins a que se destinavam.
Neste sentido, devemos destacar a presença, entre os achados na cidade romana, de formas já existentes no mundo pré-romano, como a bitroncónica ou a discoidal (Poigt, 2022: 243-245, 284-287 e 311-313), que atestam que continuavam a ser utilizadas durante o século I d. C. Ao mesmo tempo, novos formatos estavam a ser utilizados em paralelo; um exemplo desta utilização paralela são as finas peças discoidais com círculos concêntricos como elemento decorativo, muito semelhantes às que também foram documentadas no *macellum* de Iruña/*Veleia*, em Iruña de Oca, na província de Álava (Aurrecochea-Fernández, 2021: 7, fig. 5) e com um formato semelhante em *Colonia Clunia Sulpicia*, atualmente Coruña del Conde, na província de Burgos.
A evolução dos ponderais completa-se com outros exemplares de forma retangular ou esférica truncada, alguns dos quais com uma inscrição gravada na sua superfície indicando o seu valor, como é o caso do *pondus* de *Conimbriga* que ostenta a letra *gamma* (Γ). Estas marcas incluem as letras A, B ou S, o que serviu de base para Palol (1949) considerar que estas peças eram *exagia*, ou seja, peças oficiais utilizadas para verificar a exatidão das medições. Os diferentes estudos deste investigador, que lhe permitiram recolher numerosas peças deste tipo, situam-nas sempre no período Baixo-Imperial (Palol, 1952); no entanto, os *pondera* com esta forma e estas marcas já eram utilizados no Império Romano a partir do século II d.C. como já foi referido por C. Corti (2001: 192) em *Mutina*, a antiga Modena, em Itália.
No que respeita à os *pondera* recuperados em *Conimbriga*, é de notar que, na maioria dos casos, são divisores da *libra*, ou seja, são peças com pesos reduzidos, entre as quais se documentaram mesmo divisores da *uncia*. As únicas excepções são dois exemplares com *circa* 324/327 g, que é o valor teórico da *libra* no sistema de pesos romano.
Quanto ao material em que foram fabricadas, verifica-se uma predominância do bronze sobre o chumbo. Se se combinarem estes dados com os que se podem deduzir do peso, parece ser possível colocar a hipótese de que estas peças eram utilizadas para pesar materiais em pequenas quantidades e devem corresponder a testemunhos de peso relacionados com a avaliação de produtos de elevado valor, facto que já foi assinalado anteriormente. Em termos de

forma, um terço dos ponderais de bronze é bitrónico e outro terço é retangular, enquanto os restantes se dividem entre formas discoidais e esféricas truncadas. Entre os de chumbo, predomina a forma cónica, seguida da forma discoidal, mas há também um exemplar cilíndrico e um exemplar em forma de pirâmide truncada.
Finalmente, há mais um *pondus*, este de pedra, que é o mais pesado de todo o conjunto, pesando pouco mais de uma *libra*.

3.3. *Aequipondia* (Figura 5)

O termo latino *aequipondium* era utilizado para definir os contrapesos, ou seja, a parte que era utilizada para equilibrar uma balança do tipo *statera*, a fim de obter o peso de um objeto ou material. As informações sobre a forma, o peso e o material de construção dos contrapesos são, em grande medida, semelhantes às obtidas a partir da análise dos *pondera*.
Ainda assim, há algumas particularidades que se destacam, como a existência de um exemplar em forma de bolota. Este aspeto é comum na época romana, como atestam os achados em *Baetica* (Chaves e Pliego, 2007: 246), mas existem também similares noutros sítios portugueses como *Aeminium*, na atual Coimbra, ou em *Bracara Augusta*, Braga (Faleira, 2014: 149, n.º 362).
Outro formato comum nesta época é o de uma esfera de bronze ou chumbo encimada por um anel, geralmente de ferro, estando documentada em Conimbriga uma peça de bronze e outra de chumbo.
Relativamente ao peso, é de notar, mais uma vez, que a principal caraterística continua a ser o baixo valor das peças, entre as quais se destaca apenas um exemplar de chumbo, com um peso ligeiramente superior a 1.000 g. No entanto, é necessário ter em conta que este valor, correspondente a mais de 3 *librae*, permitiria a este objeto pesar quantidades muito superiores de produto ou objetos, dado o funcionamento da própria *statera*. De referir ainda a documentação de um outro exemplar em *Conimbriga* com um formato semelhante, ou seja, cilíndrico e com uma argola para a sua suspensão, mas este em ferro e com um peso muito inferior, de 80 g.

4. CONCLUSÕES

Esta primeira abordagem aos testemunhos de peso encontrados em *Conimbriga* permite-nos vislumbrar um primeiro esboço da sua utilização e do funcionamento das operações de pesagem no enclave lusitano. Como já foi referido, a pequena dimensão da quase totalidade das peças evidencia a preferência por balanças dedicadas ao controlo de produtos trocados em pequenas quantidades, ideia já avançada por Ponte (1997: 126). No entanto, o facto de existirem algumas peças de grandes dimensões indicia a possibilidade de existirem balanças dedicadas à pesagem de produtos de maiores dimensões o de volumes superiores.
A preponderância das *staterae* sobre as *librae* deve estar relacionada com o uso quotidiano das primeiras, que, além disso, permitem pesar uma maior gama de valores com um único contrapeso. Informações como estas permitiram-nos conhecer a evolução das operações de pesagem em *Conimbriga*. Neste sentido, podemos destacar a utilização, num primeiro momento, de formas reconhecíveis por toda a população e que coexistiam com os formatos propiamente romanos. Esta é uma evidência do lento processo de adoção e reconhecimento de um novo padrão de medida para uma sociedade.
É também interessante notar que a grande maioria das balanças e dos pesos se encontrava nos principais espaços públicos urbanos (Fig. 1). É o caso, por exemplo, da zona do *Forum*, nas imediações do qual se situavam estabelecimentos comerciais onde a utilização de ambos instrumentos seria necessária para as operações económicas. Mas também foram encontrados na zona mais a sul da cidade, mesmo nas Termas Monumentais. Outras peças foram recuperadas em ambientes domésticos, como em estruturas na parte oriental e norte do tecido urbano.
Outra questão que já foi observada é que um bloco notável das peças aqui apresentadas parece corresponder a materiais habitualmente utilizados em datas do Alto Império, apesar de nos relatórios consultados os sectores destes achados estarem datados em datas tardo-romanas. Esta situação obriga a um estudo cuidadoso, pois levanta, por um lado, a possibilidade de uma utilização extensa e contínua ao longo do tempo, mas também existe a opção de se tratar de peças mais antigas que podem ter ascendido a camadas mais superficiais em épocas posteriores devido, por exemplo, à reestruturação destas áreas urbanas.
Por último, assinalamos que estamos conscientes de que todos os dados aqui apresentados devem ser aprofundados, através da a abordagem de toda a documentação existente sobre os instrumentos de peso

de *Conimbriga*, uma vez que há ainda uma série de aspectos que necessitam de uma reflexão mais detalhada, mas também de uma comparação pormenorizada com outros materiais semelhantes da Hispânia. Só assim será possível reconhecer todos os factores subjacentes à utilização deste tipo de objetos nesta esta notável cidade romana.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de; ETIENNE, Robert (1974) – *Fouilles de Conimbriga, I: L'Architecture*. Paris: Diffusion E. de Boccard.

ALARCÃO, Jorge de; ETIENNE, Robert (1974-1979) – *Fouilles de Conimbriga, I: L'Architecture*. Paris: Diffusion E. de Boccard, 7 vols.

ALARCÃO, Jorge de; ETIENNE, Robert; ALARCÃO, Adilia M.; PONTE, Salete da (1979) – *Fouilles de Conimbriga, VII: Trouvailles diverses, conclusions générales*. Paris: Diffusion E. de Boccard.

AURRECOECHEA-FERNÁNDEZ, Joaquín (2021) – Instrumentos de medición del *macellum* de *Iruña-Veleia*: pesos y contrapesos. In *Memoria Iruña-Veleia (2010-2020*). Álava: Diputación Foral de Álava).

BARRIOS RODRÍGUEZ, Diego (2020) – Ponderais romanos na Lusitania: padrões, formas, materiais e contextos de utilização. In ARNAUD, José Morais; NEVES, Cesar; MARTINS, Andrea, coord. – *Arqueologia em Portugal. 2020. Estado da Questão*, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses-CITCEM, pp. 1311-1321.

BARRIOS RODRÍGUEZ, Diego; BLÁZQUEZ CERRATO, Cruces (no prelo) – Sobre Vetera Pondera in Hispania, OMNI, Revue Numismatique, 17, pp. 1-19.

CHAVES TRISTÁN, Francisca; PLIEGO VÁZQUEZ, Raquel (2007) – Instrumentos de medida de pesos en la Hispania antigua. *Sautuola*, Santander, 12, pp. 237-250.

CORREIA, Virgílio Hipólito. (2013) – Cúria e Basílica na evolução do Fórum de Conimbriga. In SOLER HUERTAS, Begoña; MATEOS CRUZ, Pedro; NOGUERA CELDRÁN, José Miguel; RUIZ DE ARBULO BAYONA, Joaquin, eds. – *Las sedes de los* ordines decvrionvm *en Hispania. Análisis arquitectónico y modelo tipológico*, Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 353-362.

CORREIA, Virgílio Hipólito; ALARCÃO, Pedro (2008) – Conimbriga: um ensaio de topografia histórica. *Conimbriga*, n.º 47, pp. 31-46.

CORTI, Carla (2001) – Pesi e Contrapesi. In CORTI, Carla; GIORDANI, Nicoletta, eds. – *Pondera. Pesi e Misure nell'Antichità*. Modena: Museo della Bilancia, pp. 191-212.

FALEIRA, Luis (2014) – *Estudo dos "Outros Materiais", provenientes do Museu Nacional de Machado do Castro.* Coimbra: Universidade de Coimbra, 3 vol.

LÓPEZ QUIROGA, Jorge (2013) – *Conimbriga tardo-antigua y medieval: Excavaciones arqueológicas en la* domus Tancinus *(2004-2008). (Condeixa-a-Velha, Portugal)*. Oxford: Archaeopress.

PALOL, Pere de (1949) – Ponderales y *exagia* romano-bizantinos en España. *Empúries: revista de món clàssic i antiguitat tardana*. Ampurias, 11, pp. 127-150.

PALOL, Pere de (1952) – De *Exagia*, Noticias de nuevos ponderales hallados en la Península Ibérica. *Empúries: revista de món clàssic i antiguitat tardana*. Ampurias, 14, pp. 217-218.

POIGT, Thibaud (2022) – *De Poids et de Mesure. Les instruments de pesée en Europe occidentale durant les âges des Métaux (XIVe-IIIe s. a.C.). Conception, usages et utilisateurs.* Pessac: Ausonius editions (Collection DAN@, 8).

PONTE, Salete da (1979) – Balanças e pesos de Conimbriga. *Conimbriga*. Coimbra, XVIII, pp. 121-132.

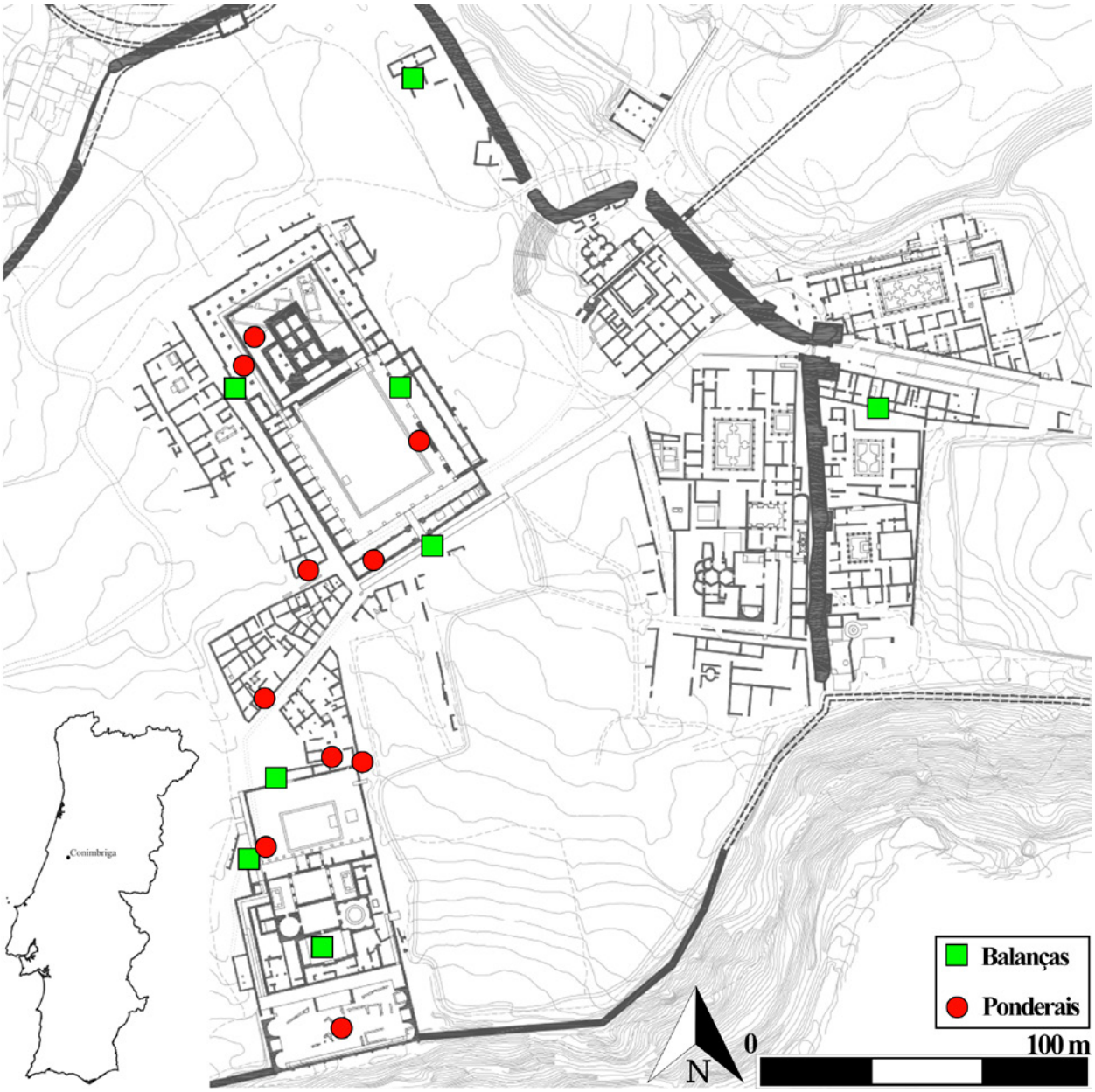


Figura 1 – Localização da cidade romana de *Conimbriga* e planta dos sectores escavados; os sítios urbanos onde foram encontradas as balanças e os pesos estão assinalados com símbolos diferentes (desenhado por D. Barrios a partir de um plano de Correia e Alarcão, 2008: est. VI).

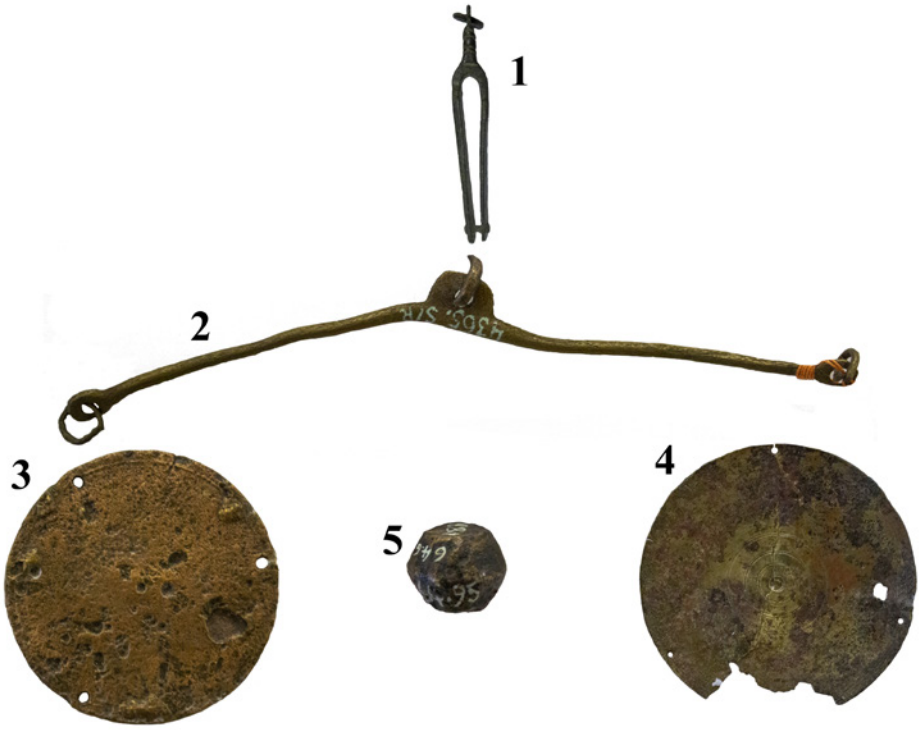


Figura 2 – Componentes de uma balança de várias origens: 1. Elemento (*aigina*) para suspender a *libra* ou *bilanx* (comp. 80 mm); 2. Barra constituída por dois braços iguais (*scopus*) encimados por argolas (comp. 94 mm); 3-4. Par de pratos com orifícios para serem presos por cadeias e pendurados nas argolas na extremidade da barra (diám. 31-38 mm respetivamente). 5. Pequeno ponderal em bronze (peso: 8,4 g). Para tentar dar uma imagem do que poderia ter sido uma balança real, o tamanho das peças foi combinado.

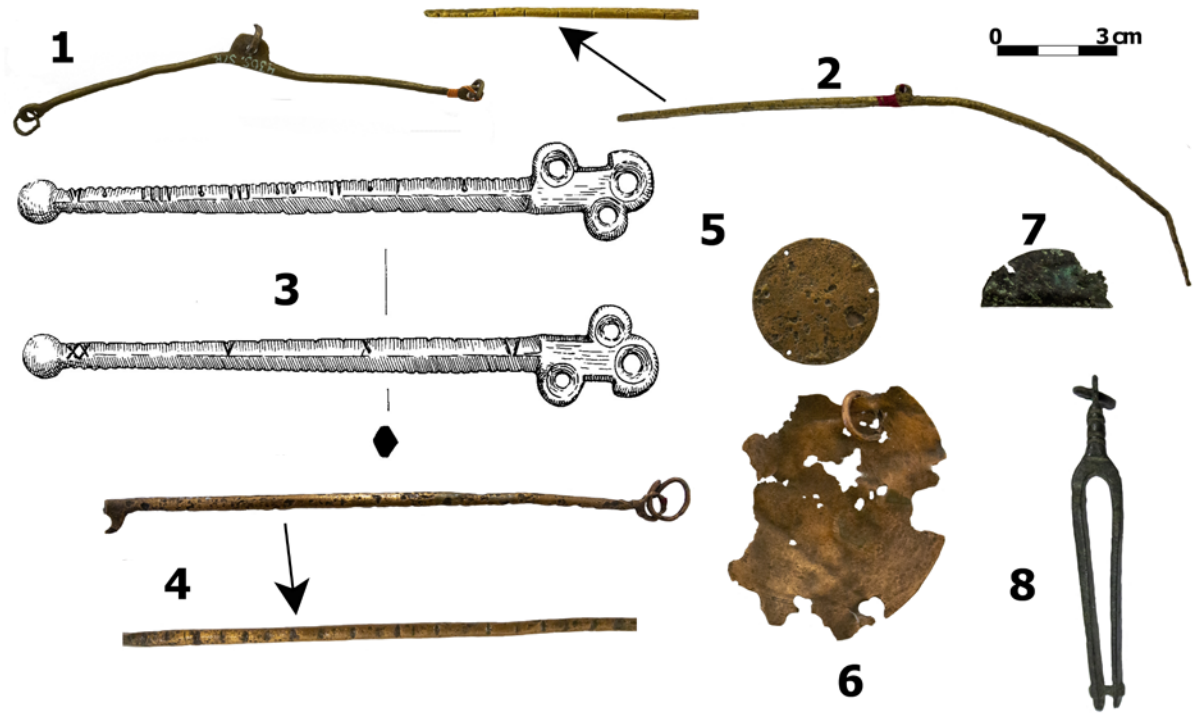


Figura 3 – Vários elementos que compõem as balanças, todos encontrados em *Conimbriga*: 1. Barra de uma *libra*; 2-4. Barras de várias *staterae* com marcas gravadas; 5-7. Vários pratos *(lances)*, alguns mais deteriorados e até dobrados; 8. Elemento de suspensão para uma balança *(aigina)*.



Figura 4 – *Pondera* de diversos materiais e formas encontrados no traçado urbano de *Conimbriga* (de acordo com S. da Ponte, 1997: est. 2 y para os nossos números 3, 5-8 e 22 fotografias tomadas por D. Barrios Rodríguez).

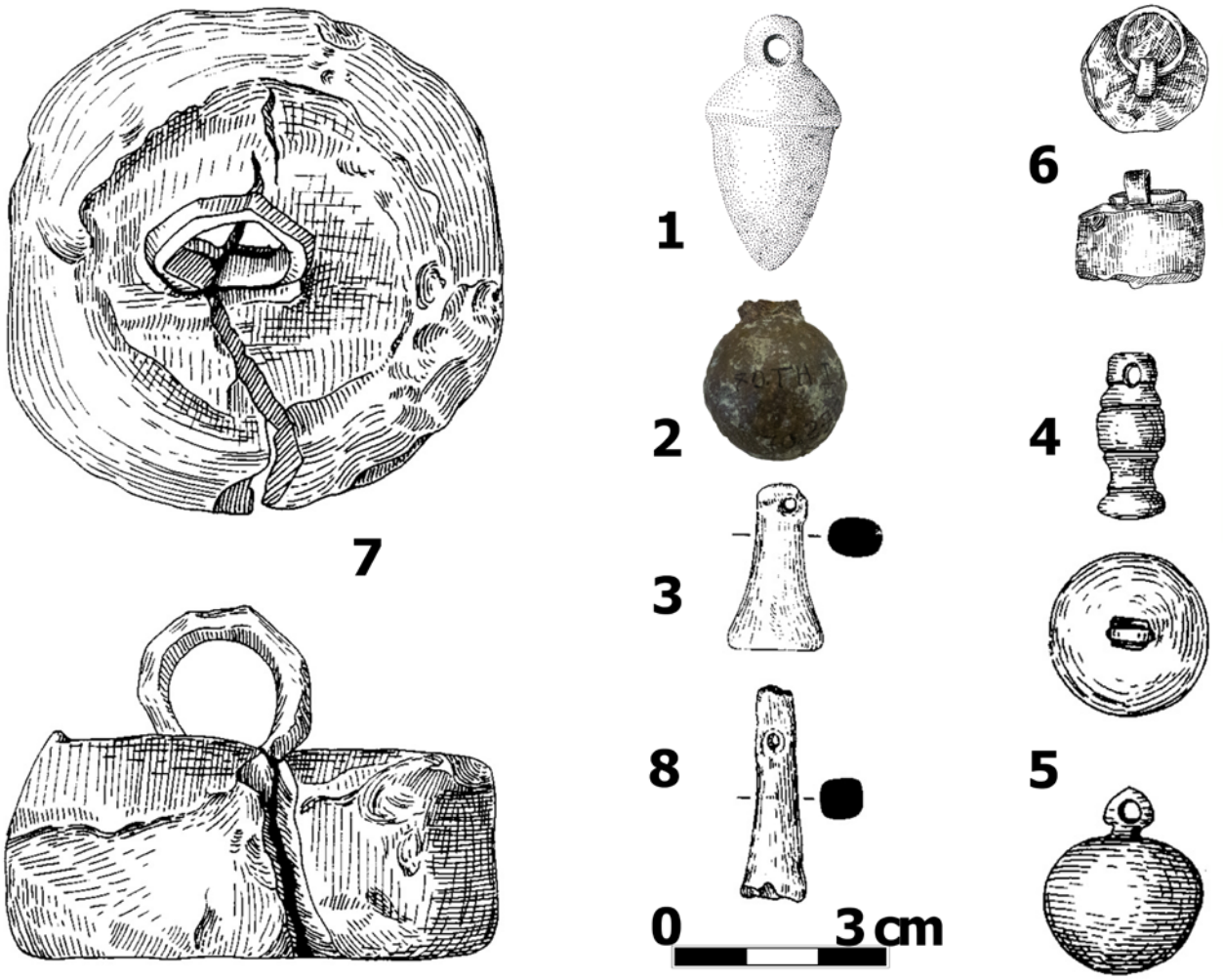


Figura 5 – *Aequipondia* de diversos materiais e formas encontrados no traçado urbano de *Conimbriga* (de acordo com S. da Ponte, 1997: est. 2 y para os nossos números 2 fotografia tomada por D. Barrios Rodríguez).

O CONJUNTO DE PESOS DE TEAR DO SÍTIO ROMANO DE ALMOÍNHAS

Martim Lopes[1], Paulo Calaveiras[2], José Carlos Quaresma[3], Joel Santos[4]

RESUMO

O presente trabalho tem como objectivo principal desenvolver o conhecimento sobre os pesos de tear exumados nas intervenções arqueológicas no sítio das Almoínhas, intervencionado pelo Museu Municipal de Loures (1995-2002) e pela empresa ERA-Arqueologia (2005/2006). Sito no actual concelho de Loures, tem uma ocupação comprovada entre o início do século II e a primeira metade do século VI d.C..

Trata-se de um sítio com uma arquitectura complexa, de diferentes funcionalidades, nomeadamente através de um edifício habitacional, um edifício associado a possíveis trabalhos produtivos, uma área de lixeira, uma área necropolar, parcialmente escavada e estudada, e três fornos de produção cerâmica, com os quais parte do espólio em análise poderá estar relacionado (acumulações de materiais junto a estas estruturas).

Sobre o sítio de Almoínhas já se encontram estudados os conjuntos de cerâmicas finas e ânforas, os quais, aliados a uma remontagem estratigráfica, permitem que actualmente exista uma crono-estratigrafia da ocupação já bastante bem delineada.

Tendo em consideração os dados crono-estratigráficos do sítio, analisar-se-á este conjunto de pesos de tear, constituído por algumas dezenas de exemplares, que se apresenta como inovador para o conhecimento do *ager* de *Olisipo*, pelo seu conjunto de decorações e grafitos, temática praticamente desconhecida na bibliografia sobre a região.

Palavras-chave: Morfologia; Fabricos; Estratigrafia; Séculos I/II-VI d.C.

ABSTRACT

The main objective of the present work is to develop knowledge on the loom weights exhumed during the archaeological interventions at Almoínhas, which was intervened by Loures´ City Council Museum (1995-2002) and by the company ERA-Arqueologia (2005/2006). Located in the present-day municipality of Loures, its occupation is dated between the beginning of the 2nd century and the first half of the 6th century AD.

This is a site with a complex architecture, from different functionalities, namely through a residential building, a building associated with possible productive work, a rubbish dump area, a partially excavated and studied necropolis area and three ceramic production kilns, to which part of the remains under analysis may be related to (accumulations of materials next to these structures).

The sets of fine ceramics and amphorae from Almoínhas have already been studied, and, together with a stratigraphic reassembly, allow for the existence of a well-defined chrono-stratigraphy of the occupation.

Taking into consideration the chronostratigraphic data of the site, we will analyse this set of loom weights, constituted by some dozens of specimens, which presents itself as innovative for the knowledge of the Olisipo ager, due to its set of decorations and graffiti, a theme practically unknown in the bibliography of the region.

Keywords: Morphology; Fabrics; Stratigraphy; 1st/2nd-6th c. AD.

1. Bolseiro FCT (2022.13166BD). Universitat Rovira i Virgili. CHAM – Centro de Humanidades. Universidade Nova de Lisboa. NOVA/FCSH / martimafonsorl@sapo.pt

2. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. NOVA/FCSH / paulocalaveiras@gmail.com

3. Universidade Nova de Lisboa. NOVA/FCSH. CHAM – Centro de Humanidades / josecarlosquaresma@gmail.com

4. University of Leicester / joelrosantos@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O sítio romano de Almoínhas, localizado na várzea do rio de Loures, tem uma ocupação que se estende seguramente entre o início do século II e a primeira metade do VI d.C. (Quaresma, 2018; 2018-2019; 2019; 2020; 2021; Lopes, 2022; Quaresma e Lopes, no prelo).

Identificada uma efectiva ocupação romana em prospecções levadas a cabo pelo município de Loures, no início dos anos 1990, entre 1995 e 2001 foram sistematicamente efectuadas escavações, através de seis sondagens arqueológicas, pelo Museu Municipal de Loures, tendo sido descoberta parte de uma área de necrópole, uma área de lixeira e parte de uma estrutura (Oliveira, 2001).

Interrompidas as escavações, o sítio permaneceu sem mais intervenções até aos anos de 2006/2007, quando, a propósito da construção de uma superfície comercial na zona, foi efectuado, pela empresa ERA-Arqueologia, o acompanhamento e posterior escavação da área de implantação dos novos acessos viários (Coelho, 2007; Brazuna e Coelho, 2012).

Nesta intervenção foram identificados dois grandes núcleos edificados – Área 1, com um edifício habitacional ocupado entre o início do século II d.C. e meados do VI d.C., e a Área 3, com dois edifícios de caracter produtivo, contando, *inclusive*, com um *horreum*, tendo sido utilizado com as suas funções primárias, seguramente, até meados do século III d.C., e reocupado por *squatting* com carácter habitacional, a partir do final do século IV ou início do V d.C. (Lopes, 2022).

A par destes contextos foi intervencionada a restante área de lixeira já identificada nas intervenções municipais, bem como três fornos cerâmicos, com cronologia de funcionamento entre o final do século I ou início do II d.C. e o início do III d.C. (Brazuna e Coelho, 2012; Lopes, 2022).

No que respeita à evolução do sítio arqueológico, após a fundação no final do século I d.C. ou seguramente início do século II d.C. (já que os dados de materiais recolhidos nas fundações de vários dos muros dos edifícios das áreas 1 e 3 apontam para uma cronologia de 100+ d.C.: Quaresma, 2018; Lopes, 2022), observa-se um momento embrionário em torno a meados do século II, podendo *inclusive* ter sido suspensa a construção do edifício habitacional da área 1, retomado na fase de crescimento exponencial de inícios do século III d.C.. Os dados apontam para que, em meados desta centúria, se atinja o apogeu de ocupação do sítio.

Após este pico, marcado pelo aumento do consumo de cerâmicas finas e ânforas, bem como por uma intensa recuperação arquitectónica, segue-se um período comercialmente marcado por um declínio moderado, até se observar uma estabilização e muito ligeira retoma, na primeira metade do século IV d.C..

Após este momento, o sítio vai continuar a diminuir o volume de importações e consumo até ao século VI d.C., sendo que esta tendência encontra eco na ocupação das estruturas que serão, num primeiro momento, reocupadas com algum *squatting*, e posteriormente habitadas de forma sectorial por entre os edifícios já colapsados, uma vez que há vestígios de aplanamento de partes de derrubes murários para a construção de pequenos pisos (Quaresma e Lopes, no prelo).

2. O CONJUNTO E A ESTRATIGRAFIA

Entre as escavações municipais e da empresa ERA foram recolhidos 48 fragmentos de peso de tear dos quais 27 estão completos ou preservados praticamente na sua totalidade. Este conjunto apresenta 10 grafitos/elementos decorativos, todos *ante cocturam* (figs. 2 e 3).

Morfologicamente, o conjunto varia entre três tipos – quadrangular, rectangular e trapezoidal. Destes tipos, o trapezoidal é o mais representado (30 NMI – 63%), seguido do quadrangular e do rectangular, que se equivalem (7 NMI – 15%), estando menos representado, dado o seu estado de conservação, o tipo indeterminado (4 NMI – 8%).

A dispersão no sítio arqueológico, quer seja espacial ou diacronicamente, não sugere a associação a nenhum contexto de uso, isto é, para além do conjunto em análise, não são conhecidas evidências directas de produção de têxteis em Almoínhas, havendo uma concentração de vestígios no interior do edifício da Área 1 e do núcleo Norte da Área 3.

Apesar disto, a existência de um *horreum*, bem como de uma base para roda de oleiro no edifício Norte da Área 3, associados à recolha de três pesos em conjunto na U.E. 3150, datada de 280/290+ d.C. (Lopes, 2022), bem como de mais cinco pesos noutras unidades deste edifício, sugerem que a produção de têxteis poderá ter ocorrido neste espaço, algures entre os finais do século III e o século IV d.C..

Nas nove fases crono-estratigráficas propostas para a

evolução do sítio arqueológico, os pesos de tear estão presentes em seis das fases, com particular relevância para a segunda metade do século III d.C. (250-300 d.C.) (fig. 5), uma fase já bem conhecida no sítio e que coincide com o pico do consumo e desenvolvimento arquitectónico dos espaços (Lopes, 2022).

O edifício habitacional da Área 1 é o local de maior concentração de vestígios (19 NMI), ainda que a dispersão contextual e diacrónica seja muito elevada e por vezes de difícil interpretação, não havendo concentrações de materiais numa unidade estratigráfica ou compartimento.

Apenas no âmbito cronológico parece existir alguma coerência de dados, já que há três momentos de destaque, nomeadamente o final do século II d.C., momento em que aparentemente é concluída a construção do edifício da Área 1 (Lopes, 2022); meados e a segunda metade do século III d.C.; e o final do século V d.C., quando o edifício é reocupado com fenómenos de *squatting* (Lopes, 2022; Quaresma e Lopes, no prelo).

Para além destes dados, em termos espaciais, pode ser apontado o registo de três pesos de tear na U.E. 102, referente a um contexto que, ainda que de difícil interpretação, poderá corresponder a níveis de descarte associados aos fornos 1 e 2, cujo funcionamento está apontado para os séculos II-III d.C. (Brazuna e Coelho, 2012; Lopes, 2022).

3. GRAFITOS/ELEMENTOS DECORATIVOS

O conjunto de grafitos corresponde a um grupo limitado de motivos, de onde se destaca a dominância do motivo de círculo no topo do peso, quer seja com apenas um círculo (1 NMI – fig. 3, nº 12) ou um conjunto de três círculos (3 NMI – fig. 3, nº 3 a 6).

Para além destes motivos, há um grafito, na face lateral, que grafa um possível numeral, X (fig. 3, nº 7), bem como um outro grafito, no topo (fig. 2, nº 1), que poderá ser interpretado enquanto VAL(*erii*), gentilício bem conhecido no *ager olisiponensis* (Encarnação, 1984).

É de notar que este grafito não é caso único de registo de um gentilício no vale de Loures, nomeadamente, registando-se um IVL(*ii*), no sítio de Unhos (Silva e Santos, 2007), nome de família que é bem conhecido epigraficamente no território do vale de Loures (Fernandes, 1998).

A par disto, três outras evidências parecem apresentar escrita cursiva, mas de difícil leitura, e, por tal, tendo ficadas registadas enquanto indeterminadas.

Cronologicamente, a leitura passível de ser efectuada é relativamente reduzida, sendo de notar a representação do motivo com um círculo na fase de 500+ d.C., no interior do espaço do núcleo Sul da Área 3, sendo a única evidência datável que poderá estar num hipotético contexto de uso.

Quanto aos três círculos, dois dos exemplares são provenientes de um contexto pouco claro ([102] – possível nível de descarte/entulho) na envolvente dos fornos, sendo sugestiva a sua ligação com estas estruturas. O outro exemplar surge no desmonte do muro [3028] do edifício Norte da Área 3, na fase de 500+ d.C., não sendo absolutamente claro pelo registo da intervenção se este material poderia estar imbricado no aparelho do muro, e assim pertencer às fases alto-imperiais do sítio, ou corresponder aos níveis associados ao colapso e abandono da estrutura.

4. FABRICOS

No que respeita aos fabricos identificados no conjunto de Almoínhas, determinou-se um total de cinco grupos, tendo o primeiro fabrico três subgrupos.

É possível caracterizar globalmente as produções como dominantemente quartzíticas e de cozedura maioritariamente oxidante, onde o grupo 1 é largamente dominante (87,5%).

Quanto aos grupos de fabrico podem ser descritos como:

Grupo 1.1 – pasta pouco depurada com abundantes ENP visíveis a olho nu. Presença de abundante quartzo hialino e leitoso de pequena e média dimensão, encontrando-se também algum hialino sub-rolado. Alguns vacúolos, dispersos, de formato tendencialmente redondo e pequena dimensão. Abundante moscovite, tendencialmente fina. Abundantes elementos ferruginosos, de dimensão diversa. Presença ocasional de alguns ENP indeterminados, assim como de feldspatos.

Grupo 1.2 – Abundante quartzo hialino e leitoso de pequena e média dimensão, encontrando-se exemplares rolados bem distribuídos. Alguns vacúolos dispersos de formato tendencialmente redondo e pequena dimensão. Abundante moscovite, tendencialmente fina. Presença ocasional de ENP indeterminados, assim como de feldspatos. Destaca-se, a título individualizador, a presença abundante de chamota.

Grupo 1.3 – Fabrico mais depurado que o 1.1, com raros ENP visíveis a olho nu. Presença abundante de quartzo hialino e leitoso de pequena dimensão, com vácuos redondos de pequena dimensão. Abundante moscovite fina, bem distribuída. Raros elementos ferruginosos de pequena dimensão.

Grupo 2 – Pasta com raros elementos visíveis a olho nu. Abundante quartzo hialino e algum quartzo leitoso. Moscovite fina bem distribuída. Abundante calcite amarelada.

Grupo 3 – Pasta compacta, com frequentes inclusões de quartzo hialino de média dimensão. Moscovite fina abundante e bem distribuída. Vacúolos de pequena dimensão. Alguns ENP indeterminados. Fabrico redutor.

Grupo 4 – Fabrico semelhante ao Fabrico 3, destacando-se do anterior pela presença abundante de quartzo hialino de grande dimensão.

Grupo 5 – Abundante chamota de pequena e média dimensão. Vacuolos tendencialmente alongados, não muito abundantes. Quartzo hialino e leitoso rolado de pequena dimensão. Moscovite fina, ainda que rara. Calcite bem distribuída. Raros ENP indeterminados.

A análise integrada dos grupos de fabrico e da estratigrafia, infelizmente, é pouco conclusiva, estando o grupo 1 disperso por toda a diacronia.

No que respeita aos restantes grupos, a sua representação é diminuta (1 a 2 NMI por fabrico) e, por tal, difícil de interpretar. Ainda assim, o grupo 3 poderá ser associável ao século IV d.C, e os fabricos 2 e 4, exclusivamente de pesos quadrangulares, poderão ser fabricos cronologicamente mais tardios, visto surgirem nas fases de 475+ e 500+ d.C..

Quanto ao fabrico 1, no geral, é plausível que uma parte destas peças possa ser de fabrico local, já que os já mencionados três pesos recolhidos próximos aos fornos cerâmicos apresentam caracteristicas arqueométricas similares a outras cerâmicas encontradas no interior de um dos fornos. De igual modo, devido a uma aparente exposição a elevadas temperaturas após a cozedura, estas cerâmicas têm superficies que se desfazem com alguma facilidade. Ainda que incipentes, estes dados levantam uma hipótese de trabalho a confirmar por futuros estudos a realizar sobre as produções cerâmicas destes três fornos.

5. ANÁLISE MÉTRICA

A análise métrica tem como objectivo entender se existiriam tendências padronizadas no fabrico dos pesos de tear, através do estudo estatístico de algumas das suas características: tipologia, altura, largura máxima, largura mínima e profundidade do orifício. Não foi tido em consideração o peso das peças, dado que este está directamente ligado ao volume, que se calcula a partir das características precedentes.

A distribuição cronológica, sendo diacronicamente dispersa, não permitiu a construção de amostras estatisticamente significativas, pelo que não foi considerada na análise.

Os testes estatísticos com o maior número de amostras (N) foram realizados à profundidade do orifício nos pesos de tear (N=37 unidades). Todos os outros testes utilizaram amostras menores, que foram drasticamente reduzidas quando se fez a análise por tipo (N=5 unidades para os pesos rectangulares).

Por esta razão, os resultados obtidos são apenas exploratórios, sem a robustez estatística de amostras de maior dimensão, podendo em trabalhos futuros vir a ser comprovados ou refutados com um maior conjunto de dados.

Os testes estatísticos foram de duas ordens. Um primeiro, relativo à normalidade dos dados, de maneira a perceber se existem tendências que seguem um determinado comportamento estatístico conhecido. Um segundo, relativo a uma possível correlação entre as diferentes características.

5.1. O conjunto

As primeiras análises estatísticas exploratórias foram realizadas ao conjunto completo de maneira a perceber se, independentemente da morfologia, apresentavam algum comportamento estatístico conhecido e se existiria alguma correlação entre as várias características em estudo.

5.1.1. Teste de Normalidade

5.1.1.1. A profundidade do orifício

A profundidade do orifício de todos os pesos de tear, nos quais foi possível medir esta característica (N=37), não apresentou uma tendência à normalidade (p-Value <0.005) (Fig. 7), tendo sido identificados <u>três</u> *outliers*, ou seja, três pesos de tear com profundidades de orifício demasiado afastados das características médias de centralidade. Após retirados os três *outliers* e repetindo os testes, verificou-se

uma aproximação à normalidade (p.-Value = 0,048), sem novos *outliers*.
As amostras existentes permitem-nos afirmar que provavelmente os pesos de tear teriam profundidades de orifício entre os 27 mm e os 40 mm, com uma tendência à centralidade nos 35 mm com um desvio padrão de 3 mm.

5.1.1.2. Largura
Os testes realizados às larguras dos pesos de tear, respectivamente para a largura máxima e largura mínima, N=27 e N=36, não apresentaram tendências para a normalidade (p-Value =0,031 e p-Value <0,005), embora não tenham sido identificados *outliers*.
A quantidade das amostras não é suficiente para afirmar eventuais tendências. A única observação relativamente ao gráfico da Largura Mínima é que apresenta uma ligeira tendência bimodal, ou seja, duas medidas de centralidade distintas, uma nos 35-40mm e outra nos 55-60 mm. Assim, existiriam dois tamanhos diferentes mais padronizados ou esta diferença poderá ter a ver apenas com diferenças morfológicas derivadas das diferenças entre pesos rectangulares e trapezoidais.

5.1.1.3. Altura
A altura dos pesos de tear, com uma amostra de N= 27, foi a única característica que mostrou uma elevada tendência a seguir um comportamento normal (p-Value = 0,806). Podemos afirmar com um elevado grau de certeza que os pesos de tear, independentemente da sua tipologia, em média têm uma elevada probabilidade de ter uma altura de 110 mm, com um desvio padrão de 12,69 mm, existindo, contudo, exemplares que vão desde os 79 mm aos 131 mm.

5.1.2. Correlações
As únicas características que apresentam uma elevada correlação são as duas larguras (r=0,881). Podemos afirmar com elevada probabilidade que as medidas das duas larguras (máxima e mínima) seguem a mesma tendência e, portanto, a largura máxima está altamente correlacionada com a largura mínima. Medidas grandes, numa das larguras, significam que provavelmente a outra largura será igualmente grande e vice-versa.
A profundidade do orifício apresenta correlações muito baixas com todas as outras características, podendo afirmar-se que não seguem os mesmos padrões.
A altura, embora não tão evidente como a correlação entre as duas larguras, apresenta uma certa correlação com a largura máxima (r=0,624), embora dentro daquilo que se considera uma correlação moderada.
A correlação da altura com a largura mínima tem um r demasiado baixo (r=0,481), o que permite afirmar que a correlação não existe.

5.2. Morfologia
Relativamente às morfologias, pode observar-se um fenómeno interessante relativamente aos pesos de tear rectangulares - a sua tendência para um comportamento normalizado em todas as características: altura (112 ± 6 mm), largura máxima (66 ± 6,5 mm), largura mínima (61 ± 7 mm) e profundidade do orifício (34 ± 4 mm). Infelizmente, a amostra é reduzida, N=5, e será necessário ter um conjunto mais vasto para obter conclusões mais precisas.
O tipo trapezoidal, como seria de esperar pelos testes anteriores, apenas apresenta uma tendência à normalidade relativamente à altura (N=15) (116 ± 10 mm), mas também relativamente à largura máxima (N=13) (70 ± 9 mm).
Devido ao número reduzido de indivíduos, decidiu-se não fazer testes de correlação às morfologias.

6. CONCLUSÕES

Almoínhas apresenta um conjunto de pesos de tear com alguma dimensão (48 NMI), evidência que atesta a actividade têxtil neste sítio, entre o século II e VI d.C., parecendo que, apesar do espaço sofrer várias transformações (arquitectónicas e funcionais) ao longo da diacronia de ocupação, a tecelagem foi sempre parte do quotidiano de quem ali habitou.
De facto, os dados existentes parecem coincidir com os momentos de maior dinâmica do sítio. No entanto, não é perceptível a sua associação clara a um contexto de uso, com excepção dos níveis do início do século VI d.C., identificados no núcleo Sul da Área 3, o qual entretanto fora reconvertido para âmbito habitacional, comprovando-se assim a sobrevivência da actividade de tecelagem, em Almoínhas, quase ininterruptamente entre os séculos II e VI d.C..
Apesar de a presença de grafitos ou decorações nos pesos ainda ter algum significado no conjunto (20,8%), a leitura passível de ser efectuada é reduzida, sendo apenas de destacar a importância do motivo decorativo com três círculos e a presença de um grafito interpretável como VAL(*erii*).

A análise métrica confirma a necessidade de uma amostra de maior dimensão para a obtenção de resultados mais concretos. No entanto, é detectável uma aparente padronização dos pesos, bem vincada na relação entre largura mínima e máxima, no caso dos pesos trapezoidais. Infelizmente, a dimensão da amostra não foi suficiente para compreender a existência ou não de pesos (gramagem) estandardizados, lacuna que se espera possa vir a ser colmatada em estudos futuros.

Por fim, Almoínhas apresenta um conjunto de evidências que comprova seguramente a tecelagem como uma actividade de quotidiano, sendo que, com o estudo de outros conjuntos de espólio do sítio, aliando-se à remontagem estratigráfica já existente, é expectável que, no futuro, novos dados sobre este tema possam vir a ser aprofundados.

BIBLIOGRAFIA

BRAZUNA, Sandra; COELHO, Manuela (2012) – A Villa das Almoínhas (Loures). Trabalhos arqueológicos de diagnóstico e minimização. *Cira Arqueologia – Atas Mesa Redonda "De Olisipo a Ierabriga"*. Número 1. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 103-114.

COELHO, Manuela (2007) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos: Intervenção Arqueológica de diagnóstico e minimização – Área de protecção da Villa de Almoínhas (Loures)*. Lisboa: ERA-Arqueologia. Policopiado.

ENCARNAÇÃO, José d' (1984) – *Inscrições romanas do conventus pacensis.* Coimbra: Faculdade de Letras de Coimbra. Instituto de Arqueologia.

FERNANDES, Luís (1998) – Inscrições romanas do Termo de Loures. In *Da Vida e da Morte. Os romanos em Loures.* Loures: Câmara Municipal de Loures, pp. 75-92.

LOPES, Martim (2022) – *As ânforas do sítio romano de Almoínhas (Loures, Portugal): Análise tipológica, crono-estratigráfica e económica (sécs. II-VI d.C.)*. Tese de Mestrado em Arqueologia. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

OLIVEIRA, Ana Cristina (2001) – A villa das Almoínhas (Loures, Portugal). Apresentação dos trabalhos desenvolvidos entre 1995 e 1996. *O Arqueólogo Português.* Lisboa. Série IV. 19, pp. 65-94.

QUARESMA, José Carlos (2018) – Transição estratigráfica em Almoínhas (Loures, Portugal): evolução das importações finas na Lusitania entre c.100 e c.320 d.C.. *Cira Arqueologia*. Vila franca de Xira. 6, pp. 199-230.

QUARESMA, José Carlos (2018-2019) – From Late Roman to Suevic-Visigothic period at Almoínhas (Loures, Portugal): evolution of fine ware imports and regional imitations between c.350 and 525+ AD. *Oppidum, Caduernos de Investigaciòn*. Segovia: IE Universidad. 18-19, pp. 255-294.

QUARESMA, José Carlos (2019) – Almoínhas: evolução crono-estratigráfica das importações num sítio de consumo da Península de Lisboa, entre c.100 e 525-550 d.C. In Fernández García, M. I.; Gómez Martínez, E. (eds.) - *La cerámica de mesa romana en sus ámbitos de uso. Terra sigillata hispánica. I encuentro de investigadores. 19 y 20 de octubre de 2018*. Andújar. Andújar: Ayuntamiento de Andújar, pp. 299-348.

QUARESMA, José Carlos (2020) – African cooking ware imports and regional imitations between c.100+ and 500+ AD at Almoínhas (Loures, Portugal).In *Anejos de Oppidum*, 7, pp. 277-291.

QUARESMA, José Carlos (2021) – Almoínhas, na periferia de Olisipo: produção regional de Imitações de Engobe Vermelho não vitrificado (IEV) entre 190+ e 500+ d.C.. In *Lisboa Romana. Felicitas Iulia Olisipo. A cidade produtora (e consumidora)*. Volume VI. Lisboa: Caleidoscópio/Câmara Municipal de Lisboa, pp. 181-188.

QUARESMA, José Carlos; LOPES, Martim (no prelo) – Coarse ware's stratigrafical evolution in the western Atlantic shore of Hispania (475-575 AD): the case of Almoínhas, Loures, Lisbon (475-500 AD). *Bollettino di Archeologia online*.

SILVA, Ana Raquel; SANTOS, Suzana Pombos dos (2007) – Villa Romana e Assentamento Proto-Histórico (Unhos, Loures). *Almadan*. IIª série, número 15. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 161-163.

TAEGER, D.; KUHNT, S. (2014) – *Statistical Hypothesis Testing with SAS and R*. Chichester: Wiley & Sons.

WEAKLIEM, D. L. (2016) – *Hypothesis Testing and Model Selection in the Social Sciences*. New York: The Guilford Press.

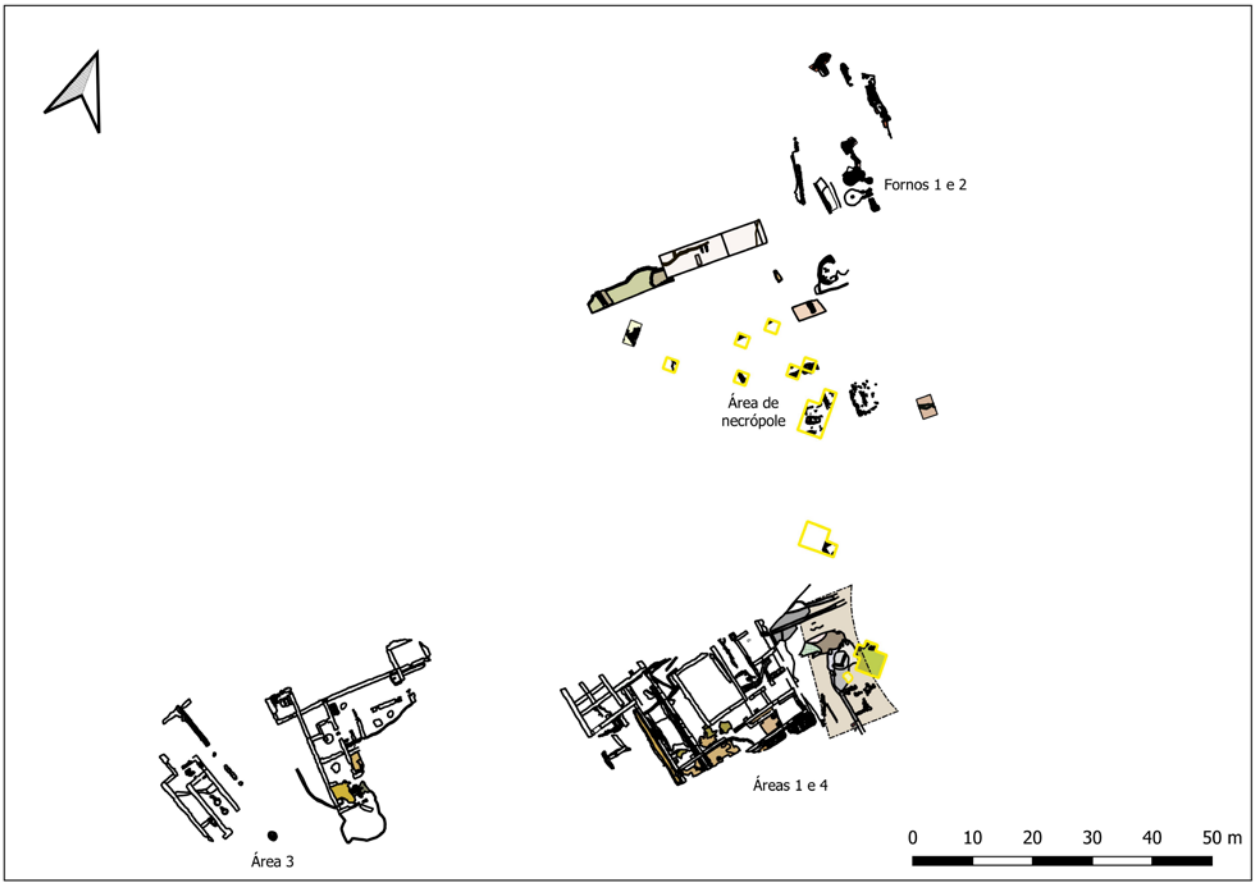


Figura 1 – Planta geral dos vestígios exumados no sítio romano de Almoínhas entre 1995 e 2007, estando assinalada, nas áreas a amarelo, a zona das intervenções municipais (Lopes, 2022).



Figura 2 – Pesos de tear de Almoínhas. 1 – Peso 21, [1544], fabrico 1.3; 2 – RO. 23334, [1659], fabrico 1.3; 3 – Peso 19, [102], fabrico 1.3; 4 – Peso 15, [102], fabrico 1.1; 5 – Peso 18, [102], fabrico 1.3; 6 – Peso 17, [3028], fabrico 1.1.

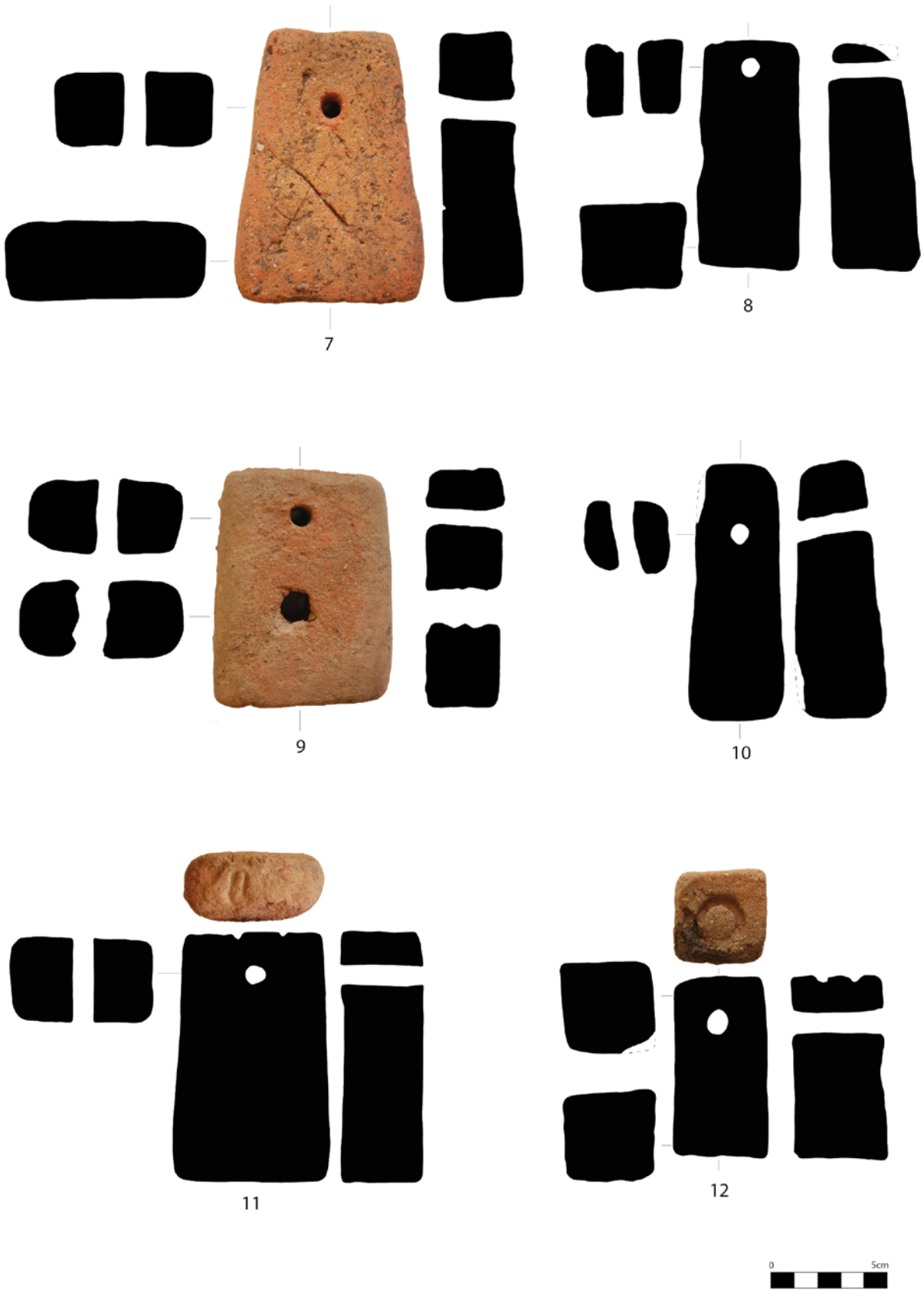


Figura 3 – Pesos de tear de Almoínhas. 7 – Peso 26, [3150], fabrico 1.1; 8 – Peso 14, [1015], fabrico 2; 9 – RO. 23854, [1493], fabrico 1.1; 10 – Peso 2, sem U.E., fabrico 2; 11 – RO. 22208, [1615], fabrico 1.1; 12 – Peso 16, [3054], fabrico 1.1.

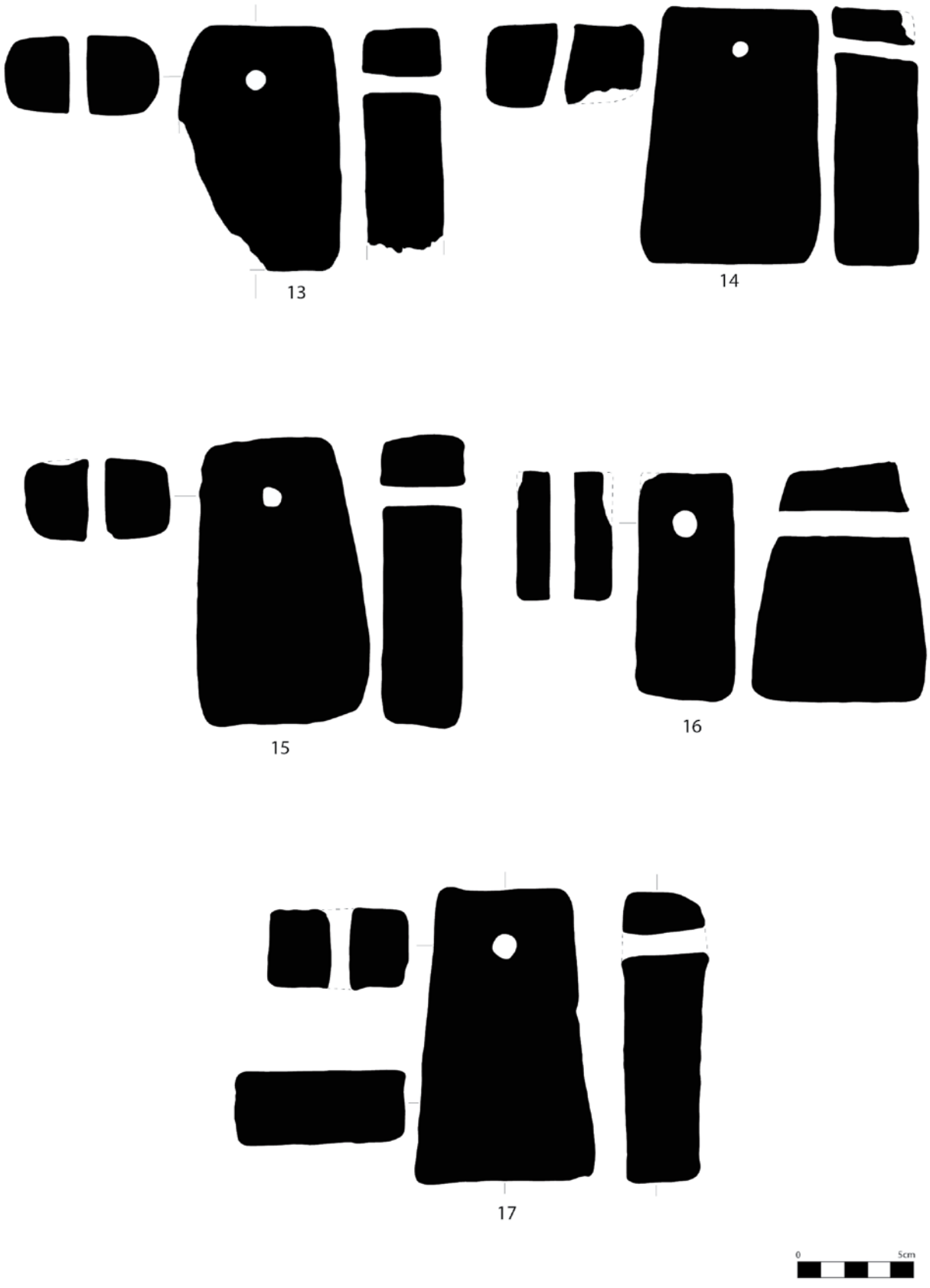
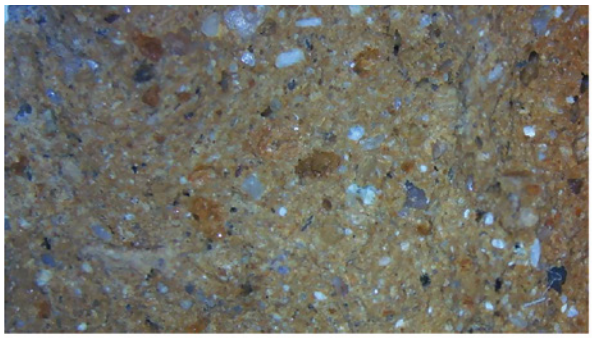


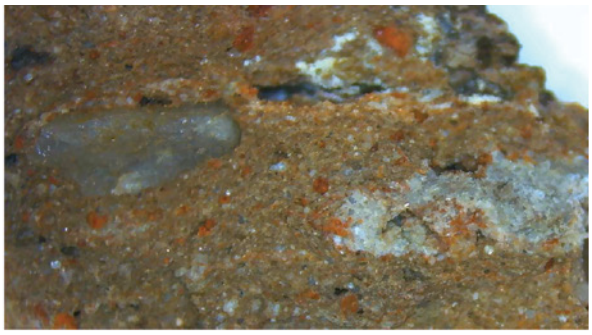
Figura 4 – Pesos de tear de Almoínhas. 13 – Peso 20, [1134], fabrico 1.1; 14 – RO. 27325, [1627], fabrico 1.1; 15 – Peso 3, [1402], fabrico 1.1; 16 – RO. 24431, [3178], fabrico 1.3; 17 – Peso 6, [200], fabrico 1.3.

Fase/Morfologia	Quadrangular	Rectangular	Trapezoidal	Ind.	TOTAL
100+	-	-	2	-	**2**
190/200+	-	-	4	-	**4**
250-300	1	2	5	-	**8**
270-280/290+	-	2	1	-	**3**
300+	1	-	-	-	**1**
Século III?	-	-	1	-	**1**
Século IV	-	-	-	1	**1**
2ª metade século IV	-	1	1	1	**3**
250 a 500+	-	-	1	-	**1**
400+	-	-	1	-	**1**
460+	-	-	1	-	**1**
475+	1	-	-	1	**2**
500+	2	-	1	-	**3**
525+	-	-	1	-	**1**
Superfície	-	-	1	-	**1**
Ind.	2	2	10	1	**15**
TOTAL	**7**	**7**	**30**	**4**	**48**

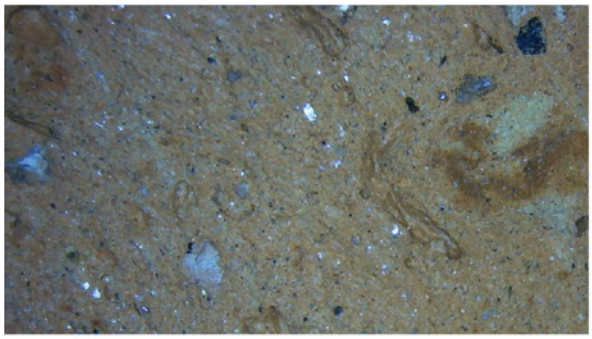
Figura 5 – Relação entre morfologia dos pesos e distribuição na diacronia de ocupação de Almoínhas.



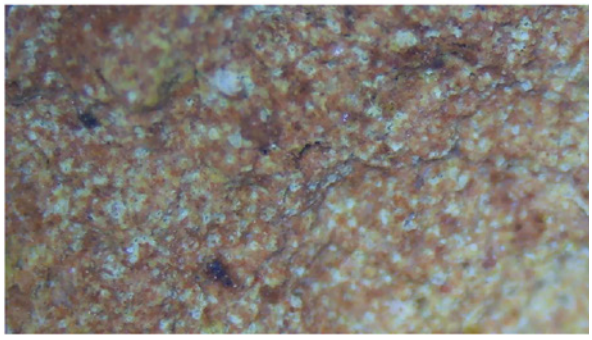
Grupo 1.1



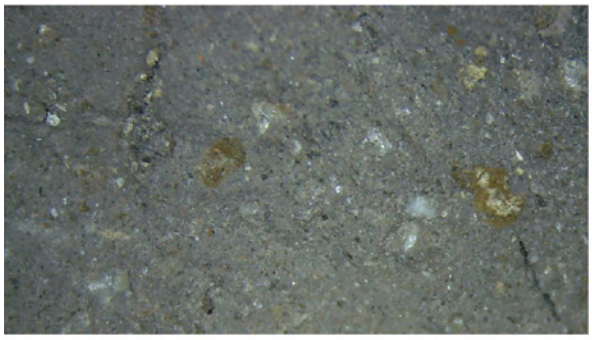
Grupo 1.2



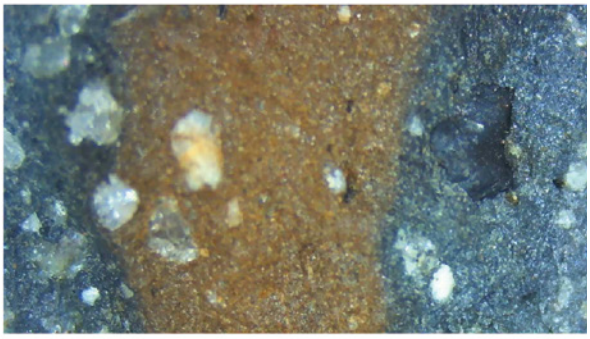
Grupo 1.3



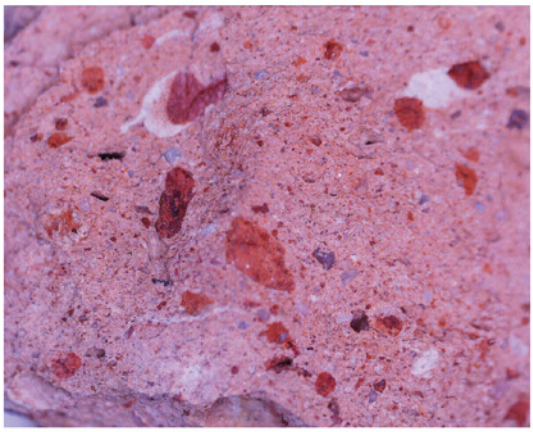
Grupo 2



Grupo 3

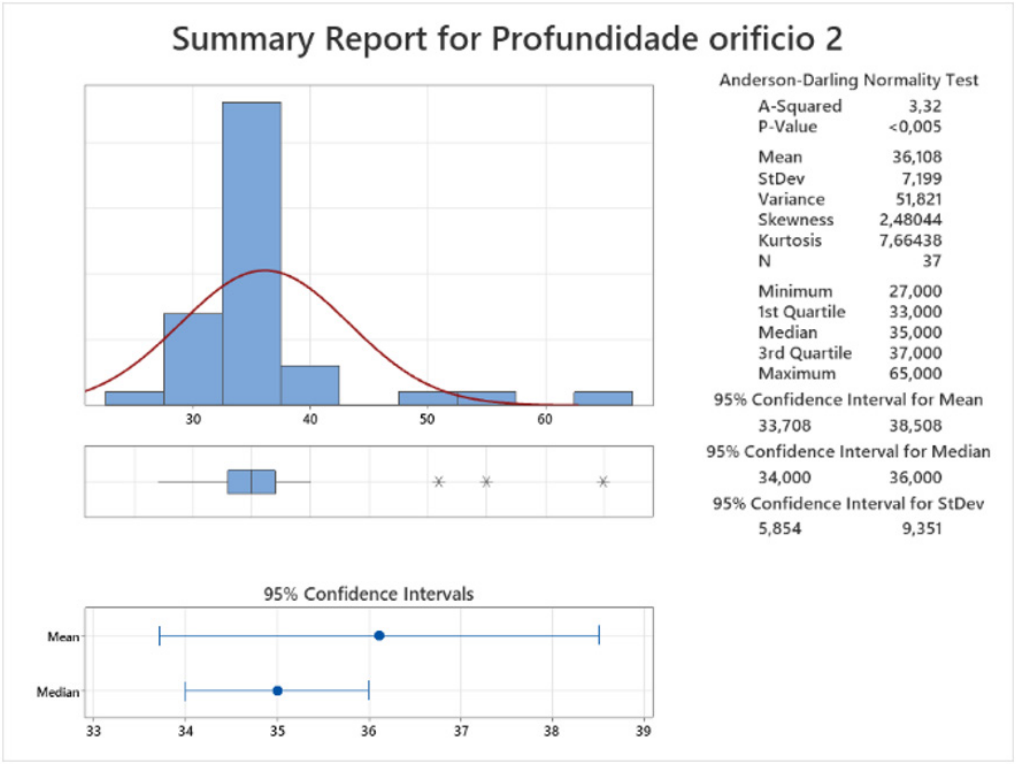


Grupo 4



Grupo 5

Figura 6 – Vista microscópica das pastas dos grupos de fabrico identificados no conjunto de pesos de tear de Almoínhas.



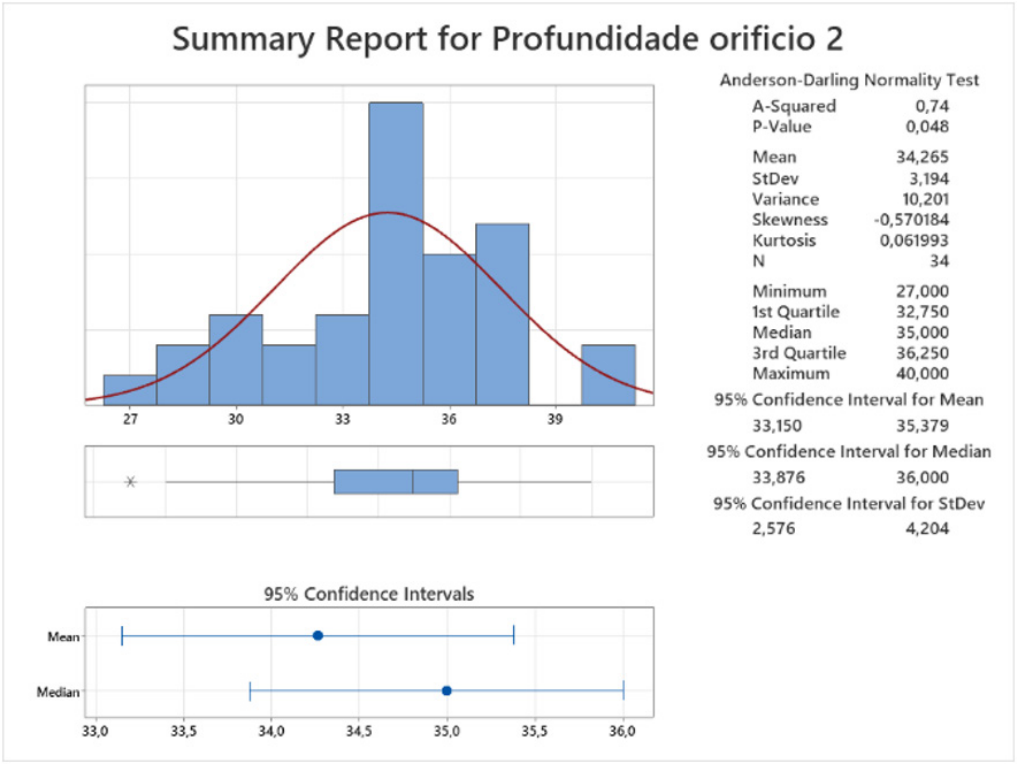
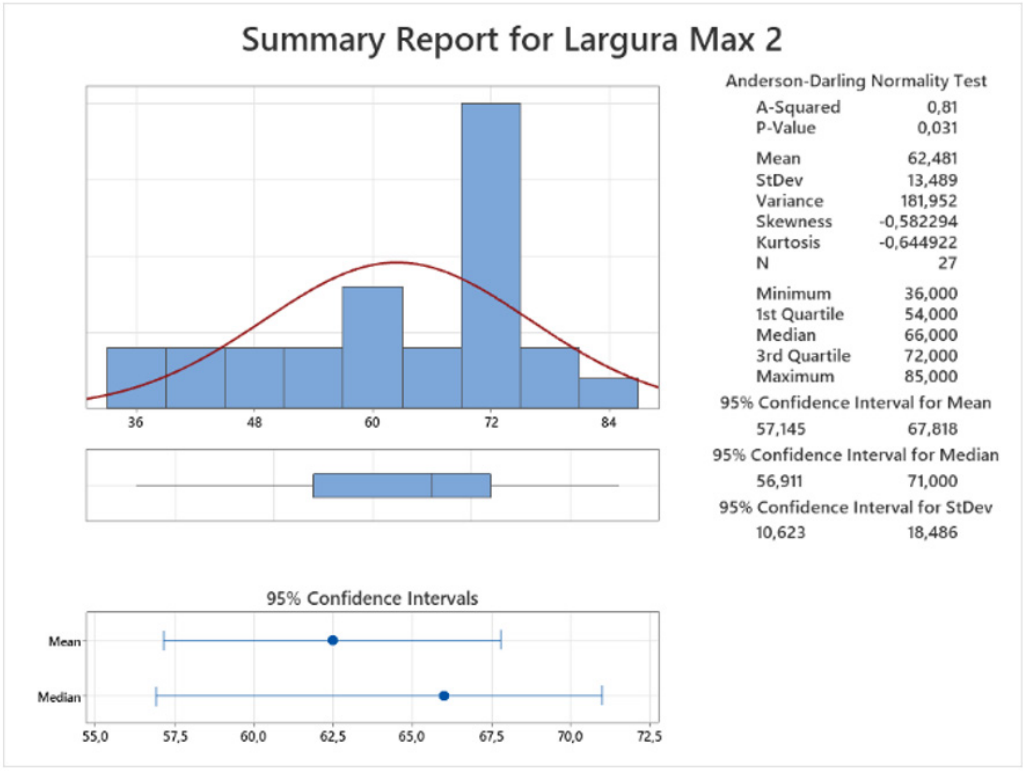


Figura 7 – Teste de normalidade à profundidade do orifício dos pesos de tear da colecção completa (N=37) e da colecção sem outliers (N=34).



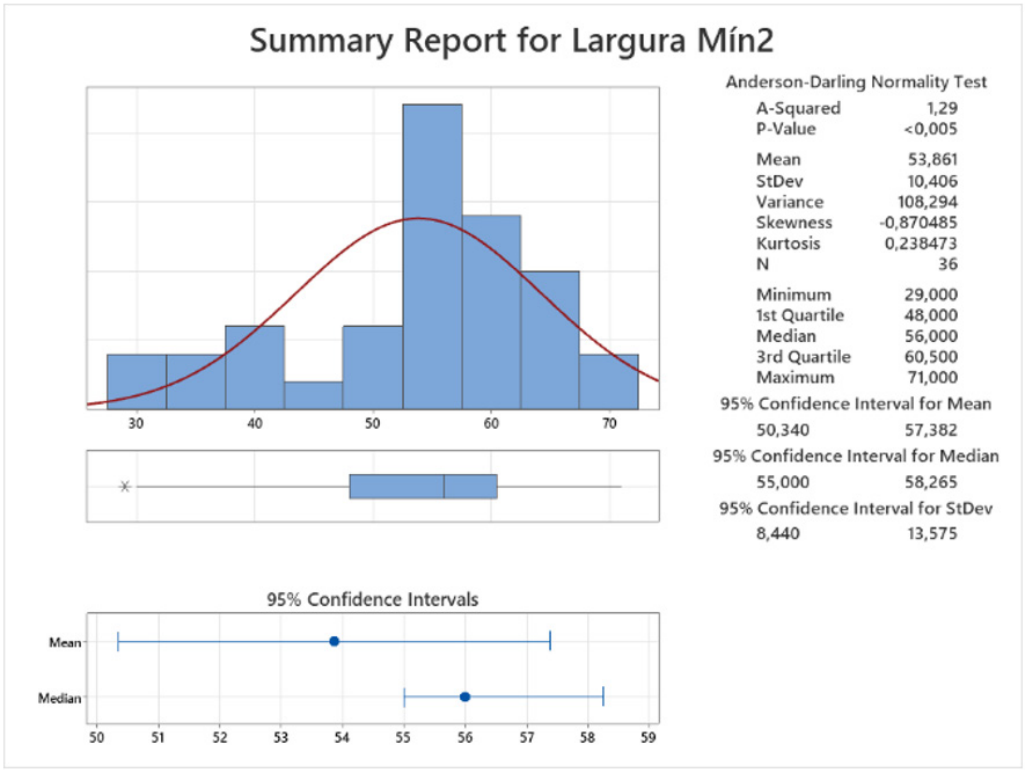


Figura 8 – Teste de Normalidade à largura máxima (N=27) e largura mínima (N=36) dos pesos de tear de Almoínhas.

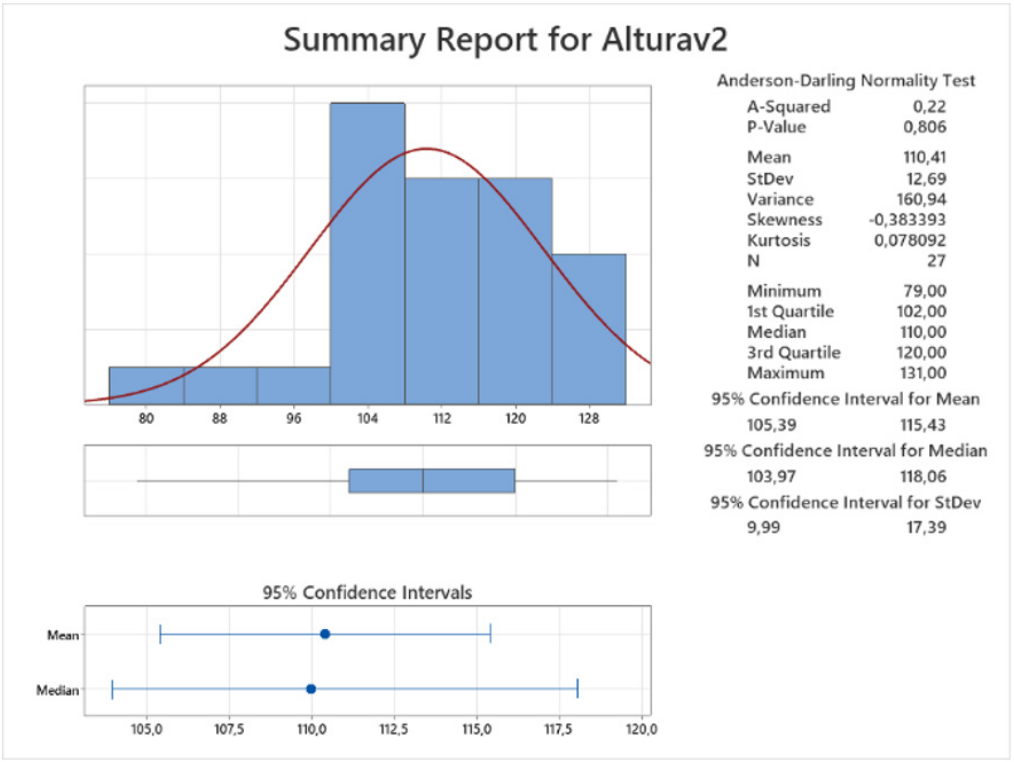
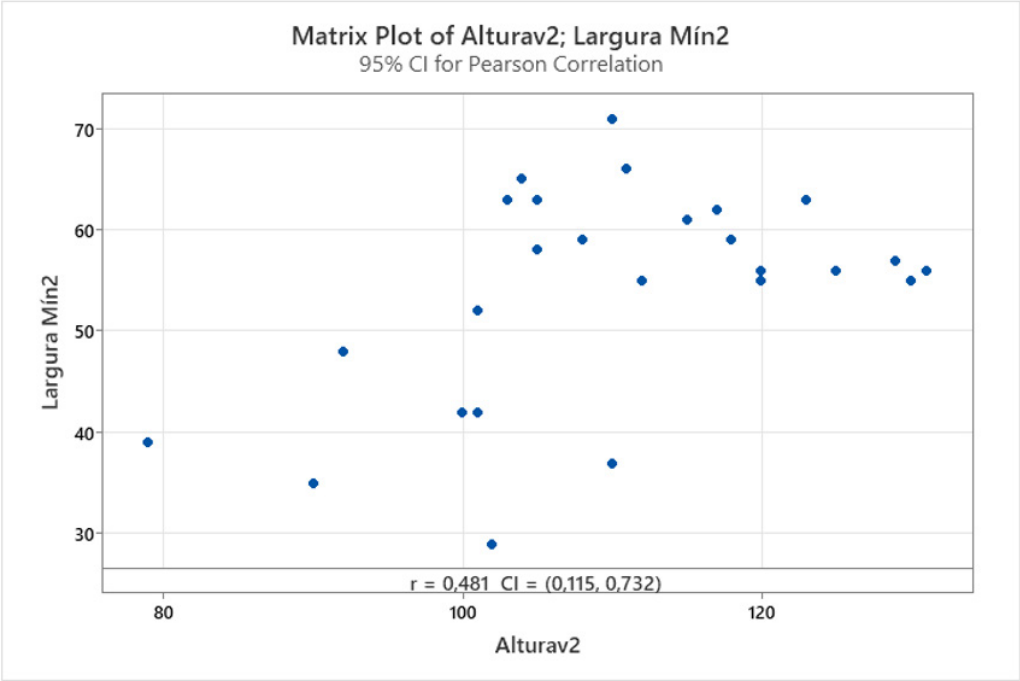


Figura 9 – Teste de normalidade à altura dos pesos de tear.



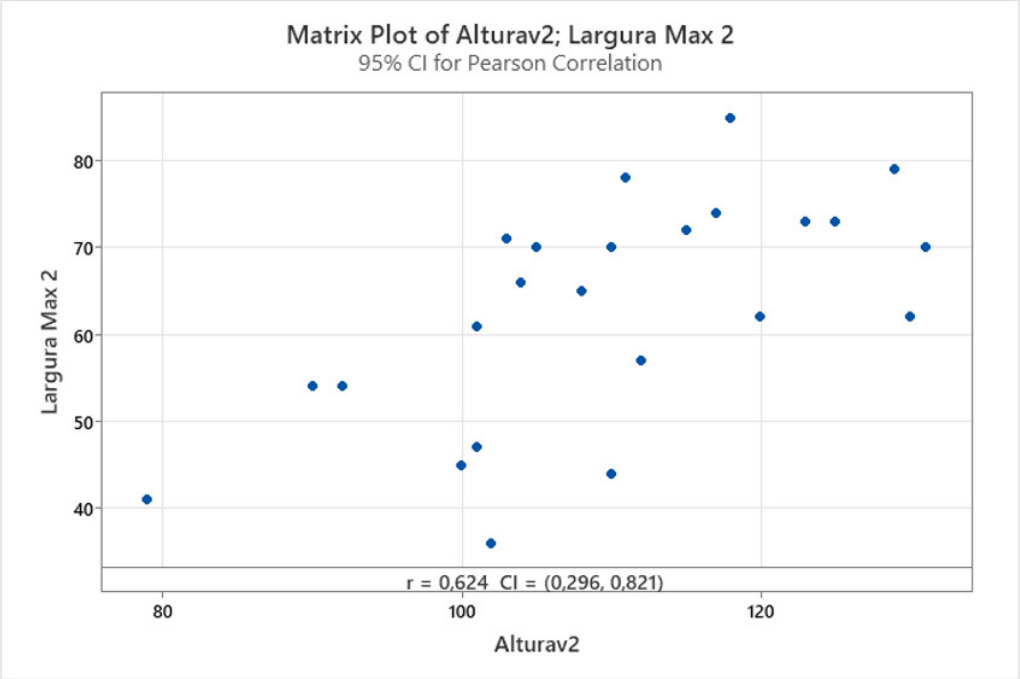


Figura 10 – Testes de correlação entre a Altura e a Largura minima e entre a Altura e a Largura Máxima.

A *TERRA SIGILLATA* E A CERÂMICA DE COZINHA AFRICANA NA CIDADE DE LISBOA NO QUADRO DO COMÉRCIO DO OCIDENTE PENINSULAR – O CASO DO EDIFÍCIO DA ANTIGA SEDE DO BANCO DE PORTUGAL

Ana Beatriz Santos[1]

RESUMO

Apresenta-se uma abordagem ao conjunto de *terra sigillata* e de cerâmica de cozinha africana exumado no decorrer da intervenção arqueológica realizada no edifício da antiga Sede do Banco de Portugal.

Identificaram-se diversas categorias cerâmicas, com uma diacronia que se estende desde o final do séc. I a.C. até finais do V/meados do séc. VI d.C., tais como a *sigillata* itálica, a sudgálica, a de imitação tipo Peñaflor, a hispânica, a *sigillata* clara A, C e D, a hispânica tardia e a cerâmica de cozinha africana.

Este estudo permitiu observar padrões de consumo e de importação destas cerâmicas para a área de Lisboa, assim como comparar os dados obtidos com as informações existentes para outros sítios de *Olisipo* e do actual território português.

Palavras-chave: *Terra sigillata*; Lisboa; Romano; Cerâmica de Cozinha Africana; *Olisipo*.

ABSTRACT

We present the study of *terra sigillata* and African cooking ware recovered during the archaeological intervention carried out in the building of the former Sede of Banco de Portugal.

Several ceramic categories were identified, from the late 1st century BC to the late 5th/mid 6th century AD, such as the Italian *sigillata*, South Gaulish, the imitation type Peñaflor, Hispanic *sigillata*, African Red Slip A, C and D, Late Hispanic *sigillata* and African cooking ware.

Based on the forms, fabrics and their chronological context, this study allowed the identification of patterns of consumption and import of these ceramics to the area of Lisbon, and the comparison of the data with existing information for other sites in the Lisbon area and the Portuguese territory.

Keywords: *Terra sigillata*; Lisbon; Roman; African Cooking Ware; *Olisipo*.

1. INTRODUÇÃO

Nas intervenções realizadas no edifício da antiga Sede do Banco de Portugal exumou-se uma imensa quantidade de espólio cerâmico que permitiu caracterizar a evolução da zona da Baixa lisboeta desde o período Romano Imperial até à actualidade.

O conjunto que aqui se apresenta é composto pelos fragmentos de *terra sigillata* e de cerâmica de cozinha africana recolhidos (a investigação realizou-se no âmbito da dissertação de mestrado em Arqueologia da FLUL (ver Santos, 2015).

Apesar de muitas das cerâmicas apresentarem um elevado desgaste e boleamento, foi possível a sua identificação, análise dos fabricos e o seu enquadramento cronológico.

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, FLUL – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / asantos5@campus.ul.pt

A cronologia do conjunto estende-se desde os finais do séc. I a.C., com os fragmentos de *sigillata* itálica, chegando aos finais do séc. V/meados do VI d.C., com os exemplares de *sigillata* clara D. Contudo, a maioria dos exemplares estudados situam-se entre meados do séc. II d.C. e o séc. III/inícios do IV d.C.
Os objectivos deste trabalho foram a identificação e caracterização do consumo e da importação da *sigillata* e da cerâmica de cozinha africana presentes no conjunto e a sua comparação com sítios da área de Lisboa e do actual território português.

2. BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

O edifício da antiga Sede do Banco de Portugal situa-se na Baixa Pombalina, na actual freguesia de Santa Maria Maior, em Lisboa (fig. 1). Este local corresponderia em época Romana a uma área nas margens do rio Tejo.
Os trabalhos arqueológicos, que decorreram entre 2010 e 2012, sob coordenação de Artur Rocha, inseriram-se num plano de remodelação do edificado do quarteirão pombalino (ver Rocha *et alii*, 2013).
Das sondagens escavadas, destacam-se as que estão na origem do conjunto de *terra sigillata* e cerâmica de cozinha africana (sond. 2-20; 7; 12; 30). Aí identificaram-se cinco horizontes sedimentares, com cores e granulometria distintas (Rocha, 2011, p. 16). As unidades estratigráficas de época Romana agrupavam-se em dois horizontes sedimentares, o Cinzento, que assentava directamente no substrato geológico, e o Vermelho, sendo ambos compostos por muitos seixos rolados e espólio cerâmico muito boleado (Rocha, 2011, p. 46).
Foi ainda identificada uma quantidade significativa de ânforas (Filipe, 2018), de cerâmica comum e de cerâmica de construção, com várias cronologias dentro do período romano. Contudo, não se registou a presença de estruturas que comprovassem a urbanização da área (Rocha *et alii*, 2013).

3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra é composta por *terra sigillata* (itálica, sudgálica, de imitação tipo Peñaflor, hispânica, *sigillata* clara A, C e D e a hispânica tardia) e por cerâmica de cozinha africana.
Apesar das limitações observadas em alguns fragmentos, como o desgaste e boleamento acentuados, registou-se um total 1244 fragmentos (Fig. 2): 953 fragmentos (324 NMI) de *sigillata*, 231 fragmentos (162 NMI) de cerâmica de cozinha africana e 60 fragmentos de difícil distinção, aos quais atribuímos a designação genérica de "Indeterminadas/Africanas", pois não conseguimos fazer a diferenciação entre *sigillata* norte africana e cerâmica de cozinha africana, observando-se apenas que as pastas possuem características das cerâmicas norte africanas.

3.1. *Terra Sigillata*

3.1.1. *Terra Sigillata* Itálica (Fig. 4)

Representada apenas por nove fragmentos (5 NMI) esta categoria de cerâmica começou a ser comercializada em *Olisipo* nos finais do séc. I a.C., durante o principado de Augusto.
Identificou-se um fragmento de fundo Consp. B 1.2 (nº1), a forma mais antiga, que pode ter pertencido à forma Consp. 1, com cronologias entre 40 e 15 a.C., enquanto a forma itálica mais tardia do conjunto é o fundo Consp. B 1.11 (nº3), que pode corresponder às formas Consp. 3.2, 4.6, 6, 20 e 21, datadas desde o período de Tibério a Flávio. Igualmente relevantes são os bordos das formas Consp. 18.2 (nº4) e Consp. 22.1 (nº2), assim como um pequeno fragmento de fundo com uma marca de oleiro (nº5), onde se pode ler TAR. Esta marca pode ser atribuída, segundo o *Corpus Vasorum Arretinorum* (Oxé, Comfort, Kenrick, 2000, p. 418), a L. TARQUITIUS, que produziu em Arezzo, entre 15 a.C. e 15 d.C. Apesar de incompleta, esta marca é idêntica ao punção OCK 2040.15, em que se observa o A e o R em nexo.
Verificou-se que quer nesta amostra quer nos restantes conjuntos analisados da área de Lisboa a maior parte da *sigillata* itálica recolhida pertence ao serviço II de Haltern (Ettlinger *et alii*., 1900), existindo, contudo, alguns sítios onde se registam exemplares mais antigos, não sendo esses a maioria.

3.1.2. *Terra Sigillata* Sudgálica (Fig. 4)

A *sigillata* Sudgálica está representada com 208 fragmentos (65 NMI). Estes apresentam características bastante uniformes no que concerne ao seu fabrico, originário de La Graufesenque. Esta produção integrou ainda peças marmoreadas que se encontram também presentes.
As formas lisas estão representadas por 48 exemplares, correspondendo aos pratos Drag. 15/17 (nº6) e Drag. 18 (nº7) e às taças Drag. 24/25 (nº9) e Drag. 27 (nº10), e já menos comuns às taças Drag. 22, Drag. 33

(nº8), Ritt. 9 (nº13) e à taça/prato Drag. 35/36 (nº12). Estas formas encontram-se datadas genericamente entre os inícios do séc. I d.C. e os inícios do séc. II (Passelac e Vernhet, 1993).

As formas decoradas são compostas por sete NMI, correspondendo às taças Drag. 29B e Drag. 37. Os exemplares de Drag. 29B ostentam guilhoché, sendo que o nº11 não conserva a restante composição decorativa, e no nº20 a decoração encontra-se muito desgastada, sendo possível identificar o que seria um círculo acompanhado de um festão.

Um fragmento de bordo da forma Drag. 37 (nº21) apresenta uma decoração tremida, o que demonstra uma moldagem mal conseguida, na qual se observa uma linha de pérolas seguida de uma figura mitológica alada, idêntica ao motivo Apolo – APO 001 (Mees, 2014), podendo este ser atribuído ao oleiro *Sabinus* i, que laborou entre as décadas de 50 e 100 d.C.

Existem mais 10 exemplares com decoração de forma indeterminada (paredes e um fundo), datados entre o período de "esplendor" e de "transição" de La Graufesenque, ou seja, entre 40 e 80 d.C., como comprovam os motivos presentes nas decorações. O nº17 apresenta uma linha de óvulos intercalados por uma lingueta a terminar em roseta de sete pétalas com um pequeno ponto no centro da roseta. Esta decoração está associada ao oleiro *Calvo* e é das mais comuns do séc. I (Dannell, Dickinson e Vernhet, 1998, p. 81). Já no nº14 observa-se a decoração de uma ave, aparentemente dentro de um medalhão. A peça nº18 apresenta folhas ladeadas por círculos. Os motivos presentes no nº15 parecem corresponder a uma composição de cruzes de Santo André intercaladas com um motivo que não foi possível identificar. E por último, o nº19 possui duas linhas peroladas, divididas por uma moldura, seguidas de motivos vegetais e de uma ave.

Na amostra estudada registaram-se ainda quatro fragmentos marmoreados, tendo sido possível enquadrar dois destes indivíduos nas formas Drag. 35/36 e Ritt. 9.

Contabilizaram-se duas marcas de oleiro, sendo identificado o oleiro somente numa (nº18) que apresenta cartela retangular onde se pode ler OF SENOV, sendo que a letra E se encontra retrógrada, correspondendo possivelmente ao oleiro *Senoviri*. Segundo Polak (2000, p. 331), *C. Cingius Senoviri* (já registada na base de dados Samian research com o ID 161820: Samian Research, C. Cingius Senoviri 7a, http://www.rgzm.de/samian) foi dos últimos oleiros de La Graufesenque a exportar as suas peças. Neste centro produtor identificaram-se exemplares com a sua marca juntamente com os desperdícios perto de um forno que foi utilizado entre 80 d.C. e 120/130 d.C. Apesar da difusão deste oleiro estar reconhecida em França, Inglaterra, Alemanha e Holanda, aparentemente até ao momento não se conheciam exemplares na Hispânia de acordo com a base de dados Samian Research.

As primeiras *sigillatas* sudgálicas devem ter chegado a esta área de Lisboa em torno da primeiras décadas do séc. I d.C., como comprova a existência das formas Ritt. 9 e Drag. 24/25. O estudo das formas lisas e decoradas, assim como das marcas de oleiro, indica-nos que a sua importação se distribuiu de forma relativamente regular sobretudo entre os meados do séc. I d.C. e o primeiro quartel do séc. II d.C.

Verificamos que nos demais sítios da área de Lisboa existem duas formas comuns, a Drag. 18 e a Drag. 27, sendo estas igualmente as formas mais frequentes nesses locais. A presença sistemática das mesmas formas demostra o grande sucesso, em termos comerciais, que estas tiveram, pois, os conjuntos são muito desiguais do ponto de vista da formação das amostras.

3.1.3. *Terra Sigillata* Hispânica e de imitação tipo Peñaflor (Fig. 5)

A amostra de *sigillata* hispânica é constituída por 274 fragmentos (87NMI), tendo sido identificadas duas produções distintas: a de *Tritium Magallum* e a de Andújar; e ainda a *sigillata* de imitação tipo de Peñaflor.

A *sigillata* de imitação tipo Peñaflor teve vários centros produtores, alguns já comprovados arqueologicamente, como o sítio de Peñaflor (antiga *Celti*), *Isturgi* e *Colonia Patricia* (Vázquez Paz e García Vargas, 2014, p. 301-321). A sua produção iniciou-se por volta da época tardo-republicana e pré-augustana chegando ao séc. V, apresentando sobretudo formas que imitam formas itálicas e de engobe vermelho pompeiano. Registou-se somente um pequeno fragmento de bordo (nº41) com este fabrico, que corresponde ao tipo III de Martinez, tipologia posteriormente revista por Amores e Keay (1999), que imita os pratos de engobe de vermelho pompeiano.

Produzidas no centro de *Tritium Magallum* identificaram-se 132 fragmentos. Já dentro da produção de Andújar distinguiram-se dois fabricos, que denominámos fabrico Andújar I (107 fragmentos) e II (14 fragmentos).

As formas lisas correspondem a 58 indivíduos, como os pratos Drag. 15/17 (variantes C e E) (nº22), Drag. 18 (A, B e C) (nº23) e as taças Drag. 27 (nº25), e Drag. 24/25 (nº24). A forma Hispânica 7A (nº 28) também se encontra representada, assim como as formas Drag. 33B (nº26) e Drag. 35/36 (nº27), ambas em menor número.

As formas decoradas presentes são as mais comuns desta produção: a Drag. 29 (nº29) e a Drag. 37A (nº30), e apesar de não ter sido possível enquadrar tipologicamente os restantes fragmentos decorados, foi possível determinar as suas decorações. Assim, o nº32 ostenta faixas de círculos concêntricos (segmentados e denteados) correspondendo ao que Romero Carnicero (1999, p. 208) identificou como "motivo circular III"; no nº35 observam-se círculos concêntricos (simples, segmentados e dentados) com uma palmeta de seis pétalas ao centro; o nº34 possui faixas de círculos concêntricos simples, sendo que dois deles apresentam parte segmentada e parte ondulada, intercalados com pequenos círculos com anéis delimitados por uma faixa simples; o nº36 ostenta uma linha de ângulos na diagonal seguida de um círculo concêntrico segmentado com um motivo vegetal no centro; o nº33 que possui círculos concêntricos (segmentados e dentados) com um cálice no centro que incorpora elementos ondulantes no exterior; e por último, o nº31, decorado com círculos concêntricos, um deles parcialmente segmentado, que alternam com um elemento vertical formado por aspas e outro de extremidade bífida. Cronologicamente estes fragmentos devem situar-se em torno do séc. II, como podemos constatar pelas suas decorações.

Foram identificadas duas marcas de oleiro. Uma, incompleta, num fundo de uma taça Drag. 27, possivelmente em cartela retangular; e outra (nº39), no fundo interno de um prato Drag. 15/17, em cartela retangular, apenas conservando o N, o que não nos permite identificar oleiro. Este fundo possui também o grafito XR ou XIR, no fundo exterior da peça, o que coloca igualmente algumas reservas na sua leitura.

A *sigillata* hispânica, terá sido distribuída para Lisboa a partir dos finais do séc. I chegando até aos finais do séc. II, num momento em que a cerâmica norte africana já lhe faria concorrência no mercado. Esta é a segunda maior categoria de *sigillatas* deste conjunto. Esta mostra-se bastante uniforme em termos formais e o mesmo acontece nos restantes sítios da área de Lisboa já estudados, onde também predomina a produção de *Tritium Magallum* sobre a de Andújar, com exceção da *sigillata* hispânica recolhida no jardim do Palácio dos Condes de Penafiel (Silva, 2012).

3.1.4. *Terra Sigillata* Norte Africana (Fig. 5 e 6)

A *sigillata* norte africana é constituída por 460 fragmentos (166 NMI), tendo três produções distintas: a clara A, produzida muito possivelmente no norte da Tunísia (Hayes, 1972) ou em Oudhna; a clara C, originária da Bizacena central; e a *sigillata* clara D, que possui pelo menos quatro centros produtores, todos localizados no norte da Tunísia (Bonifay, 2004, p. 47 e 50). A produção das *sigillatas* Norte Africanas situa-se entre os inícios do séc. II d.C. e finais do séc. V/meados do VI d.C.

A amostra de *sigillata* clara A é composta por 125 indivíduos (300 fragmentos), sendo a categoria dominante no conjunto em estudo.

Na *sigillata* clara A conseguimos atribuir fabrico a 132 fragmentos, tendo sido identificados os fabricos A1 (30 indivíduos), A1/2 (37 exemplares), A2 (64 fragmentos) e A/D (1 indivíduo). Foi possível reconhecer tipologicamente nove formas e respetivas variantes, representadas pelas formas Hayes 3 (A, B e C) (nº 42), a mais antiga aqui registada, situada cronologicamente entre 60 e a metade do séc. II, seguida das formas Hayes 5?, Hayes 6 (nº43), Hayes 8 (A e B) (nº44), Hayes 9 (A e B) (nº45), Hayes 14/17 (nº47) e a Hayes 157 (identificada apenas por um pequeno fragmento de asa que pensamos poder pertencer a esta forma, pois apresenta caneluras longitudinais e a mesma secção que a asa da Hayes 157) datadas da segunda metade do séc. II e do séc. III (Hayes, 1972). As formas mais tardias são a Hayes 27 (nº46) e Hayes 32 (nº48) datadas entre o séc. II e a primeira metade do III (Hayes, 1972; Bonifay, 2004).

Na amostra de *sigillata* clara C registaram-se 120 fragmentos (26 NMI), com quatro dos cinco fabricos conhecidos para esta produção: C1 (31 exemplares), C2 (30 indivíduos), C3 (nove fragmentos) e C4 (três exemplares), não tendo sido possível determinar a que fabrico pertencem 47 fragmentos.

Identificaram-se tipologicamente as formas Hayes 45 (A e B) (nº 49), Hayes 46 (nº50), Hayes 48 (B) (nº51), Hayes 50 (A e B) (nº52), e a Hayes 53?, a forma mais tardia, que permite situar cronologicamente este conjunto entre os inícios do séc. III e meados do V (Hayes, 1972; Bonifay, 2004).

Por último, foram identificados 15 indivíduos (40 fragmentos) da produção de *sigillata* clara D. Esta

possui dois fabricos, o D1 (26 fragmentos) e o D2 (sete indivíduos), que se subdividem em duas fases cada, às quais correspondem diferentes cronologias e características de pastas e engobes, contudo, esta distinção não foi possível na maioria dos fragmentos.
A amostra de *sigillata* clara D é composta por seis formas diferentes e respetivas variantes: a Hayes 59 (nº55), a mais antiga, datada do primeiro quartel do séc. V, a Hayes 61 (A e B) (nº53), a Hayes 67 (nº57), a Hayes 76 (nº56), a Hayes 91 (C) (nº54) e a Hayes 99, sendo as duas últimas as mais tardias da amostra, com cronologias dos finais do séc. V/meados do VI d.C. Foi também contabilizado o fragmento nº58 de parede/fundo decorado por rosetas impressas, correspondentes ao estilo A (ii) datado do segundo/terceiro quartel do séc. IV (Hayes, 1972), ladeadas por dois sulcos superiores e dois sulcos inferiores, cuja forma não conseguimos determinar. Estes motivos de rosetas ocorrem com frequência juntamente com motivos de folhas de palma e surgem habitualmente em recipientes das formas Hayes 59, 61A e 67.
Em síntese, a *sigillata* clara A poderá ter iniciado a sua importação em torno a primeira metade do séc. II. Posteriormente, a partir de meados desse século e durante a primeira metade do séc. III, com o declínio das produções hispânicas e com a progressiva imposição da *sigillata* clara A, esta deverá ter adquirido predominância no consumo deste tipo de produtos em *Olisipo*. No que concerne às *sigillatas* clara C e D, possuímos amostras relativamente reduzidas. Isto pode ser indicador de uma menor atividade comercial e industrial, assim como um menor consumo nesta área específica da cidade a partir da segunda metade do séc. III até meados do VI d.C., sendo inclusive ausente neste conjunto a *sigillata* foceense tardia.
No que respeita à *sigillata* norte africana não existe ainda muita informação disponível que nos permita traçar o seu perfil de importação para outras áreas de Lisboa.

3.1.5. *Terra sigillata* hispânica tardia (Fig. 5)
A *sigillata* hispânica tardia desta amostra é composta somente por dois fragmentos.
Estas *sigillatas* surgem no séc. III/IV, chegando a sua produção até inícios do séc. VI, e caracterizam-se por possuir pastas de menor qualidade, feitas com argilas mais grosseiras, cozidas a temperaturas mais baixas, de cor rosa-alaranjadas, com vernizes laranjas, porosos, pouco aderentes e opacos, observando-se grandes influências das produções norte africanas (Paz Peralta, 2008, p. 506 e 507).
O seu fabrico assemelha-se às produções de *Tritium Magallum* e do vale do Ebro, mais precisamente ao Conjunto A, Grupo 1 de Paz Peralta (2008, p. 498), que tem uma cronologia entre o séc. III e a primeira metade do IV.
Somente conseguimos caracterizar tipologicamente um fragmento (nº40), identificado como os pratos das formas 8.9 a 8.11 (a forma 8.9 corresponde à forma Paz 83B, enquanto as 8.10 e 8.11 correspondem à forma Palol 2), por serem as mais idênticas ao nosso bordo, produzidas entre 450 e 500, que imitam as formas Hayes 61B ou 84 (Paz Peralta, 2008).
Tal como no Banco de Portugal, também nos demais sítios da área de Lisboa esta produção não se encontra bem representada, ou não está ainda devidamente estudada. Assim, registou-se um fragmento da forma Drag. 37 no NARC (Bugalhão, 2001), um outro exemplar da mesma forma no circo de *Olisipo* (Sepúlveda *et alii*, 2002) e 21 fragmentos desta produção na Praça da Figueira (Ribeiro, 2010).

3.2. Cerâmica de Cozinha Africana (Fig. 6)
A amostra de cerâmica de cozinha africana está representada por 231 fragmentos (162 NMI). Foi produzida em três fabricos diferentes: o A, derivado da *sigillata* clara A, com origem provável no norte da Tunísia; o fabrico B, que se distingue pelo polimento em bandas, oriundo da Bizacena; e o fabrico C, mais especificamente C/A, com peças de bordo enegrecido, com uma produção situada principalmente no norte da Tunísia, (Bonifay, 2004).
Começou a ser produzida a partir do séc. I d.C., sendo o seu apogeu em meados do séc. II d.C., quando surgiram novas formas que serviriam para conter líquidos, como jarras, púcaros e potes, assim como novas variantes das peças já existentes (Aquilué, 1995).
No espólio em estudo identificaram-se nove formas diferentes e as suas respetivas variantes, sendo as mais comuns o tacho Hayes 197, seguida do prato/tampa Hayes 196 e da caçoila Hayes 23B.
O tacho Hayes 197 (nº63), produzido no fabrico C/A, está representado com 75 indivíduos. Apresenta três variantes: a variante precoce, datada dos finais do séc. II, a variante clássica, com cronologia dos finais do séc. II e o III, e a variante tardia, dos finais do séc. III e inícios do IV, não tendo sido possível identificar as variantes em alguns fragmentos (Bonifay, 2004; Hayes, 1972).
A evolução tipológica do prato/tampa Hayes 196

(nº62) observa-se através do espessamento das paredes e do bordo. Assim, a variante mais antiga (variante precoce), possui paredes mais finas e bordo menos espessado, e a variante mais recente (variante tardia), apresenta o bordo bastante mais espesso. As fases intermédias (clássica A e B) são caracterizadas por possuir ou não um pequeno pé, respetivamente. Esta forma foi manufaturada no fabrico C/A, e situam-se cronologicamente entre meados do séc. II e os meados do III d.C. (Bonifay, 2004; Hayes, 1972), tendo-se registado 33 fragmentos pertencentes a esta forma, correspondendo 24 à variante clássica A, tendo dois indivíduos que ostentam caneluras internas, cinco à variante B, e um à variante tardia. Não conseguimos estabelecer variantes para seis fragmentos.

A caçoila Hayes 23 foi produzida no fabrico A e, na nossa amostra, a variante B (nº59) é a mais comum com 24 indivíduos, tendo a variante A somente um exemplar.

A caçoila Hayes 181 (nº60) encontra-se produzida no fabrico A, representada com um indivíduo, na variante B, e no fabrico B, aos quais pertencem os demais fragmentos, três dos quais se enquadram na variante B, dois na variante C, um na variante D.

O prato/tampa Hayes 182 (nº61), de fabrico B, possui quatro variantes que se diferenciam, genericamente, pela evolução do bordo, tendo sido identificados nove fragmentos desta forma, sendo três da variante A, dois da variante B, um da variante C e três da variante D.

Como formas minoritárias temos presentes ainda a Ostia I, fig. 264A (nº65), a Ostia IV, fig. 59 (nº67) e a Ostia IV, fig. 61 (nº64), todas no fabrico B, constituindo estas últimas das formas mais tardias desta amostra, datadas dos finais do séc. IV e os inícios do V d.C. Com quatro exemplares temos ainda a forma Ostia III, fig. 324 (nº66), cujo fabrico não conseguimos determinar.

De acordo com os dados do Banco de Portugal a cerâmica de cozinha africana encontra-se presente em *Olisipo* possivelmente desde os finais do séc. I d.C. como comprova a forma Hayes 23A. A importação destes produtos prosseguiu até ao séc. IV como testemunha a expressiva quantidade de Hayes 197.

São escassas as informações existentes na cidade de Lisboa sobre este tipo de cerâmica. Somente conseguimos comprovar a sua existência no teatro romano, com um pequeno fragmento cuja forma não foi possível identificar, e um fragmento de prato Hayes 181 (Fernandes, Sepúlveda e Antunes, 2012); na Rua dos Fanqueiros com um fragmento de Hayes 23B (Diogo e Trindade, 2000); e no fundeadouro da Praça D. Luís I, com exemplares das formas Hayes 23 e Hayes 197, tendo sido ainda identificadas imitações destas formas, assim como da Hayes 181 e Hayes 196 (Parreira e Macedo, 2013).

Devido a esta lacuna existente na investigação na área de Lisboa, procurou-se confrontar estes dados com que se conhece acerca do seu consumo em Tróia (Magalhães, Brum e Vaz Pinto, 2014), e no Algarve em *Balsa* (Viegas, 2007) e em Monte Molião (Viegas e Arruda, 2014; Pereira, 2015), todos sítios com amostras superiores a 100 fragmentos.

Em Tróia registaram-se 149 NMI, forma mais abundante também corresponde à Hayes 197, seguindo-se a Hayes 196, ambas no fabrico C/A. As formas Hayes 23 (A e B) e Hayes 181 (B, C e D), ambas presentes no fabrico A. Com o fabrico B encontram-se as formas Hayes 181, 182 e 185, distribuídas nas suas variantes (Magalhães, Brum e Vaz Pinto, 2014).

Em *Balsa*, recuperaram-se 850 indivíduos, sendo a forma mais abundante a Hayes 196. Presentes também na amostra estão as formas Hayes 23B, Hayes 197, Hayes 183, Hayes 185, Hayes 181, Hayes 182, Ostia II, fig. 311 e Ostia II, fig. 306 (Viegas, 2007).

Com 1648 NMI, no Monte Molião, a forma mais abundante é a Hayes 196, seguida da Hayes 197. Estão também presentes, em menor quantidade, as formas Hayes 23, 181, 182, 184, 185, 195, 199, a Sidi Jdidi 3 e as Ostia I, fig. 264, Ostia II, fig. 306, Ostia II, fig. 310, Ostia II, fig. 312 e a Ostia II, fig. 314 (Viegas e Arruda, 2014; Pereira, 2015).

Observamos que no Sul existe uma maior abundância desta cerâmica. Estes sítios terão começado a receber estas produções em torno de meados do séc. I/primeira metade do séc. II d.C. A importação de cerâmica de cozinha africana para o Sul da Lusitânia terá ocorrido até os finais do séc. IV/inícios do V.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objectivo de se realizar uma leitura mais clara da distribuição cronológica da *terra sigillata*, realizou-se o cálculo das quantidades médias anuais de *sigillata* importada. Para tal utilizámos a metodologia adaptada por Mayet e Bourgeois (1991) no estudo das *sigillatas* de *Baeolo Claudia*, e já utilizada para o estudo das *sigillatas* de Represas (Lopes, 1994), dividindo-se o número de peças identificáveis (NMI)

de cada categoria pelo número de anos em que decorreu a sua importação. Assim, para a *sigillata* itálica considerou-se um período de importação de 30 anos, para a sudgálica um período de 50 anos e para a hispânica de 100 anos.

Como se pode observar no gráfico da figura 3, onde se compara o conjunto em estudo com Praça da Figueira e R. Augusta de acordo com esta estimativa, a *sigillata* itálica é predominante no conjunto da Praça da Figueira, seguindo-se o conjunto da Rua Augusta, sendo a sua representatividade no Banco de Portugal bastante escassa. Isto explica-se com as diferentes cronologias dos sítios, sendo a Praça da Figueira ocupada ainda no séc. I a.C., a Rua Augusta não possuindo elementos anteriores à segunda década do séc. I a.C. (Silva, 2012), e o Banco de Portugal tendo ocupação mais tardia. Nos restantes sítios apresentados esta cerâmica encontra-se presente, mas em menor escala, sendo, contudo, no sítio em estudo onde é menos comum.

No que concerne à *sigillata* sudgálica esta estimativa revela dados bastante homogéneos nos conjuntos estudados, sendo novamente nos sítios da Praça da Figueira e da Rua Augusta nos quais a representatividade desta categoria é maior. O mesmo já não ocorre com a *sigillata* hispânica que, apesar de continuar a ter uma presença significativa na Praça da Figueira, tal não se verifica na Rua Augusta, sendo bastante maior a incidência de *sigillata* hispânica no Banco de Portugal.

Não foi possível efectuar cálculos das estimativas de importação médias anuais para as *sigillatas* norte africanas, porém, verificou-se através da amostra de dados publicados do NARC (Bugalhão, 2001) que a existência de *sigillatas* norte africanas é maioritária. Também no fundeadouro da Praça de D. Luís I (Parreira e Macedo, 2013), se encontra esta realidade, existindo inclusive imitações de *sigillata* norte africana.

No Banco de Portugal, a percentagem de *sigillata* clara A é de 31,48%, sendo a categoria mais abundante. Esta elevada percentagem indica que foi entre os finais do séc. I d.C. e a primeira metade do séc. III que esta área da cidade recebeu/utilizou e/ou descartou a maior parte deste tipo de cerâmica de mesa importada. Isto não sucede nos restantes sítios por nós abordados, onde a *sigillata* clara A, por norma, não ultrapassa os valores da *sigillata* hispânica. Apesar de não serem dados de fácil interpretação no quadro do que se conhece para a cidade, estes podem corresponder a um momento de maior intensidade da atividade comercial e industrial nesta área de *Olisipo*.

Não identificamos fragmentos de *sigillata* foceense, mas a sua ausência não surpreende, pois a amostra de *sigillata* clara D é também ela escassa. Esta menor representatividade de *sigillata* clara D, tal como já acontece na *sigillata* clara C, pode indicar uma menor atividade comercial e industrial, assim como um menor consumo desta a partir do séc. III até meados do séc. VI d.C. nesta área específica da cidade. Contudo, a informação existente sobre os ritmos de desenvolvimento da atividade de transformação de preparados piscícolas conhecida nesta área ribeirinha de Lisboa, mostra que as atividades perduram até meados do séc. V/VI, o que parece contradizer estes dados. Assim, estes dados devem ser lidos com a devida precaução e devem ser atestados com outros estudos de áreas próximas que podem vir a confirmar, ou não, o que agora se observou.

No que concerne à cerâmica de cozinha africana, apesar da fraca atenção que tem merecido em detrimento de outras categorias (cerâmica finas ou ânforas), assinala-se a sua presença na área do teatro romano, na Rua dos Fanqueiros e no fundeadouro da Praça D. Luís I (Fernandes, Sepúlveda e Antunes, 2012; Diogo e Trindade, 2000; Parreira e Macedo, 2013).

O sítio do Banco de Portugal seria muito possivelmente uma zona próxima ao porto de *Olisipo*, ou um possível aterro programado (Mota e Martins, 2020) ou lixeira como recentemente propôs J. Ácero Pérez (2020), sendo que os fragmentos estudados nos permitem fornecer alguns elementos que poderão contribuir para o conhecimento da antiga *Olisipo*, dos seus ritmos de consumo e importação, aspectos que o estudo das ânforas já realizado (Filipe, 2019) também comprovam.

Em síntese, *Olisipo* teria uma intensa atividade mercantil, sendo ponto de chegada, troca e redistribuição de produtos alimentares e de cerâmicas para diferentes partes da Península Ibérica, quer por via terrestre quer por via marítima.

BIBLIOGRAFIA

ÁCERO PÉREZ, Jesus (2020) – A gestão dos resíduos na Lisboa Romana. FABIÃO, Carlos (coord.) – *Lisboa Romana. Felicitas Iulia Olisipo. A Morfologia urbana*. Vol. III. Câmara Municipal de Lisboa. Caleidoscópio. pp. 103-115.

AMORES, Fernando e KEAY, Simón J. (1999) – Las *sigillatas* de imitación tipo Peñaflor o una serie de hispánicas preco-

ces. In ROCA ROUMENS, Mercé e FERNÁNDEZ GARCÍA, María Isabel (eds.) – *Terra Sigillata Hispánica. Centros de fabricación y producciones altoimperiales. Homenaje a Mª Ángeles Mezquíriz*. Jaén/Málaga: Universidad de Jaén/Universidad de Málaga, pp. 235-258.

AQUILUÉ, Xavier (1995) – La cerámica comúm Africana. In ROCA ROUMENS, Mercé e AQUILUÉ, Xavier (coords.) – *Cerámica comuna romana d'època altoimperial a la Peninsula Ibèrica. Estat de la questió*. Empuriès: Museu d'Arqueologia de Catalunya (Monografies Emporitanes; VIII), pp. 61-72.

BONIFAY, Michel (2004) – Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique. Oxford: BAR Int. series 1301.

BUGALHÃO, Jacinta (2001) – A indústria romana de transformação e conserva de peixe, em *Olisipo*: o Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros – a intervenção arqueológica. *Trabalhos de Arqueologia*, Lisboa: IPA, 15, 186 p.

DANNELL, Geoff; DICKINSON, Brenda e VERNHET, Alain (1998) – Ovolos on Dragendorff form 30 from the collections of Frédéric Hermet and Dieudonné Rey. In BIRD, Joanna – *Form and Fabric. Studies in Rome's material past in honour of B. R. Hartley*. Oxbow Monograph: Oxford. 80. p. 60-109.

DIOGO, A. M.; TRINDADE, Laura (2000) – Vestígios de uma unidade de transformação do pescado descobertos na Rua dos Fanqueiros, em Lisboa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa: IPA, 3:1, pp. 181-196.

FERNANDES, Lídia.; SEPÚLVEDA, Eurico; ANTUNES; Márcio (2012) – Teatro romano de Lisboa: sondagem arqueológica a sul do monumento e o urbanismo de *Olisipo. Al-madan*. Almada. 2:17, pp. 44-55.

HAYES, J. W. (1972) – *Late Roman pottery*. The British School at Rome. Londres.

LOPES, Mª Conceição (1994) – A *sigillata* de Represas (Colecção F. Nunes Ribeiro). Tratamento informático. Coimbra: Instituto de Arqueologia.

MAGALHÃES, Ana Patricia; BRUM, Patricia; VAZ PINTO, Inês (2014) – The significance of African Cooking Ware in Lusitania: The Case of Tróia (Portugal). In *Rei Cretariae Romanae Fautorum*. Acta 43. Bonn. pp. 701-708.

MEES, Allard W. (2014) – Punzen gestempelter südgallischer Reliefs*igillata* aus den Werkstätten von La Graufesenque / Teil 1. Menschen – Götter – mythologische Figuren. R¨misch-Germanisches Zentralmuseum Forschungsinstitut für Archäilogie.

OXÉ, August; COMFORT, Howard ; KENRICK, Philip (2000) – *Corpus Vasorum Arretinorum* (2ª Edição), Bonn: Dr. Rudolf Habelt Gmbh.

PARREIRA, José e MACEDO, Marta (2013) – O fundeadouro romano da Praça D. Luís I. *Congresso de 150 Anos Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 747-754.

PASSELAC, Michel e VERNHET, Alain (1993) – Céramique *sigillée* sud-gauloise. In *Lattara*. 6, Dicocer: dictionnaire des céramiques antiques (VIIème s. av. n. è. – VIIème s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan). Lattes (France): Edition de l'Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental.

PAZ PERALTA, Juan Ángel (2008) – Las producciones de *terra sigillata* intermedia y media. In BERNAL CASASOLA, Dario; RIBERA I LACOMBA, Albert (eds.) – *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión.* XXVI Congreso Internacional de la Asociación *Rei Cretariae Romanae* Fautores. Cádiz: Universidad de Cádiz. pp. 495-539.

POLAK, Marinus (2000) – South Gaulish *Terra sigillata* with potter's stamps from Vechten. *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* – Supplementum 9. Nijmegen.

RIBEIRO, Inês (2010) – *A Terra Sigillata Hispânica da Praça da Figueira (Lisboa)*. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre. Fotocopiada ou policopiada.

ROCHA, Artur (2011) – *Edifício Sede do Banco de Portugal – Lisboa. Relatório dos trabalhos arqueológicos de 2010 e 2011*. Vol. IA – Edifícios Correntes. Lisboa. Relatório policopiado disponível na Biblioteca da DGPC.

ROCHA, Artur; REPREZAS, Jéssica; MIGUEZ, João; INOCÊNCIO, Joana (2013) – Edifício sede do banco de Portugal em Lisboa. Um primeiro balanço dos trabalhos arqueológicos. *Congresso de 150 Anos Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 1011-1018.

ROMERO CARNICERO, Mª Victoria (1999) – El taller de las Palmetas. In ROCA ROUMENS, Mercé e FERNÁNDEZ GARCÍA, Mª Isabel (eds.) – *Terra Sigillata Hispánica. Centros de fabricación y producciones altoimperiales. Homenaje a Mª Ángeles Mezquíriz*, Jaén/Málaga: Univers. de Jaén/Universidad de Málaga, pp. 169-208.

SANTOS, Ana Beatriz (2015) – *A Terra Sigillata e a Cerâmica de Cozinha Africana do Edifício Sede do Banco de Portugal (Lisboa)*. Dissertação apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre. Fotocopiada ou policopiada.

SEPÚLVEDA, Eurico; VALE, Ana; SOUSA, Vitor; SANTOS, Vitor e GUERREIRO, Natalina (2002) – A cronologia do circo de *Olisipo*: a *Terra Sigillata*. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:2, pp. 245-275.

SILVA, Rodrigo B. (2012) – *As marcas de oleiro na terra sigillata e a circulação dos vasos na Península de Lisboa*. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa para a obtenção do grau de Doutor. Fotocopiada ou policopiada.

VÁZQUEZ PAZ, Jacobo e GARCÍA VARGAS, Enrique (2014) – Imitaciones Béticas de *sigillata*: contextos del s. I a.c.-II d. c. en la Plaza de la Encarnación y el Patio de Banderas del Real Alcázar de Sevilla. In GARCÍA FERNÁNDEZ, Fran-

cisco José e GARCÍA VARGAS, Enrique (eds.) – *Comer a la moda: Imitaciones de vajilla de mesa en Turdetania y la Bética Occidental durante la antigüedad (s. VI a.C. – VI d.C.)*. Colleccció Instrumenta. 46. Barcelona: Universitat de Barcelona. pp. 301-321.

VIEGAS, Catarina (2007) – Les céramiques tardives dans les sites du sud-ouest de la Péninsule Ibérique (Algarve – Portugal). In BONIFAY, Michel e TRÉGLIA, Jean-Christophe, eds. – *LRCW2 Late Roman Coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean.* Archaeology and Archaeometry, vol. I. Oxford: Archaeopress. (BAR Int. series 1662.1), pp. 71-83.

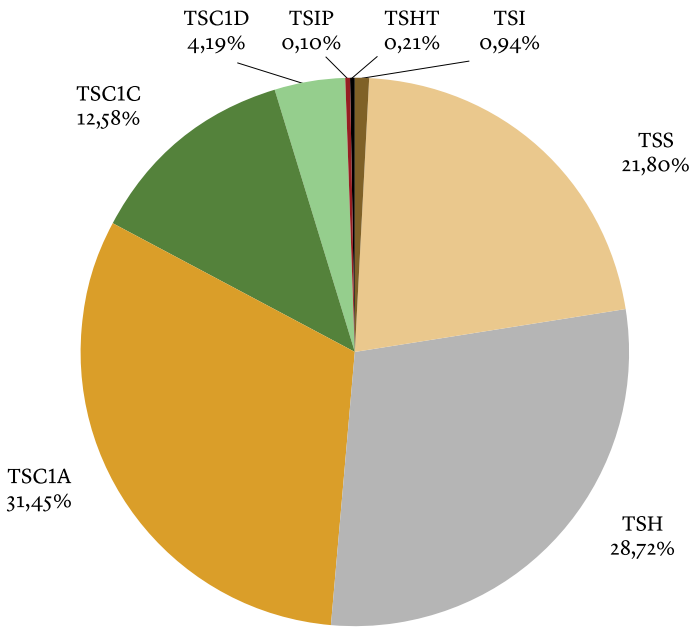
VIEGAS, Catarina; ARRUDA, Ana Margarida (2014) – A cerâmica de cozinha africana e as suas imitações em Monte Molião (Lagos, Portugal). In MORAIS, Rui; FERNÁNDEZ, Adolfo; SOUSA, Maria José (ed. cient.) – *Monografias Ex Officina Hispana II.* Actas do II Congresso Internacional da SECAH (Braga 2013). Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispánia: Madrid. pp. 247-260.

Online: Disponível em [Samian Research Database, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (RGZM). http://www.rgzm.de/samian] (acedida em 16.6.2023).



Figura 1 – **A)** Localização do sítio no quarteirão que ocupa; **B)** e **C)** Perfil estratigráfico onde se observam os Horizontes sedimentares (gentilmente cedidas por Artur Rocha); **D)** Estado dos horizontes antes da limpeza do perfil (gentilmente cedida por Artur Rocha).

A



B

Categoria	Fabrico	NºFrag	% Nº Frag	NMI	% NMI	Fig.
Terra sigillata	TSI	9	0,94%	5	1,54%	Fig. 4 (nº 1 a 5)
	TSS	208	21,80%	65	20,00%	Fig. 4 (nº 6 a 21)
	TSH	274	28,72%	87	26,77%	Fig. 5 (nº 22 a 39)
	TSIP	1	0,10%	1	0,31%	Fig. 5 (nº 41)
	TSClA	300	31,45%	125	38,46%	Fig. 5 (nº 42 a 48)
	TSClC	120	12,58%	26	8,00%	Fig. 6 (nº 49 a 52)
	TSClD	40	4,19%	15	4,62%	Fig. 6 (nº 53 a 58)
	TSHT	2	0,21%	1	0,31%	Fig. 5 (nº 40)
	Total	**954**	**100,00%**	**325**	**100,00%**	
Cerâmica Cozinha Africana	A	47	20,35%	29	17,90%	Fig. 6 (nº 59 a 67)
	B	15	6,49%	21	12,96%	Fig. 6 (nº 59 a 67)
	C	6	2,60%	0	0,00%	Fig. 6 (nº 59 a 67)
	C/A	117	50,65%	108	66,67%	Fig. 6 (nº 59 a 67)
	Indeterminada	46	19,91%	4	2,47%	Fig. 6 (nº 59 a 67)
	Total	**231**	**100,00%**	**162**	**100,00%**	
	TOTAIS	**1185**		**487**		

Figura 2 – **A)** Gráfico da distribuição do total dos fragmentos das diferentes categorias de *terra sigillata*; **B)** Tabela com o Número de fragmentos e o Número Mínimo de Indivíduos por categorias cerâmicas e fabricos.

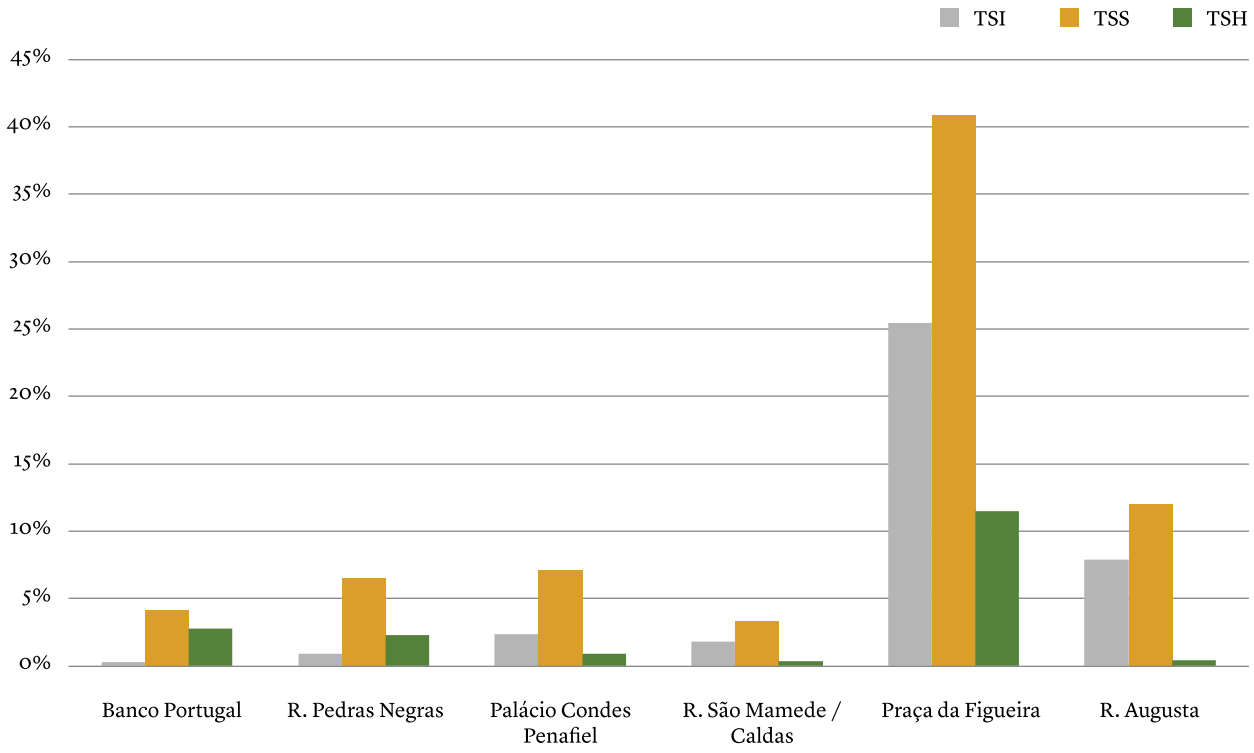


Figura 3 – Gráfico Estimativa das quantidades médias anuais das diferentes categorias de *terra sigillata* recebida na área de Lisboa.

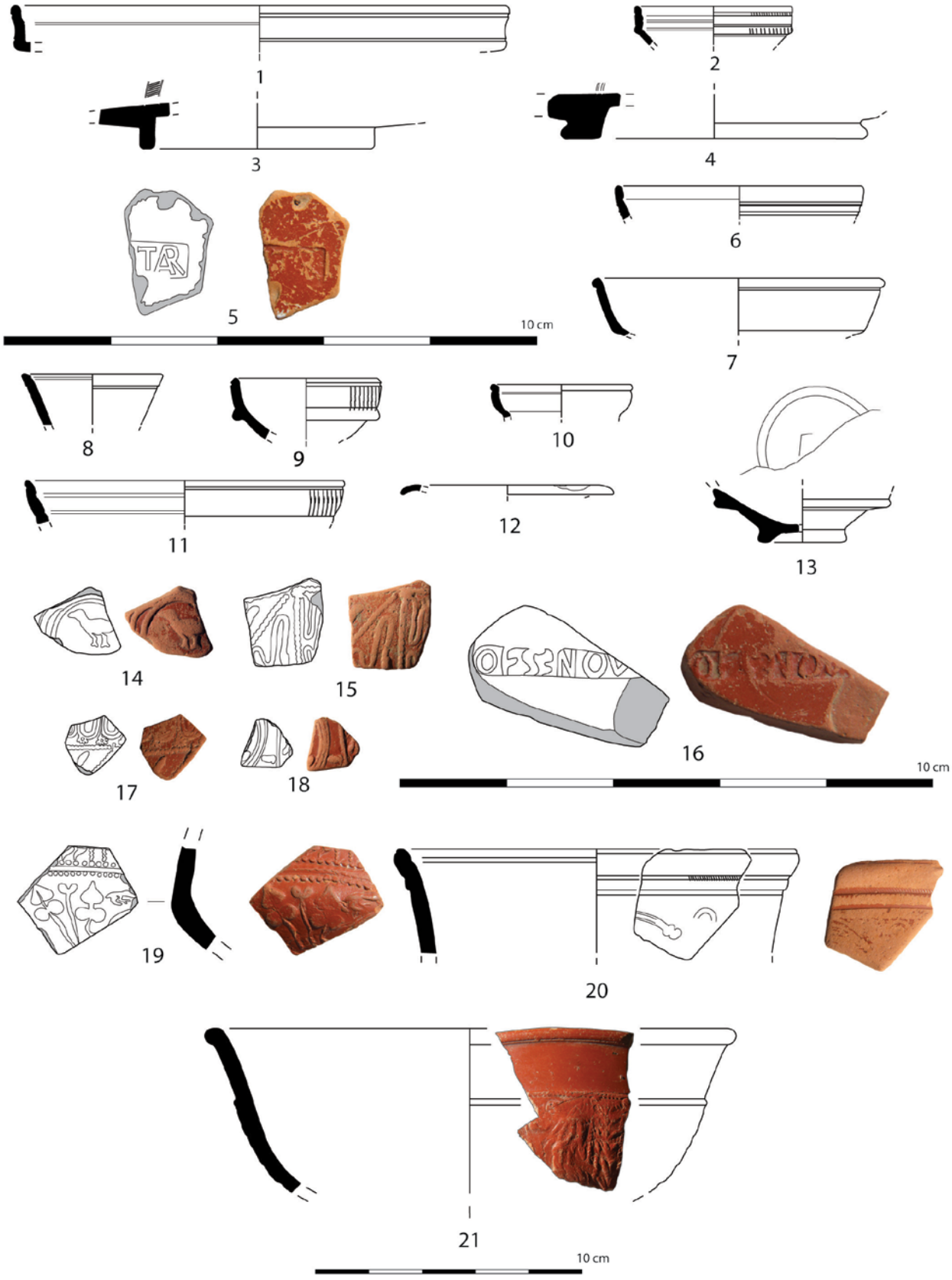


Figura 4 – *Terra sigillata* itálica (1 a 5). *Sigillata* sudgálica (6 a 21). Formas lisas à escala 1:3 e formas decoradas à escala 1:2 e marcas de oleiro à escala 1:1.

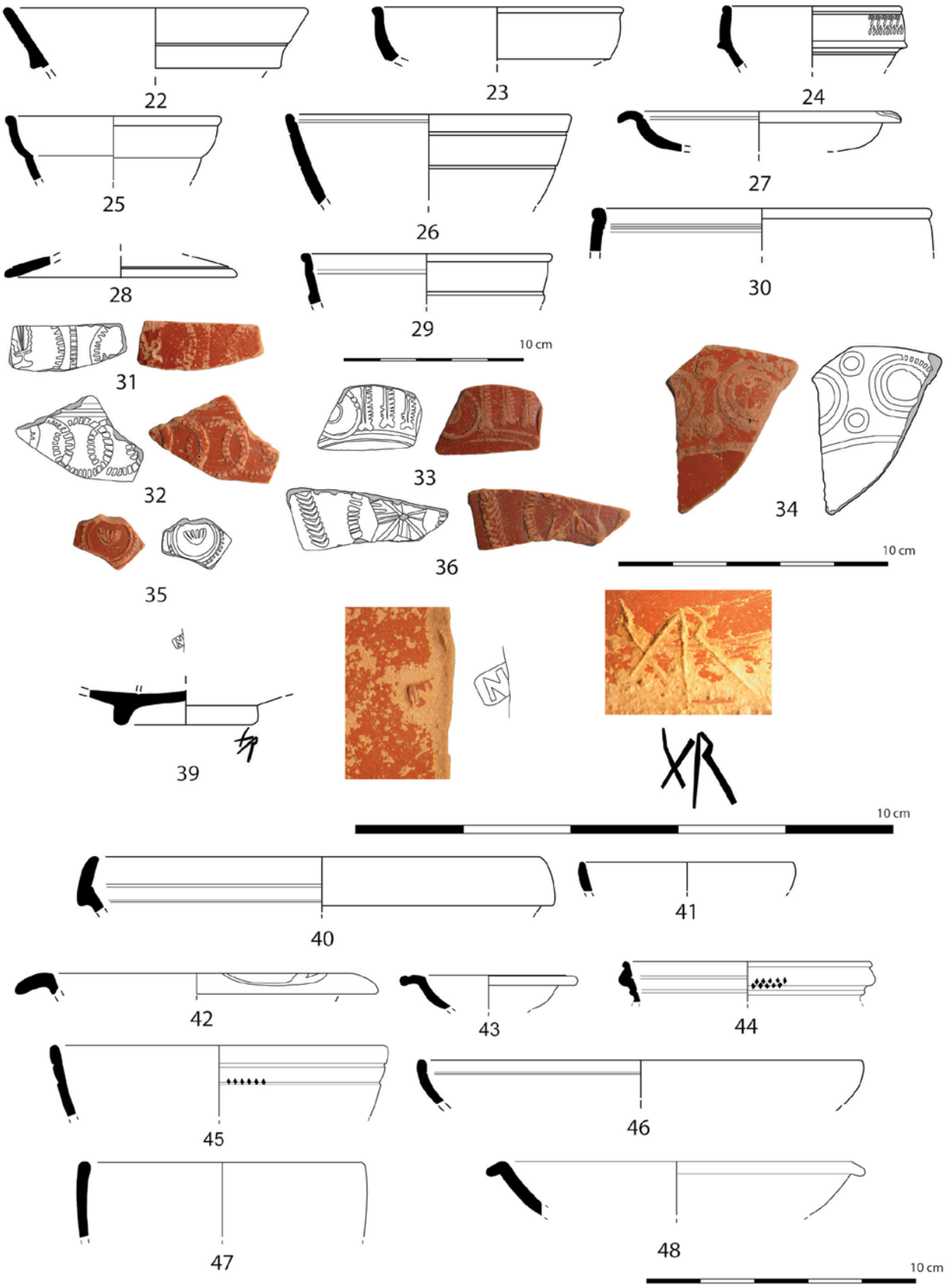


Figura 5 – *Terra sigillata* hispânica (22 ao 39); hispânica tardia (40); imitação tipo de Peñaflor (41); *sigillata* clara A (42 ao 48). Formas lisas à escala 1:3 e decoradas à escala 1:2.

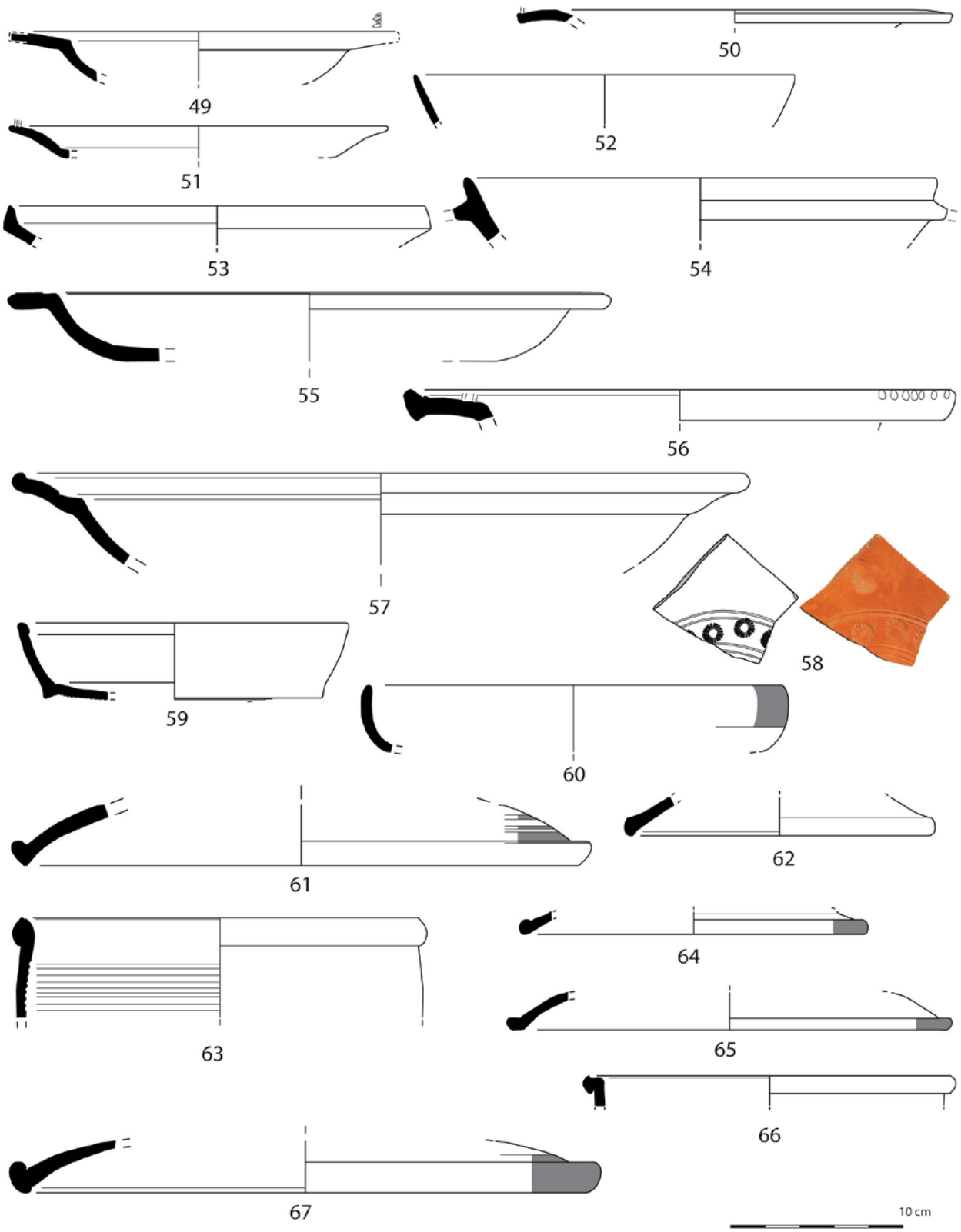


Figura 6 – *Terra sigillata* clara C (49 ao 52) e clara D (53 ao 58). Formas lisas à escala 1:3 e decoradas à escala 1:2. Cerâmica de Cozinha Africana (59 ao 67). Formas lisas à escala 1:3 e decoradas à escala 1:2.

ANÁLISE (IM)POSSÍVEL DOS ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS DO SÍTIO DO MASCARRO (CASTELO DE VIDE, PORTUGAL)

Sílvia Monteiro Ricardo[1]

RESUMO

O sítio de Mascarro foi intervencionado arqueologicamente na década de 1980, mostrando essencialmente parte de um *torcularium* romano e compartimentos domésticos alto-medievais. Ainda que limitados pela metodologia utilizada, verificamos que existe uma cultura material e uma cultura construtiva bastante distinta nos vários setores que é apenas parcialmente conhecida.

Consideramos que para entender este complexo local, especialmente em termos de cronologias ocupacionais e de abandono, é essencial verificar e analisar os materiais encontrados durante as escavações arqueológicas ou os achados de prospeção.

Palavras-chave: Castelo de Vide; Povoamento rural; Cultura material; *Torcularium*; Estruturas Alto Medievais.

ABSTRACT

The site of Mascarro was archaeologically intervened in the 1980s, essentially showing part of a Roman *torcularium* and high-medieval domestic compartments. Although limited by the methodology used, we found that there is a material culture and a constructive culture quite distinct in the various sectors that is only partially known.

We believe that to understand this complex site, especially in terms of occupational and abandonment chronologies, it is essential to verify and analyze the materials found during archaeological excavations or prospecting findings.

Keywords: Castelo de Vide; Rural settlement; Material culture; *Torcularium*; High Medieval structures.

1. INTRODUÇÃO

O sítio do Mascarro localiza-se no concelho de Castelo de Vide, distrito de Portalegre (Portugal) (Figura 1). A paisagem é predominantemente marcada pela Serra de São Mamede, transitando entre cristas quartzíticas e graníticas proeminentes e a peneplanície tradicional alentejana.

Este sítio foi identificado em 1970, através da descoberta de dois trientes visigodos (Almeida, 1971, p. 224), sendo referenciado posteriormente na Carta Arqueológica do Concelho de Castelo de Vide (Rodrigues, 1975, p. 178). Os vestígios arqueológicos encontravam-se dispersos por uma área bastante considerável, com cerca de 4ha, dos quais se destacam não só materiais de superfície (cerâmica de construção, doméstica e elementos líticos) como também alinhamentos de estruturas pétreas.

Entre 1983 e 1985 realizaram-se escavações arqueológicas, com direções distintas (Pita, 1983, Oliveira, 1984, Oliveira, 1985). Todavia, a metodologia seguida em todas as campanhas não foi a mais científica. Embora tenham sido produzidos cadernos de campo e relatórios de escavação, em nenhum deles foi registada a sequência estratigráfica existente. O mesmo destino teve o material exumado, inventariado sem referência a qualquer unidade estratigráfica, possuindo, no máximo, a quadrícula de recolha.

Apesar do potencial que o sítio demonstrava, não foi possível interpretar inequivocamente a funciona-

CHAIA-UÉ / silviamonteiroricardo@gmail.com

lidade das estruturas ou determinar a tipologia do assentamento. Levantavam-se inúmeras questões que levaram a diferentes interpretações ao longo de mais de trinta anos.

Segundo Maria da Conceição Rodrigues estava-se perante uma *villa* romana, na qual existiram "duas correntes culturais diferentes, uma de base romana, outra visigótica" (Rodrigues, 1975, p. 168). Após a intervenção arqueológica, Jorge Oliveira conclui que a mesma tinha incidido sobre a *pars rustica* de uma *villa*, posteriormente necropolizada (Oliveira, 1984, p. 7), ideia posteriormente repercutida (Alarcão, 1988). Este sítio volta a ser referido por Pilar dos Reis (2004, pp. 129) que indica a existência de termas privadas, através da identificação por Maria da Conceição Rodrigues de um tijolo trapezoidal aquando dos trabalhos de prospecção (Rodrigues, 1975, p. 168). Todavia, actualmente não é possível confirmar tais estruturas, nem foram identificados mais elementos desta tipologia.

Em 2011, foi elaborado um estudo preliminar sobre as cerâmicas comuns romanas do concelho de Castelo de Vide, no qual foram incluídos exemplares provenientes do Mascarro (Pereira & Monteiro, 2011). Todavia, consideramos que a metodologia utilizada, mas sobretudo as cronologias atribuídas, necessitam de revisão.

Mais recentemente, Mélanie Wölfram (2011, p. 154) volta a referenciar o Mascarro como uma *villa* necropolizada. Teoria perpetuada também por André Carneiro (2014, 2016, 2017a, 2017b) o qual o refere como sendo a *pars rustica* de uma *villa* romana, na qual foram detetadas sepulturas, no interior das estruturas, de uma fase posterior.

Porém, a recente revisão dos dados existentes (Ricardo, 2015, 2017) permitiu uma nova reinterpretação das estruturas registadas nas intervenções arqueológicas. Sumariamente, foi possível estabelecer três conclusões: a presença de uma estrutura de produção oleícola; a inexistência de qualquer vestígio de necropolização do espaço; e o enquadramento das estruturas em dois períodos cronológicos: um primeiro do Baixo-império e um segundo da Alta Idade Média.

2. BREVE DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS

Ainda que o objectivo deste artigo seja o estudo dos materiais arqueológicos, por forma ao seu enquadramento espacial (face à falta de estratigrafia), é necessário procedermos a uma breve descrição das estruturas escavadas. (Figura 2)

No sector A, registou-se um piso estreito, lajeado, com cerca de 2m de cumprimento, junto a três tanques contíguos de forma quadrangular. O tanque do meio, que resulta da sobreposição de camadas de *opus signinum*, assenta sobre um nível de regularização composto por pedras roladas, e está um pouco acima do nível dos restantes tanques. Embora apenas parcialmente intervencionado, interpreta-se como sendo parte de um lagar.

No sector C, a estrutura identificada é composta por dois compartimentos. Um primeiro, retangular e de pequenas dimensões, e um outro onde se destacam duas estruturas apontadas como lareiras. Estruturalmente, os muros apresentam uma construção irregular, em *opus incertum*, tendo sido identificada uma soleira de porta reaproveitada no enchimento de um dos muros. Pelas características construtivas, aparenta tratar-se de um espaço habitacional.

O sector D corresponde essencialmente a dois compartimentos "pavimentados". O primeiro compartimento possui planta retangular e prolonga-se além da sondagem. Na zona SW deste destaca-se uma grande laje de pedra que se afigura estar ao nível do piso e funcionar como apoio para o mesmo. No centro, o afloramento rochoso é utilizado para talhar o embasamento dos muros que fazem a compartimentação da habitação. Quanto ao segundo compartimento de planta quadrangular, possui uma entrada virada a Norte. O aparelho construtivo dos muros é composto por duplo paramento de pedra sem ligante de argamassa. Este tipo de estrutura é bastante diferente do que se verifica no Setor A, o que interpretamos como uma construção bem mais tardia. O piso, obtido por compactação, reforça esta ideia pois está documentado nos sítios intervencionados da granja da Tapada das Guaritas ou o sítio do Juncal, datado da Alta Idade Média (Prata, Cuesta-Gómez, 2017, p. 153). Adossadas aos muros, no extremo SE do compartimento, encontram-se duas estruturas, com cerca de 1m de comprimento cada, que foram sendo consideradas como sepulturas (Pita, 1983, p. 7, Wölfram, 2011, p. 154, Carneiro, 2014, p. 131). Todavia, no relatório de escavação de 1984 (Oliveira, 1984, p. 7) é referido que quando se chegou ao fundo da sepultura encontrou-se um piso igual ao resto do piso geral. Estas estruturas, sem qualquer tipo de orientação canónica, assentam simplesmente sobre o piso do compartimento, ou seja, não se trata de se-

pulturas pois nem rasgam posteriormente o piso para "fixar" a caixa tumular (Ricardo, 2015, 2017). Porém não é possível compreender a sua funcionalidade. Analisando a tipologia destas estruturas, apontamos para a presença de um espaço habitacional.

O sector E compreende dois muros de duplo paramento, com enchimento de pedra miúda, formando um ângulo recto. Este compartimento prolonga-se para Poente, contudo não está totalmente escavado. Por ora, é inexequível compreender como se articulavam com o restante conjunto edificado, assim como a tipologia das estruturas.

Por fim, o sector F localiza-se dentro de uma estrutura recente, de planta retangular edificada de pedra seca, sem cobertura, que corresponderia a um casebre de apoio à construção da linha férrea. Localiza-se sobre uma vasta zona de derrubes, não tendo sido possível caracterizar as estruturas identificadas no subsolo.

3. METODOLOGIA

A grande questão metodológica consiste em como abordar materiais com um grau tecno-tipológico tão diferenciado resultantes de uma intervenção arqueológica em que os princípios básicos de estratigrafia arqueológica foram completamente olvidados.

Face a este constrangimento, optamos por estudar estes materiais como se os mesmos fossem resultantes de trabalhos de prospeção.

Assim, o primeiro passo foi a construção de uma tabela por forma a quantificar os materiais pelos sectores e respetivas quadrículas intervencionadas. Todavia, nem todos os materiais possuíam indicação ou descrição de proveniência.

O segundo passo foi agrupar os materiais consoante as suas características tipológicas: cerâmicas, vidros, metais, numismas e líticos. Após esta fase procedemos à análise possível de cada grupo, por forma a tentar identificar formas, tipologias, produções e cronologias.

Por fim, tentamos correlacionar os materiais com as estruturas identificadas, por forma a compreender melhor a função das mesmas.

Todos estes dados foram compilados em tabela possibilitando assim uma comparação entre sectores.

4. ANÁLISE DOS MATERIAIS POR SECTOR

4.1. Sector A

Neste sector foram recolhidos 24 fragmentos de cerâmica[2], 7 fragmentos de vidro, 5 elementos metálicos e 15 numismas. Em termos espaciais foram recolhidos preponderantemente numa área que consideramos de circulação.

Dentro do conjunto cerâmico foi possível reconhecer algumas formas: 3 *dolia*, 1 pote, 5 fragmentos de ânfora, 1 prato, 1 jarro\bilha, 1 panela\pote (Ver Figura 3A/3B). Ou seja, um maior predomínio para cerâmica de transporte e armazenamento. As pastas apresentam-se, maioritariamente, bem depuradas, com colorações que variam entre o castanho e o laranja, isto é, um conjunto cerâmico homogéneo. Em termos de cronologia, o prato de *Terra Sigillata* Africana Clara D1 com decoração estampada, é datável dos finais do século IV inícios do V d.C. (Hayes, 1972, p. 241) e a ânfora Almagro 51 C, de produção lusitana datável entre o século III e o século V d.C. (Viegas, Raposo, Pinto, 2016) (ver Figura 3A). Os restantes materiais, por se tratar de cerâmica comum apenas podemos afirmar que deverão corresponder a período baixo-imperial ou tardio.

Atendendo ao conjunto vítreo, o elevado estado de fragmentação impossibilitou reconhecer formas. Quanto às tonalidades dos vidros variam entre o branco, o amarelo e o verde. Trata-se, no entanto, de um conjunto muito homogéneo que se pode balizar entre os séculos III a IV d.C. (Ricardo, 2015).

Foram igualmente recolhidos alguns materiais em suporte metálico (ver Figura 9C), trata-se sobretudo de elementos de adorno e algumas formas indeterminadas, as quais é inviável reconhecer a funcionalidade. De igual modo, não se podem avançar cronologias, uma vez que não encontramos paralelos arqueológicos datáveis.

Quanto ao conjunto numismático este é formado por exemplares de uso corrente, cunhados sobre ligas de bronze (ver Figura 4), enquadrando-se em perdas isoladas e não em contexto de entesouramento. Insere-se numa baliza cronológica centrada nos meados do século IV. No entanto é necessário ressalvar que comummente estes se encontram em circulação durante décadas posteriores, «*A duração de circulação de uma moeda varia em função de diver-*

2. Incluí cerâmica comum, cerâmicas finas, cerâmica de construção e de transporte.

sas circunstâncias, podendo estender-se por um século ou mesmo mais» (Ruivo 2008: 267) (Quadro 1)
Atendendo à tipologia de estrutura presente neste sector, um lagar, e olhando para os materiais recolhidos percecionamos uma correlação evidente. Sendo um espaço produtivo, a presença preponderante de contentores de armazenamento seria expectável. A este contexto poderá corresponder o elemento metálico MA204 com uma possível funcionalidade de suporte de recipientes. Todavia, a presença de outras tipologias de cerâmica não é dissonante, uma vez que podem servir de apoio ao processo produtivo, nomeadamente, à mão-de-obra presente. Interessante é a elevada presença de numismas, que podemos interpretar talvez como resultante do processo de compra e venda do produto manufaturado. Por fim, atendendo à dispersão espacial dos materiais, assim como à sua cronologia (relativa), este espaço encontrar-se-ia em funcionamento em meados do século IV, tendo o seu abandono ocorrido em finais do século IV ou na centúria seguinte. (Figura 3 / Figura 4)

4.2. Sector C

Neste sector foram registados 57 fragmentos de cerâmica[3], 29 fragmentos de vidro, 8 elementos metálicos e 1 elemento arquitetónico.
O conjunto de cerâmica utilitária é constituído por 1 bilha/pote, 1 jarro, 11 panela/potes, 1 talha/alguidar, 1 *dolium*/talha (ver Figura 5A/6A). Neste conjunto diversificado as pastas variam bastante entre as bem depuradas e as mal depuradas, com colorações que variam entre o preto e o laranja. Pela conjugação destas características avançamos que se está perante um conjunto cerâmico heterogéneo que deverá corresponder a dois períodos de ocupação: baixo-imperial e um momento alto-medieval.
Atendendo ao conjunto vítreo, este apresenta igualmente um elevado estado de fragmentação o que apenas permitiu reconhecerem-se algumas formas, 10 taças campanuladas, 1 copa, 1 garrafa-balão e 1 pendente em forma de jarrinho (ver Figura 5B). Quanto às tonalidades dos vidros estas variam entre o branco e verde, sendo que o pendente é uma produção de adornos de vidro negro. Em termos cronológicos, o conjunto enquadra-se maioritariamente entre o século III-IV, sendo que para a peça de adorno possuímos um raro paralelo desta forma em *Balsa* (Tavira) datado entre os séculos IV e V d.C. (Nolen, 1994). Foram identicamente recolhidos alguns materiais metálicos, pese embora não seja possível reconhecer a maioria das formas. Porém, identificaram-se cavilhas, pesos e grampos utilizados como "gatos" para remendar cerâmicas (ver Figura 5C).
Por fim, foi recolhido 1 fragmento de coluna, a qual poderia pertencer a uma estrutura porticada, mas par a qual não possuímos mais dados.
Tendo em conta a tipologia da estrutura, habitacional, mais uma vez os materiais exumados possuem uma certa correlação. Trata-se sobretudo de materiais de uso doméstico, quer relacionado com as atividades de transformação e armazenamento de alimentos quer com serviço de mesa e elementos de adorno pessoais. Todavia, neste caso não temos um conjunto homogéneo cronologicamente, embora as estruturas não aparentem possuir mais do que uma fase de construção. Assim, como hipóteses interpretativas podemos estar perante uma construção de época baixo-imperial ou alto medieval, utilizada ininterruptamente até época alto medieval (século V-VIII); ou então um espaço com duas fases de ocupação descontinuadas. (Figura 5 / Figura 6)

4.3. Sector D

Neste sector, para além da falta de estratigrafia, foi apenas recolhida uma moeda datada do século IV d.C. e algumas cavilhas. Durante a escavação de 1983 foi identificado uma base de coluna em mármore reutilizada num muro.
Sabemos também segundo os registos do arqueólogo responsável pela intervenção, Jorge de Oliveira, que junto a este setor estava uma coluna em mármore com 1,40m de comprimento: «*Pensamos que é de salientar o aparecimento de uma base de coluna de calcário que pressupomos fazer parte de uma coluna, também em calcário que o tractor anos atrás revolveu*» (Oliveira, 1983, p. 3).

4.4. Sector E

Neste sector foram recolhidos 6 fragmentos de cerâmica[4], 62 fragmentos de vidro, 5 elementos metálicos e 1 numisma.
Dentro do conjunto cerâmico reconheceram 1 pote/bilha, 1 bilha/jarro, 1 fragmento de ânfora, 1 garrafa, 2 jarro/garrafa e 4 elementos metálicos, dos quais 1

3. Incluí cerâmica comum, cerâmicas finas, cerâmica de construção e de transporte.

4. Incluí cerâmica comum e de transporte.

moeda e 3 elementos de fixação (ver Figura 7A). As pastas apresentam-se maioritariamente bem depuradas, com colorações que variam entre o castanho, o cinzento e o laranja. Trata-se de um conjunto cerâmico muito reduzido e heterogéneo que deverá corresponder a um momento baixo imperial ou até mesmo da alta idade média.
Mais uma vez o conjunto vítreo apresenta elevado estado de fragmentação o que impossibilitou reconhecerem-se formas (ver Figura 7B). Quanto às tonalidades dos vidros variam desde o branco, o azul e o esverdeado. Trata-se de um conjunto homogéneo que se pode delimitar entre os séculos IV/ a V. d.C.
Por fim, regista-se um numisma, de liga de cobre, balizado em 351-361 d.C. (ver Figura 7C).
Neste sector, a estrutura posta a descoberto, os materiais exumados e a correlação entre ambos não possibilitam compreender a tipologia ou uso do espaço.

4.5. Sector F

Por fim, neste sector foram recolhidos 26 fragmentos de cerâmica[5], 1 fragmento de vidro e 11 elementos metálicos.
Dentro do conjunto cerâmico reconheceram 2 pote/bilha, 2 taças, 2 *dolium*, 1 asa, 1 taça/tigela, sendo a maioria impossível determinar a forma (ver Figura 8A/8B). Foram também recolhidos 8 elementos metálicos, especificamente elementos de fixação, dos quais 1 botão e outros elementos indeterminados, e 1 bordo de vidro. As pastas cerâmicas apresentam-se maioritariamente bem depuradas, com colorações que variam entre o castanho, o cinzento e o laranja. Trata-se de um conjunto cerâmico muito reduzido e heterogéneo que deverá corresponder a um momento Baixo imperial e alto medieval.
Neste sector, não existe nenhum contexto estruturado, mas sim uma vasta zona de derrubes, não tendo sido possível caracterizar estruturas identificadas no subsolo. Os materiais exumados e a correlação entre ambos não possibilitam compreender a tipologia ou uso deste espaço. (Figura 8)

4.6. Materiais de proveniência desconhecida

Para além da inexistência de estratigrafia, alguns materiais de escavação também não possuem qualquer indicação do sector de proveniência. Por outro lado, face às diferentes campanhas de prospeção, assim como recolhas fortuitas feitas pelo proprietário do terreno, existem outros materiais de que também se desconhece a sua proveniência exata. Todavia, face às suas características, englobamos também nesta análise.
Relativamente aos materiais completamente descontextualizados das intervenções trata-se de um conjunto composto por 97 entradas de inventário. Reconhecem-se algumas formas quer no conjunto cerâmico (1 almofariz, 3 panela/pote, 4 taças, 4 *dolium* e 66 fragmentos indeterminados) (ver Figura 9A/9B) quer no conjunto vítreo (4 taças campanuladas Isings 116/) (ver Figura 9D). Os materiais cerâmicos aparentam, mais uma vez, corresponder a duas fases cronológicas distintas, se tivermos em conta as pastas e as cozeduras. Já os vidros, também seguem a mesma premissa que o restante conjunto, formando um conjunto homogéneo datável do século IV-V.
Quanto aos restantes materiais, metálicos e líticos, não permitem tecer mais considerações, uma vez que as suas formas e tipologias são enquadráveis em diferentes períodos cronológicos. Por fim, foi recolhido nas escavações de 1983, sem indicação do local exato, um capitel jónico liso de influência toscana, datável do século I d.C., em suporte granítico (Fernandes, 2001, p. 115).
Relativamente aos materiais de prospeção e achados furtuitos, como referido, foi através do achado de dois trientes visigodos (Almeida, 1971, Rodrigues, 1975) que o sítio foi reconhecido. Todavia, já à época apenas se noticia um deles, um tremisse de Égica (687-702) cunhado em Toledo (Guedes, 2008, Martìn Viso, 2008), o qual se encontra em posse de privados (ver Figura 9 C). Igualmente, no mesmo período foi identificada uma ara votiva (Rodrigues, 1975)[6], posteriormente relida e republicada (Encarnação, 1984, p. 675). Datada do século I d.C., conserva só a metade inferior, possibilitando apenas a leitura de uma linha:

> [...] / [VS?] IVNII / IQALV [?] / ARI (?)
> *A(nimo) L(ibens) V(otum) S(olvit)...*
> cumpriu de boa vontade a promessa.

5. Incluí cerâmica comum e de transporte.

6. Além destes achados, são ainda referidas a existência de moedas romanas, pelo menos mais uma moeda visigoda, uma fivela do século VI d.C., *dolia* decorados, tégulas e colunas de cronologia romana (Rodrigues 1975: 189). Todavia desconhece-se qualquer registo de todos estes materiais e o seu actual paradeiro.

Também em trabalhos de prospeção foram identificados dois contrapesos de lagar, de tipo 12 na classificação de J.P. Brun (Brun, 1986), os quais, pela tipologia, acionavam uma prensa de parafuso (Ricardo, 2015, 2017). O facto de serem dois contrapesos indicia a existência de duas prensas mecânicas, que poderiam funcionar em simultâneo ou em alternado. Em termos cronológicos, sabemos que as prensas de torno são mais antigas do que as prensas de parafuso, que deveram datar do terceiro quarto do século I a.C. (Peña Cervantes, 2010, p. 71). Contudo, existem contrapesos reutilizados em espaços de lagares posteriores à sua posição inicial.

Por fim, nas imediações do aglomerado habitacional e produtivo, foi identificada e "escavada", pelo proprietário, uma sepultura de lajes, na qual recolheu um potinho de cerâmica. Este possui paralelos no espólio cerâmico exumado da necrópole da Boa Morte e enquadrável no século V-VII d.C. (Caeiro, 1985).

5. BREVES CONSIDERAÇÕES (IM)POSSÍVEIS

É bastante usual que o estudo de materiais de escavações antigas seja, no mínimo, complexo e, muitas vezes, praticamente inexequível. Ainda mais nos casos em que a metodologia dos trabalhos escasseia. Compreendem-se assim as "fragilidades" deste conjunto material do Mascarro, quando o número de fragmentos sem contexto, ou de proveniência desconhecida, predomina. Não obstante é possível tecerem-se algumas apreciações.

Tendo em conta a análise dos materiais apontamos a inexequibilidade de compreender assentamentos, e em particular este sítio, apenas pela existência de vestígios materiais avulsos. Esta linha de investigação é muito utilizada na Arqueologia Clássica (Alarcão, 1998, Carneiro, 2014) para classificar e datar sítios, porém é redutora e enviesada. Esta premissa já anteriormente foi demonstrada para outras regiões portuguesas (Tente, 2017, p. 21). Ou seja, neste caso quer a análise das estruturas como dos materiais não nos permite dizer se estamos perante uma *villae*, um *mansio* ou até um *vicus*. Somente que existem espaços habitacionais e produtivos.

A análise dos materiais permitiu, genericamente, datar o sítio entre os séculos I a VIII d.C. Porém, se atendermos apenas às estruturas e materiais provenientes das intervenções arqueológicas, estas podem ser balizadas entre os séculos III a VIII d.C. É, no entanto, impossível perceber se se trata de uma ocupação constante ou se estamos perante diferentes fases de ocupação/abandono/reocupação do sítio.

Conquanto, com este estudo, apenas podemos correlacionar materiais com a tipologia das estruturas definidas em dois sectores. Sobressai o reduzido número de materiais recolhidos no setor A, um espaço produtivo, em contraste com o elevado número de fragmentos recolhidos no setor C, um espaço habitacional.

Em suma, fazer omeletes sem ovos é possível, de igual modo que estudar materiais sem estratigrafia também. Contudo em ambos os casos o resultado final nunca é o mais "aprazível".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *Roman Portugal: Inventário, Fascículo 3 Évora, Faro & Lagos*. II. Aris&Phillips. Warminster.

ALARCÃO, Jorge de (1998) – A paisagem rural romana e alto-medieval em Portugal. *Conimbriga*. 37, pp. 89-119.

ALMEIDA, Fernando de (1971) – Notas sobre moedas visigóticas. *O Arqueológo Português*, 3 (5), pp. 215-226.

BRUN, Jean- Pierre (1986) – *L'oléiculture antique en Provence: Les huileries du département du Var*. RANarb, supl. 15. París.

CAEIRO, José Olívio (1984) – *A Necrópole da Azinhaga da Boa Morte- Castelo de Vide (I e II)*. Évora: Edição da Junta Distrital de Portalegre.

CARNEIRO, André (2014) – *Lugares, tempos e pessoas: Povoamento rural romano no Alto Alentejo*. Imprensa da Universidade de Coimbra. I. Coimbra.

CARNEIRO, André (2016) – Mudança e continuidade no povoamento rural no Alto Alentejo durante a Antiguidade Tardia. In ENCARNAÇÃO, José d', LOPES, Maria Conceição, CARVALHO, Pedro (ed.): *A Lusitânia entre romanos e bárbaros*. Coimbra, pp. 281-240.

CARNEIRO, André (2017a) – O final das villae na Lusitânia Romana. O exemplo da Horta da Torre (Fronteira). *URBS REGIA*, Nº2.

CARNEIRO, André (2017b) – Nos limites do Império: dinâmicas de povoamento na transição para a Antiguidade Tardia no Alto Alentejo. In TEIXEIRA, C., CARNEIRO, A. (ed.): *Humanitas Supplementum. Arqueologia de Transição: entre o mundo romano e a idade Média*, pp. 39-64.

ENCARNAÇÃO, José d' (1984) – *Inscrições romanas do conventus pacensis subsídios para o estudo da romanização*. Instituto de arqueologia da Faculdade de Letras. Coimbra.

FERNANDES, Lídia (2001) – Capiteis romanos de Ammaia (S. Salvador de Aramenha – Marvão), *O Arqueológo Português*, Série IV, 19, pp. 95-158.

GUEDES, César (2008) – Um triente de Égica em aquae flaviae. *Portugalia*, XXIX – XXX, pp. 169-177.

HAYES, John Walker (1972) – *Late roman pottery.* London: The British School at Rome.

MARTÌN VISO, Iñaki (2008) – *Tremisses y potentes en el nordeste de Lusitania (siglos VI-VII)*. Mélanges de la Casa de Velázquez, 38-1, pp. 1-23.

NOLEN, Jeannette (ed.) (1994) – *Cerâmicas e vidros de Torre de Ares, Balsa, incluindo o espólio ósseo e medieval*. Instituto Português de Museus e Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa.

OLIVEIRA, Jorge (1984) – *Relatório da escavação arqueológica da Herdade do Mascarro (Castelo de Vide)*. Relatório depositado na Secção de Arqueologia da Câmara Municipal de Castelo de Vide.

OLIVEIRA, Jorge (1985) – *Relatório da escavação arqueológica da Herdade do Mascarro (Castelo de Vide)*. Relatório depositado na Secção de Arqueologia da Câmara Municipal de Castelo de Vide.

PEÑA CERVANTES, Yolanda (2010) – *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*. Catálogo de yacimientos analizados en cedé, Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

PEREIRA, André; MONTEIRO, Mário (2011) – Cerâmica comum romana no concelho de Castelo de Vide (Estudo Preliminar). *AÇAFA On Line*, nº 4, pp. 2-63.

PITA, António (1983) – *Relatório da Escavação Mascarro 1983*, Castelo de Vide: GACV.

PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, José Fabián (2017) – Antes de vide e do castelo: arqueologia da Alta idade Média no território de Castelo de Vide, In., COSTA, Adelaide; ANDRADE, Amélia; TENTE, Catarina (eds.): *O papel das pequenas cidades na construção da europa medieval*. Lisboa: IEM – Instituto de Estudos Medievais / Câmara Municipal de Castelo de Vide, pp. 143-159.

RICARDO, Sílvia (2015) – *Sítio Arqueológico do Mascarro – Um modelo para o povoamento antigo no concelho de Castelo de Vide*. Tese de Mestrado. Évora: Escola das Ciências Sociais da Universidade de Évora.

RICARDO, Sílvia (2017) – O Sítio do Mascarro (Castelo de Vide, Portugal): Revisão de conteúdos desde a década de 70 até à atualidade. *ArkeoGazt Aldizkaria*. 7, pp. 241-265.

RODRIGUES, Maria da Conceição (1975) – *Carta Arqueológica do Concelho de Castelo de Vide*. Junta Distrital de Portalegre. Lisboa.

RUIVO, José (2008) – *Circulação Monetária na Lusitânia do Século III.* Volume I. Tese de Doutoramento. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

TENTE, Catarina (2017) – *Entre o fim do Império e o início da Idade Média: as mudanças na estrutura do povoamento na região noroeste da Serra da Estrela»*. Em *Arqueologia de Transição Entre o Mundo Romano e a Idade Média*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 19-38.

VIEGAS, Catarina, RAPOSO, Jorge, PINTO, Inês Vaz (2016) – Almagro 51C (Western Lusitania). Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption (http://amphorae.icac.cat/amphora/ almagro-51c-western-lusitania).

WÖLFRAM, Mélanie (2012) – *Uma síntese sobre a cristianização do mundo rural no sul da Lusitânia: arqueologia-arquitectura-epigrafia*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.



Figura 1 – Localização do município de Castelo de Vide no mapa de Portugal continental.

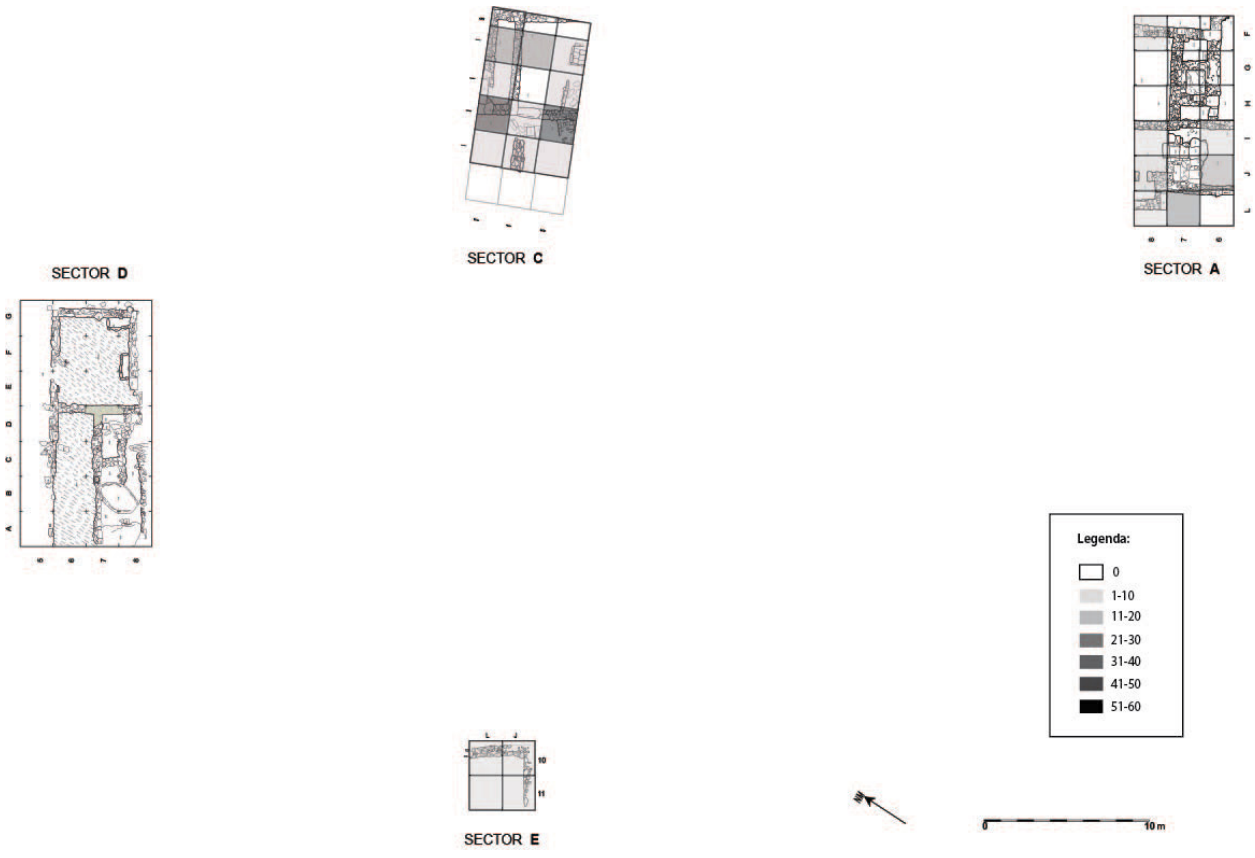


Figura 2 – Planta final da escavação do Mascarro (1985) e respetiva distribuição quantitativa dos materiais por setor.

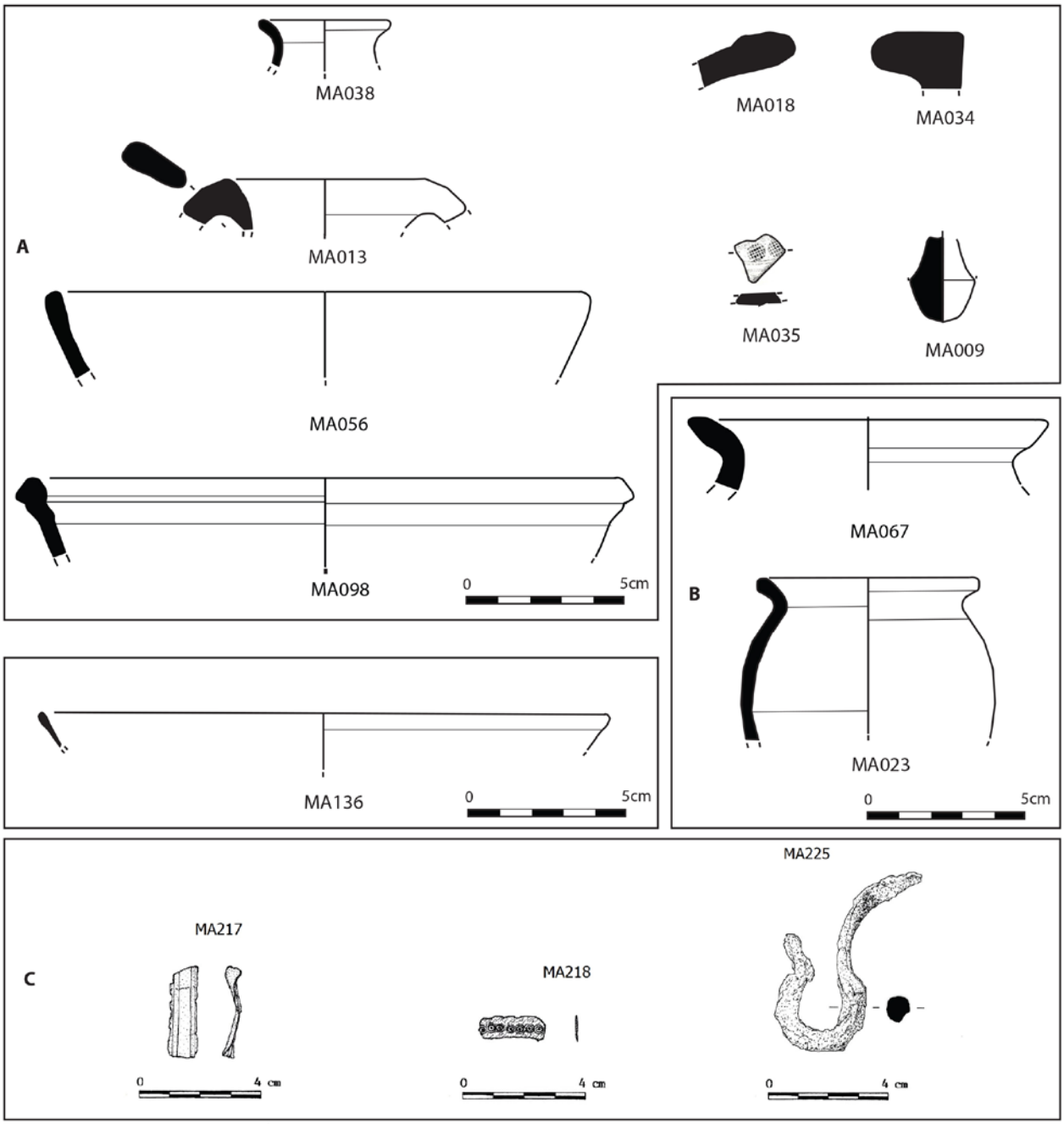


Figura 3 – Materiais do Setor A. A: Cerâmica romana; B: Cerâmica tardo-romana; C: Liga metálica.



Figura 4 – Moedas do Setor A.

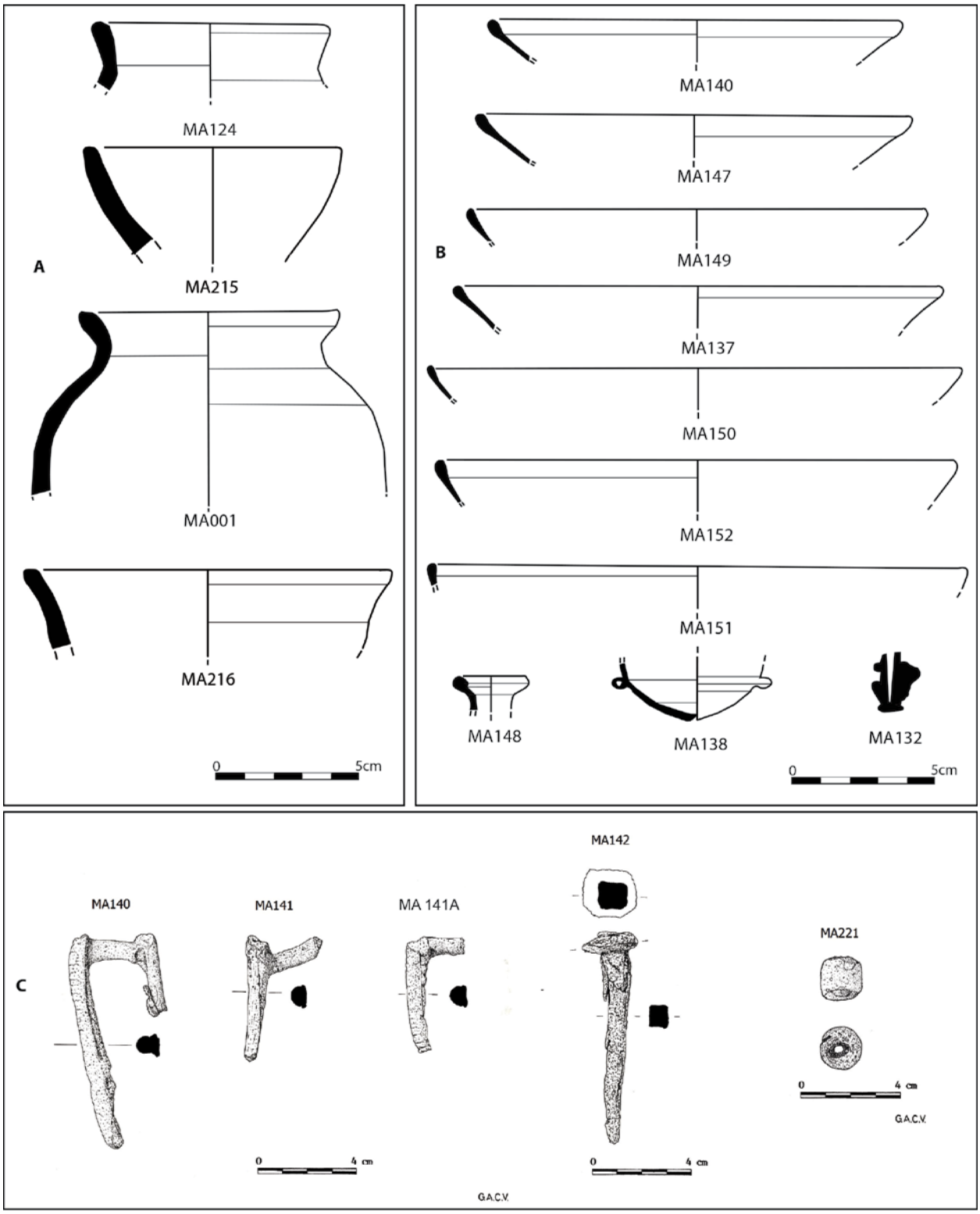


Figura 5 - Materiais do Setor C. A: Cerâmica alto medieval; B: Vidros romanos/tardios; C: Liga metálica.

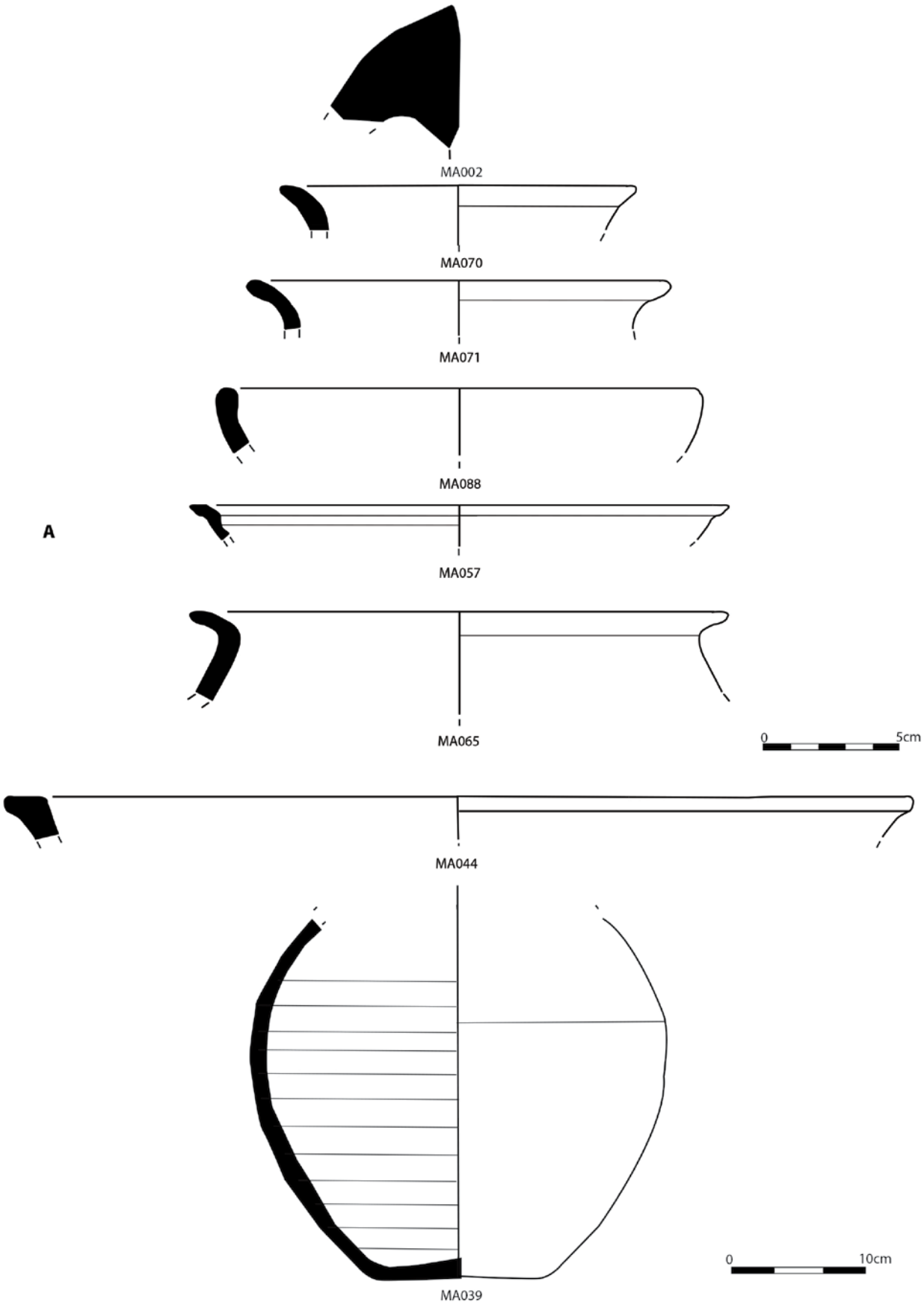


Figura 6 – Materiais do Setor C. A: Cerâmica romana/ tardo-romana.

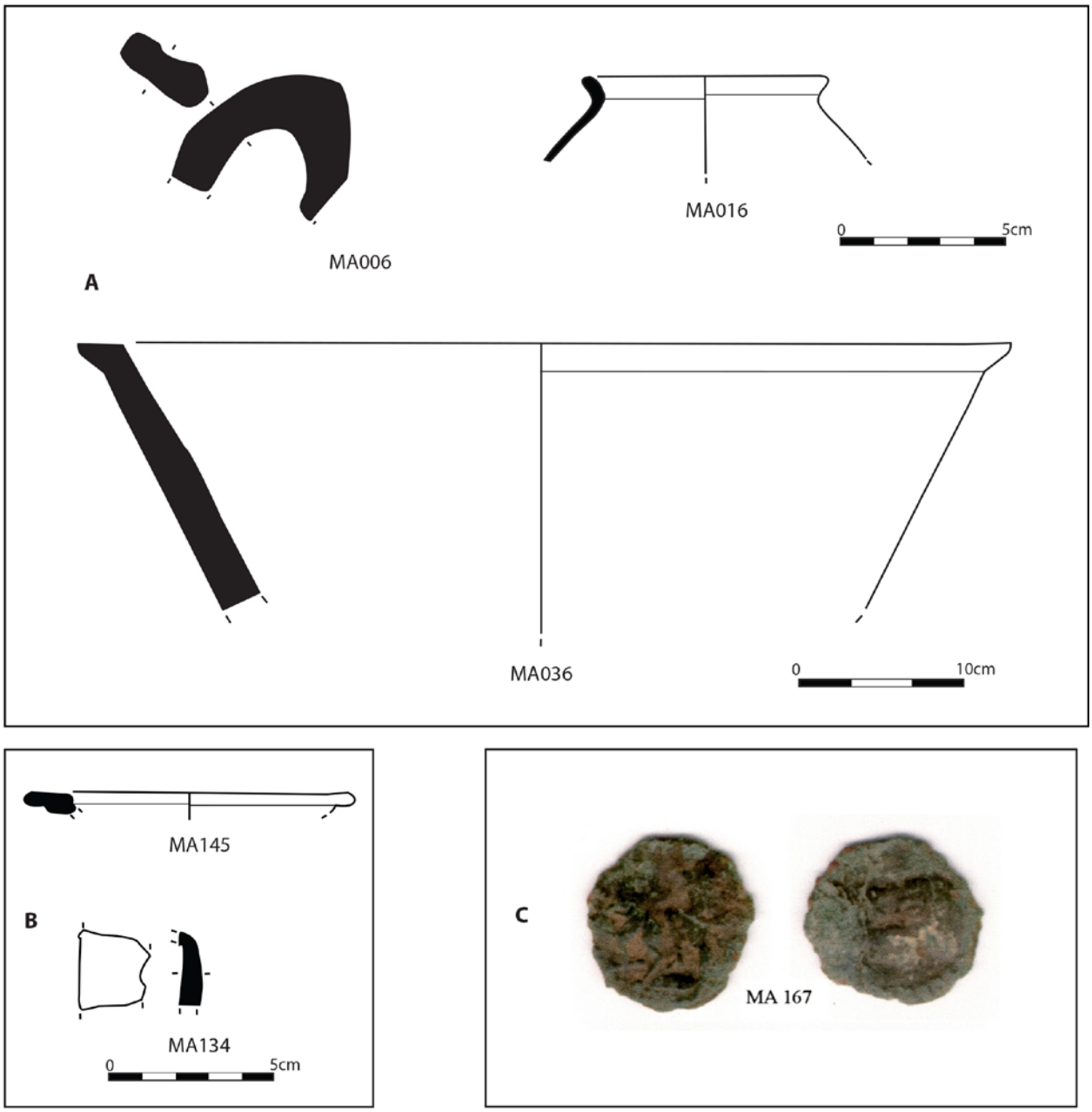


Figura 7 – Materiais do Setor E. A: Cerâmicas romanas; B: Vidros romanos; C: Moeda.

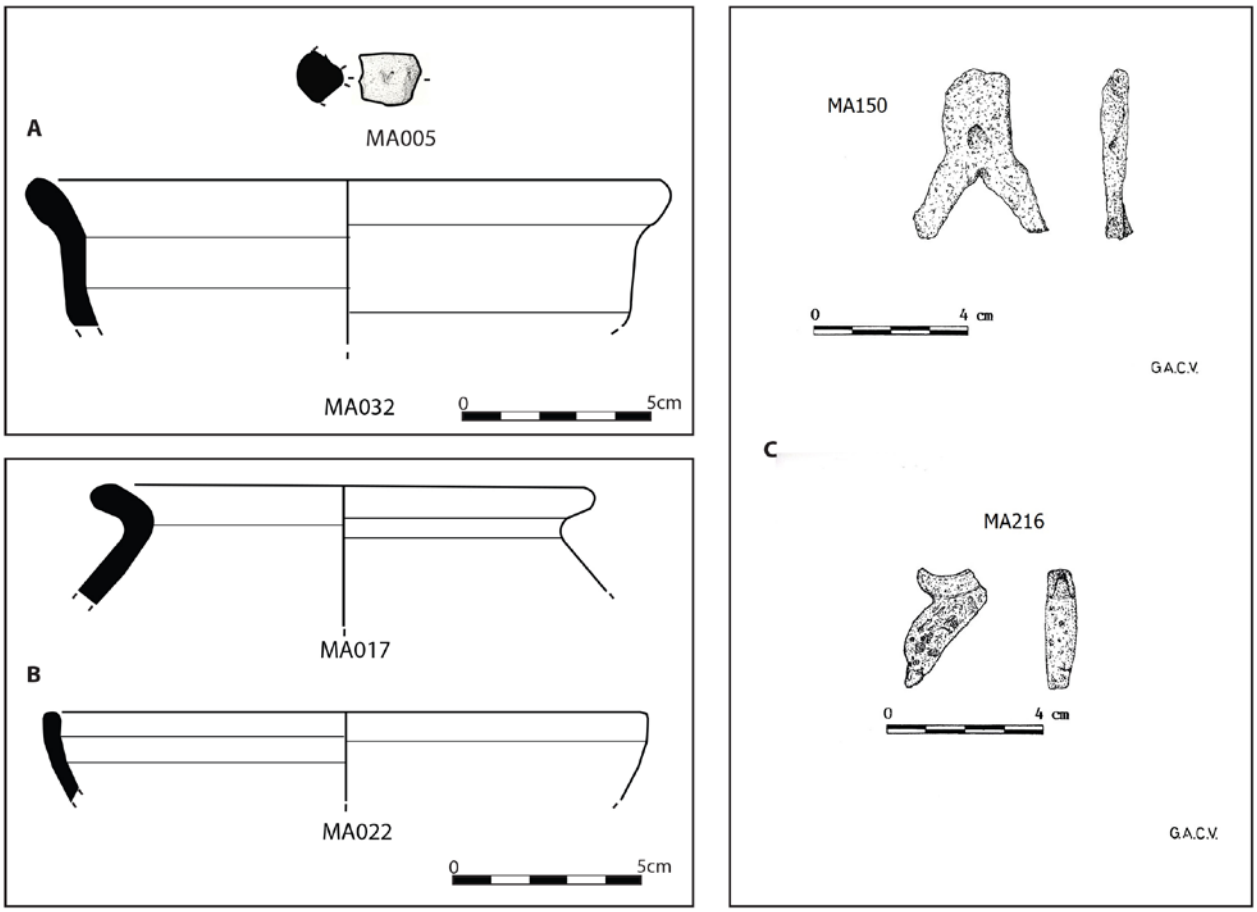


Figura 8 – Materiais do Setor F-. A: Cerâmica romana; B: Cerâmica alto medieval; C: Liga metálica.

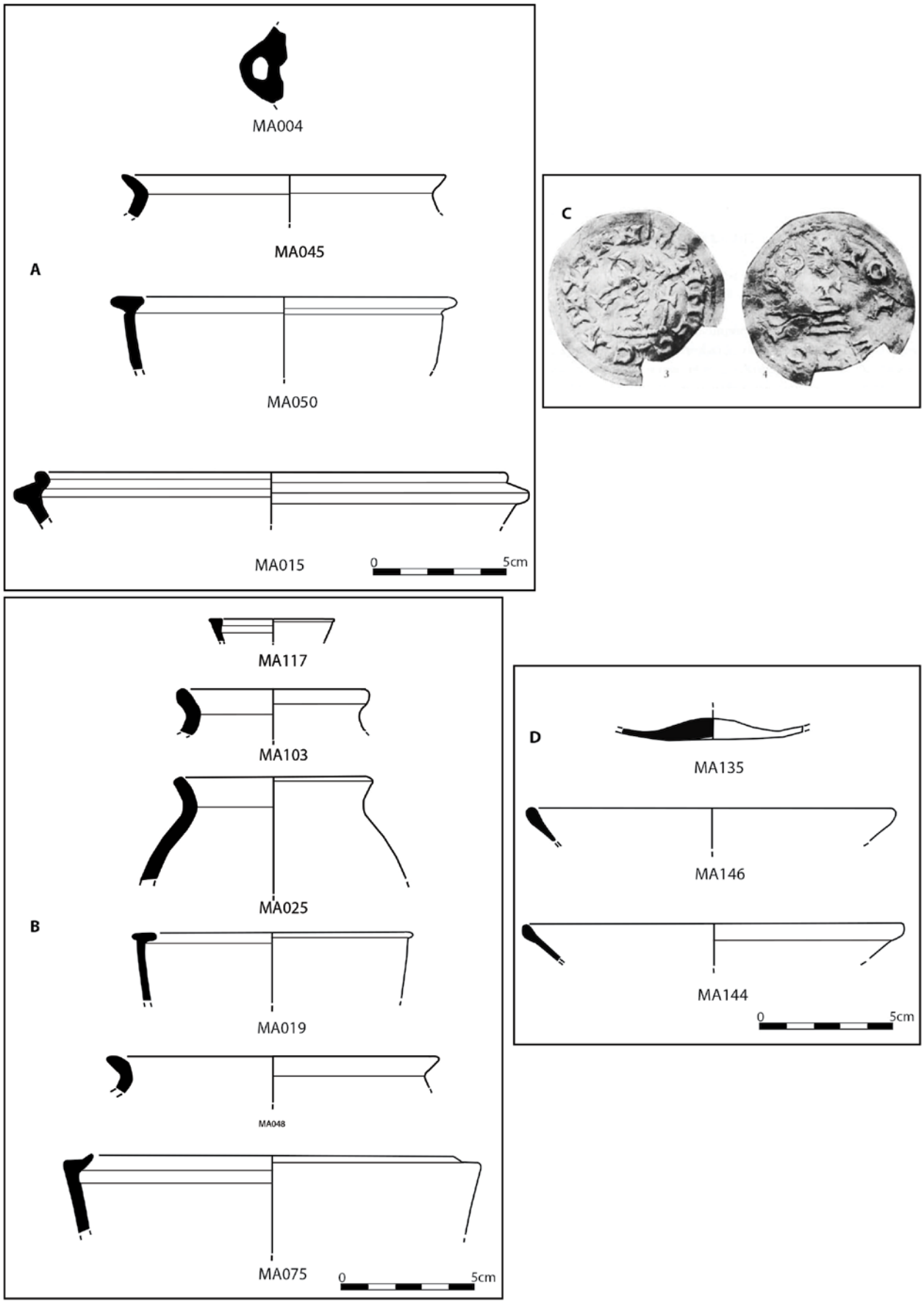


Figura 9 – Materiais sem contexto. A: Cerâmica romana; B: Cerâmica tardo-romana; C: Moeda (Triente visigodo) (Imagem retirada de Rodrigues 1975); D: Vidros.

Nº Inv.	Denominação	Anverso	Reverso	Centro de fabrico	Cronologia
MA155	Nummus, tipo Pietas Romana	Teodora	Indeterminado	Indeterminada	337-340
MA156	Nummus, tipo Gloria Exercitus (1 estandarte)	Constâncio II (César) (?)	Indeterminado	Indeterminada	335-337
MA157	AE2, tipo Victoria Aug Lib Romanor	Magnêncio	Imperador segurando globo encimado por águia e calcando prisioneiro inclinado para a frente	Roma (A - //R.F.P)	350
MA158	Nummus, Séries urbanas (Vrbs Roma), tipo Gloria Exercitus (1 estandarte)	Constâncio II (César)	Indeterminado	Constantinopla	336-Primavera 340
MA159	Nummus, tipo Gloria Exercitus (1 estandarte)	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminada	Arles (chiro//?CONST), 335-337
MA160	AE4, tipo Spes Reipublice	Juliano (César)	Indeterminado	Indeterminada	Constantinopla (- -//CONS?), 355-361
MA161	Nummus, tipo Victoriae dd augg q nn	Constâncio II ou Constante	Indeterminado	Indeterminada	Arles (G//PARL), 347-348
MA162	AE3, tipo Fel Temp Reparatio (Cavaleiro derrubado)	Constâncio II	Indeterminado	Indeterminada	351-361
MA163	AE3, tipo Fel Temp Reparatio (Cavaleiro derrubado)	Constâncio II	Indeterminado	Arles (D -// SCON-)	353-355
MA164	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminada	Século IV
MA165	AE3, tipo Fel Temp Reparatio (Cavaleiro derrubado)	Constâncio II	Indeterminado	Indeterminada	351-361
MA166	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminada	Século IV
MA168	AE3, tipo Fel Temp Reparatio (Cavaleiro derrubado)	Constâncio II, Constâncio Galo ou Juliano	Indeterminado	Indeterminada	351-361.
MA169	Nummus, tipo Gloria Exercitus (1 estandarte) ou Victoriae dd augg q nn	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminada	335-348
MA171	AE3, tipo Fel Temp Reparatio (Cavaleiro derrubado)	Constâncio II	Cízico (•M• -// SMK[...])	Indeterminada	355-361

Quadro 1 – Moedas do Setor A.

RECONSTRUINDO A PAISAGEM URBANA DE BRAGA DESDE A SUA FUNDAÇÃO ATÉ À CIDADE MEDIEVAL: AS RUAS COMO OBJETO DE ESTUDO

Letícia Ruela[1], Fernanda Magalhães[2], Maria do Carmo Ribeiro[3]

RESUMO

A malha urbana como objeto de estudo histórico proporciona a possibilidade de identificar os componentes urbanos que sobreviveram à passagem do tempo e às mudanças contextuais que a cidade conheceu ao longo do seu desenvolvimento. Por sua vez, as ruas, que compõem morfologicamente a cidade, condicionaram a origem e as formas de desenvolvimento subsequentes de alguns dos outros componentes do plano urbano. Em Braga, cidade de fundação romana, a malha urbana clássica foi sendo adaptada de forma diferenciada até à atualidade. A proposta deste trabalho centra-se na metodologia de análise do sistema viário de Braga, desde a sua fundação até à Baixa Idade Média, e pretende constituir um contributo para o conhecimento das transformações urbanas ocorridas na paisagem urbana bracarense.

Palavras-chave: Cidade clássica; Idade Média; Ruas; Braga.

ABSTRACT

The urban fabric as an object of historical study provides the possibility of identifying the urban components that have survived the passage of time and the contextual changes that the city has experienced throughout its development. In turn, the streets, which morphologically compose the city, conditioned the origin and subsequent development of some of the other components of the urban plan. In Braga, a city of Roman foundation, the classical urban fabric has been adapted in different ways until today. The proposal of this work focuses on the methodology of analysing the road system of Braga, from its foundation to the Late Middle Ages, and aims to be a contribution to the knowledge of the urban transformations that occurred in the urban landscape of Braga.

Keywords: Classical city; Middle Ages; Streets; Braga.

1. INTRODUÇÃO

O fim da administração romana no Ocidente europeu e a instalação das populações germânicas nas antigas províncias provocaram alterações significativas nos contextos urbanos da Hispânia, muito embora arqueologicamente não se encontrem documentados grandes episódios de destruição ou abandono dos centros urbanos. Contudo, no plano social e político, a dominação dos Suevos, Visigodos e Alanos proporcionou novas relações entre a população local e as elites germânicas, bem como permitiu dar continuidade ao processo de cristianização dos reinos, que no Noroeste da Península Ibérica teve como grande responsável o bispo S. Martinho, de Dume e Braga (Fontes, 2011; Silva, 2017). Se, por um lado, as transformações políticas, culturais e religiosas parecem ter dado origem a uma sociedade bastante diferente da romana, por outro, no que toca às dinâmicas urbanísticas e económicas dos centros urbanos, essas modificações deram-se de forma mais gradual e conheceram um maior diálogo com as estruturas

1. UAUM / UMinho / leticia.ruela@eaad.uminho.pt

2. UAUM / Lab2PT / UMinho / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

3. UAUM / Lab2PT / UMinho / mcribeiro@uaum.uminho.pt

pré-existentes (Ribeiro, 2008; Machado *et al*., 2020). Esta circunstância, apesar da comprovada redução da população urbana na Antiguidade Tardia, terá permitido que, no caso das antigas cidades romanas que renascem na Idade Média, a morfologia dos componentes urbanos, nomeadamente das ruas, tenha sobrevindo de forma mais ou menos alterada durante vários séculos.

Tendo por base os conhecimentos já aportados por vários investigadores, em resultado da interpretação dos dados arqueológicos e do seu cruzamento com outro tipo de fontes gráficas e escritas, tem sido possível verificar que algumas características do sistema viário bracarense de origem romana perduraram na cidade medieval. A proposta deste trabalho visa contribuir para a discussão desta temática, analisando as transformações decorridas na morfologia urbana de Braga, entre o Alto Império e a Baixa Idade Média, que resultaram na adaptação dos *kardus* e *decumanus* da forma *urbis* da cidade clássica e da sua sucessiva acomodação a um novo conceito urbano, através da interpretação de novos dados arqueológicos. Na realidade, o trabalho sistemático de arqueologia preventiva realizado na cidade de Braga pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho permite aportar novas informações sobre as ruas, que carecem de ser analisados e integrados nos conhecimentos existentes. Na realidade, o estudo das ruas e da configuração da malha urbana de Braga tem permitido colocar em evidência as várias alterações ocorridas, nomeadamente as modificações sociais associadas à transformação registada na hierarquia dos traçados viários assim como à valorização de alguns espaços em detrimento de outros. Um dos casos mais exemplificativos relaciona-se com o lugar eleito para a construção da basílica paleocristã, numa área distante do centro administrativo e religioso anterior, o *forum* romano, que perde importância, enquanto o sector nordeste da antiga cidade romana se assume como o polo aglutinador da população. Deste modo, simultaneamente à desafetação de três setores da antiga *urbs* romana, uma nova cerca é edificada, entre finais do século IX e inícios do X, definindo o novo perímetro defensivo da cidade de Braga na Alta Idade Média. Um dos componentes urbanos afetado pela nova forma urbana são, naturalmente, as ruas (Ribeiro, 2008; Ribeiro e Melo, 2014; Martins e Ribeiro, 2013; Ribeiro e Fontes, 2015).

Porém, para melhor compreender as dinâmicas urbanas num espaço cronológico dilatado torna-se necessário a conjugação de diferentes tipos de fontes: arqueológicas, cartográficas, documentais e iconográficas, respaldada pela necessidade de um estudo interdisciplinar na construção do conhecimento da cidade histórica. Efetivamente, a análise cruzada destas fontes tem permitido analisar e caracterizar o sistema viário bracarense, a partir da interpretação dos dados com a conjugação de uma metodologia regressiva, valorizando os levantamentos topográficos mais recentes, a partir do qual foram sobrepostas informações anteriores (Martins e Ribeiro, 2013).

2. O ESTUDO DAS RUAS DE BRAGA: FONTES E METODOLOGIA

O estudo das cidades históricas e dos seus componentes morfológicos contribui para o entendimento das transformações das sociedades, suscitando uma série de questões a respeito do seu passado, evoluções, interrupções e alterações a nível urbanístico, social, político e económico (Ribeiro, 2008; Martins e Ribeiro, 2009/2010). Assim, entendendo a morfologia como uma resposta aos acontecimentos decorridos nos espaços urbanos, torna-se evidente que cada centro histórico se desenvolve a partir de seus contextos locais em associação com as características geográficas na qual a paisagem urbana se insere (Capel, 2002; Lefebvre, 2002). Dessa forma, estudar a morfologia urbana através da perspetiva arqueológica possibilita a identificação e a interpretação dos elementos que compõem o plano da cidade, de modo a compreender a sua origem e as formas de utilização do solo urbano, bem como a sua relação com a paisagem.

As intervenções arqueológicas realizadas na cidade de Braga há mais de quatro décadas, no âmbito do Projeto de Salvamento de *Bracara Augusta*, têm permitido evidenciar as transformações ocorridas no seu urbanismo, sendo por vezes as únicas fontes disponíveis para estudar as etapas pretéritas. Porém, a compreensão das dinâmicas urbanas da cidade desde a época romana até à Baixa Idade Média requer cruzar os dados arqueológicos com outro tipo de fontes disponíveis para o estudo de Braga, nomeadamente cartográficas, documentais e iconográficas, promovendo uma abordagem interdisciplinar na construção do conhecimento da cidade histórica. Mas, torna-se igualmente necessário interpretar os dados com base numa metodologia regressiva, valorizando o conhecimento de épocas mais recentes fornecido em gran-

de medida pela cartografia e iconografia que representa a paisagem urbana de Braga, como se constitui exemplo o conhecido Mapa de Braunio, produzido no século XVI (Martins e Ribeiro, 2013).

Assim, este trabalho sobre o estudo da evolução da morfologia urbana de Braga utiliza o acervo digital (2ArchIS), que armazena os dados dos trabalhos de campo realizados pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM), nomeadamente os registos dos trabalhos efetuados nas zonas arqueológicas da rua do Alcaide nºs 18-20, do Seminário de Santiago e da rua Frei Caetano Brandão nºs 166-168, utilizados neste trabalho como casos de estudo (figura 1) (Botica *et al*., 2020; Magalhães,2019; Fontes *et al*., 2020; Mendonça, 2019).

Apesar das limitações inerentes à Arqueologia Urbana, associadas ao diminuto número de evidências correspondentes aos primeiros anos pós-fundacionais da cidade romana, as informações produzidas a partir das intervenções desenvolvidas em Braga possibilitam um olhar abrangente sobre a morfologia da cidade romana, que vem sendo aos poucos interpretada (Magalhães, 2019: Martins, 2009; Martins e Ribeiro, 2013). Assim, as intervenções realizadas entre 2017 e 2020 na rua do Alcaide, nºs 18-20, permitiram individualizar um troço da estrutura de drenagem implantada sob o alinhamento de um eixo viário romano que corria no sentido E/O (figura 2). O tipo de estrutura parece indicar que essa via de comunicação corresponderia ao troço nascente do *decumanus maximus*, que se dirigia para a Via XVII, responsável pela ligação entre *Bracara Augusta e Asturica Augusta* (Ribeiro e Martins, 2016; Martins et al., 2017a). Por outro lado, a conjugação do modelo da cidade romana proposto com as fontes cartográficas e iconográficas posteriores pode indicar que o troço poente do *decumanus maximus* corresponderia parcialmente ao alinhamento da atual rua de S. Sebastião, um importante eixo de comunicação, que funcionava como elo entre o *forum* e duas importantes vias, *per loca marítima* (Via XX) que se articulava com o litoral, e uma outra que desmembrava e seguia para sul, ligando-se à Via XVI, que seguia para Olisipo, passando por Cale (Carvalho, 2008; Ribeiro e Martins, 2016; Martins et al., 2017a).

Por outro lado, na Zona Arqueológica da rua Frei Caetano Brandão nºs 166-168, intervencionada entre 2015 e 2016, foram identificados vestígios referentes a uma longa ocupação no setor noroeste do centro histórico de Braga, desde arruamentos romanos até um troço da cerca fernandina (figura 3). Estes dados permitem comprovar a morfologia urbana correspondente ao lajeado do *kardo maximus*, bem como o posterior avanço do edificado sobre esse importante eixo viário romano, que aos poucos vai sendo reduzido devido às transformações urbanísticas tardo-antigas (Mendonça, 2019; Magalhães, 2019). Em contrapartida, a construção das muralhas alto e baixo medievais alteram completamente a ocupação desse setor da antiga cidade romana, inutilizando parte dos arruamentos romanos, com exceção do *kardo maximus,* que passa a ser reconhecido como rua Couto do Arvoredo, mas que mantém parte do traçado daquela importante artéria romana até finais do século XIX (Mendonça, 2019; Magalhães, 2019; Ribeiro, 2008; Martins e Ribeiro, 2013; Martins *et al*., 2017a).

Da mesma forma, os elementos identificados na Zona Arqueológica do Seminário de Santiago comprovam uma longa sequência ocupacional deste espaço urbano, traduzida sob diferentes formas (figura 4). No referente às estruturas viárias foi possível reconhecer os níveis de repavimentações de um *decumanus* em períodos tardios, indicando que um troço desse eixo de comunicação prosseguiria sendo utilizado mesmo depois dos séculos VI e VII (Martins *et al*., 2017b). Quando avançamos para o urbanismo medieval e moderno, foi possível identificar vestígios relativos a um arruamento formalizado sobre parte do alinhamento do *decumanus*, que poderia eventualmente corresponder ao tramo sul da rua de Palhas, extinto em finais do século XIX. Esse eixo viário está referenciado no 1º Livro do Tombo do Cabido (século XIV), e encontra-se representado nas fontes cartográficas e iconográficas dos séculos XVI e XIX (figuras 5 e 6) (Ribeiro, 2008).

Em contrapartida, a consulta de documentos históricos para o estudo da morfologia urbana enfrenta algumas dificuldades, apesar de possibilitar a inserção de novas perspetivas. Para estudar a evolução morfológica urbana de Braga existem disponíveis no Arquivo Distrital algumas fontes documentais resultantes dos registos administrativos relacionados com a Arquidiocese de Braga – como o Índice dos Prazos das Casas do Cabido (1406 – 1905) e o Índice dos Prazos das Propriedades do Cabido (1465 – 1517). Documentos que arrolam os imóveis pertencentes ao Cabido, contendo dados relativos aos seus aspetos morfológicos, tipológicos e geográficos, fornecendo informações das características urbanas da cidade, nomeadamente a toponímia de ruas e praças, os logradouros e

fachadas assim como dados cronológicos (Bandeira, 2011; Ribeiro, 2008; Ribeiro *et al.*, 2018).

Além das fontes documentais e arqueológicas a primeira representação iconográfica de Braga, produzida em 1594 por Georg Braun, intitulada *Bracarae Avgvste descriptio*, integrada na obra *Civitates Orbis Terrarum*, usualmente conhecida por Mapa de Braunio (figura 5) possui informações de uma enorme relevância. Apesar de não ser uma imagem produzida com rigor e em escala, representa uma ilustração da paisagem urbana bracarense em finais do século XVI, com a identificação de elementos urbanos pretéritos, como uma referência à localização do *forum* romano (Ribeiro, 2008; Ribeiro *et al.*, 2018).

Para a análise da evolução da morfologia urbana de Braga também consultámos a cartografia do século XVIII, como o *Mapa das Ruas de Braga* (MRB) (figura 6), um livro formado por desenhos com escala das fachadas dos edificados incorporados ao espaço urbano, com o intento de assinalar os patrimónios pertencentes ao Cabido da Sé de Braga em 1750, elaborado em conjunto com o *Índice dos Prazos das Casas do Cabido* (Bandeira, 2011; Ribeiro *et al.*, 2018). Já o *Mapa da Cidade de Braga Primas* (figura 7), elaborado pelo arquiteto André Soares, à escala 1:2000, fornece uma imagem da paisagem urbana barroca, conformando proporções, escala e perspetiva com as representações dos principais edificados religiosos desse período, bem como a já avançada fragmentação do seu sistema defensivo (Bandeira, 2011; Ribeiro *et al.*, 2018).

Por fim, para o período oitocentista destacam-se as fontes cartográficas, como o mapa elaborado por Belchior José Garcez e Miguel Baptista à escala 1:4000 (figura 8), que possibilita uma leitura topográfica do traçado urbano de Braga, sem a individualização das parcelas e edificados (Ribeiro *et al.*, 2018). Contudo, o levantamento topográfico de Francisco Goullard à escala 1:500 (figura 9) constitui a última representação da cidade de Braga antes das transformações iniciadas em finais do século XIX, evidenciadas na abertura de novos arruamentos que rompem completamente com os traçados medievais que resistiram ao urbanismo moderno (Ribeiro *et al.*, 2018).

3. CONCLUSÕES

As cidades históricas são resultado de construções e reconstruções, refletindo uma continuidade de ocupação em diferentes períodos, configuradas a partir das dinâmicas políticas, económicas e culturais. Logo, estudar os componentes do plano urbano permite um olhar sobre os processos desenvolvidos nas cidades, exprimindo pensamentos, hierarquias e os poderes que atuam sobre ela. O estudo da paisagem urbana de Braga entre os séculos I a.C. e XV é complexo devido ao discrepante acervo de fontes arqueológicas, documentais, iconográficas e cartográficas para essa longa cronologia. Assim, se por um lado os testemunhos arqueológicos são de sumária relevância para a interpretação do urbanismo romano de *Bracara Augusta*, para períodos posteriores, designadamente para a cidade medieval e moderna, as fontes escritas, cartográficas e iconográficas conjugadas com os dados arqueológicos possibilitam novos caminhos e interpretações.

A análise da evolução do sistema viário da cidade de Braga, desde a sua fundação romana até a Baixa Idade Média, através do estudo das transformações morfológicas sofridas no decorrer desse período, torna possível determinar se a linearidade das ruas em *Bracara Augusta*, configuradas numa planta retangular, podem ter exercido influência sobre alguns setores da cidade medieval, tendo em conta que algumas estruturas viárias mantiveram parte do alinhamento romano, como a rua Verde, a rua das Travessas e a rua de D. Gualdim Pais (Ribeiro, 2008). Da mesma forma, a partir da metodologia usada parece plausível admitir que a permanente ocupação do setor urbano a sul da Catedral, conhecido como bairro das Travessas, tornou possível a fossilização de alguns eixos viários de origem romana.

Por fim refira-se que a análise morfológica do urbanismo bracarense na longa diacronia permite igualmente a análise da influência de determinados edificados no seu desenvolvimento urbano, como a Sé de Braga, o Paço dos Arcebispos, o Castelo, as muralhas e as basílicas desenvolvidas na periferia (S. Victor, S. Vicente e S. Maximinos). Assim, conjugando as diferentes fontes torna-se possível perceber em que medida o traçado viário da cidade romana influenciou a conformação urbana medieval, estudar as interrupções e permanências do sistema viário ao longo das transformações urbanas e, ainda, tentar reconhecer o papel dos arruamentos na relação do centro urbano com as periferias.

BIBLIOGRAFIA

BANDEIRA, Manuel (2011) – D. Diogo de Sousa, o urbanista. Leituras e texturas de uma cidade refundada. Bracara Augusta, Câmara Municipal de Braga.

BOTICA, Natália; MAGALHÃES, Fernanda; MACHADO, Diego; FONTES, Luís (2020) – Del sistema de información 2ArchIS al DataRepositoriUM: el estudio de caso de hallazgos arqueológicos. Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra, 29, pp. 381-396.

CAPEL, Horario (2002) – La morfología de las ciudades: I. sociedad, cultura y paisaje urbano. Barcelona: Ediciones del Serbal.

FONTES, Luís (2011) – Braga e o norte de Portugal em torno de 711. Arqueología e História entre dos mundos, Zona Arqueológica. Madrid: Museo Arqueologico Regional de Madrid. 15, pp. 313-334.

FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda; MACHADO, Diego; SILVA, Luís; ALVES, Alexandrina; CATALÃO, Sofia; FERNANDES, Lara (2020) – Salvamento de Bracara Augusta. Projeto de remodelação e ampliação de edifício na rua do Alcaide, nº 18-20, Braga. Relatório Final. Trabalhos Arqueológicos da UAUM/Memórias. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, 97.

LEFEBVRE, Henri (2002) – A Revolução Urbana. Belo Horizonte: Editora UFMG.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – A domus romana no NO Peninsular. Arquitetura, construção e sociabilidades. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

MARTINS, Manuela (2009) – Bracara Augusta. Panorama e estado da questão sobre o seu urbanismo. In DOPICO CAÍNZOS, Maria Dolores; VILANUEVA ACUÑA, Manuel; CUBA RODRIÍGUEZ, Xoan Ramiro; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Pilar, eds. – Do Castro á Cidade. A romanización na Gallaecia e na Hispânia indoeuropea. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 181-211.

MARTINS, Manuela e RIBEIRO, Maria (2009/2010) – A arqueologia urbana e a defesa do património das cidades. Forum. Braga: Conselho Cultural da Universidade do Minho, pp. 149–177.

MARTINS, Manuela e RIBEIRO, Maria do Carmo (2013) – Em torno da Rua Verde: a evolução urbana de Braga na longa duração. In RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo, eds. - Evolução da paisagem urbana: transformação morfológica dos tecidos históricos. Braga: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória», pp. 11–44.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; RIBEIRO, Jorge; MAR, Ricardo (2017a) – Topografia e urbanismo fundacional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, Maria Dolores; VILANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. - Roma nata, per Italiam fusa, in provincias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas, Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 203-226.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda; RIBEIRO, Jorge; BRAGA, Cristina; MARTÍNEZ PEÑIN, Raquel; SILVA, Juliana (2017b) – Salvamento de Bracara Augusta. Projeto de reabilitação do Claustro e da Domus Romana do Seminário Conciliar de S. Pedro e S. Paulo. Relatório Final. In Trabalhos Arqueológicos da UAUM/Memórias. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, 62.

MENDONÇA, Ana Jéssica (2019) – Urbanismo e arquitetura de Braga (séculos I a XV). Análise evolutiva da zona arqueológica da Escola Velha da Sé/Frei Caetano Brandão nº 166/168. Tese de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

RIBEIRO, Maria do Carmo; Fontes, Luís (2015) – "The Urban Morphology of Braga between Late Antiquity and the Fourteenth-Fifteenth centuries". In Raquel Martínez Peñin (ed.) Braga and its territory between the fifth and the fifteenth centuries, Espai / Temps, Unidade de Arqueologia Universidade do Minho e Universitat de Lleida, 67, pp. 29-45.

RIBEIRO, Maria do Carmo e MELO, Arnaldo (2014) – O crescimento periférico das cidades medievais portuguesas (séculos XIII-XVI): a influência dos mesteres e das instituições religiosas. In RIBEIRO, Maria do Carmo e MELO, Arnaldo, coord. – Evolução da paisagem urbana: cidade e periferia. Braga: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória», pp. 79-116.

RIBEIRO, Maria do Carmo; MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; BOTICA, Natália (2018) – The urban morphology of Braga in the fourteenth and fifteenth centuries: an analysis methodology. In SABATÉ, Flocel e BRUFAL, Jesús, eds. – Medieval Territories, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, pp. 352-381.

SILVA, Leila (2017) – Monarquia e Igreja na Gallaecia na segunda metade do século VI. In López Quiroga. In LÓPEZ QUIROGA, Jorge, coord. – In tempore sueboru m. El tiempo de los suevos en la Gallaecia (411-585). Ourense: Deputación Provincial de Ourense, pp. 135-137.



Figura 1 – Sobreposição da forma urbana medieval sobre o antigo plano romano com a localização das zonas arqueológicas analisadas © UAUM.

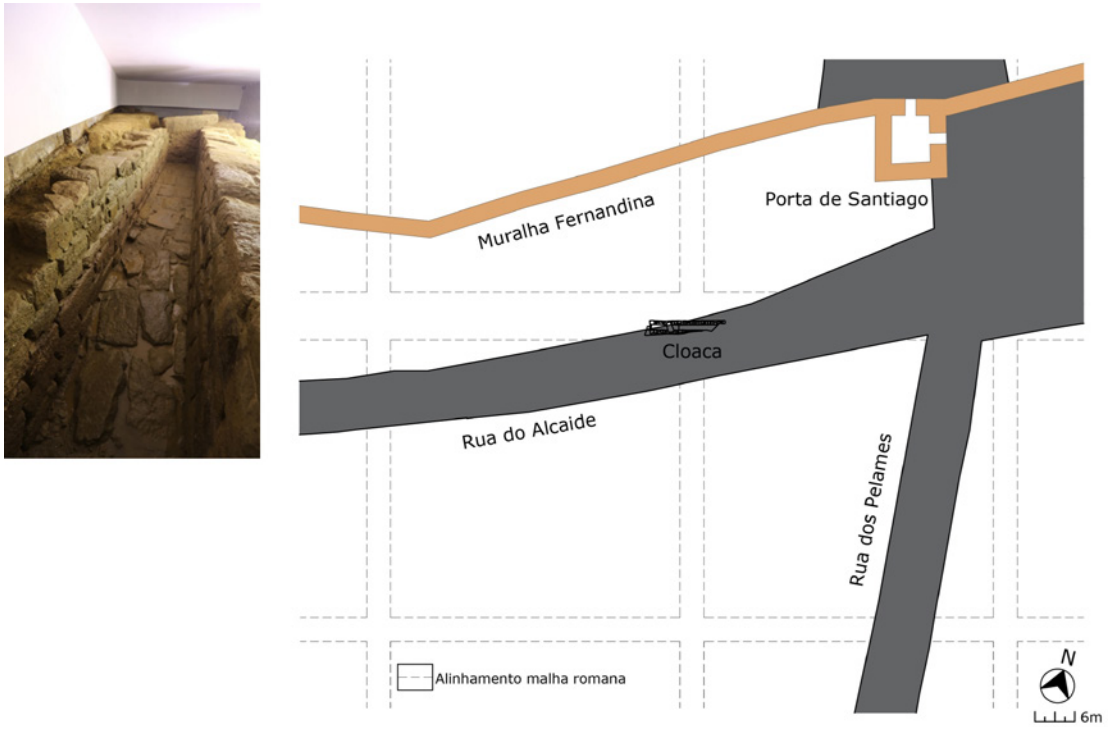


Figura 2 – Registo da cloaca identificada na rua do Alcaide, nºs 18-20, e a sobreposição dos arruamentos modernos nos eixos da cidade baixo imperial.

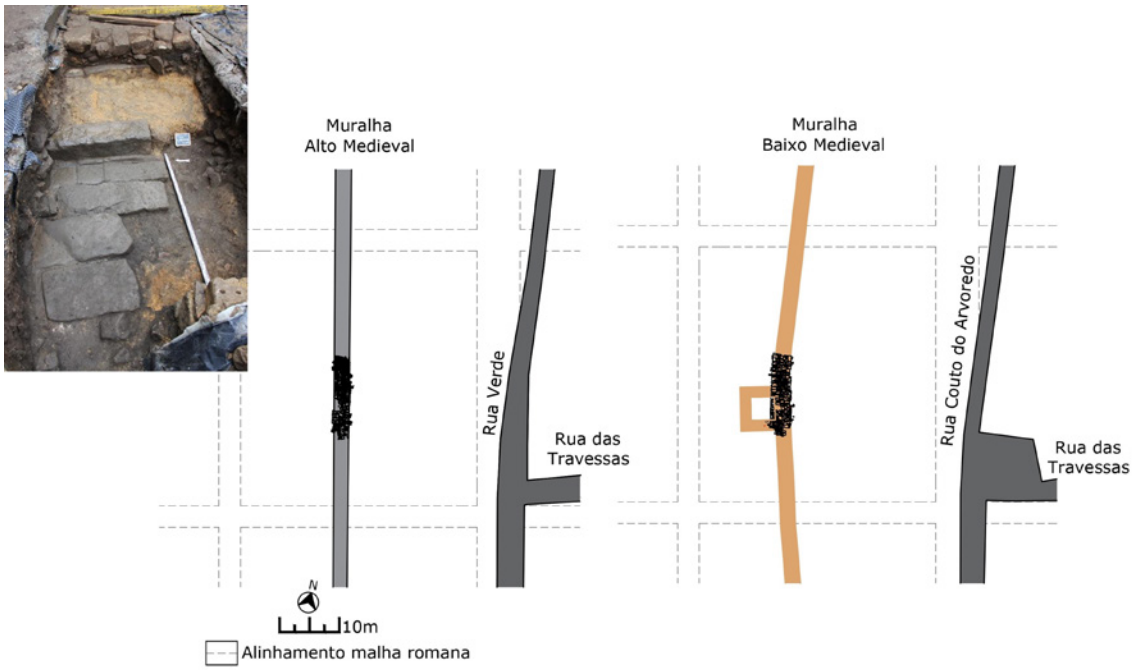


Figura 3 – Registo do lajeado do *kardo maximus* (© UAUM) e os eixos da cidade romana sobrepostos pelas estruturas urbanas alto e baixo medievais na Zona Arqueológica da rua Frei Caetano Brandão nºs 166-168.

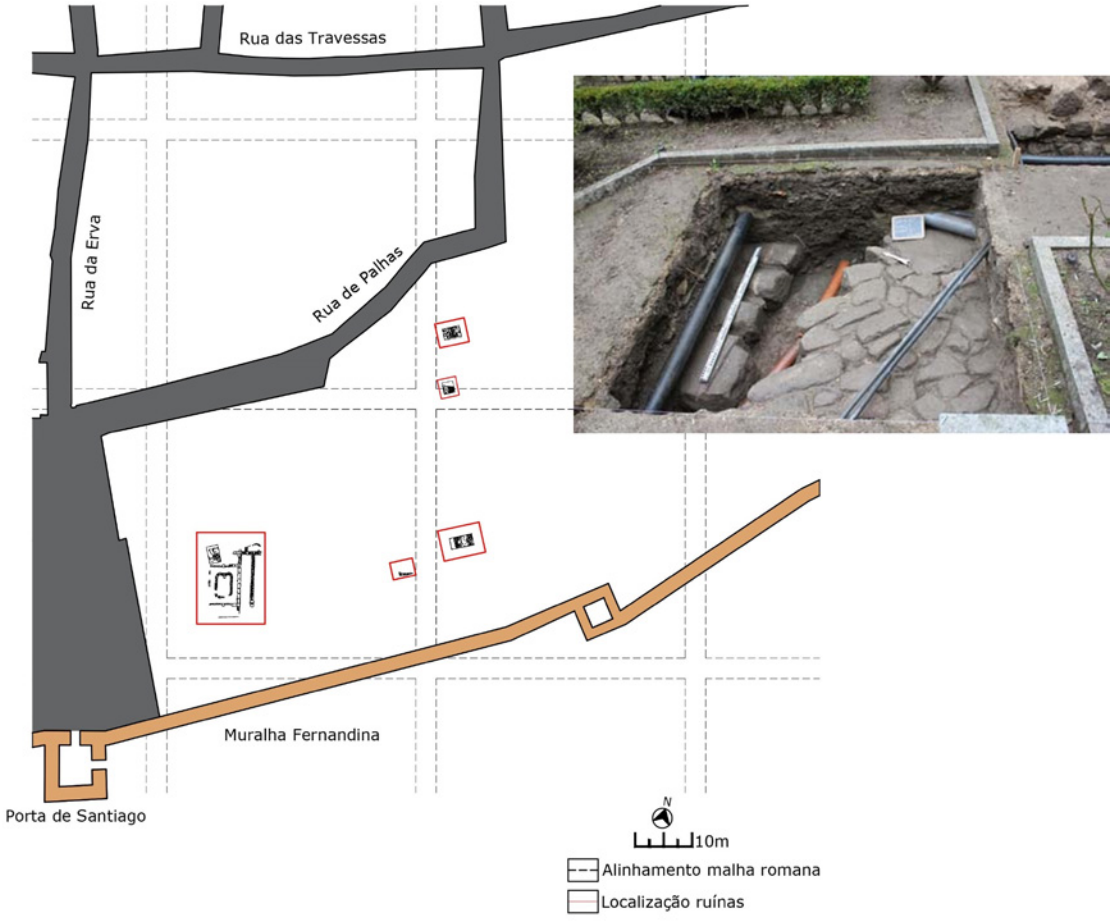


Figura 4 – Zona Arqueológica do Seminário de Santiago: planta interpretativa da sobreposição dos arruamentos baixo medievais nos eixos da cidade romana e o registo do lajeado correspondente às repavimentações modernas (© UAUM).

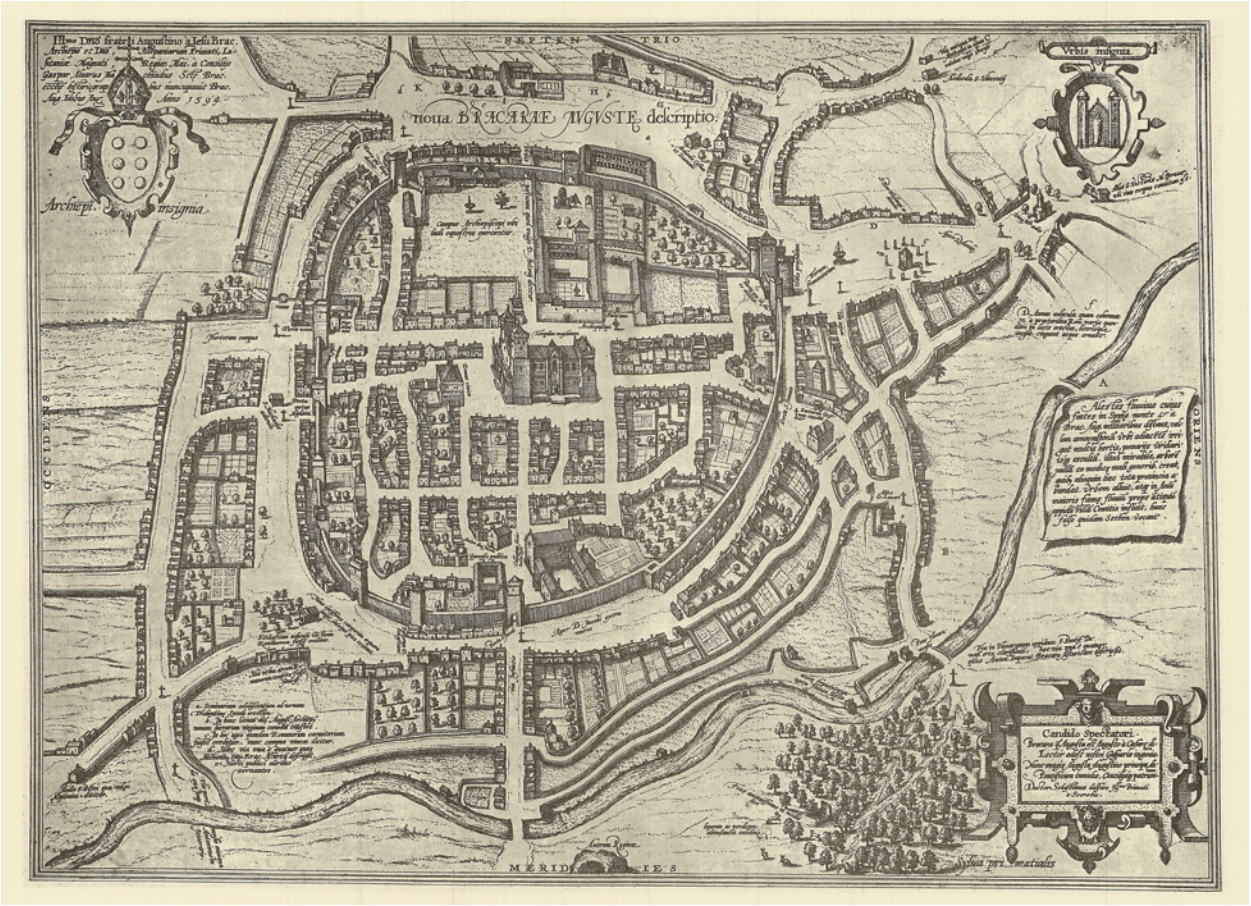


Figura 5 – *Bracarae Avgvste descriptio*, por Georg Braun, 1594 © UAUM.



Figura 6 – Fragmento do Mapa das Ruas de Braga, século XVIII © UAUM.

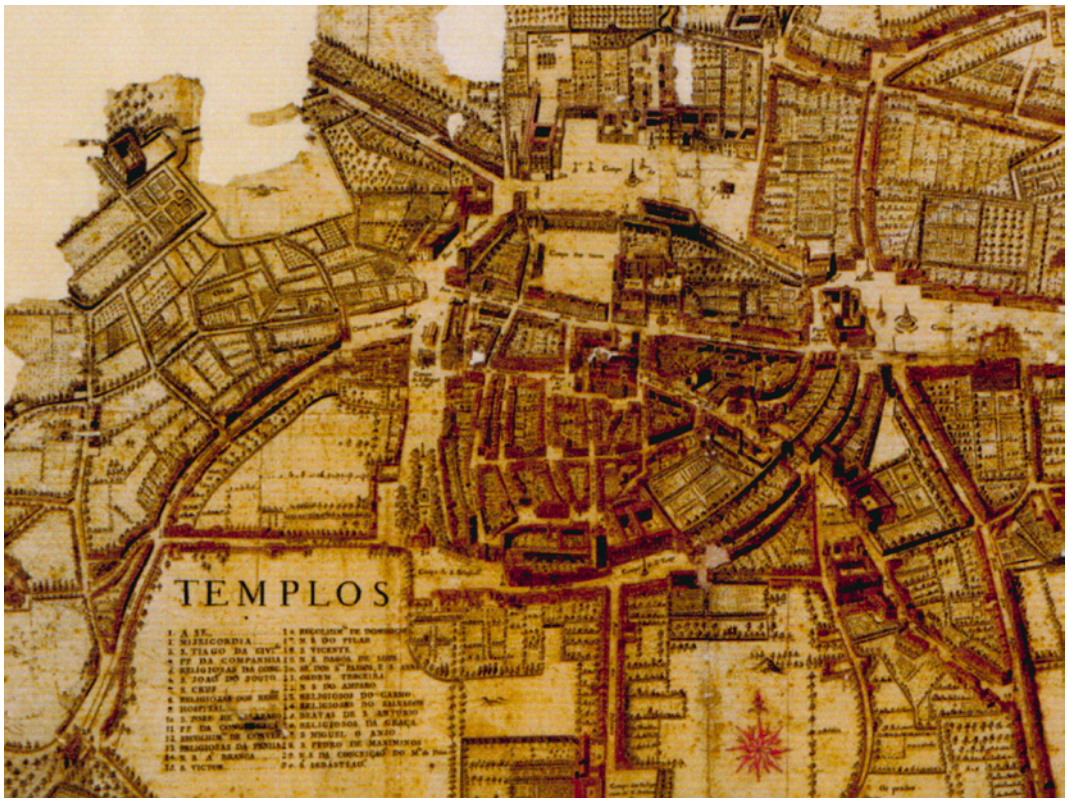


Figura 7 – *Mapa da Cidade de Braga Primas*, por André Ribeiro Soares da Silva, século XVIII, à escala de 1:2000 © UAUM.

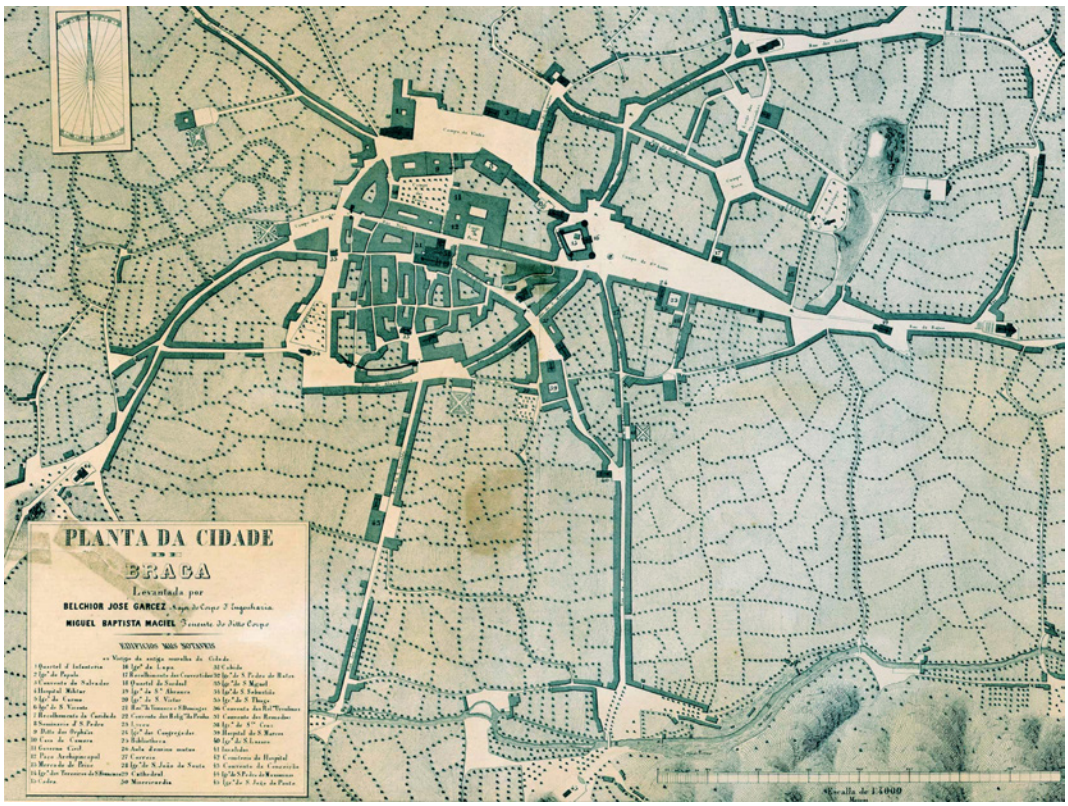


Figura 8 – Mapa elaborado a uma escala de 1:4000 por Belchior José Garcez e Miguel Baptista Maciel, século XIX © UAUM.

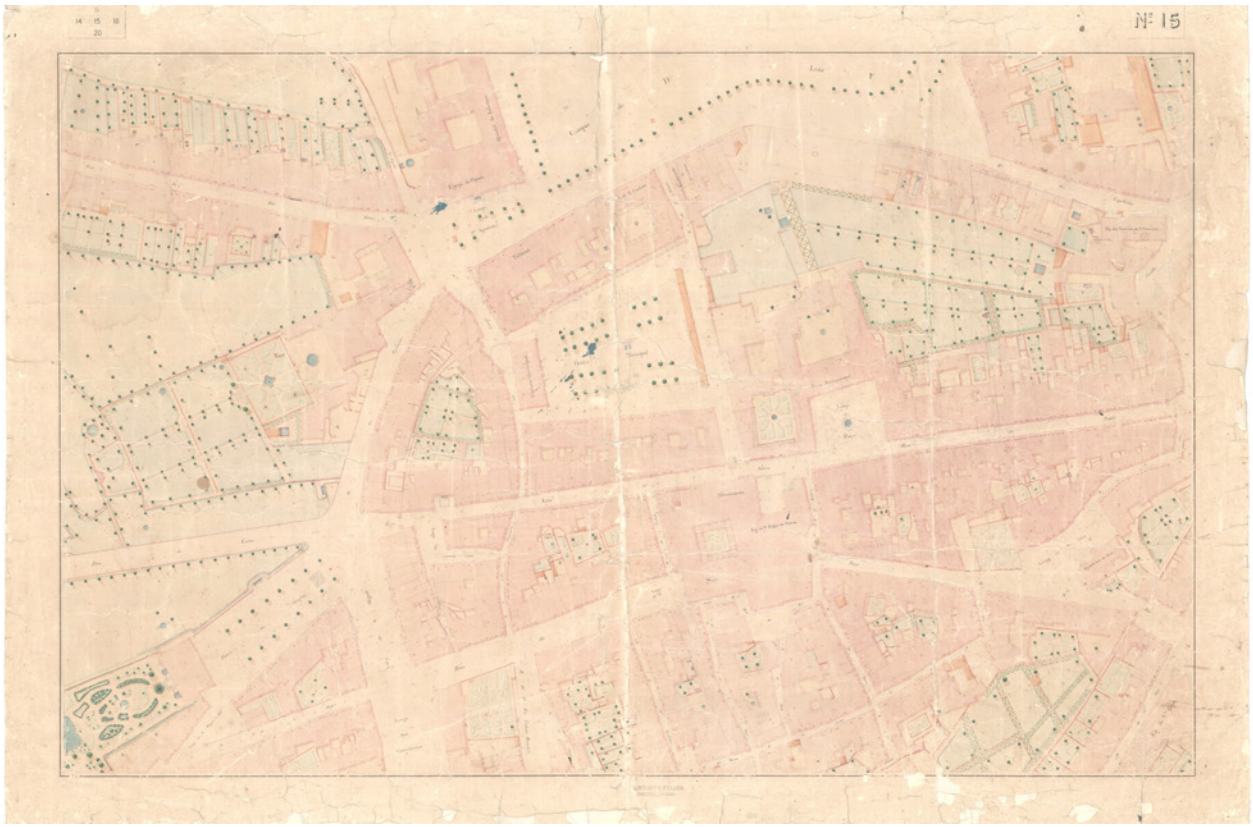


Figura 9 – Fragmento do levantamento topográfico de Francisco Goullard, 1883-1884, a uma escala de 1:500 © UAUM.

A DINÂMICA VIÁRIA NO VALE DO RABAGÃO: A VIA XVII E O CONTRIBUTO DOS ITINERÁRIOS SECUNDÁRIOS

Bruno Dias[1], Rebeca Blanco-Rotea[2], Fernanda Magalhães[3]

RESUMO

A conquista romana do Noroeste Peninsular deve ser entendida como uma pequena parte de um processo complexo conhecido como 'Romanização', que alterou significativamente a realidade socioeconómica dos territórios conquistados, a própria conceção arquitetónica das cidades, mas também a forma como as mesmas comunicavam entre si. Esta comunicação era feita através de uma rede viária organizada e estratificada com o intuito de manter o controlo político e socioeconómico dos territórios conquistados, como terá sido o caso da via XVII (*Bracara Augusta – Asturica Augusta*) que percorre a totalidade do vale do Rabagão, bem como outras áreas de potencial mineralógico nas imediações. Porém, as vias secundárias parecem ter um papel promissor e relevante na construção da paisagem deste vale.

Palavras-chave: Arqueologia da Paisagem; Vias secundárias; Via XVII; Sistemas de Informação Geográficos; Rio Rabagão.

ABSTRACT

The Roman conquest of the Northwest Peninsula should be understood as a small part of a complex process known as 'Romanisation', which significantly changed the socio-economic reality of the conquered territories, the very architectural design of the cities, but also the way they communicated with each other. This communication was made through an organised and stratified road network in order to maintain the political and socio-economic control in the conquered territories, as was the case with the Via XVII (Bracara Augusta – Asturica Augusta), which runs through the entire Rabagão valley, along with other areas nearby with mineralogical potential. However, the secondary routes seem to have a promising and relevant role in the construction of the landscape of this valley.

Keywords: Landscape Archaeology; Secondary roads; Via XVII; Geographical Information Systems; Rabagão valley.

1. INTRODUÇÃO

A paisagem, como um objeto de estudo, entende-se como a materialização das práticas sociais materiais e imateriais sobre o meio físico ao longo do tempo (Criado-Boado, 1999, p. 5). Além disso, a conceptualização da paisagem implica que ambas as práticas estejam interligadas, um como consequência do outro, e atuando sobre coordenadas espaciais, de modo que a sua compreensão conjunta nos permita aceder aos complexos padrões de racionalidade que mostram como os humanos, ao longo do tempo, interagiram com a natureza (Criado-Boado, 1993; 1999, p. 10; Parcero-Oubiña, 2002, p. 16). Ou seja, cada sociedade em cada período histórico cria a sua paisagem, de forma mais ou menos consciente, con-

1. Mestrando do curso de Mestrado em Arqueologia da Universidade do Minho / brunofilipediasarq@gmail.com

2. Laboratório de Paisagem, Património e Território (Lab2PT) e Departamento de História da Universidade do Minho rebeca.branco.rotea@eaad.uminho.pt

3. Laboratório de Paisagem, Património e Território (Lab2PT) e Departamento de História da Universidade do Minho fmagalhães@uaum.uminho.pt

soante as suas necessidades, embora essas mesmas paisagens possam ser parcialmente ou totalmente transformadas pelas comunidades seguintes (Criado-Boado, 1999, p. 5). Assim, através do estudo, dos códigos inseridos no território e da identificação desses padrões de racionalidade, podemos tentar interpretar como as sociedades passadas construíam a sua paisagem (Criado-Boado, 1993; Tilley 1994 *apud* Parcero-Oubiña, 2000, p. 15) e como as sociedades que ocuparam posteriormente estes mesmos territórios, os transformaram. Desde a Arqueologia da Paisagem tentamos reconstruir as paisagens arqueológicas, de uma forma sincrónica ou diacrónica, analisando as materialidades que estas sociedades deixaram no território (Criado-Boado, 1999, p. 12).

O vale do Rabagão, localizado na zona de Trás-os-Montes, no Norte de Portugal, reúne um conjunto de características geomorfológicas propícias para o estabelecimento de diversas comunidades neste território, das quais temos conhecimento desde pelo menos o período Neolítico. Estas matérias-primas foram sendo documentadas por alguns autores clássicos como Estrabão e Plínio-o-Velho, dando especial atenção aos recursos mineiros, que certamente despoletaram o interesse das comunidades que aqui se estabeleceram (Lemos & Morais, 2004, p. 17; Fonte, 2007, p. 71). As diferentes atividades realizadas por estas populações no vale, transformaram o espaço e produziram paisagens diferenciadas, tendo em conta, as suas necessidades, as suas condutas espaciais ou a sua visão perante o mundo (Criado-Boado, 1999, p. 5).

Assim, este estudo, teve como objetivo, entender como a paisagem foi construída, modificada e possivelmente conceptualizada pelas comunidades no vale do Rabagão entre a Idade do Ferro e o período Romano, dando especial atenção às vias de comunicação terrestres aqui estabelecidas e de que forma estas foram implementadas no território consoante as necessidades populacionais. Ou seja, porque é que as vias ocupam o espaço que ocupam no Vale do Rabagão, como se relacionam com os núcleos populacionais do período que nos interessa e que papel desempenharam na articulação do território.

A criação e consolidação destas infraestruturas viárias no período romano foi uma autêntica teia de ligação entre as cidades do Noroeste Peninsular (Pau de Soto, 2011, pp. 128-131). Contudo, existem algumas funções primordiais que eram atribuídas a estas vias principais – *viae publicae* –, como o controlo/abastecimento militar no território, a movimentação de informação do *cursus publicus* e a circulação rápida e segura das matérias-primas para o desenvolvimento económico do império (Lemos, 2002, pp. 98-100; Lemos & Morais, 2004, p. 18). Embora menos debatidas, as vias secundárias – *viae vicinalis* e *viae privatae* – eram uma ramificação das vias principais que ligavam os aglomerados secundários (*vici*) com o resto do território ou serviriam apenas de acesso a quintas/campos, respetivamente. Assim sendo, o seu desenvolvimento está relacionado com a própria estrutura do povoamento, especialmente nas zonas rurais, e a sua compreensão permite-nos perceber como evolui neste período de transição que nos interessa. Contudo, é importante realçar que, embora as *viae vicinalis* não tivessem um estatuto tão importante quanto as vias principais, têm outras funções importantes, existem exemplos onde estas vias secundárias circulavam por áreas de extração/potencial mineira(o) (Laurance, 2002, pp. 60-61; Lemos, 2002, pp. 109-112; Lemos & Morais, 2004, pp. 34-35; Fonte, 2007, pp. 244, 312).

2. METODOLOGIA

Abordamos o território do vale do Rabagão através de uma escala macro espacial com a intenção de enquadrar as ações históricas e as práticas sociais na sua envolvência, interrelacionando essas práticas com o meio físico em que se encontram. Pois, entendemos que desta forma podemos aproximar-nos dos códigos internos da paisagem e compreendê-la sincronicamente (Blanco-Rotea, 2017, pp. 22, p. 40; Mañana Borrazás *& alii,* 2002, p.14). Esta forma de visualizar o território parte da tentativa de tentar descodificar a paisagem apesar das suas mudanças constantes através das ações antrópicas, naturais ou até mesmo por ambas (Parcero-Oubiña: 2000, pp. 15-16).

Tendo escolhido a Arqueologia da Paisagem como estratégia de investigação para atingir esse objetivo, atualmente, esta disciplina combina ferramentas tradicionais (prospeção, escavações arqueológicas ou análises geográficas), interligadas com as novas tecnologias aplicadas ao estudo do espaço (LiDAR, SIG e fotogrametria). É esta a abordagem que aplicamos no Vale do Rabagão, desta forma, permite-nos aproximar de uma leitura sobre aquilo que perdura na sua paisagem antiga e contextualizá-lo no seu período histórico, bem como nas dinâmicas de ocupação do território das sociedades que construíram

estas paisagens e as suas mudanças (Costa García *& alli*., 2016; Menéndez Blanco *& alli*., 2013).

A partir de outros modelos, já previamente testados (Blanco-Rotea, 2015; 2022; Costa-García et al., 2021), articulamos a proposta em cinco fases de análise, embora cada uma delas implique a utilização de ferramentas distintas e a obtenção de dados de diferentes naturezas. Todas as fases têm de trabalhar reciprocamente, para que entre em concordância com a escala macro espacial escolhida (Mañana-Borrazás *& alli*., 2002: p. 16):

1. **Fase I: Pesquisa e seleção de informações arqueológicas.** Foi realizada uma procura exaustiva de material bibliográfico, cartográfico e fotográfico centrado no período cronológico escolhido, tendo especial atenção à questão da rede viária. Os dados recolhidos desta pesquisa foram inseridos numa ficha de análise para cada elemento estudado desenhado no contexto do projeto. Após a aquisição de informações sobre a materialidade dos elementos ligados ao período histórico que nos interessa – miliários, provável caminho viário, espólio encontrado, posicionamentos dos locais – foram utilizados os elementos arqueológicos relevantes para o projeto. Sendo que, sem ter atenção a essa prática, ficamos sujeitos a que as análises realizadas nas fases seguintes não sejam consistentes, como por exemplo, considerar erradamente elementos fora da baliza cronológica utilizada (Parcero-Oubiña, 2000, pp. 33-35; Maciel, 2018, p. 35). Posteriormente a esse processo, inserimos os dados em ferramentas como o QuantumGIS, ArcGisPro e GoogleEarth.
2. **Fase II: Verificação das informações recolhidas em campo.** Realização de visitas aos locais, viabilizando, complementado ou refutado, a informação que foi angariada anteriormente. As visitas tiveram o foco na visualização de alguns traçados das vias, povoados ou materialidades posicionadas no território. Porém, é um processo penoso porque muitos destes locais encontram-se com vegetação densa, o que dificulta a sua análise.
3. **Fase III: Análises geo-espaciais.** Após a fase anterior, com a informação angariada realizaram-se diversas análises, tendo em consideração principalmente o cruzamento dos dados obtidos através das cartas militares de 1961 e bibliografias analisadas (Fase I) com os dados georreferenciadas após as visitas aos locais (Fase II).
4. **Fase IV: Interpretação dos dados.** Com estes dados permitiu-nos verificar a distorção ou sustentação das análises que estávamos a realizar, mas também, de que forma poderíamos interpretar as análises que não obtiveram os resultados esperados.
5. **Fase V: Compreensão da paisagem do Vale do Rabagão** e a rede viária associada a partir dos dados identificados e das análises geoespaciais.

3. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ZONA DE ESTUDO

O vale do Rabagão apresenta um conjunto de características naturais que nos permitiu estabelecer o espaço geográfico a analisar, numa área delimitada a norte e oeste pela zona de influência das Serras da Cerdeira, Facho, Ferronho, mas também através do próprio rio Cávado. A sul as Serras do Barroso, Cabreira e Torrinheiras enquanto a este e nordeste pela zona de influência do rio Beça [Figura 1]. Embora o destaque deste trabalho seja a rede viária na área do vale do Rabagão, não podemos deixar de parte regiões vizinhas que tiveram influência na planificação dessa rede viária nesta parte do território, como a zona do vale do Beça, Terva e Cávado que se situam nas imediações do Rabagão.

Sendo o rio Rabagão um dos elementos centrais deste estudo, este congrega uma área de cerca de 248km^2, com uma grande complexidade dendrítica fruto dos acidentes geográficos existentes na região, por onde os afluentes deste rio se foram desenvolvendo ao longo do tempo. Esta realidade hidrológica, fez com que esta região tivesse um ambiente fértil e rico em recursos naturais essenciais para a fixação destas comunidades no território. Desde o final do I milénio a.C. o Noroeste Peninsular (Martins, 1990; Parcero-Oubiña, 2000; Fonte, 2015; Fernández-Gotz, 2018; Cruz, 2018), assiste a uma intensa ocupação no território com a implantação de inúmeros povoados nas imediações de áreas de exploração de recursos naturais (ouro, estanho, volframite), ou direcionadas para o controlo e defesa do território tendo em conta a disposição destes sítios em posições mais elevadas (Costa, 2006, p. 13; Fonte, 2007, pp. 68-70; Martins, 2010, pp. 107-120). A via XVII que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta*, ambas capitais de *conventus,* foi uma das primeiras vias do Noroeste Peninsular,

sendo um dos eixos primordiais desta região a zona de *Aquae Flaviae*, atual cidade de Chaves. Esta via tem vindo a ser estudada desde os tempos de Jerónimo Contador de Argote, quando localizou diversos miliários que permitiram estipular o traçado da via XVII. Contudo, sendo alguns deles – Lereno Barradas (1956), Martins Capela (1995), José Dias Baptista (1990), Rodríguez-Colmenero *& alli.* (2004) ou João Fonte (2015) – acrescentaram novos dados e permitiram entender com maior exatidão a disposição da via XVII, bem como das vias secundárias associadas. Porém, ainda existem certas discordâncias no que diz respeito a algumas zonas da via XVII, incluindo a área onde se encontra o vale do Rabagão.

4. A INFLUÊNCIA DA VIA XVII E DO RIO RABAGÃO NA IMPLANTAÇÃO DOS POVOADOS

Ao longo do tempo, o rio Rabagão foi sendo apelidado de diversas maneiras, Rio Misarela – pela passagem pela ponte da misarela – ou Rio da Vila da Ponte – devido à aldeia da Vila da Ponte – (Baptista, 1993, p.26 *apud* in Costa, 2006). Nos dias que correm, é conhecido por alimentar uma das secções da região do Barosso – destacada como património agricola mundial em 2018[4] –, bem como duas albufeiras importantes – Albufeira do Alto Rabagão e Venda Nova – que alteraram a forma como vemos o território. De facto, esta ultima questão tornou mais dificil o processo interpretativo, pois temos que acrescentar uma nova camada histórica a esta paisagem. Neste caso, esta ação transformou drasticamente a zona de estudo, sendo necessário proceder a uma reconstrução deste espaço para posteriormente o poder interpretar consoante os nossos objetivos. Uma grande parte da via XVII, ficou submersa sob as águas destas duas albufeiras. Porém, graças à tese de doutoramento de João Fonte (2015, pp. 300-306) foi possivel recuperar digitalmente o traçado desta via, através de uma restituição fotogramétrica tendo como base as fotos aéreas do voo SPLAL de 1949 aliado a um procedimento de aerotriangulação. Simultaneamente, os dados do projeto – Vias Romanas em Portugal[5] – ajudaram na vetorização destes itinerários no território do vale do Rabagão.

4.https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-8-2018-003227_EN.html, consultado em 03/06/2023.

5. https://www.viasromanas.pt/, consultado em 10/06/2023.

Após a georeferenciação dos povoados, bem como de outras partes integrantes deste estudo, verificou-se um constraste na implantação dos povoados da Idade do Ferro comparativamente aos do Período Romano. Enquanto que, na Idade do Ferro a maioria dos povoados (6) se estabeleceram na marguem esquerda do rio Rabagão, no período Romano todos os povoados implantaram-se na margem direita do rio. No período intermédio entre os dois anteriores, os três sitios têm uma ocupação semelhante, 2 na margem esquerda e 1 na margem direita, porém verifica-se que todos se situam nas imediações do rio Rabagão, bem como da via XVII. Tendo em conta a disposição dos dados, é importante realçar uma questão: quais terão sido as razões para uma mudança de posição? Fazendo uma análise topografica inicial, verifica-se que o padrão posicional dos sítios da Idade do Ferro procuravam os locais mais proeminentes da região (Martins 1990: p. 207; Parcero-Oubiña: 2002: p. 189; González-Ruibal, 2006: p. 300; García Quintela & Santos-Estévez, 2008: pp. 298-301 apud Fonte, 2015: p. 189), o que faz com que possa ser uma razão viavel para esta implantação. Por sua vez, apesar destes sítios valorizarem a visibilidade sobre o território, a proximidade sobre os recursos hídricos deve ser tida em conta. Sendo assim, é possivel validar que os sítios deste periodo se situam mais proximos do rio Rabagão se estivessem posicionados na margem esquerda do que se optassem pela margem direita [figura 2]. Relativamente aos do período romano, bem como aqueles que abragem estes dois períodos, o padrão posicional muda. Neste caso, tem como locais de implantação as zonas proximas à via XVII. Porém, existem locais que se afastaram deste padrão (Martins *& alli.,* 2005, p. 268; Martins & Carvalho, 2017, p. 735), como foi o caso do Povoado de Vale Antigo e o Povoado do Monte de São João. Questões como a existência de recursos minerais ou terrenos fertéis devem ser fatores de ter também em consideração na posição que ocupam.

5. O RAMAL SUL DA VIA XVII: PROBLEMÁTICAS E POSSIVÉIS SOLUÇÕES NO SEU POSICIONAMENTO

O dito ramal sul da via XVII, que passaria pela notável serra do Barroso, tem vindo a ser debatido frequentemente nas ultimas décadas (Lereno Barradas, 1956; Martins Capela, 1995; José Dias Baptista (1990), Rodríguez-Colmenero *& alli.* (2004) e João

Fonte (2015), com o intuito de conseguir entender como se implantava esta ramificação da via XVII. Para tentar realizar uma apoximação de como seria esta via secundária, desenvolvemos uma análise *Least Cost Path* (LCP) no ArcGisPro (SIG). As análises de LCP podem ser entendidas, como um segmento de reta com pelo menos dois pontos interligados a um algoritmo de custo – neste caso o de Toobler – essencial para entender o esforço das comunidades ao circularem pela topografia de um território. Sendo que, o algoritmo procurará o corredor de circulação com o menor custo. Assim, as análises de LCP procuram prever, e/ou greconstruir as vias de comunicação dos territórios em análise. Simultanemante, juntamos elementos na tentativa de criar uma hipotese que justificasse o esforço das comunidades ao circularem por este território, dando especial destaque aos dados mineiros (Guimil-Fariña & Parcero-Oubiña, 2015, p. 31-34). Contudo, no decorrer desta análise fomos encontrando diversas dificuldades no que diz respeito à localização do ponto inicial/final desta possivel *via vicinali*. Relativamente ao ponto inicial, Barradas (1956, p. 190), Capela (1995, p. 56) e Rodriguez Colmenero *& alli.* (2004, p . 113) referem que junto ao miliário de Cláudio I, situado nas imediações da ponte dos Três Olhais, poderia ser o ponto inicial desta ramificação (Figura 3), enquanto que, Fonte (2015, p. 312) indica que poderá partir desde a ponte do arco, o que não deixa de ser uma opção viável, embora tenhamos escolhido a ponte dos Três Olhais. Relativamente ao ponto final, seria o local de intercepção com a via principal, nas imediações de *Aquae Flaviae*. Porém, visto que o próximo nó viário seria *Aquae Flaviae*, devemos perguntar, porque é que este local não foi escolhido? A razão desta escolha – embora também pudesse ser uma possibilidade (Fonte, 2015) – surge na particularidade que esta ramificação não é destinguida (ate à data) como uma via militar, mas possivelmente uma *via vicinali*, sendo que, ambas são de cariz público e podem ser utilizadas por diferentes entidades. De forma a reforçar esta escolha, em Ulpianus 33 *ad ed*., o mesmo refere que este tipo de via secundária começava e terminava em vias militares, ou em alguns casos poderiam até mesmo não ter saída. Tendo os pontos principais georeferênciados, Lereno Barradas (1956, p. 191) informa que existam certos locais por onde este itinerário passava, sendo estes: a ponte de Ormeche, por Alturas de Barroso, nas imediações de uma serra aclamada como Esculca, na zona de Sapiãos onde de seguida acabaria de levar ao itinerário secundário já conhecido. Estas localizações não tiveram qualquer influência no resultado do LPC, são apenas pontos de referência. E como é possivel verificar, o caminho realizado na análise, passa nas proximidades ou exatamente nesses pontos. Sendo que, o único com um desvio mais acentuado é na zona de esculca, mas Barradas (1956, p. 191) informa que a via não passaria exatamente neste local [figura 3]. Para comprovar e analisar estes aspetos, desde a Arqueologia da Paisagem, visitamos o local e verificamos a existência de uma parte do traçado da dita via junto à ponte romana de Ormeche [figura 4]. O que faz com que as possibilidades de passar uma via por esta zona, seja substancialmente maior. No entanto, destacamos que o percurso inicial desta via é dificil de precisar. Em primeiro lugar, devido às diversas fontes que se contradizem no que diz respeito ao ponto inicial, em segundo lugar pela influência da albufeira da Venda Nova no modelo digital de terreno, que barra o acesso à topografia desta área.

Ao fazer uma análise dos dados mineiros inseridos, fica percetível que esta via começava e terminava em dois locais com forte atividade mineira, as minas de Codeçoso e o complexo mineiro do vale superior do rio Terva (Fontes & Alves, 2014; Fontes *et al.,* 2015; Osório, 2018), respetivamente. Porém, embora em menor quantidade, também é possivel verificar atividade mineira na parte central deste itinerário, como seria o caso da Mina do Alto da Urreta ou as Minas de Carvalhelhos. Tendo em consideração estes dados, aparentamente a planificação deste traçado secundário pode ter sido planificada incluindo os espaços de extração mineira na zona dos vales do Rabagão, Beça e Terva. Aliás, constata-se essa particularidade no vale do Rabagão, onde se verifica uma forte atividade mineira nas imediações da via XVII, que percorria esse vale [figura 5]. Assim, não parece descabido a disposição que esta possivél *via vicinali* têm, tendo em consideração a mineração desta zona, que muitas das vezes é referenciada como *territoria mettalorum* autónoma (Lemos & Martins, 2010, p. 91-92). Embora não nos tenhamos alongado na questão das variantes por Arcos e Seara Velha, por não ser a questão fulcral desta análise, é pertinente apontar levemente esta questão. Após a bifurcação nas imediações do povoado central de S. Vicente da Chã – também com indicios de atividade mineira - verifica-se uma disposição muito especifica da variante dos Arcos em direção á zona mineira

do Terva. Após a passagem pelas vertentes acidentadas junto às Fragas de Contenda, esta subdivide-se criando a variante por Seara Velha. A necessidade de se bifurcar nesta zona pode ter sido devido às ativades aqui realizadas, pois pouco depois, liga-se novamente ao itinerário principal. O que nos poderá indicar uma necessidade viária especifica na zona do complexo mineiro do vale superior do rio Terva.

6. O TRAÇADO VIÁRIO DA VIA XVII PELA SERRA DO GERÊS: HIPÓTESES NO SEU TRAÇADO VIÁRIO

No decorrer do ano de 2021 o grupo de investigação Romanarmy.eu[6] realizou uma campanha de investigação na zona fronteiriça entre Ourense e Montalegre, focada num possível recinto fortificado retangular descoberto através dos dados LIDAR facultados pelo Instituto Geográfico Nacional. Os dados desvendaram um recinto fortificado de três hectares do período romano, situado numa zona de vale do rio Salas que rompe a paisagem junto às aldeias de Tourém e de Calvos de Randim. O mesmo grupo de investigação diz que identificou um talude de terra conservado em pelo menos três faces deste recinto, bem como um fosso externo que complementava a defesa deste local. Tendo em conta a dimensão deste acampamento, segundo o trabalho de Costa-García *& alli.* (2019, p. 24-25), considera-se que fosse um pequeno recinto, mas que podia albergar um contingente em torno de mil homens. A localização destes acampamentos localizava-se predominantemente em zonas altas com pendentes suaves com o intuito de controlar os corredores de circulação dos diferentes tipos de território por onde se deslocava o exército romano. Mas parece que existem também outros tipos de padrões. Embora seja apenas uma possibilidade, aplicamos os mesmos parâmetros da análise anterior, através do *Least Cost Path.* A dificuldade de realizar esta análise debruçou-se principalmente sobre o ponto inicial para calcular este traçado. Acreditamos que o ponto inicial fosse na *mansione praesidium* que até há data, embora muitíssimo discutida, ainda não foi possível de identificar. Contudo, diversas bibliografias destaquem que este local pudesse estar nas imediações da Vila da Ponte (Fonte, 2015, p. 313-314), num local chamado de Corga Seca onde o arqueólogo Luís Fontes encontrou vestígios de um possível povoado romano (Lemos, 2000, p. 33). Sendo assim, colocamos o nosso ponto inicial na zona da Corga Seca, sendo que, o ponto final é onde se situaria o local do Alto da Raia. Na análise inicial verifica-se uma particularidade interessante. O traçado deste itinerário passa nas imediações do povoado do Vale Antigo junto à aldeia de Brandim [Figura 6]. Este sítio era um dos únicos locais, como se verificou na figura 3, que se encontrava afastado do traçado principal da via XVII, e que não cumpria a lógica geral dos restantes sítios analisados. O povoado do vale antigo foi recentemente visitado em virtude deste trabalho e da dissertação de mestrado, e tivemos a possibilidade de ter tanto a autorização como o acompanhamento do proprietário ao local. O mesmo informou que têm encontrado constantemente pequenos pedaços de cerâmica e material de construção tipicamente romano. Posteriormente a esta zona, a partir da aldeia de Travassos já no vale do Cávado, verifica-se que o traçado acompanha uma grande extensão de um conjunto de caminhos pré-existentes. De modo a comprovar essa questão, georreferenciamos a carta militar nº19 de 1961, e verificou-se com clareza essa particularidade. A esta altura do trabalho, as análises procuram responder a hipótese de que se trataria de uma *via vicinali*. Porém, acreditamos que devemos continuar a analisar os dados, para inserir conclusões mais sólidas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da mesma forma como aconteceu no resto do Noroeste Peninsular, durante o processo de Romanização, no vale do Rabagão as comunidades locais da Idade do Ferro adotaram os novos padrões de ocupação que respondiam às novas lógicas de exploração dos recursos naturais, à deslocação pelo território e à implantação de um novo padrão de ocupação. No espaço estudado, é possível verificar essa mudança no padrão ocupacional, pois as localizações dos mesmos variam em função da atribuição cronológica dos sítios. Além disso, tudo aponta que a posição do vale do Rabagão encontra-se beneficiada por se localizar numa zona rica em recursos minerais por onde passa uma das primeiras vias estratégicas no panorama do Noroeste Peninsular, a via XVII (*Bracara Augusta – Asturica Augusta*). Se cruzarmos os dados anteriores com a localização da via, visualiza-se uma elevada

6. http://romanarmy.eu/2021/05/24/romanarmy-eu-investiga-un-novo-recinto-fortificado-inedito-entre-galicia-e-portugal/, consultado em 12/06/2023.

densidade populacional no decorrer da mesma no vale do Rabagão, independentemente do período cronológico estabelecido, o que pode ditar que esta região tenha tido uma longa diacronia ocupacional, fruto dos recursos naturais essenciais para o estabelecimento destas comunidades no território, e que constitui um espaço de comunicação importante. Ademais, a via XVII cruzava a totalidade do vale do Rabagão encontrando-se dotada de um conjunto de vias secundárias que interligavam outros espaços de elevada importância socioeconómica, comos seria o nó viário de *Aquae Flaviae* e as áreas do complexo mineralógico do vale superior do rio Terva e a zona do Alto da Raia, nas imediações da *mansione Aquis Querquennis* que pertencia à via XVIII. De facto, isto revela que houve um elevado interesse das entidades romanas neste território e que poderá ter proporcionado que a via XVII e as suas variantes passassem de uma forma, praticamente obrigatória, por estes territórios de grande capacidade mineral. Assim, esta via terá sido um fator fulcral no desenvolvimento desta região, pois forneceu a este território uma nova dinâmica num contexto económico, administrativo e populacional.

Contudo, embora tenhamos analisado os traçados destas vias secundárias consoante as tecnologias geoespaciais, *Least Cost Path*, ainda é necessário aprofundar mais esta análise e completá-la com trabalhos de campo (escavações e prospeções) e outras análises geoespaciais (dados LiDAR) que permitem corroborar ou confirmar a hipótese em causa. Este conjunto de dados, tornam-se fundamentais para afirmar com uma maior exatidão de como se desenvolvia estes traçados e como ficaram afetados através das ações naturais e antrópicas desenvolvidas neste território ao longo do tempo.

BIBLIOGRAFIA

BAPTISTA, José (1990) – Via Prima (A Via Imperial Romana de Braga/Astorga), *Aquae Flaviae*, 3, Chaves.

BARRADAS, Lereno (1956) – Vias romanas das regiões de Chaves a Bragança. *Revista de Guimarães,* Guimarães. *66(1-2)*. 1956, p.159-239.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2015) – *Arquitectura y paisaje. Fortificaciones de frontera en el sur de Galicia y norte de Portugal*. Vitória: Facultad de Letras da Universidad del País Vasco (Tese de Doutoramento).

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2017) – Arquitectura y paisaje. Aproximaciones desde la arqueología. *Arqueología de la Arquitectura*. CSIC. 14. E051: pp. 1-49 (doi:- http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2017.007).

CAPELA, Martins (1995) – *Miliários do Conventus Bracaraugustanus em Portugal*. Terras de Bouro: Câmara municipal de Terras de Bouro, 3ªEd, pp. 56-117.

COSTA, José (2006) – *Povoamento e organização do território na Proto-História entre as Serras do Gerês, do Barroso e da Cabreira: o caso do Baixo Rabagão.* Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Seminário de Projeto em Arqueologia). CHECK.

COSTA GARCÍA, José; FONTE, João; GAGO, Manuel (2019) – The Reassessment of the Roman Military Presence in Galicia and Northern Portugal throuhj Digital Tools: Archaeologial Diversity And Historical Problems. https://doi.org/10.5281/zenodo.3457524.

COSTA GARCÍA, José; FONTE, João; MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; GAGO MARIÑO, Manuel; BLANCO-ROTEA, Rebeca; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín (2016) – Roman military settlements in the Northwest of the Iberian Peninsula. The contribution of historical and modern aerial photography, satellite imagery and airborne LiDAR. *AARGnews.* 52, pp. 43-51.

COSTA GARCÍA, José; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; GAGO MARIÑO, Manuel; FONTE, João; GARCÍA-SÁNCHEZ, Jesús; MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; BLANCO-ROTEA, Rebeca; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín (2021) – Una década de investigación del colectivo RomanArmy.eu: novedades y desafíos sobre la conquista romana del noroeste ibérico. In *Actualidad de la investigación arqueológica en España III* (2020-2021). Madrid: Museo Arqueológico Nacional, pp. 153-170.

CRIADO-BOADO, Felipe (1993) – Limites y Posibilidades de la Arqueologia del Paisaje. *SPAL*. Sevilha. 2, pp. 9-55.

CRIADO-BOADO, Felipe (1999) – Del Terreno al Espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. *CAPA*. Santiago de Compostela. 6, pp. 1-90. CHECK

CRUZ, Gonçalo (2018) – Northern Portugal in transition of era: From the hillforts, through the Oppida, til the Roman Integration. In FONTES, Luís, CRUZ, Gonçalo, ALVES, Mafalda, eds. – *Simpósio Internacional: Interações Culturais e Paisagens em Mudança na Europa (séc 2º a.C / 2º d.C)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 74-89. CHECK

FERNADEZ-GOTZ, Manuel (2018) – From Iron Age Oppida to Roman Cities: The Transformation of Cultural Landscapes in Europe (2nd Century BC-1st Century AD). In FONTES, Luís, CRUZ, Gonçalo, ALVES, Mafalda, eds. – *Simpósio Internacional: Interações Culturais e Paisagens em Mudança na Europa (séc 2º a.C / 2º d.C)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 23-38.

FONTE, João (2007) – Duas peças decoradas "castrejas" do Alto Do Castelo (Salto, Montalegre). In LUÍS, Luís, SANTOS,

André, eds. – *Actas do Forum Valorização do Património Regional. Vol. 3. Do Paleolítico à Contemporaneidade Estudos sobre a História da Ocupação humana em Trás os Montes, Alto Douro e Beira Interior*. Porto: Associação Cultural Desportiva e Recreativa de Freixo de Numão, pp. 62-79.

FONTE, João (2015) – *Paisagens em mudança na transição entre a Idade do Ferro e a época Romana no Alto Tâmega e Cávado*. Santiago de Compostela: Facultade de Xeografia e Historia da Universidade de Santiago de Compostela (Tese de Doutoramento).

FONTES, Luís; ALVES, Mafalda (2014) – O Parque Arqueológico do Vale do Terva. Um Projecto de Paisagem Cultura. In FONTES, Luís, MARTINS, Carla, eds. – *Actas do Simpósio Internacional Paisagens Mineiras Antigas na Europa Ocidental: Investigação e Valorização Cultural*. Boticas, Câmara Municipal de Boticas: pp. 111-140.

FONTES, Luís; ALVES, Mafalda; OSÓRIO, Bruno; GUERREIRO, Maurício (2015) – Povoamente e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas. Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016). Trabalhos Arqueológicos no Povoado das Batocas. Relatório 2013-2014.

GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo (2006) – *Galaicos. Poder y comunidade en el Noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C. – 50 d.C.)*. A Coruña: Museo Arqueolóxico e Histórico de A Coruña (Brigantium; 18).

GUIMIL-FARIÑA, Alejandro; Parcero-Oubiña, César (2015) – "Dotting the joins": a non-reconstructive use of Least Cost Paths to approach ancient roads. The case of the Roman roads in the NW Iberian Peninsula, Vol. 54, 2015, pp. 31-44. (https://doi.org/10.1016/j.jas.2014.11.030)

LAURANCE, Ray (1999) – *The Roads of Roman Italy: Mobility and Cultural Change*. Londres. Taylor & Francis Group.

LEMOS, Francisco (2000) – A via romana entre *Bracara Augusta* e *Asturica Augusta*, por *Aquae Flaviae* (contributo para o seu estudo). Revista de Guimarães, 110 Jan.-Dez. 2000, pp. 15-52.

LEMOS, Francisco (2002) – *Bracara Augusta – a grande plataforma viária do Noroeste da Hispania*. *Forum*. Braga. 31, pp. 95-127.

LEMOS, Francisco; MARTINS, Carla (2010) – Povoamento e rede viária no território de influência de Aquae Flaviae. In MARTINS, Carla, ed. – *Mineração e Povoamento na Antiguidade no Alto Trás-os-Montes Ocidental*. Porto: CITCEM, pp. 81-105.

LEMOS, Francisco; MORAIS, Paula (2004) – Vias augustas e mineração aurífera. *Forum*. Braga. 36, pp. 15-56.

MACIEL, Sílvia (2018) - *A Paisagem na Idade do Ferro e Romanização da Citânia de Sanfins, Paços de Ferreira. Análise macro Espacial*. Braga: Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

MAÑANA BORRAZÁS, Patricia; BLANCO-ROTEA, Rebeca; AYÁN VILA, Xurxo (2002) – *Arqueotectura 1: Bases teórico-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe (TAPA; 25).

MARTINS, Carla (2010) – A mineração em época romana. In MARTINS, Carla, ed. – *Mineração e Povoamento na Antiguidade no Alto Trás-os-Montes Ocidental*. Porto: CITCEM, pp. 107-120.

MARTINS, Manuela (1990) – *O povoamento Proto-Histórico e a Romanização da bacia do curso médio do Cávado*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (Cadernos de Arqueologia, Monografias; 5).

MARTINS, M.; CARVALHO, Helena (2017) – A fundação de Bracara Augusta no contexto da política de Augusto. Urbanismo e povoamento rural. *Gerión*. Madrid. 35, pp. 723-743.

MARTINS, Manuela; LEMOS, Francisco; PÉREZ LOSADA, Fermín (2005) – O povoamento romano no território dos galaicos bracarenses. In FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen, GARCÍA DÍAZ, Paloma, eds. – *Unidad y Diversidad en el Arco Atlantico*. Oxford, BAR Publishing (BAR Series; 1371), pp. 279-296.

MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín; JIMÉNEZ CHAPARRO, Jesús (2013) – Propuestas de prospección de bajo coste para la detección de campamentos romanos de campaña. El área occidental de la Cordillera Cantábrica como caso de estudio. *Munibe*. San Sebastián. 64: pp. 175-197.

OSÓRIO, Bruno (2018) – The Construction of the Terva Valley Cultural landscape between the 2nd century B.C. and 2nd century A.C. In FONTES, Luís, CRUZ, Gonçalo, ALVES, Mafalda, eds. – *Simpósio Internacional: Interações Culturais e Paisagens em Mudança na Europa (séc 2º a.C / 2º d.C)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 127-142.

PARCERO-OUBIÑA, César (2000) – *La Construcción del Paisaje Social en el Edad del Hierro del NW Iberico*. Santiago de Compostela: Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Santiago de Compostela (Tese de Doutoramento).

PARCERO-OUBIÑA, César (2002) – *La construcción del paisaje social en la Edad del Hierro del Noroeste Ibérico*. Ortigueira: Fundación F. M. Ortegalia.

PAU DE SOTO, Canamares (2010) – *Transportaion costs in NW Hispania*. In. The Western Roman Atlantic Façade: a study of economy and trada in the Mar Exterior. British Archaeologia Reports.

UPIANUS. JUSTINIANUS – *Digesto*, livros 41-50. Alan Watson (trad.) – The digest of Justinian. Vol. 4 (1985). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio; FERRER SIERRA, Santiago; ÁLVAREZ AZORÉN, Rúben (2004) – *Miliários e outras inscricións viarias romanas do Noroeste hispánico*. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega.

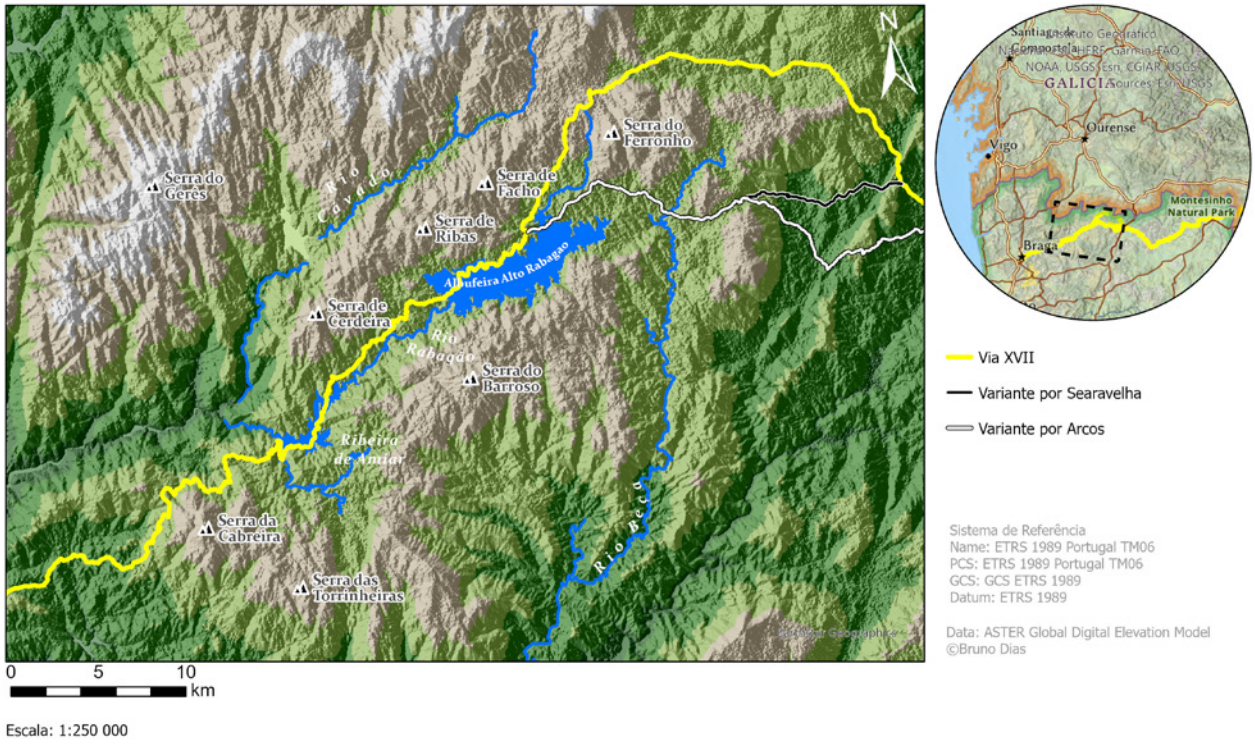


Figura 1 – Delimitação do vale do Rabagão consoante as barreiras naturais.

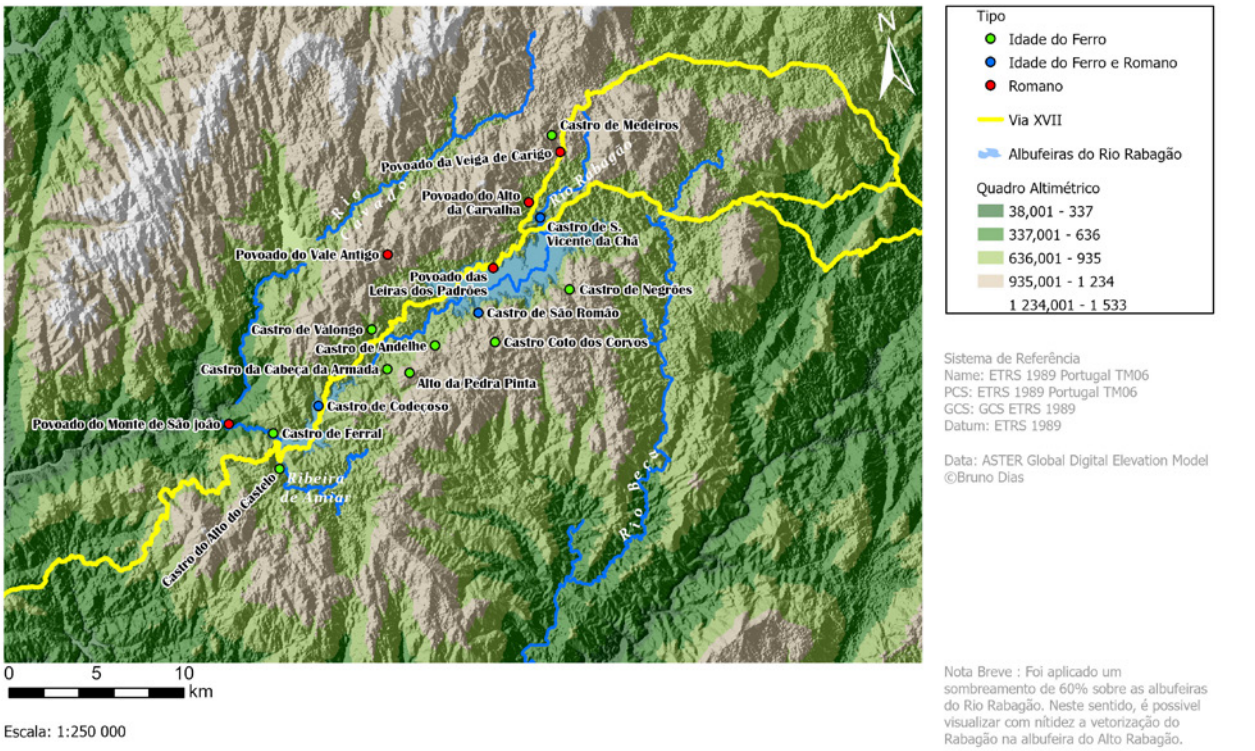


Figura 2 – Posicionamento dos povoados nas imediações da via XVII e do rio Rabagão.

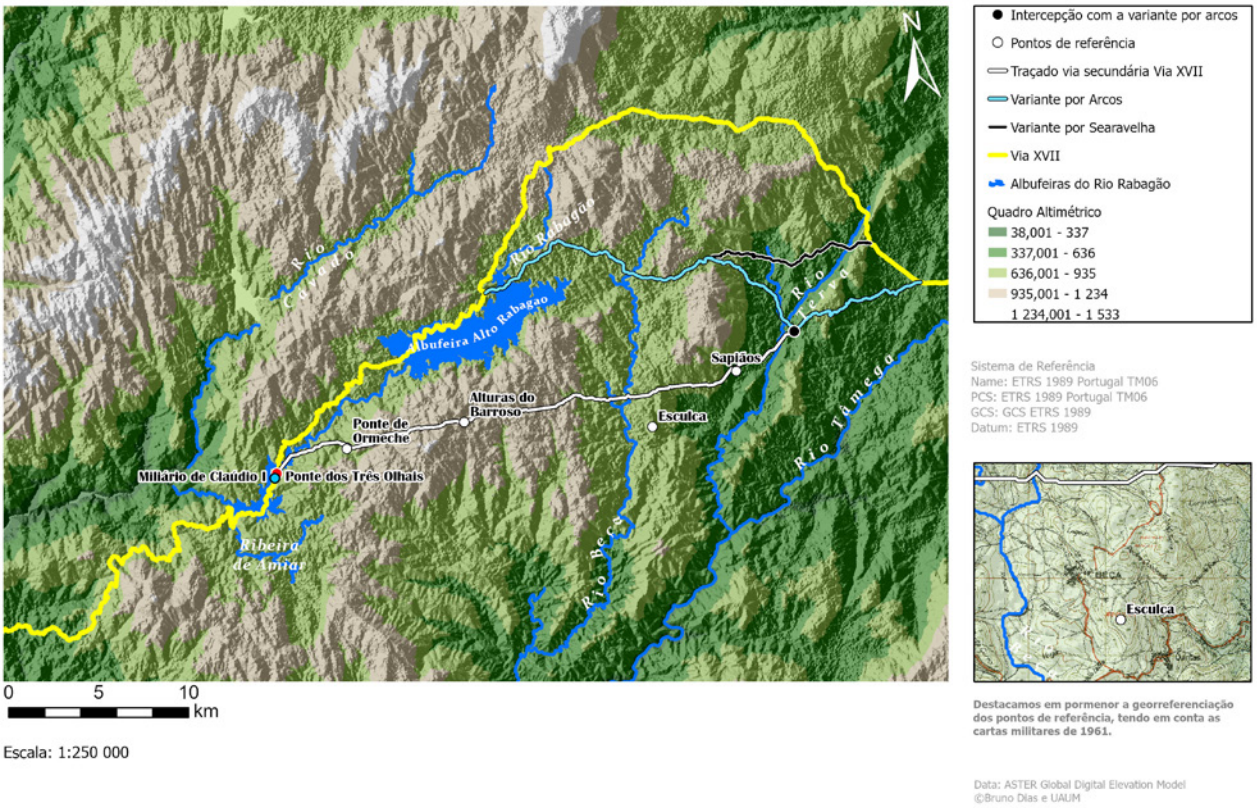


Figura 3 – Posicionamento da via secundária por Alturas do Barroso, análise de *Least Cost Path*.



Figura 4 – Vestígios da via secundária nas imediações da ponte romana de Ormeche.

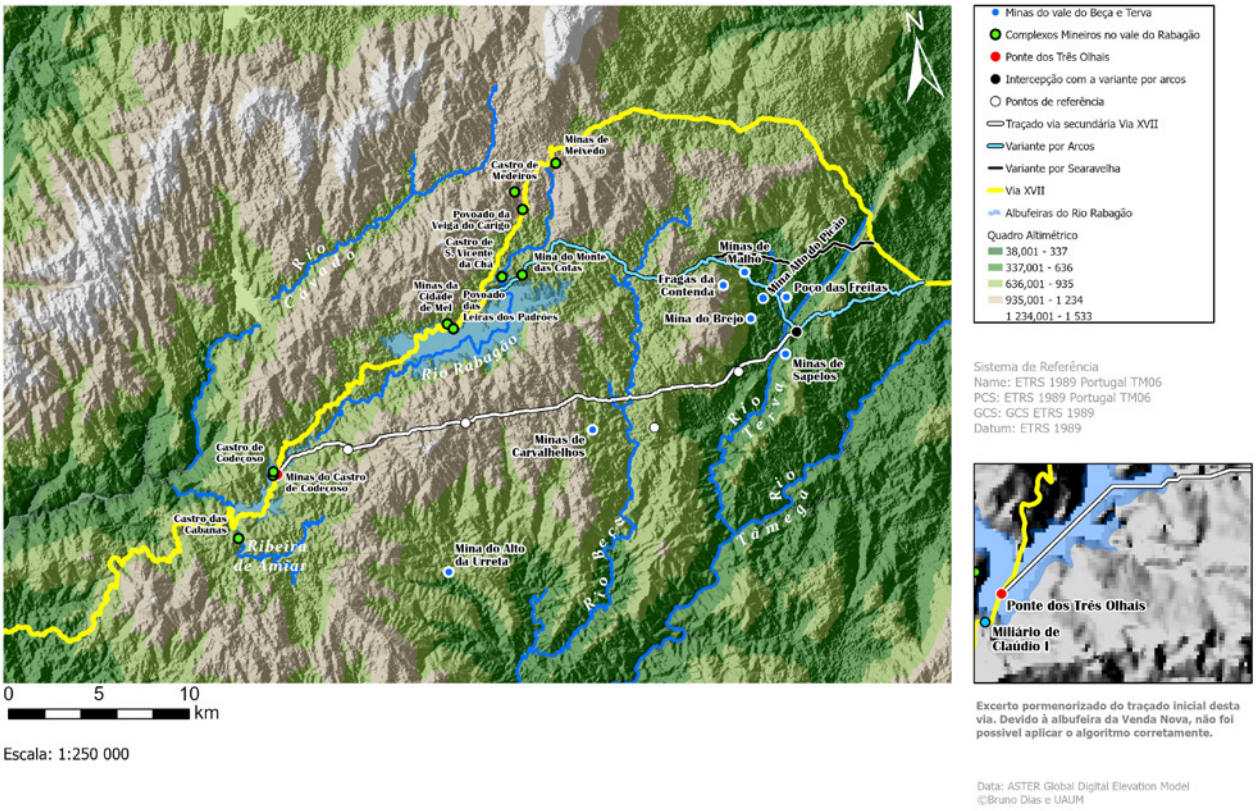


Figura 5 – Disposição das explorações mineiras nas imediações do traçado da via secundária pelas Alturas do Barroso, bem como da via XVII e as vias secundárias associadas.

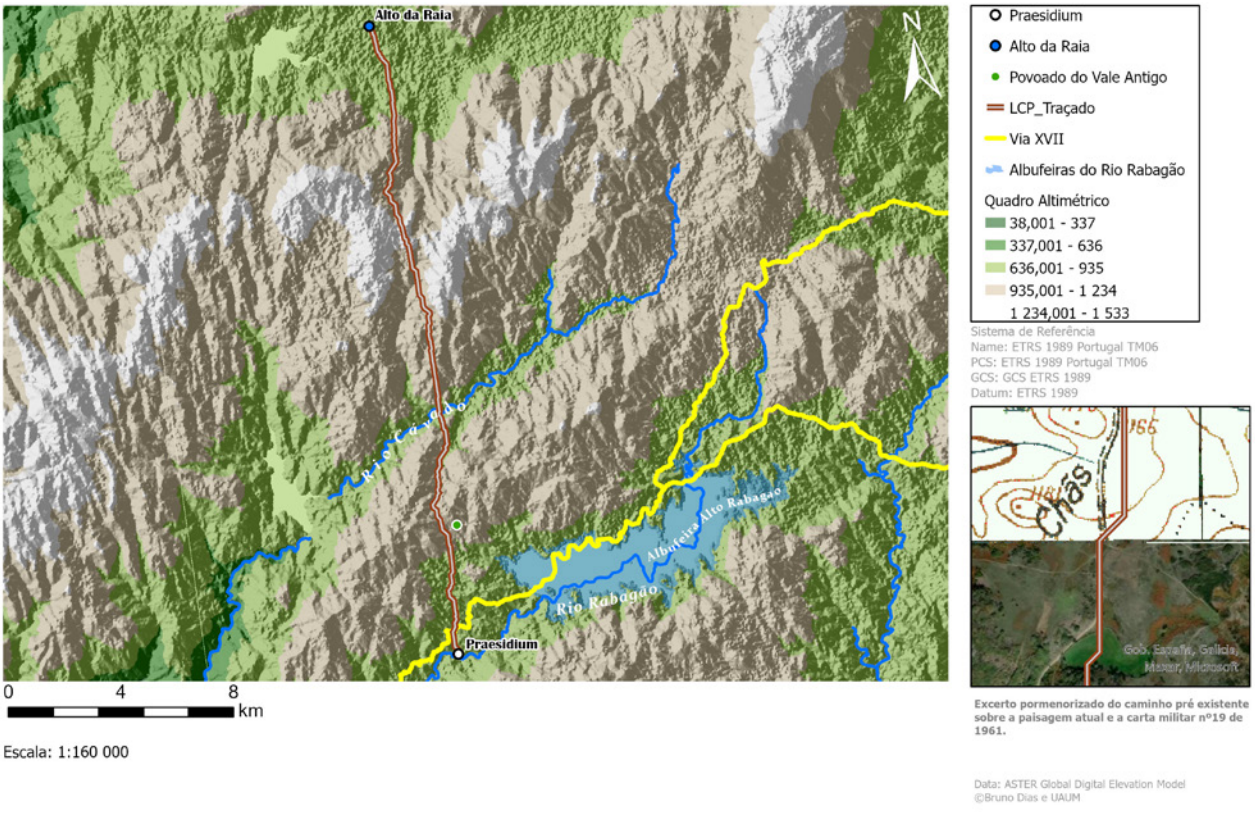


Figura 6 – Traçado através da análise LCP entre *Praesidium* e o Alto da Raia.

RESULTADOS DAS LEITURAS GEOFÍSICAS DE MONTE DOS CASTELINHOS, VILA FRANCA DE XIRA

João Pimenta[1], Tiago do Pereiro[2], Henrique Mendes[3], André Ferreira[4]

RESUMO

O sítio arqueológico de Monte dos Castelinhos é uma fundação de raiz, no contexto tardio de conquista romano da província da *Ulterior* assumindo desde a sua génese uma posição geoestratégia de controlo de uma zona de fronteira natural na península de Lisboa e baixo-Tejo.

Nos últimos anos, recentes trabalhos de prospeção e escavação revelaram uma importante fase de renovação urbanística do sítio, com cronologias de inícios do Principado de Augusto, revelando um inegável cariz urbano durante esta fase.

Tendo como objetivo a publicação sistemática do conjunto de evidências materiais e contextuais, associados a este projeto de investigação, pretende-se com este trabalho trazer a público as leituras geofísicas aqui efetuadas. As amplas leituras obtidas, permitem perspetivar as investigações futuras e levantam questões e problemáticas inesperadas.

Palavras-chave: Povoamento; Urbanismo; Metodologia; Geofísica.

ABSTRACT

The archaeological site of Monte dos Castelinhos is a foundation from scratch, in the context of the late Roman conquest of the province of Ulterior, assuming since its genesis a geostrategic position of control of a natural border area on the peninsula of Lisbon and the lower Tagus.

In recent years, recent prospecting and excavation work has revealed an important phase of urban renewal on the site with chronologies of the beginnings of the Principality of Augustus, revealing an undeniable urban nature during this phase.

With the objective of systematically publishing the set of material and contextual evidence associated with this research project, the aim of this work is to bring to the public the geophysical readings carried out here. The broad readings obtained allow us to put future investigations in perspective and raise unexpected questions and problems.

Keywords: Settlement; Urbanism; Methodology; Geophysics.

1. ENQUADRAMENTO

O sítio arqueológico de Monte dos Castelinhos (CNS 3923) localiza-se na propriedade privada de Quinta da Marquesa, no extremo norte do Concelho de Vila Franca de Xira, distrito de Lisboa, Portugal (figura 1). Desenvolve-se num vasto cabeço, com uma cota máxima de 88 metros situando-se de forma protuberante sobre a margem direita dos rios Grande da Pipa e Tejo (Pimenta, Mendes e Norton, 2008).

As suas invulgares características de implantação na paisagem fazem com que este amplo morro tenha

1. Museu Nacional de Arqueologia / Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) / joaopimenta@mnarqueologia.dgpc.pt

2. ERA-Arqueologia S.A. / tiagopereiro@era-arqueologia.pt

3. Câmara Municipal de Santarém / henrique.mendes@cm-santarém

4. Morph World – Geologia e Geomática, Lda / andre.ferreira@morph.pt

sido a opção para a implantação de uma fundação *ex novo* no contexto do de conquista romano assumindo uma posição geoestratégia de controlo de uma zona de fronteira natural na península de Lisboa e baixo-Tejo (Pimenta e Mendes 2014 e 2021) (figura 2).

As escavações que o Museu Municipal de Vila Franca de Xira tem desenvolvido no local desde 2008 permitem descortinar as potencialidades científicas, patrimoniais e museológicas desta estação arqueológica. Tendo o desenrolar do seu estudo e divulgação revelado que este é um sítio singular para o estudo do processo de conquista e consolidação do poder de Roma no extremo Ocidente peninsular (Pimenta, 2013, 2015).

No âmbito do quadro de indagações e objetivos propostos pelo projeto PIPA MOCRATE (Monte dos Castelinhos e a romanização do baixo Tejo), encontrava-se a implementação de leituras não intrusivas, tendo em conta a cartografia do seu subsolo. No final do ano de 2019, foi finalmente possível dar início a esse trabalho. A realização das leituras geofísicas foi adjudicada à empresa Era-Arqueologia S.A. tendo decorrido no mês de setembro de 2020. Os trabalhos foram dirigidos por dois dos signatários (Pereiro e Pimenta, 2021).

O conhecimento de que dispomos sobre o sítio e suas dinâmicas de ocupação permitia reconhecer uma vasta área ocupada tendo em conta os vestígios de superfície e as áreas sondadas arqueologicamente. Com base nessas janelas, suponha-se uma vasta área urbanizada de cariz hipodâmica que se estenderia por mais de 10 hectares (Pimenta, 2022).

Decorridos quinze anos de investigação, podemos afirmar que em meados do século I a.C. se assistiu à construção de raiz de um estabelecimento de dimensões significativas, numa área de grande valor de domínio territorial. Situado a meio caminho, entre os dois principais núcleos do vale do Tejo (*Olisipo* e *Scallabis*), Monte dos Castelinhos controlava a transitabilidade do baixo-Tejo, as principais vias de comunicação da península de Lisboa e o acesso ao Alentejo através do vale do rio Sorraia (Pimenta Mendes, 2019).

Esta localização foi escolhida após o conflito sertoriano (80-72 a.C.), no âmbito de uma nova política de refundação da presença de Roma no Ocidente (Fabião 1998, p. 288). Com efeito, são conhecidos diversos povoados fortificados na área próxima a Monte dos Castelinhos que foram abandonados nesta fase, aos que se somam dois entesouramentos deste período, sintoma da instabilidade generalizada desta fase (Ruivo, 1997).

Tendo em conta os dados do seu sistema defensivo, a implantação de um urbanismo regular de cariz hipodâmico, o padrão de romanização presente nas suas técnicas construtivas, a cultura material e a forte presença de armamento e *militaria,* supõe-se que na sua génese Castelinhos se tenha assumido como uma base operacional de apoio logístico à movimentação de tropas e ao controlo das vias de comunicação (Pimenta e Mendes, 2021). A cronologia da sua fundação, enquadra-se entre o fim do conflito sertoriano (72 a.C.) e a presença de Júlio César na província da Ulterior como propretor (60-61 a.C.) (Pimenta, 2022).

O desenrolar da investigação em Monte dos Castelinhos permitiu definir, desde o início do projeto, que a ocupação se teria prolongado após o período Romano Republicano. Em concreto, o estudo das coleções de materiais resultantes das extensas prospeções aí efetuadas, quer nos anos oitenta, quer mais recentemente em 2008, deixavam antever uma ocupação que se prolongaria pelo menos, até ao período flaviano (Pimenta, 2015).

As últimas campanhas arqueológicas no sítio incidiram numa nova área de Sondagem, a n.º 8 (ver figura 2). Esta leitura permitiu uma perceção mais clara do sítio e das suas ocupações posterior às fases romanas republicanas. Os trabalhos que aí temos vindo a desenvolver, permitiram revelar um novo desenho urbano. Esta nova planimetria está materializada na construção de um novo traçado de ruas e habitações, datado de início do Principado de Augusto. Estas evidências permitem-nos destacar que o sítio não só continuou a existir, após a fase de abandono datada do final do período romano republicano, mas que foi considerado suficientemente relevante para ser dotado de um novo projeto urbanístico (Pimenta e Mendes, 2018). Esta descoberta veio relançar a discussão em torno da localização do topónimo *Ierabriga* mencionada nas fontes clássicas, na qual se considera novamente a sua provável identificação com esta estação arqueológica (Pimenta e Mendes, 2012, p. 61).

Estas novas evidências arquitetónicas sobrepõem-se ao urbanismo tardo-republicano, anulando-o e ainda que conservem genericamente as orientações reestruturam de forma distinta o espaço. Ainda que o estudo global das associações cerâmicas e metálicas se encontre em fase de estudo, a análise dos arte-

factos recuperados (numismas, *terra sigillata* de tipo itálico, cerâmicas de paredes finas, lucernas e vasto conjunto de ânforas), permitem atribuir a sua construção aos inícios do Principado de Augusto (Pereira, Pimenta e Mendes, 2021; Pimenta e Mendes, 2022; Conejo Delgado e Pimenta, 2023).

2. GEOFÍSICA

Na primeira fase do levantamento geofísico do sítio, foi efetuado como teste uma prospeção geofísica de cerca de 2 hectares. O método escolhido para esta primeira fase foi o magnético tendo posteriormente sido utilizado o GPR. A metodologia de recolha de dados e posterior interpretação orientaram-se pelas recomendações propostas pelo European Archaelogic Council (EAC Guidelines, 2015), Chartered Institute of Archaeologists (IfA, 2002 e CIfA, 2014) e Historic England (HE, 2016).

Para o método magnmetico, foi utilizado um Bartington 601/2 com dois sensores de 1 metro de comprimento. Depois de recolhidos, os dados foram processados no software Geoplot 4.0 (Geoscan) e interpretados em ambiente SIG.

Já no caso do Georradar, foi utilizado um modelo ProEx, com antena blindada de 500MHz em montagem RTC (Rought Terrain Cart) – (Daniels, 2000). Foram adquiridos um total de 3 polígonos de georradar na zona 2, com aquisição de perfis paralelos equidistantes espaçados de 0,25m, com intervalos de tiro (pulso eletromagnético de radar) a cada 2cm, a profundidade máxima de alcance do sinal de 1,2m de profundidade estimada.

Em gabinete os dados foram processados no ReflexW 2D v.9.0.2 onde, é removido o ruido de muita baixa frequência com algoritmo de mediana móvel subtrativa, extração do tempo com max phase wraping, aplicação de ganho no sinal, remoção da onda direta (sinal back-groud) e aplicação de vários filtros em cada radargrama. Os radargrama são então interpolados num bloco 3D do polígono de prospeção georradar, onde são extraídas imagens em planta a diversas profundidades designadas de time-slices.

A prospeção magnética desenvolveu-se em por cinco zonas, com objetivos e problemáticas autónomas. Num segundo momento, face aos resultados iniciais ampliou-se esta leitura, em particular na área do sopé do monte, tendo sido utilizado o GPR apenas na zona 2.

Os trabalhos de leitura geofísica realizados até ao momento numa vasta área de cerca de 7 hectares, permitem ampliar a visão sobre a área urbanizada de Monte dos Castelinhos, vindo sublinhar a relevância científica e patrimonial do sítio arqueológico e suas potencialidades futuras (Pereiro e Pimenta, 2021). Centraremos a nossa análise na apresentação das zonas de leitura 1, 2 e 5.

A zona 1 corresponde ao topo do morro de Castelinhos (figura 5). Nesta área o quadro de indagações prendia-se com a hipótese de tendo em conta a sua morfologia aplanada, podermos estar perante uma área condicionada pela existência de estruturas arqueológicas. Uma vez que se tratava de uma área aberta, com poucos obstáculos físicos, marcaram-se quadrados de 30x30m, divididos em 30 linhas de prospeção, totalizando uma leitura de 2700m2 de área. Contudo apesar das altas espectativas, os resultados vieram confirmar de alguma forma o que nos tinha sido transmitido pelos proprietários do terreno. Ou seja, que toda a plataforma superior foi profundamente afetada pelos trabalhos agrícolas ao longo dos últimos séculos. Conquanto, observa-se no canto inferior direito da área analisada a presença de uma anomalia linear bem visível (a castanho) podendo corresponder a uma estrutura positiva do tipo muro/parede. Na zona central do magnetograma são visíveis algumas anomalias lineares que poderão corresponder a estruturas arqueológicas, ainda assim os dados não são suficientemente fortes. Robusto é o sinal de uma área de combustão (polígono amarelo) nesta mesma zona. Por fim salienta-se o canto superior esquerdo, onde, entre o conjunto de evidências, existem 3 anomalias semicirculares e um alinhamento de estruturas negativas que podem remeter para uma ocupação mais recuada do sítio possivelmente pré-histórica.

A Zona 2 implanta-se na encosta de Castelinhos em redor das áreas de Sondagem n.º 5 e 8 (figura 6). Tendo em conta a existência de olival, decidiu-se implantar quadrados de 10m de lado. Foram marcados 36 quadrados, totalizando uma área de 3600m2. A prospeção geofísica nesta zona teve como objetivo verificar o estado de preservação das eventuais estruturas arqueológicas aí existentes. Na Sondagem n.º 5 e 8, os trabalhos arqueológicos colocaram a descoberto uma estratigrafia bem preservada associada a estruturas arqueológicas correspondendo a dois momentos urbanísticos distintos. Um primeiro datado de época romana republicana e outro relacionado com a reforma urbanística de Augusto.

Com esta análise não intrusiva pretendeu-se verificar o desenvolvimento dos elementos estruturais já conhecidos, assim como, de outros até hoje desconhecidos. Os dados foram bastante positivos comprovando-se que esta zona tem um potencial elevado, evidenciando uma continuidade estrutural revelador do antigo urbanismo aqui existente. Por um lado, verifica-se que a rua Augustana prolonga-se de forma clara para Este e Oeste, por outro os edifícios que a ladeiam e que já se tinham identificado em escavação apresentam plantas complexas a que só futuros trabalhos de escavação poderão clarificar. A norte da rua atesta-se pela primeira vez uma distinta orientação das estruturas urbanas que parece traduzir uma alteração de eixo de uma das habitações organizada em torno de um espaço aberto. Talvez um pátio ou peristilo? A Sul, vislumbra-se um amplo conjunto urbanístico com orientações similares à rua.

Nesta área em concreto, efetuou-se uma leitura com georadar de forma a confirmar a componente estrutural identificada pela prospecção magnética. Os resultados desta prospecção mostraram que as anomalias magnéticas correspondem a estruturas lineares do tipo muro e que se desenvolvem em profundidade (a vermelho na imagem referente ao GPR).

A zona 5 localiza-se no sopé do monte numa área de planície aluvial, onde os trabalhos de prospeção arqueológica, tinham revelado indicadores de uma ocupação romana com ampla diacronia (figura 3). Uma vez que se tratava de uma zona aberta e livre de obstáculos, optou-se por quadrados de 30m x 30m. Num primeiro momento foram prospetados 3 quadrados totalizando uma área de 2700 m2 (Pimenta, 2022, vol. 2, figura 51). Tendo em conta os resultados alcançados em 2021 alargou-se a leitura estendendo os quadrados a toda a área de várzea desde a estrada até à ribeira (figura 8).

Apesar de serem terrenos lavrados há décadas, e de existir intenso ruido ferromagnético, os resultados obtidos nesta área de prospeção revelaram a existência de várias anomalias arqueológicas, num estado de preservação inesperado e mesmo surpreendente (figura 9). Assinalou-se com uma linha vermelha, a área com mais ruido magnético, que como podemos observar na imagem corresponde maioritariamente à área onde se identificam anomalias arqueológicas. O conjunto de anomalias arqueológicas pode ser dividido em 2 categorias. Por um lado, temos uma série de anomalias lineares assinaladas a castanho, que poderão corresponder a muros/paredes de antigos edifícios, enquadrando-se no descritor "provável arqueologia". No mesmo conjunto, existem algumas anomalias lineares que pelo seu reduzido sinal, foram colocadas como possível arqueologia. O segundo conjunto é composto por zonas de combustão, (polígonos amarelos) e possíveis conjuntos de estruturas negativas (pontos azuis).

Destacou-se entre os resultados, em primeiro plano, o aparente estado de preservação das estruturas romanas aqui existentes que bem merecem por si uma futura campanha para avaliação. Outro dos prismas é o seu alinhamento, algo esdrúxulo tendo em conta a sua implantação. De facto, o seu alinhamento segue a orientação das estruturas romanas republicanas, que tem vindo a ser identificadas no morro de Monte dos Castelinhos, parecendo ser um indicador de que estas estruturas ora vislumbradas pela geofísica parecem obedecer ao mesmo modelo urbanístico. Não deixa de ser surpreendente este indicador, pois ele parece conduzir para a hipótese de que o sítio ainda seja maior do que presumíamos à partida, isto é que a pedreira que aqui laborou durante a primeira metade do século XX terá obliterado parte dos dados.

Tendo em conta estes auspiciosos resultados na campanha de 2021 alargou-se a área a indagar (figura 8). Contudo, e infelizmente para a qualidade dos dados, o campo é atravessado em toda a sua extensão Este, por duas condutas de água da EPAL, uma delas extremamente magnética que corta e perturba as leituras no terreno (figura 9, a vermelho). Salienta-se também a presença de forte ruido magnético na encosta a sul da área prospetada. Ainda assim, e através de um processamento individualizado dos dados, nomeadamente com o clip das áreas de forte magnetismo, é possível discriminar algumas anomalias lineares correspondentes a possível arqueologia (50% de fiabilidade).

O primeiro conjunto de anomalias arqueológicas identificado corresponde a umas amplas estruturas positivas que interpretamos como de contenção do antigo leito do rio. De facto a existência de ocupação nesta área de várzea estaria condicionada a uma delimitação do caldal do rio Grande da Pipa (figura 9, a azul escuro). Não é claro a sua natureza nem cronologia. Pela leitura, parece existir dois muros paralelos com alguma potência.

O segundo conjunto foi identificado numa das extremidades da área alvo de prospeção geofísica. Trata-

-se de elementos que sustentam a interpretação de serem duas paredes paralelas com enchimento o que seria compatível com estarmos perante uma rua, ou estrada (figura 9, a verde). Segue paralelo ao lado interno da estrutura de contenção do rio. Recorde-se que uma das questões que sempre se prenderam com o estudo de Monte dos Castelinhos foi o da estrada romana entre *Olisipo* e *Scallabis* e a travessia desta zona alagadiça (Pimenta e Mendes, 2012). Um dos objetivos desta ampla leitura na zona de várzea no sopé do monte foi a da questão da existência de vestígios da antiga estrada romana ou medieval que ligassem à ponte medieval da Couraça que vemos na imagem da figura 9. Tal infelizmente não ocorre, pelo menos não de forma clara. Contudo regista-se os vestígios de outro caminho antigo, no centro da área prospetada (figura 9, a verde a atravessar o terreno em direção ao centro do terreno, onde é cortado pelo adutor da EPAl.

A terceira ordem de evidências são os indícios de fundações e estruturações positivas que parecem de forma clara delimitar um urbanismo coerente e bem estruturado (figura 9, a preto). Tal como já tinha sido assinalado na primeira leitura nesta área encostado ao morro de Castelinhos estas evidências encontram-se assaz bem preservados numa vasta área. O alargar da malha de observação permite atestar que este urbanismo se estende ao longo de mais de 250 metros. Destaca-se dois núcleos: um que segue as orientações do urbanismo tardo republicano de Monte dos Castelinhos e que surge numa das extremidades, revelando uma organização ortogonal que parece respeitar o urbanismo geral do sítio, e uma nova realidade que se constatou pela primeira vez em 2021. Esta nova realidade corresponde a elementos que sustentam a existência de grandes edifícios com distinta orientação, sendo possível registar pelo menos a presença de três espaços distintos (figura 10). Que tipo de edifícios e qual a cronologia? Nesta fase é complexa uma resposta clara. Apenas futuros trabalhos poderão responder a estas questões. À superfície do terreno, nestas áreas apenas se regista material romano, nomeadamente material de construção, tégulas e imbríces assim como cerâmicas ficas do tipo Terra *Sigillata* Gálica e Africana. Destaca-se ainda a presença de fragmentos de mármore de revestimento e de elementos de mosaico (Pimenta, 2015). A dimensão das fundações, que parecem delimitar o conjunto (no conjunto do meio leva a que possamos estar perante uma área de armazéns, ainda que outras hipóteses sejam plausíveis, nomeadamente o facto de poderem ser estruturas de hospedaria de apoio à própria via romana que aqui passava e que poderia ladear estes edifícios...

O quarto conjunto de evidências nesta área estão assinalados a amarelo, zonas de forte intensidade de calor, podendo corresponder a fornos e/ou lareiras (figura 9). O facto de algumas destas estruturas estarem enquadradas dentro dos conjuntos de urbanismo leva-nos a colocar a hipótese de podermos estar perante áreas de cariz oficinal.

O quinto grupo de dados foi interpretado como sendo anomalias do tipo estruturas negativas/fossas (figura 9, a azul claro). Um dos elementos parece configurar a delimitação de uma área de uma ampla cabana. Poderá corresponder a uma cronologia mais recuada?

Por últimos temos ainda diversos elementos de metais dispersos pela área e assinalados com um ponto vermelho. Estes podem ser lixo contemporâneo ou de cronologias mais antigas.

3. COMENTÁRIO FINAL

Os resultados obtidos até ao momento através das leituras geofísicas merecem-nos ainda um breve comentário e reflexão:

Do ponto de vista metodológico e funcional, a sua execução foi plena de sucesso, permitindo-nos face aos seus resultados perspetivar e gerir o âmbito de futuras intervenções com um grau de conhecimento e rigor do sítio arqueológico que não possuíamos.

Apesar de estarmos a trabalhar há mais de 15 anos sobre o sítio, os resultados das leituras não intrusivas ora realizados tiveram o condão de atestar a existência de potencialidade arqueológica e da presença de estruturas negativas e positivas em áreas que não supúnhamos. Ou seja, os 10 hectares de área ocupada que calculávamos, desde o primeiro momento, para este sítio arqueológico (Pimenta Mendes e Norton, 2008) vêm-se assim ampliados para cerca de 18 hectares.

Se a probabilidade da existência de urbanismo, bem preservado, nas proximidades das áreas já intervencionadas era provável, áreas ouve, em que, confessamos, nem nos nossos momentos mais otimistas supúnhamos que as estruturas positivas tivessem resistido às práticas agrícolas mais intensas. Ou seja, as leituras não intrusivas autorizam vislumbrar e corroborar a existência de um urbanismo ortogonal bem estruturado e acima de tudo bem preservado,

fazendo assim de Monte dos Castelinhos um sítio de grande importância para o estudo das dinâmicas de romanização do vale do Tejo e da Lusitânia.

As amplas leituras obtidas permitem ainda levantar questões e problemáticas inesperadas. Uma das mais impactantes foram os resultados obtidos na zona 5, onde a complexidade das estruturas de contenção do rio Grande da Pipa e a amplitude dos edifícios faz supor a presença de uma trama urbana complexa e multifuncional estreitamente interligada com a via romana *Olisipo* a *Scallabis* e a travessia do rio Grande da Pipa. Todos estes elementos vêm reforçar a tese da localização do topónimo *Ierabriga* mencionada nas fontes clássicas, e a sua identificação com a estação arqueológica de Monte dos Castelinhos (Pimenta e Mendes, 2012, p. 61).

Por último, não podemos deixar de assinalar que os resultados obtidos pelo projeto de investigação estruturado em torno deste arqueossítio se vêm reforçados com estas novas leituras frisando a riqueza científica e patrimonial de Monte dos Castelinhos, que bem merece ser recompensada com a execução de um projeto de classificação, proteção, valorização e exploração museológica.

Almeja-se assim, que no futuro próximo, estes resultados aqui apenas enunciados possam vir a ser confirmados e escalpelizados com a realização de um novo projeto de investigação em torno desta original estação ribatejana.

BIBLIOGRAFIA

CIfA Standard and Guidance for Archaeological Geophysical Survey. CIfA Guidance note. Char-tered Institute for Archaeologists, Reading http://www.archaeologists.net/sites/default/files/nodefiles/CIfAS&GGeophysics_1.pdf.

CONEJO DELGADO, Noé; PIMENTA, João (2023) – Circulación de moneda en Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira, Lisboa, Portugal): datos para la monetización de Lusitania. *Revista Pyrenae*. Vol. 54. N.º 2.4, p. 81-114.

EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology: Questions to Ask and Points to Consider, in EAC Guidelines 2, 2015 (http://old.european-archaeological-council.org/files/eac_guidelines_2_final.pdf).

EH (2008) – Standard and Guidance for Archaeological Geophysical Survey. CIfA Guidance note. Chartered Institute for Archaeologists, Reading http://www.archaeologists.net/sites/default/files/nodefiles/CIfAS&GGeophysics_1.pdf.

FABIÃO, Carlos (1998) – *O Mundo Indígena e a sua Romanização na área Céltica do território hoje Português*. Lisboa. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia apresentada a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Policopiado.

IfA (2002) – The Use of Geophysical Techniques in Archaeological Evaluations, IFA Paper No 6, C. Gaffney, J. Gater and S. Ovenden. Institute for Archaeology, Reading;

PEREIRA, Carlos; PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2021) – As lucernas romanas alto-imperiais de Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira, Portugal). *Oppidum*. N.º 17. Cuadernos de Investigación / IE Universidad: Unidad de Arqueología Segovia: 117-148.

PEREIRO, Tiago; PIMENTA, João (2021) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. Prospecção Geofísica no sítio de Monte dos Castelinhos CNS 3923 – Vila Franca de Xira*. Era Arqueologia.

PIMENTA, João (Coord.) (2013) – *Catálogo Exposição Monte dos Castelinhos (Castanheira do Ribatejo) Vila Franca de Xira e a conquista romana no Vale do Tejo*. Museu Nacional de Arqueologia e Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, João (Coord.) (2015) – *O Sítio Arqueológico de Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira- em busca de Ierabriga*. Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, João (2022) – *Monte dos Castelinhos e as dinâmicas da conquista romana da Península de Lisboa e baixo Tejo*. Dissertação de Doutoramento apresentado à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Policopiado.

PIMENTA, João.; MENDES, Henrique (2012) – Sobre o povoamento romano ao longo da via de *Olisipo* a *Scallabis*. PIMENTA, J. (coord.) – *De Olisipo a Ierabriga. A rede viária romana no vale do Tejo*. Cira Arqueologia 1. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal: 41-64.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2014) – Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira. Um sítio singular para o estudo da romanização do Vale do Tejo. In MATALOTO, R.; MAYORAL HERRERA, V. & ROQUE, C. (Eds.). *La Gestación de los paisajes rurales entre la Protohistoria* y el Período Romano. Formas de *Asentamiento y Procesos de Implantación* (Reunión científica, Redondo-Alandroal, 24-25 Maio, 2012). Anejos de AEspA LXX: 125-142.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2018) – Novos dados sobre o urbanismo de Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira). A campanha de escavações de 2017. *CIRA Arqueologia*. Nº 6. Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira: 127-178.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2019) – De *Olisipo* a *Scallabis*. O povoamento romano do Baixo Tejo e a sua articulação com o núcleo de *Ierabriga*. *In* CARDOSO, G.; NOZES, C. (Coord.). *Lisboa Romana/Felicitas Iulia Olisipo. O Ager Olisiponensis e as estruturas de povoamento*. *Caleidoscópio*: 42-53.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2021) – Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira. Uma Fundação romana republicana *Ex Novo* no Baixo Tejo. In PEREIRA, C.; ALBUQUERQUE, P.; MORILLO, Á.; FABIÃO, C.; CHAVES, F. (eds.), *De Ilipa a Munda. Guerra e conflito no Sul da Hispânia*. Lisboa: UNIARQ: 293-306.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique. (2022) – A importação de ânforas do Tipo Urceus em Monte dos Castelinhos, Vila Franca de Xira. *Ophiussa*. N.º 6. Lisboa: Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 127-142.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique e NORTON. José (2008) – O Povoado Tardo-Republicano do Monte dos Castelinhos – Vila Franca De Xira. *Al-madan*. II Série. N.º 16: 26-37.

RUIVO, J. (1997) – O conflito Sertoriano no Ocidente Hispânico: o testemunho dos tesouros monetários. *Archivo Español de Arqueología*. 70, pp. 91-100.

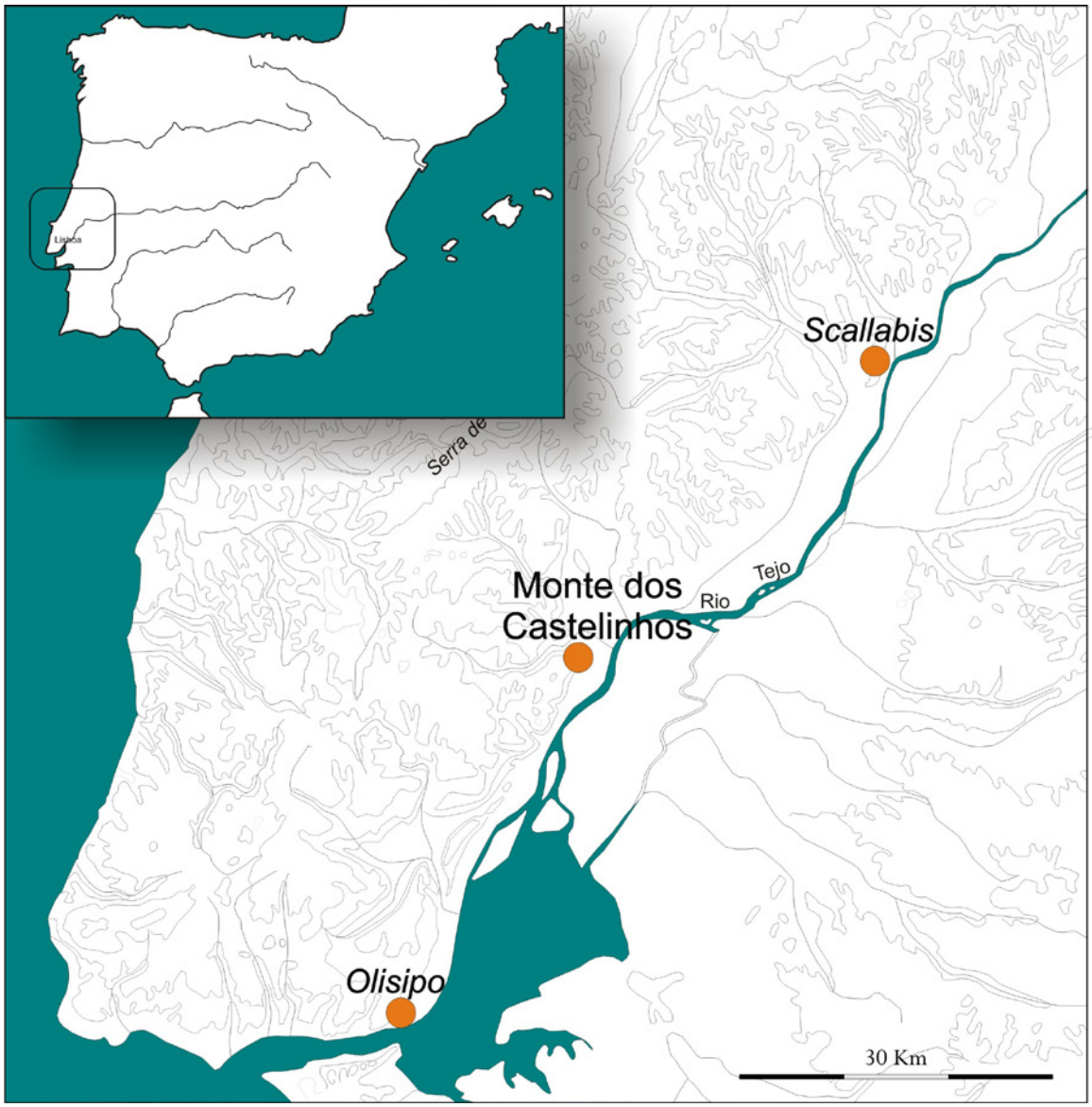


Figura 1 – Localização do Monte dos Castelinhos na península Ibérica em geral e no vale do Tejo em particular, com a localização dos principais núcleos urbanos.

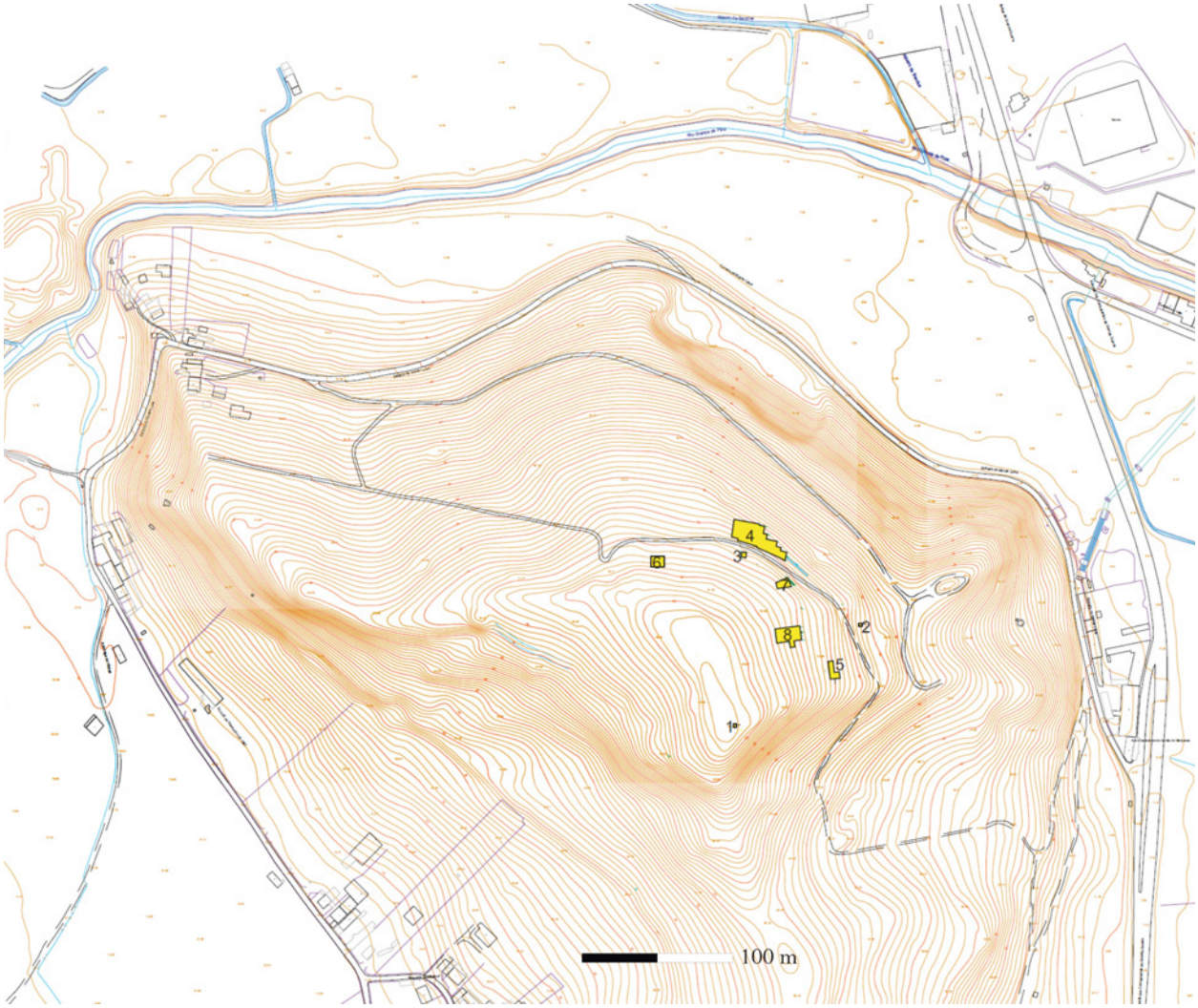


Figura 2 – Levantamento topográfico do Monte dos Castelinhos com a localização das áreas de Sondagem.



Figura 3 – Áreas alvo de prospeção geofísica.



Figura 4 – Fotografia dos trabalhos de levantamento.

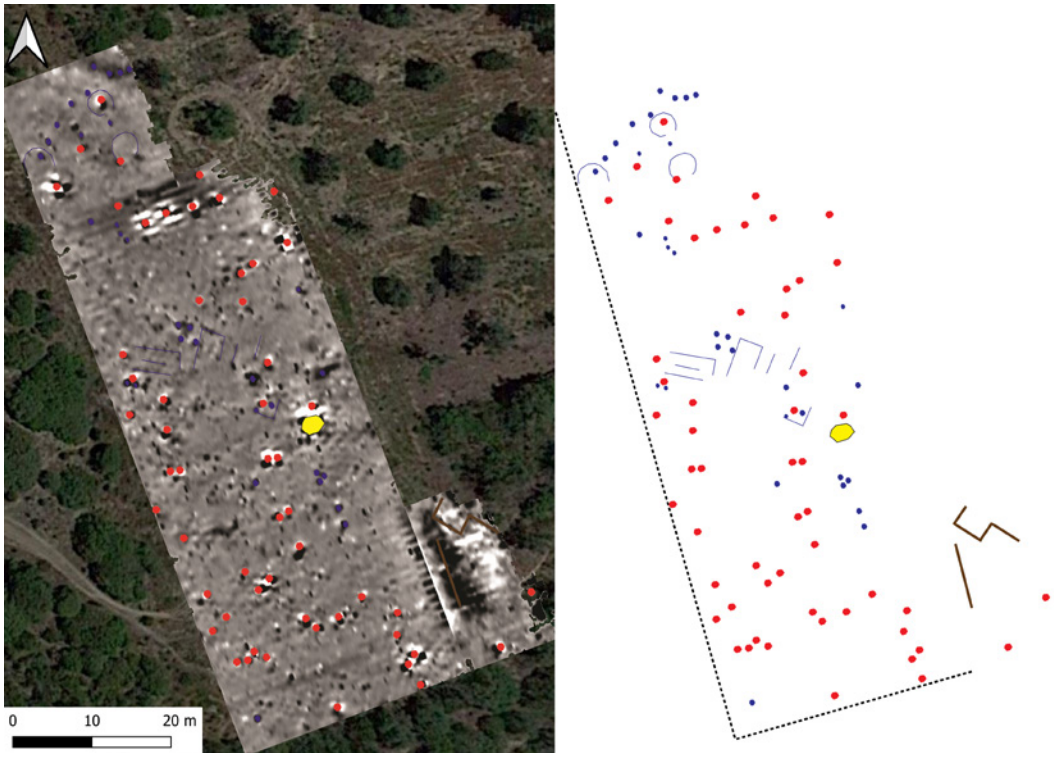


Figura 5 – Zona 1 dos trabalhos de geofísica, correspondendo ao topo do morro.

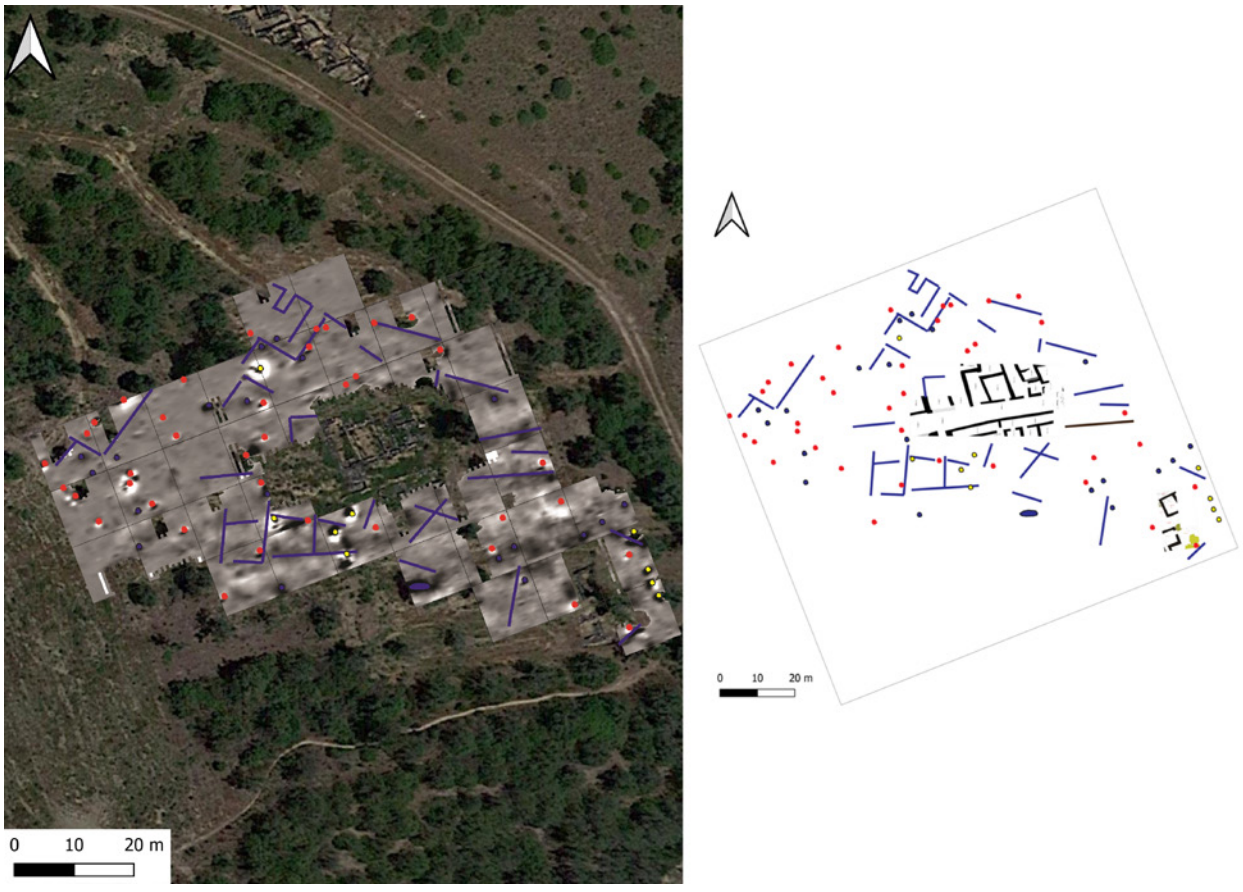


Figura 6 – Zona 2 dos trabalhos de geofísica correspondendo à área de olival entre as Sondagem 8 e 5.



Figura 7 – Leitura com georadar na Zona 2 dos trabalhos, entre a Sondagem 8 e 5. Os vermelhos dados estruturais referentes ao GPR.



Figura 8 – Área de prospeção da Zona 5 realizada na campanha de 2021.



Figura 9 – Zona 5 dos trabalhos de geofísica realizada em 2021. Linha a vermelho -condutas; Pontos vermelhos – metal; Linhas verdes – caminhos; Linhas azuis – Estruturas de contenção do leito do rio; Linha azul-clara – estruturas negativas; círculos amarelos – zonas de forno/calor intenso; linhas pretas – possíveis estruturações positivas; mancha vermelha com gradiente = zona de ruido provocada pela concentração de cerâmicas, rocha, etc de origem não local.



Figura 10 – Pormenor das estruturas positivas correspondendo a edifícios de dimensão significativa implantados no sopé do morro de Castelinhos.

LOCA SACRA: PARA UMA TOPOGRAFIA DOS LUGARES SIMBÓLICOS NO ATUAL ALENTEJO EM ÉPOCA ROMANA

António Diniz[1]

RESUMO

O tema da religiosidade, trabalhado do ponto de vista da arqueologia tem sido um tópico em ascensão. Em Portugal, o início do século XX teve uma grande produção dentro deste tema. Contudo, o assunto teve menor foco no século XXI, dentro dos estudos relacionados com o período romano.

Pretendemos refocalizar a investigação para a temática suprarreferida através de um levantamento da epigrafia e estatuária de sítios associados às práticas e ritos do "início da Romanização". A fim de obter uma melhor perceção do material no espaço ao longo do tempo, recorreu-se ao uso dos SIG. Neste contributo, expomos as problemáticas enfrentadas, a cartografia e os resultados alcançados acerca da dinâmica votiva no nosso território, e nas materialidades à época.

Palavras-chave: Cartografia Digital; Epigrafia; Indigenismos; Religiosidade; Romanidade.

ABSTRACT

Religiosity has been a topic on the rise when approached from the point of view of archaeology. The beginning of the XX century had a great production within this theme in Portugal, but had less focus in the XXI century, within the studies related to the Roman period.

We aim to refocus research on the aforementioned theme through a mapping of epigraphy and statuary from sites associated with practices and rites of "early Romanisation". In order to have a better perception of the material in space over time, the use of GIS was resorted to. We present the problems faced, the cartography and the results achieved regarding the votive dynamics in our territory and the materialities at the time.

Keywords: Digital Cartography; Epigraphy; Indigenism; Religiosity; Romanity.

1. INTRODUÇÃO

A temática da religiosidade em período romano teve o seu grande expoente no nosso território no início e meados do século XX, com grandes produções bibliográficas focadas nas notícias que iam sendo recolhidas por vários arqueólogos e estudiosos por todo o país, apesar de um período inicial de registo ainda no século XVI (Vasconcelos, 1897-1913; Rivara, 1983; Encarnação, 1984; Garcia, 1991). Já no século XXI, alguns estudos mais pontuais focaram-se na análise epigráfica como forma de compreender o perfil da sociedade na Antiguidade no nosso território (Gonçalves, 2007; Carneiro, 2010; Schatner & alii, 2013; Teixeira, 2014). Contudo, a temática ganhou um grande *corpus* no restante território Europeu, estudando contextos, materiais e práticas votivas (Stek, 2009; Stek & Burgers, 2015; Raja & Rüpke, 2015; Santos, 2019).

Enquanto isso, novas formas de analisar o território, novas ferramentas e novas tecnologias vão surgindo, permitindo aos arqueólogos de tecer novas hipóteses sobre a forma de implantação e ocupação da paisagem, ao longo do tempo e do espaço (Wheatley & Gillings, pp. 7-8)

Aqui pretendemos a caracterização do processo metodológico de aplicação dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) à temática dos locais de culto, com vista a relacionar os sítios com os aspetos físicos naturais da paisagem, redes viárias e de povoamento, e tentar tecer algumas hipóteses sobre a sua implantação. Para tal, recorremos ao material epigráfico e

1. Estudante de Mestrado de Arqueologia e Ambiente, CHAIA/Universidade de Évora / a.lacerda.diniz@gmail.com

estatuário recolhido na região, para trabalharmos a dispersão de um material pelo território.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo teve como base a consulta e revisão da bibliografia referente à recolha e análise de epigrafia e estatuária, bem como bases de dados disponibilizadas em linha referentes ao material em estudo. Recolheu-se a informação tida como fundamental e procedeu-se à elaboração do material necessário para a composição cartográfica, isto é, tabelas e gráficos.

As tabelas das epígrafes tinham as seguintes informações: Descrição, Inscrição, Local, Coordenadas, Cronologia e o Tipo de material em que eram feitas ou inscritas. A estatuária estava dividida em: Design/Descrição, Coordenadas, Local, Referência e Cronologia. A estatuária apresenta uma entrada para Referência pois seguiu o inventário feito por Gonçalves (2007). Quanto aos gráficos, a informação recolhida referente a cada peça foi analisada, relacionando divindades, dedicantes, contextos, cronologias e materiais de suporte.

Três foram os aspetos a alinhavar previamente à elaboração do presente estudo: definir a cronologia na qual iriamos aplicar os SIG; estabelecer a área que seria o palco da problemática a abordar e, escolher os materiais a estudar. Estabeleceu-se, desta forma, como "baliza cronológica", o início do Período Romano Republicano e o Período Imperial, *i.e.*, entre o séc. I a.C. e o III d.C.

O território que nos propomos a estudar é, mais concretamente, o Alentejo Central e o Baixo Alentejo, alcançando ainda parte do Alentejo Litoral – excluindo a zona metropolitana. Nos termos da Antiguidade, o foco incide sobre a região mais Sul da Lusitânia, o *Conventus Pacensis*, excluindo somente a realidade do atual Algarve e parte do Alto Alentejo (Alarcão, 1995; Richert, 2012). Trabalhamos uma área geográfica e um período cronológico que concentra em si uma grande coletânea de povos, modos de vida e influências, moldando-se mutuamente (Meana & Piñero, 1992).

Por fim, procurámos definir o tipo de material possível de relacionar a estes contextos. Como podemos vislumbrar por todo o território europeu, muitos são os materiais possíveis de encontrar nos sítios arqueológicos definidos como locais de culto. Não só no nosso território, com o possível santuário de Santa Bárbara dos Padrões e a vasta coleção de lucernas, como copos ou outras peças em cerâmica, metal ou materiais mais perecíveis (Arruda, 2001; Calado; 2012; Richert, 2012; Santos, 2019). Para o período romano, todos estes materiais foram considerados, incluindo os mosaicos. Como assistimos no caso de Milreu, poderiam também esses estar associados a locais de culto (Hauschild, 2008). Contudo, para não cair demasiado em especulações – dado o carácter estético de muitos dos materiais apresentados – optou-se por recorrer ao material epigráfico (votivo) e estatuário.

Tratando-se de material epigráfico, temos de ter a consciência de que a sua natureza pode variar de acordo com o pretendido. Fosse honrar os falecidos (inscrições funerárias), agradecer a alguém pelas suas ações (monumentos honoríficos), louvar a construção de alguma estrutura (inscrições monumentais), ou, como é o caso do nosso estudo, para agradecer a um deus pelas bênçãos (epigrafia religiosa ou votiva) (Encarnação, 2010).

Transportaram-se as tabelas compostas com o material em estudo para a aplicação ArcMap para, a partir daí, começarmos a estabelecer relações entre o material (epigrafia e estatuária), os aspetos físicos da paisagem – como o relevo, linhas de água, qualidade dos solos, nascentes minerais, entre outros – e possíveis leituras do território, como a visibilidade.

3. RESULTADOS PRELIMINARES

O material em estudo engloba 140 epigrafes, mais 100 peças de estatuária, que abrangem uma grande variedade de divindades e representações, num território que inclui o que hoje são quatro segmentações do Alentejo. Através dos mapas, gráficos e tabelas criados, é possível ter uma leitura do tipo de ocupação em estudo, pelo território, ao longo do tempo.

Constatamos primeiro que tudo que o foco principal é proveniente de São Miguel da Mota, com um total de 83 epígrafes. Destas, 76 são dedicadas a Endovéllico, divindade autóctone cultuada um pouco por toda a Península Ibérica, mas com especial foco na nossa área em análise. Três são dedicadas a Proserpina e uma a IOM, ambas divindades de natureza greco-latina, a primeira ligada à agricultura, fertilidade e submundo (Figura 1).

Focando primeiramente em Proserpina, evidenciamos a deusa itálica que partilha uma história e matriz semelhantes à da divindade autóctone: ambas

são divindades relacionadas com a vida e saúde, até mesmo com a fertilidade, mas também com a morte e o submundo (Vasconcelos, 1897-1913). Júpiter, ou IOM, o pai dos deuses latinos, também se manifesta no Santuário de Endovéllico. A presença de uma epígrafe ao pai tutelar do panteão romano no local de culto dedicado ao deus tutelar do panteão indígena ou lusitano, demonstra um bom exemplo do sincretismo no mundo clássico. Ou seja, o processo de aculturação ou assimilação das comunidades através da religião, associando-as para fundir duas realidades (Vasconcelos, 1897-1913).

Também evidenciamos a presença de três epígrafes que podem revelar sincretismo com o deus dos bosques e da natureza latino, Silvano. Sublinhar que esta afirmação assenta no facto das epígrafes preservarem parte do nomen: SLV [... / ...] ANUS; ...] anus; e ...]IANUS. Aqui, Cardim Ribeiro (2002, pp. 721-766) afirma que o deus se assemelha mais a esta divindade do que a qualquer outra, principalmente através da sua estatuária. Para este investigador, grande parte das associações feitas por outros autores não encaixam, na totalidade, com a realidade. O material escultórico encontrado será mais facilmente associado a Silvano, dada as suas representações – normalmente desnudo, com uma pele de cabra e pés calçados – do que a outros deuses, como Sucellus (Scarlet Lambrino), Apollo (Thomas Reinesius) ou Cupido (Frade Bernardo de Brito) (Ribeiro, 2005, pp. 721-766).

Podemos assumir que seria um espaço aberto ao culto de qualquer divindade. Apesar do templo ter sido erigido a uma determinada divindade, tratar-se-ia de um local sacralizado, passível de ser ponto de qualquer manifestação de devoção. Por outras palavras, a partir do momento em que um espaço conectava o mundo do Homem ao mundo dos deuses, qualquer culto era possível de se prestar, mesmo se o espaço "pertencesse" a outro deus (Rüpke, 2007, pp. 1-9).

Separando o material pela área dos concelhos, e não nos focando no polo de São Miguel da Mota, há uma maior intensidade de material epigráfico nas áreas envolventes aos concelhos de Évora e Beja. No litoral há uma menor intensidade do material em estudo, podendo dever-se aos fatores apresentados anteriormente. Há também uma grande variedade de material epigráfico pela área em estudo, como já foi possível assistir, entre divindades indígenas, greco-latinas e orientalizantes (Figura 2). Há também uma grande variedade de material epigráfico pela área em estudo, variando, como já é possível confirmar, entre divindades indígenas, greco-latinas e orientalizantes (Figura 3).

Podemos estabelecer a diferença entre os espaços rurais e os espaços "urbanos". Consideramos que existem 17 locais de culto situados em meio rural, em contraste para quatro em meio urbano. Esta conclusão partiu do número de epígrafes encontrado em cada contexto, realçando 102 encontradas em meio rural, incluindo o grande polo de São Miguel da Mota, para apenas 25 provenientes de meios urbanos. O único membro ao qual se atribuiu a classificação de "Outros "foi uma peça cuja proveniência se desconhece por estar integrada numa coleção privada (Figura 4).

Estes gráficos permitem-nos ter uma leitura sobre a ocupação do território, pois podemos comprovar uma clara preferência pelo meio rural para a implantação de espaços de culto. Contudo, o número de peças em cada ponto é reduzido, como referido, por múltiplas razões. Em oposição, os espaços urbanos revelam uma maior variedade de divindades concentradas num espaço. Podemos relacionar esta informação com dois fatores: primeiramente, os espaços citadinos são locais de interação entre pessoas e realidades; e em segundo lugar, no caso dos espaços rurais poderiam tratar-se de centros de peregrinação, também concentrando pessoas de várias origens.

Em contraste, encontramos vários pontos foco de práticas religiosas em meio rural, de qualquer natureza, apesar de, na sua maioria e como já referido, haver uma maior tendência indígena. Encontramos pela paisagem cultos domésticos, associados a *villae* ou a pequenos aglomerados urbanos, como são os casos de Bencatel e Azaruja. A par destes, temos locais que, possivelmente, seriam dedicados puramente a práticas religiosas, como são os casos de São Miguel da Mota e Santana do Campo, ambos de características bastante itálicas, tendo em conta os vestígios arquitetónicos e materiais encontrados. O primeiro com o objetivo de aglomerar a população local que prestava culto a Endovéllico, desviando do santuário proto-histórico que existe na região – Santuário da Rocha da Mina. Relativamente a Santana do Campo, apesar das escassas peças registadas, as estruturas mantêm-se, fazendo atualmente parte da igreja matriz e de outras habitações no seu redor (Schattner *& alii*, 2013).

Focando nos dedicantes, apenas 24 epígrafes não apresentam dedicante ou o dedicante encontra-se

ilegível. Apuramos que a maioria tratar-se-ia ou poderia tratar-se de *tria nomina*, com 43 dedicantes que apresentavam três nomes ou o que restava deles, enquanto 36 dos dedicantes apresentavam um ou dois nomes. Apenas nove seriam libertos, oito escravos, seis indígenas, e pouca representação da dita classe sacerdotal dos *flamini,* com apenas três epígrafes.

No que da cronologia se trata, muitas são as peças cuja cronologia é difícil ou impossível de identificar, pois têm pouca informação preservada, as epígrafes encontram-se muito fragmentadas ou simplesmente não têm elementos identificadores do período cronológico em que foram escritas e trabalhadas. Das 128 peças em análise, em 95 não foi possível identificar a sua cronologia. Podemos constatar que a maioria se enquadra dentro do século I d.C. – devendo-se muito ao Santuário de São Miguel da Mota –, voltando a ter um aumento no século II d.C. (Figura 5 e 6). Contudo, podemos relacionar esta predominância de material epigráfico a partir do século I d.C. com a proliferação desta tendência entre os séculos I e III d.C. Comparando gráficos, também podemos assumir que esta tendência se espalhou facilmente, não se focando somente nos núcleos urbanos, mas dissolvendo-se por todo o território.

A respeito das bases no qual as epígrafes se encontram gravadas, há uma clara preferência pelo suporte lítico. Observa-se grande variedade de pedras trabalhadas, nomeadamente: mármore de vários tipos e cores, granito com diversas colorações, e calcários. Em minoria, também registamos a presença de epígrafes numa cerâmica estampada (*Oppus figlinae*) e numa placa de Bronze (Figura 7).

Relativamente aos tipos de pedra usada, abunda claramente o mármore branco, com manifestações em menor número dos restantes tipos de mármore, como o ruivina clara, o cinzento, o branco-amarelado e o róseo. Em adição ao material epigráfico estudado, trataram-se também 100 peças de estatuária no total, fossem estátuas completas, fossem fragmentos cuja tipologia e contexto se podiam enquadrar no estudo.

Em termos quantitativos, temos uma grande dispersão de materiais pelo nosso território. Na administração atual, uma grande percentagem dos materiais encontrados pertence a Évora (76%) e em percentagens menores Beja (14%), Mértola (3%), Santiago do Cacém (3%) e Alcácer do Sal (1%); para "Outros" (3%) não se conhece a localização ou fazem parte de coleções privadas (Figura 8).

No tocante à administração antiga, quando tivemos esse tipo de dados, dividiu-se entre as áreas de *civitas* e o seu respetivo mundo rural (Figura 9). No caso de Évora ou *Ebora Liberalitas Iulia*, temos 10% das peças provêm somente da cidade, 5% de *villae*, e só 61% do santuário romano de Endovéllico de São Miguel da Mota. Em Beja há uma paridade na percentagem na dispersão de peças, onde 7% provêm da cidade de *Pax Iulia*, e outros 7% provêm de *villae*. Por fim, com menos expressão na área em estudo, *Myrtilis* e Miróbriga apresentam apenas 3% cada, e Salacia 1%. Os restantes 3% pertencem a peças cuja proveniência se desconhece ou que provêm de coleções privadas.

Assim sendo, é seguro constatar que, no que toca aos contextos, temos 13 sítios ou espaços rurais, para apenas cinco urbanos. Em número de peças, isso traduz-se em 73 peças em meio rural para 24 encontradas em meio urbano. Relativamente à cronologia das peças, apenas 20 não possibilitaram a atribuição de um período em concreto.

Por fim, várias são as divindades, símbolos e imagens representadas na estatuária romana, no nosso território. Como é possível observar, muitas são as que não apresentam uma divindade em concreto (n = 70), mas cujo contexto nos levou a abranger no estudo. Assim sendo, em maior número temos as representações de Endovellicus (n = 9), e variando entre 1 ou 2 elementos/peças o resto das representações: Asclépio (n = 2/3), Vénus (n = 2/3), Afrodite (n = 2/3), Baco(n = 2/3), Dionísio (n = 2/3), Eros (n = 2), Ménadas (n = 1), Sátiros (n = 1), Fontano e Fontana (n = 1), Ísis (n = 1), Mitra (n = 1), Hércules (n = 1), Tyche/Fortuna/Cibele/Magna Mater (n = 1), Esfinge (n = 1) e Harpocrate (n = 1). Há também uma representação funerária num sarcófago que se considerou não votivo, mas como uma representação simbólica do religioso.

4. BREVES CONSIDERAÇÕES

Podemos, após a exposição dos dados, tecer algumas considerações sobre a forma como o território poderia ser ocupado por estes tipos de sítios, no período em questão. Referimos, no entanto, que não podemos considerar todos os sítios registados como locais de culto. Como tratado anteriormente, temos em conta expressões artísticas, como as peças de estatuária, que poderiam ou não ser portadores de um sentido simbólico, bem como a paisagem atual, bas-

tante alterada desde a Antiguidade até aos dias de hoje, e a reutilização de peças ao longo dos séculos que procederam à ocupação romana.
Verificamos que, observando os sítios no seu todo, e considerando o panorama geral, há uma relação direta (na sua maioria) entre os locais de culto e a rede viária e de povoamento. Em muitos dos casos a distância entre os sítios registados e locais identificados como contextos habitacionais é bastante reduzida. Algo que se volta a repetir em relação a linhas de água, distando entre 1 a 5km.
Não esquecendo que a religiosidade faz, ainda atualmente, e faria também na Antiguidade, parte da vida quotidiana das comunidades, podemos apenas supor que a paisagem religiosa em período romano seria mais populosa. Notamos, através da cartografia, que há muito espaços em branco, ainda por verificar a presença deste tipo de sítios ou expressões. Apenas com mais investigação dentro da área e da temática, bem como uma maior atenção nos materiais e contextos, podemos ter uma melhor perceção de como seria a paisagem votiva destas comunidades do passado.
No entanto, podemos desde já atestar o pragmatismo e a capacidade enquanto ferramenta que são os SIG, possibilitando para além do apresentado no presente estudo, um vasto e variado espectro de análise. Tendo certos recursos, como o revelo, a qualidade dos solos, as nascentes minerais, entre outros aspetos físicos da paisagem, podemos prever a implantação de sítios, averiguar a visibilidade que os locais em estudo têm na paisagem, ou se são possíveis de avistar a partir da rede de povoamento. É, portanto, um método em ascensão no mundo da investigação em arqueologia, e cada vez mais fundamental.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho, ainda preliminar, é parte da dissertação de mestrado em Arqueologia e Ambiente pela Universidade de Évora, orientada pelos Professores Doutores André Carneiro e Cláudia Teixeira.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge (2018) – *A Lusitânea e a Galécia do século II a.C. ao século VI a.C.*. Imprensa da Universidade de Coimbra: Coimbra.

ANTUNES, Ana I. M. (2006) – *Rochas Granitóides da Zona de Ossa Morena: magmatismo, geodinâmica e reconstituição geo-histórica*. Tese de Mestrado em Ensino da Geologia e Biologia apresentada à Universidade de Aveiro sob orientação da Prof. Doutora Maria do Rosário Azevedo e do Prof. Doutor José Francisco Horta Pacheco dos Santos.

ARAÚJO, António (2013) – O Varisco do sector Sul de Portugal. In DIAS, Rui, ARAÚJO, António, TERRINHA, Pedro, KULLBERG, José, eds. – *Geologia de Portugal, Volume 1 – Geologia Pré-mesozóica de Portugal*. Lisboa: Escolar Editora, pp. 139-144.

BURROUGH, Peter A. (1986) – *Principles of Geographic Information Systems for Land Resource Assessment: Monographs on Soil and Resources Survey, 12*. New York; Oxford Science Publications.

CARNEIRO, André (2010) – A cartografia dos cultos religiosos no Alto Alentejo em Época Romana: Uma leitura de Conjunto. In *HISPANIA ANTIQVA XXXIII-XXXIV*. Universidad de Valladolid, pp.237-272;

CARNEIRO, André (2017) – As casas dos Deuses. A propósito do templo romano de Santana de Campo. In *Jornadas do Património: A Arqueologia no Concelho de Arraiolos*, pp. 85-100.

CASAROTTO, Anita; PELGROM, Jeremia; STEK, Tesse (2017) – A systematic GIS-based analysis of the settlement developments in the landscape of Venusia in the Hellenistic-Roman period. *Archaeological and Antropological Sciences*, pp. 735-753.

CHRISMAN, Nicholas (2002) – *Exploring Geographic Information Systems*. Nova York: John Wiley & Sons, Inc.

CONOLLY, James; LAKE, Mark, (2006) – *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

CRAIG, William J.; HARRIS, Trevor M.; WEINER, Daniel (2002) – *Community Participation and Geographyc Information Systems*. Londres e Nova York: Taylor & Francis.

CUNHA, Pedro; MARTINS, António (2004) – Principais aspectos geomorfológicos de Portugal central, sua relação com o registo sedimentar e a importância do controlo tectónico. In ARAÚJO, Maria; GOMES, António, eds. – *Geomorfologia do NW da Península Ibérica*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 151-178.

DOMMELEN, Peter van (2012) – *Colonialism and Migration in the Ancient Mediterranean*. Providence: Brown University.

DOMMELEN, Peter van (2014) – *World Archaeology. Mobility & Migration*. Routledge: Taylor & Francis Group, Abingdon.

DORRELL, Peter G. (1994) – *Photography in Archaeology and Conservation.* Cambridge: Cambridge University Press.

DAVEAU, Suzanne (1987) – O Conhecimento Sedimentológico da Orla Ocidental da Península Ibérica. A Contribuição de Rui Pena dos Reis. *Finisterra. Revista Portuguesa de Geografia*. 22:44, pp. 371-376.

ENCARNAÇÃO, José D'(1975) – *Divindades Indígenas sob o Domínio Romano em Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional.

ENCARNAÇÃO, José D' (1984) – *Inscrições Romanas do Conventus Pacensis – Subsídios para o Estudo da Romanização*. Vol. 2. Coimbra: Instituto de Arqueologia.

ENCARNAÇÃO, José D' (2001) – Teonímia da Lusitânea Romana. In VILLAR, Francisco; FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, María P., eds. – *Religión, lengua y cultura prerromanas de hispania*. Salamanca: Universidad Salamanca.

ENCARNAÇÃO, José D' (2010) – *Epigrafia, as Pedras que falam* [2]. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

ENCARNAÇÃO, José D' (2013) – *Introdução ao estudo da epigrafia latina*. Coimbra: G.C Gráfica de Coimbra Lda.

EPIGRAPHIK-DATENBANK CLAUSS (2020) – *Epigraphik-Datenbank Clauss*. Disponível em www:< http://manfredclauss.de/it/index.html>. Acesso em: 18 de novembro, 2023.

EVANS, Thomas L.; DALY, Patrick (2006) – *Digital Archaeology – Bridging method and theory*. Londres e Nova York; Routledge Taylor & Francis Group.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA (2018) – *Ficheiro Epigráfico*. Disponível em www:<http://www.uc.pt/fluc/iarq/documentos_index/ficheiro>. Acesso em: 20 de novembro, 2023.

GARCIA, José Manuel (1991) – *Religiões antigas de Portugal: aditamentos e observações às "Religiões da Lusitânia" de J. Leite de Vasconcelos: fontes epigráficas*, Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

GARNSEY, Peter; SALLER, Richard; ELSNER, Jaś; GOODMAN, Martin; GORDON, Richard; WOOLF, Greg (2015) – *The Roman Empire. Economy, Society and Culture*[2]. Oakland: University of California Press.

GONÇALVES, Luís Jorge Rodrigues (2007) – *Escultura Romana em Portugal: uma arte do quotidiano*. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano. (2, Studia Lusitana).

GUERRA, Amílcar (2013) – Algumas considerações sobre divindades e espaços sagrados, de período romano, na região eborense. In OLIVEIRA, Francisco de; OLIVEIRA, Jorge de; PATRÍCIO, Manuel, eds. – *Espaços e Paisagens. Antiguidade Clássica e Heranças Contemporâneas*, vol. III. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 107-120.

HAUSCHILD, Theodor (2008) – A Arquitectura e os Mosaicos do "Edifício de Culto" ou "Aula" da *Villa* Romana de Milreu. *Revista de História da Arte*. Lisboa. 6, pp. 17-31.

HISPANIA EPIGRAPHICA DATABASE (2013) – *Hispania Epigraphica*. Disponível em www:< http://eda-bea.es/ > Acesso em: 15 de novembro, 2023.

JIMENÉZ, Alicia (2006) – Contextos Funerarios en la Transición del Mundo Prerromano al Romano en el Sur Peninsular. In VAQUERIZO, Desiderio; GARRIGUET, José Antonio; LEÓN, Alberto, eds. – *Anales de Arqueología Cordobesa. Espacio y Usos Funerarios en la Ciudad Histórica*. Córdoba: Faculdad de Filosofia y Letras, Universidad de Córdoba, pp. 67-98.

JIMENÉZ, Alicia (2008) – A Critical Approach to the Concept of Resistance: New "Traditional" Rituals and Objects in Funerary Contexts of Roman Baetica. In FENWICK, Corisande; WIGGINS, Meredith; WYTHE, Dave, eds. – *TRAC 2007: Proceedings of the Seventeenth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*. Oxford: Oxbow Books, pp. 15-30.

JIMENÉZ, Alicia (2008) – *Imagines Hibridae. Una Aproximación Postcolonialista al Estudio de las Necrópolis de la Bética*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

JIMENÉZ, Alicia (2011) – Colonización romana y cambio social: las necrópolis de la Bética. In BLÁNQUEZ, Juan Pérez; ROLDÁN, Lourdez Gómez; BERNAL, Darío Casasola, eds. – *Un Arqueólogo Gaditano en la Villa y Corte. El Magisterio del Profesor Manuel Bendala Galán a través de sus tesis doctorales (1986-2011)*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 335-350.

JIMENÉZ, Alicia (2011) – Pure hybridism: Late Iron Age sculpture in Southern Iberia. In *World Archaeology*. 43:1, pp. 102-123.

JIMENÉZ, Alicia (2014) – Mímēsis/mimicry: teoría arqueológica, colonialismo e imitación. In GRAELLS, Raimon, KRUEGER, Michal, SARDÀ, Samuel; SCIORTINO, Gabriella, eds. – *El problema de las imitaciones durante la protohistoria en el Mediterráneo centro-occidental: del concepto al ejemplo*. Madrid: DAI, pp. 27-40.

JIMENÉZ, Alicia (2016) – What is a Province? In ALCOCK, Susan; EGRI, Mariana; FRAKES, James, eds. – *Beyond Boundaries. Connecting Visual Cultures in the Provinces of Ancient Rome*. Los Angeles: Getty Publications, pp. 16-30.

KONECNY, Gottfried (2003) – *Geoinformation – Remote sensing, photogrammetry and geographic information systems*. Londres e Nova York: Taylor & Francis.

LOCK, Gary (2003) – *Using Computers in Archaeology – Towards virtual pasts*. Londres e Nova York: Routledge Taylor & Francis Group.

DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL – *Matriz Net*. Disponível em www:<http://www.matriznet.dgpc.pt/matriznet/home.aspx>. Acesso em: 17 de novembro, 2023.

MAYORAL, Vitorino Herrera; PARCERO-OUBIÑA, César; FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor (2017) – *Archaeology & Geomatics – Harvesting the Benefits of 10 Yers of Training in the Iberian Peninsula (2006-1015)*. Leiden: Sidestone Press.

MIRAGLIA, Marina; FLORES, Pamela; RIVOLA, Marcela B.; DELIBERIS, Marcela; GÁLVAN, Luciana; NATALE, Daniela; RODRÍGUEZ, Mónica (2010) – *Manual de Cartografía, Teleobservación y Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.

OLIVEIRA, José Tomás; RELVAS, Jorge; PEREIRA, Zélia; MUNHÁ, José; ROSA, Carlos; ROSA, Diogo; FERNANDES, Paulo; JORGE, Raul C. G. S.; PINTO, Álvaro (2013) – Geologia Sul Portuguesa, com ênfase na estratigrafia, vulcanologia física, geoquímica e mineralização da faixa piritosa.

In DIAS, Rui; ARAÚJO, Alexandre; TERRINHA, Pedro; KULLBERG, José, eds. – *Geologia de Portugal, Volume 1 – Geologia Pré-mesozóica de Portugal*. Lisboa: Escolar Editora, pp. 674-765.

PEDRO, Jorge (2004) – *Estudo Geológico e Geoquímico das Sequências Ofiolíticas Internas da Zona de Ossa-Morena (Portugal)*. Tese de Doutoramento em Geolgoia apresentada à Universidade de Évora sob orientação do Prof. Doutor José Manuel Urbano Munhá e do Prof. Doutor António Alexandre Ventura Araújo.

REBELO, Fernando (1992) – O Relevo de Portugal: uma introdução. *Inforgeo*. 4: pp. 17-35.

RIBEIRO, Orlando (1945) – *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico: estudo geográfico*, *Universitas*. Coimbra: Coimbra Editora.

RICHERT, Elizabeth (2012) – *Sacred Places: Contextualizing Non-Urban Cult Sites and Sacred Monuments in the Landscape of Lusitania from the 1st to 4th c. AD*. Tese de Doutoramento em History and Classics apresentada à The University of Edinburgh sob orientação do Prof. Doutor Eberhard Sauer e o Prof. Doutor John Richardson.

RIVARA, Joaquim Helioro Da Cunha (1983) – *Memórias da Villa de Arrayollos – Parte 1* [2]. Beja: Associação de Municípios do Distrito de Beja.

ROBERTSON, Elizabeth C.; SEIBERT, Jeffrey D.; FERNANDEZ, Deepika C.; ZENDER, Marc U. (2006) – *Space and Spatial Analysis in Archaeology*. Calgary: University of Calgary Press.

RÜPKE, Jörg (2007) – *A Companion to Roman Religion*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

RÜPKE, Jörg; RAJA, Rubina (2015) – *A Companion to the Archaeology of Religion in the Ancient World*. Chichester: John Wiley & Sons, Inc.

RÜPKE, Jörg (2016) – *On Roman Religion. Lived Religion and the individual in Ancient Rome*. Ithaca e Londres: Cornell University Press.

RÜPKE, Jörg (2018) – *Pantheon. A new History of Roman Religion*. Princeton & Oxford: Princeton University Press.

SANTOS, Guilherme (2019) – *Defining the Sacred. Religion, Culte, and Ritual in Early Iron Age Isthmia*. Tese de Mestrado em Classical, Ancient Mediterranean and Near Eastern Studies and Archaeology apresentada à Aarhus University.

SCHATTNER, Thomas G.; FABIÃO, Carlos; GUERRA, Amílca (2013) – A investigação em torno do Santuário de S. Miguel de Mota: o ponto de situação. *Cadernos do Endovélico*. 1: pp. 65-98.

STEK, Tesse D. (2009) – Cult places and cultural change in Reepublican Italy. A contextual approach to religious aspects of rural society after the Roman conquest. Amsterdam: Amsterdam University Press. (Amsterdam Archaeological Series 14).

STEK, Tesse D. (2015) – The Importance of Rural Sanctuaries in Structuring Non-Urban Society in Anciente Samnium: Approaches from Architecture and Landscape. *Oxford Journal of Archaeology*. 34: pp. 397-406.

STEK, Tesse D.; BURGERS, G. J. (2015) – *The impact of Rome on cult places and religious practices in ancient Italy*. London: Institute of Classical Studies, University of London.

STEK, Tesse D.; BURGERS, G. J. (2015) – *Cult, conquest and religious Romanization. The impact of Rome on cult places and religious practices in Italy*. London: Institute of Classical Studies, University of London.

TEIXEIRA, Sílvia Monteiro (2014) – *Cultos e cultuantes no Sul do território actualmente português em época romana (sécs. I a. C. – III d. C.) Uma aproximação à sociologia das religiões*. Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob orientação do Prof. Doutor Amílcar Guerra.

VASCONCELLOS, José Leite de (1897-1913) – *Religiões da Lusitania*, vols. 1-3. Lisboa: Imprensa Nacional.

WHEATLEY, David; GILLINGS, Mark (2002) – *Spatial Technology and Archaeology – The Archaeology Applications of GIS*. Londres e Nova York, Taylor & Francis.

WOOLF, Greg (2011) – *Tales of the Barbarians. Ethnography and Empire in the Roman West*. Chichester: John Wiley & Sons, Inc.

WOOLF, Greg; KÖNIG, Jason (2013) – *Encyclopaedism from Antiquity to the Renaissance*. Cambridge: Cambridge University Press.

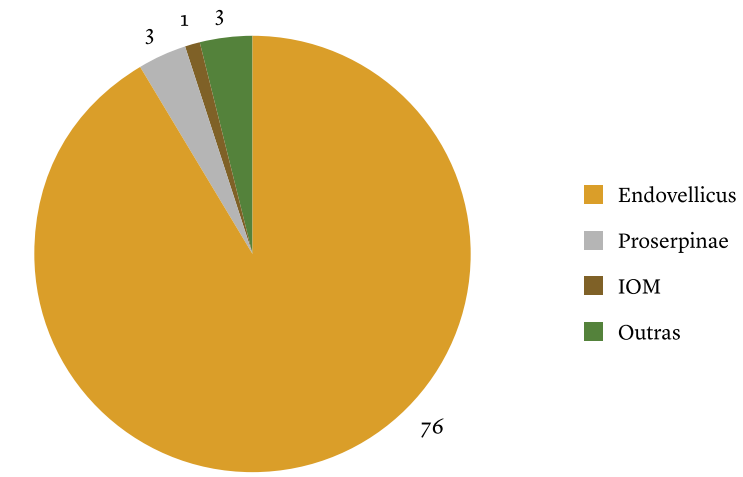


Figura 1 – Densidade Epigráfica do Santuário de São Miguel da Mota.

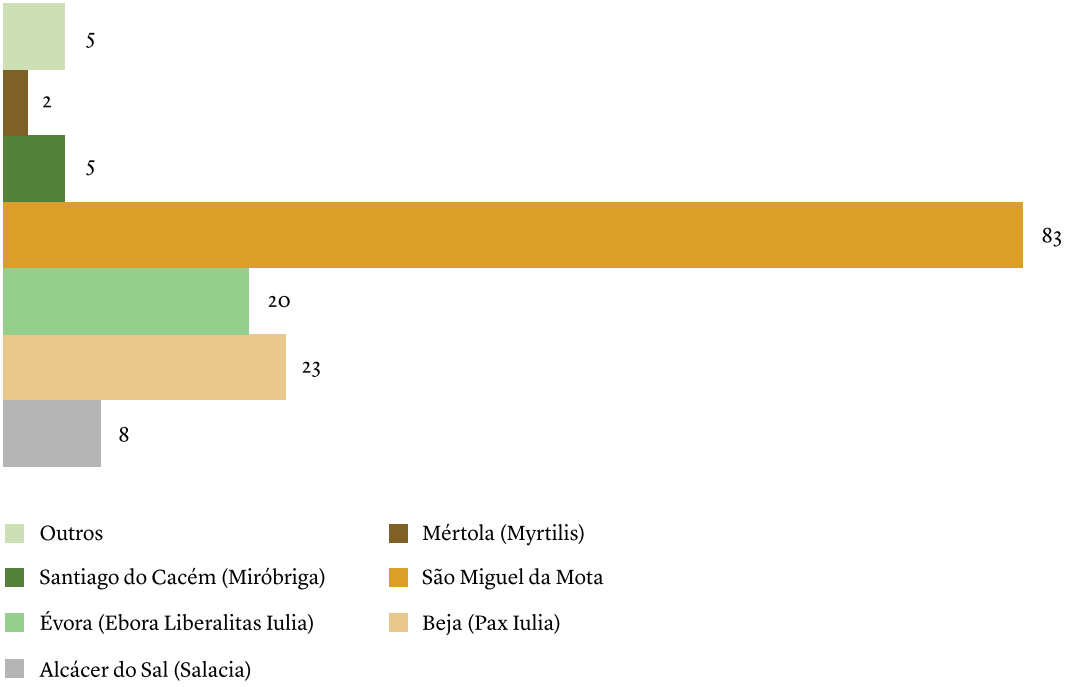


Figura 2 – Polos de concentração de material epigráfico.

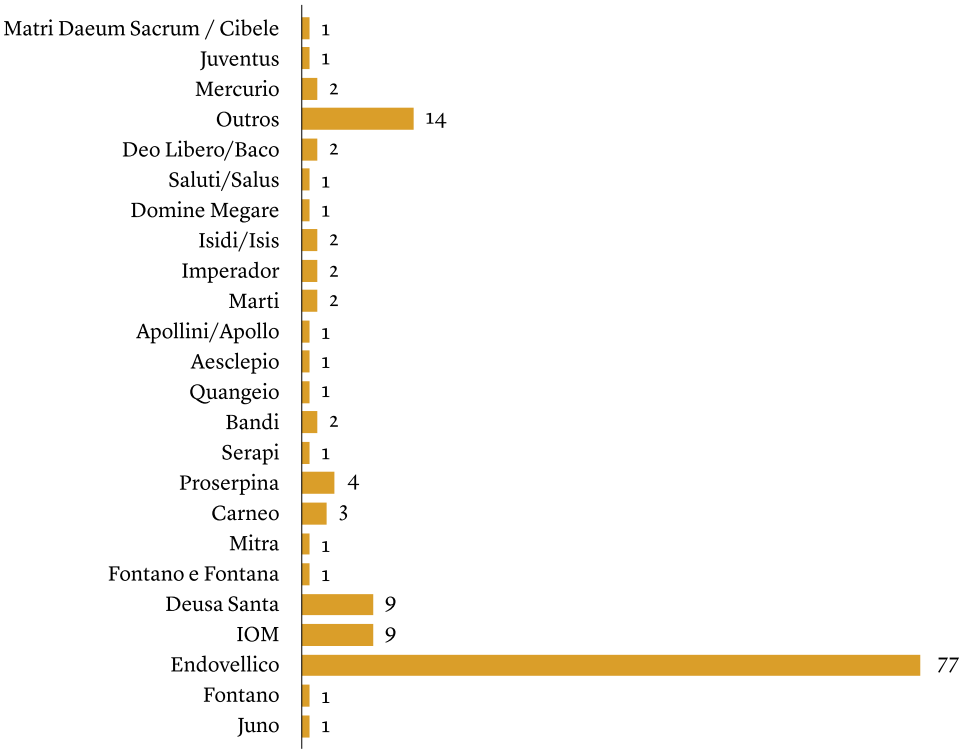


Figura 3 – Divindades em termos de densidade.



Figura 4 – Epígrafes e o seu meio.



Figura 5. Sítios com rede viário e de povoamento.

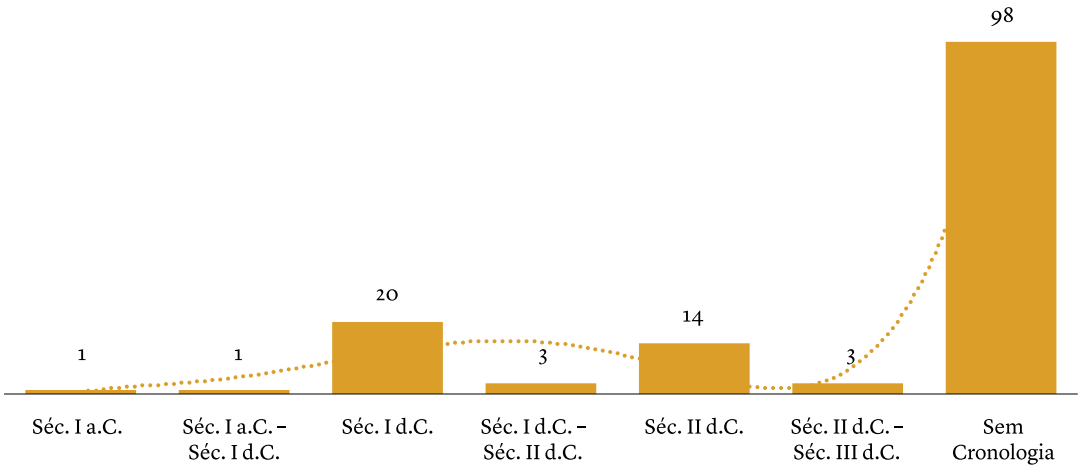


Figura 6 – Cronologia das epígrafes.

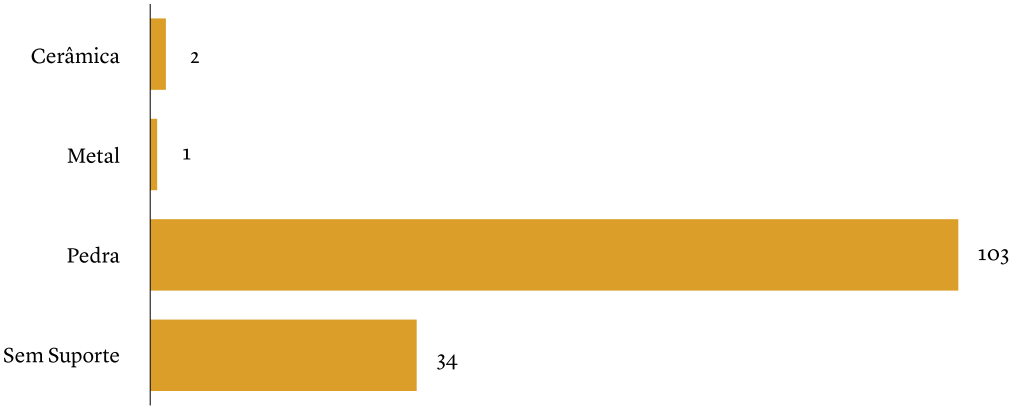


Figura 7 – Tipos de suporte de epígrafes.

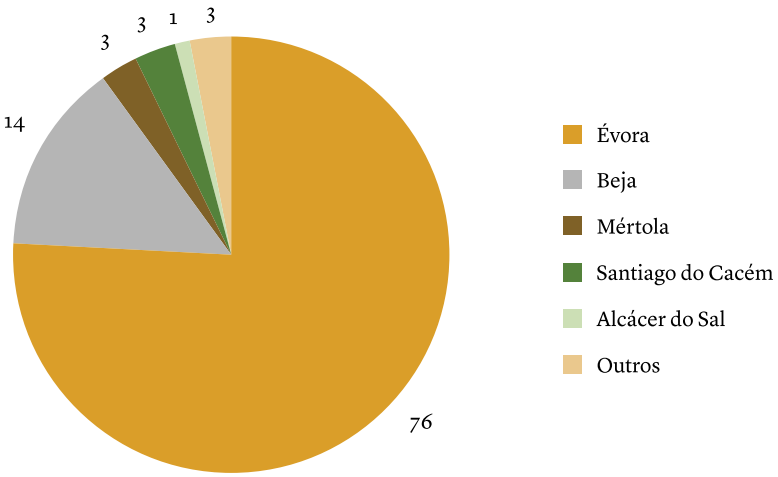


Figura 8 – Distribuição geográfica.

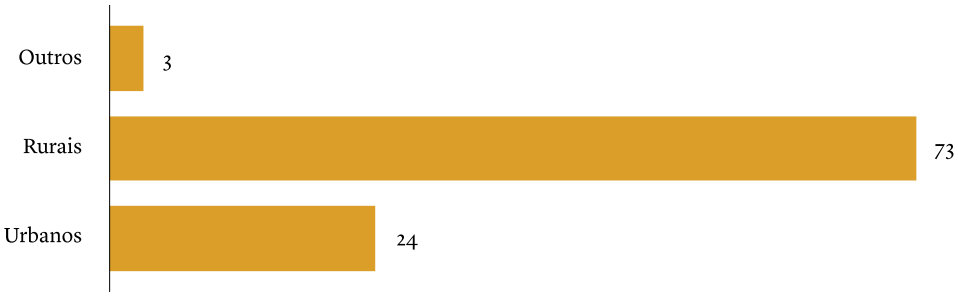


Figura 9 – Gráfico de dispersão da estatuária pelo meio.

MOSAICOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DE *PAX IVLIA*

Maria de Fátima Abraços[1], Licínia Wrench[2]

RESUMO

Neste trabalho apresentamos o estudo de um conjunto de mosaicos romanos das colecções do Museu Rainha D. Leonor de Beja e do Museu de Arqueologia do Castelo de Vila Viçosa. Estes mosaicos são provenientes de estações arqueológicas da área de influência de *Pax Iulia,* incluindo os desta cidade, trazidos na sua maioria pela mão do arqueólogo Abel Viana. A análise que pretendemos fazer sobre o trabalho desenvolvido por este arqueólogo no que respeita ao percurso do mosaico nas diferentes etapas – escavação, levantamento, restauro, consolidação e exposição museológica – poderá servir como ensinamento, reflecção e discussão sobre a prática destas diferentes fases às quais os mosaicos romanos podem estar sujeitos.

Palavras-chave: *PAX IVLIA*; Mosaicos romanos; Levantamento; Restauro; Musealização.

ABSTRACT

In this work we present the study of a set of Roman mosaics from the collections of the Museum Rainha D. Leonor, Beja and the Museum of Archeology of the Castle of Vila Viçosa. These mosaics come from archaeological sites in the area of influence of *Pax Iulia*, including those in this city, mostly brought by the hand of archaeologist Abel Viana. The analysis that we intend to carry out on the work carried out by this archaeologist with regard to the path of the mosaic in the different stages – excavation, survey, restoration, consolidation and museological exhibition – may serve as teaching, reflection and discussion on the practice of these different stages to which Roman mosaics may be subject.

Keywords: *PAX IVLIA*; Roman mosaics; Lifting; Restoration; Musealization.

PREÂMBULO

As obras de valorização do Convento de Nossa Senhora da Conceição – Museu Rainha D. Leonor começaram no início de 2022 com a recuperação das coberturas, rebocos interiores e exteriores, renovação da instalação eléctrica, melhoria das condições gerais de acesso e de funcionamento. A esta intervenção segue-se outra ao abrigo do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) para execução de fotografias das peças consideradas mais importantes. Estas obras terão início no primeiro trimestre de 2023 e deverão estar concluídas no final de 2024. O Museu integra desde 2019 a Direção Regional de Cultura do Alentejo. ("Entrevista à nova Directora Dra. Deolinda Tavares", *Diário do Alentejo*, Beja, 9 de Fevereiro 2022).

Em 2003, pretendemos proceder ao estudo dos mosaicos do acervo deste Museu para integrar a nossa tese de dissertação de doutoramento, que defendemos, em 2006, na Faculdade Letras de Lisboa. Apenas foi possível estudar os mosaicos que se encontravam expostos no claustro, porque, encontrando-se o museu a desenvolver o projecto de inventário, não era o momento adequado para a realização deste estudo, tendo ficado adiado, pelo que volvemos a Beja, em 2023, para reiniciar o estudo dos mosaicos à guarda do Museu com o acordo da sua Directora Dra. Deolinda Tavares e o apoio do arqueólogo Dr. João Barreira.

1. APECMA: Associação Para o Estudo e Conservação do Mosaico Antigo / maria.abracos09@gmail.com

2. APECMA / wrench.licinia@gmail.com

1. LEVANTAMENTO, RESTAURO E CONSERVAÇÃO DE MOSAICOS

1.1. Abel Viana e as condições do aparecimento e salvamento dos mosaicos da região de Beja[3]

Durante a segunda metade do século XX deram entrada no Museu de Beja vários fragmentos de mosaico provenientes de estações arqueológicas da região e também da própria cidade trazidos na sua maioria pela mão de Abel Viana (1896-1964).[4]

Sobre as condições do aparecimento e salvamento dos mosaicos, Abel Viana refere que: "Entre os testemunhos arqueológicos mais frequentemente destruídos, tanto nos campos como dentro de certas povoações de estirpe medularmente romana, contam-se os mosaicos. A isso os sujeita não somente a sua superfície mais ou menos grande, mas também a circunstância de, em regra, jazerem nos pontos principais e dos mais convulsionados pela evolução urbanística das cidades e vilas, e nas melhores terras de cultivo. Por isso raro é aquele que aparece intacto, e mesmo os que surgem relativamente conservados, raros deixam de ser destruídos, por falta de mentalidade esclarecida que os preserve *in loco* ou os faça recolher a um museu. (...)." (A. Viana, 1962, p. 102)

A destruição de muito do património arqueológico, sobretudo o encontrado nas zonas rurais, causada em grande parte pelo necessário desenvolvimento económico verificado a partir da década de cinquenta, leva a que este arqueólogo manifeste o seu pesar pelo desaparecimento do muito que interessaria ao estudo do "remoto passado": "Os interesses da economia Nacional, entretanto fizeram valer seu decisivo peso: houve que lavrar a terra, abrir estradas, cavar caboucos de fábricas e escolas, muito prestes sem detença, e tudo se aniquilou... Que enormíssima pena." (A. Viana, 1958, p. 35). E já anteriormente afirmara: "A quantidade de máquinas cresce cada vez mais. Creio bem que, em menos de um lustro, deve estar quase totalmente banida da lavoura alentejana a tracção animal, tanto nas viaturas como nos instrumentos de lavrar. (...) E não só se pulverizam as sepulturas e respectivos espólios, mas também os pavimentos de toda a espécie e tudo o mais que interessa ao património arqueológico Nacional e ao estudo do remoto passado." (A. Viana, 1956, p. 10).

1.2. Levantamento e consolidação de mosaicos e a colaboração de Eduardo Arsénio

Um dos achados musivos mais importantes (Mosaico nº inv.MRB.01412) fez-se na cidade de Beja em 28 de Março de 1958, ao abrir-se uma extensa vala na rua existente entre o Mercado Municipal e o adro da Igreja da Conceição (Museu Regional). O levantamento, consolidação e restauro deste mosaico foi feito por Eduardo Arsénio, fiel de armazém do Museu e amigo de Abel Viana que fora seu professor primário. Eduardo Arsénio executava os trabalhos de escavação sob a direcção de Abel Viana e frequentava a casa deste, onde o reputado arqueólogo tinha montado um laboratório de restauro de cerâmica e metais.

No início da década de sessenta Eduardo Arsénio, recomendado por Abel Viana, D. Fernando de Almeida e Fernando Nunes Ribeiro, solicitou uma bolsa à Fundação Calouste Gulbenkian para frequentar um curso de restauro no Instituto Central de Restauro, em Roma. Nesse curso, acompanhou restauros de cerâmica, bronze e, particularmente, de mosaico e fresco e aprendeu o *modus operandi* das equipas italianas. A partir de 1972, aplicou nos mosaicos do Cerro da Vila, Vilamoura, as técnicas aprendidas, quando entrou como guarda desta estação arqueológica e, sob a direcção de José Luís de Matos.

Também os mosaicos de Pisões foram alvo de várias intervenções realizadas por Eduardo Arsénio que, no final da década de sessenta do século XX, substituiu a maioria dos suportes originais por suportes em cimento armado. Em 1983, Carlos Beloto procedeu à limpeza e consolidação de alguns mosaicos desta estação (C. Beloto, 1989). Em 1986, Rui Parreira apresentou ao IPPC, um programa para salvaguarda e recuperação da *Villa* romana de Pisões. Trabalhadores rurais alentejanos estagiaram em *Conimbriga* para aprender as técnicas de tratamento de mosai-

3. Para os possíveis limites da área de *PAX IULIA,* ver LOPES 2003, pp. 57-65.

4. Abel Viana, natural de Viana do Castelo, concluiu o Magistério Primário em 1917, já depois de ter passado três anos no Rio de Janeiro. Em 1938 ocupa, em Faro, o lugar de Director do Distrito Escolar, seguindo depois para Setúbal e mais tarde, no início da década de 40, para Beja. Foi Delegado Concelhio da 1ª e 2ª Subseccções da 6ª Secção da Junta Nacional de Educação, Secretário do Centro de Estudos do Baixo-Alentejo e Director-redactor do "Arquivo de Beja", Vogal da Comissão de Arquitectura e Arqueologia de Beja, bolseiro do Instituto de Alta Cultura e da Fundação Calouste Gulbenkian. Foi colaborador de revistas, jornais e outras publicações nacionais e estrangeiras. (V. Ferreira, 1964, pp. 172-176).

cos. Foi feita a limpeza da estação e a definição de um percurso para visitantes. A estação passou a ter um guarda permanente. Em 1987, foi feito o restauro de mosaicos em suporte original: remate de lacunas com uma argamassa pobre e cobertos alguns pavimentos com areia.[5]

1.3. Técnicas usadas no levantamento e consolidação de alguns conjuntos de mosaicos na primeira metade do século XX

Para Abel Viana os mosaicos eram pavimentos formados de pequeninos cubos de pedras de diferentes cores, assentes em argamassa, compondo belos desenhos geométricos, figuras de flores frutos, peixes e outros animais, cenas mitológicas e da vida humana. Em relação aos pavimentos musivos da região de Beja, Abel Viana procurou distinguir variantes, segundo a técnica e estratégia de execução:

"Desta espécie de pavimentos ornamentados com pequeninos cubos de pedra (*tesselae*), verificam-se três variedades, ou qualidades. A primeira apresenta uns cubozinhos maiores (...). Outra variedade é o pavimento de cubozinhos mais pequenos que os da variedade anterior, nas cores de branco, castanho claro, castanho escuro, cinzento escuro, preto propriamente dito – de pedra, e amarelo e azul de vidro. Nos pedaços recolhidos no Museu vê-se a parte inferior do corpo desnudado de um personagem em atitude de correr, aparecendo por detrás, a pele de leão. Era uma excelente obra de mosaico e constituiria possivelmente a parte central (emblema, lhe chamavam os romanos) do pavimento composto pelos cubozinhos maiores atrás apontado.[6] A terceira variedade, das três encontradas nesta cidade em 28 de Março findo, pertence à forma mais antiga do mosaico italiano: o pavimento é formado por uma superfície de formigão muito fino (*opus signinum*), na qual se incrustaram cubozinhos (*lapilli*) de pedra, brancos e pretos, separados uns dos outros e alinhados de modo a comporem variados desenhos geométricos." (A. Viana, 1958, p. 24).

Ainda, segundo este arqueólogo: "o levantamento desses pavimentos, para reconstituição num museu, é operação que está muito longe de ser difícil, e de exigir operários especializados. Sabemos, por experiência própria, que simples homens do campo são capazes de efectuar essa tarefa, desde que lha saibam explicar. E a operação além de fácil, pode ser levada a cabo com rapidez. Nenhum atraso apreciável aos trabalhos de lavoura em curso, ou outro prejuízo de maior, pode ocasionar aos donos dos terrenos o consentimento para a extracção de mosaicos nas suas propriedades". (A. Viana, 1962, pp. 37-38).

Embora seja de apreciar a sistematização realizada por Abel Viana em três "variedades" de mosaicos, sobretudo baseada nos temas e cores utilizados e na dimensão das tesselas, ela afigura-se assaz imprecisa à luz dos actuais conhecimentos sobre as técnicas de assentamento e execução dos tesselatos. Também, depois de conhecermos a maioria dos levantamentos de mosaicos realizada nas diferentes regiões do país, não podemos concordar com o citado anteriormente. Estas operações devem ser feitas por equipas especializadas, porque é um trabalho de difícil execução, que deve ser planeado e não deve ser realizado de modo rápido. Como exemplo de adequados procedimentos, realizados ainda na primeira metade do século XX, podemos referir o caso do levantamento dos mosaicos de Torre de Palma que teve lugar no ano de 1948.

A descoberta em 1947 dos mosaicos desta *Villa* tornou possível a vinda a Portugal de uma equipa de técnicos italianos do *Opificio delle Pietre Dure*, especializada em restauro e conservação de mosaicos, para proceder ao levantamento, consolidação, restauro e sua colocação no Museu Etnológico Dr. Leite de Vasconcelos, actual Museu Nacional de Arqueologia.

Manuel Heleno, Director do Museu Etnológico[7], dirigiu os trabalhos de escavação (1947-1956) e procurou obter autorização para fazer deslocar a Portugal uma equipa de técnicos especialistas de restauro. Tal facto revela a grande preocupação deste arqueólogo em acudir rapidamente aos mosaicos recém-descobertos de modo a que uma equipa com formação adequada e muito especializada na técnica de levantamento e assentamento de mosaicos colaborasse na execução das diferentes tarefas. M. Heleno dirige um ofício ao Director Geral do Ensino e das Belas Artes solicitando a autorização para o contrato de

5. Informação Arqueológica, 9, 1994, p. 102.

6. Trata-se do fragmento de mosaico com a representação de Hércules, que Abel Viana não identifica.

7. Manuel Domingues Heleno Júnior (1894-1970) tomou posse do cargo de conservador do Museu Etnológico a 13 de Agosto de 1921, tendo sido nomeado seu Director em 13 de Agosto de 1930, cargo que desempenhou até ao limite de idade, em 11 de Novembro de 1964. (D.G., II série, nº 20, de 25 de Janeiro de 1965).

uma equipa de técnicos italianos para realizarem este trabalho.

> "(...) Não há porém em Portugal técnicos com experiência deste serviço, nem há já tempo de os mandar lá fora tirocinar, pelo que rogo a V. Exa. se digne promover o contrato de uma brigada de técnicos italianos para virem a Portugal e realizarem este serviço." [8]

Devido à demora relacionada com a burocracia institucional, Orlandini, director da equipa italiana, propôs ao Ministerio Degli Affari Esteri o adiamento do levantamento dos mosaicos para o ano seguinte (1948). (Abraços, 2005, p.420).
A verba solicitada foi atribuída e o *Opificio delle Pietre Dure* enviou a Portugal a equipa constituída por seis técnicos. (Abraços, 2005, p.422).
Manuel Heleno documentou-se para proceder ao levantamento destes mosaicos, o que é visível no seu caderno de anotações intitulado: "Levantamento dos mosaicos de Torre de Palma", datado de 1948, no qual descreve os preparativos e as recomendações para o levantamento, apresentando uma listagem das ferramentas e materiais necessários e onde traça o plano e metodologia a seguir. (Abraços 2005, p.424; Abraços 2010, pp. 193-194).
A vinda a Portugal da brigada de restauradores italianos tornou possível encarar de forma mais segura o problema do levantamento e consolidação de mosaicos. Conhecidas as técnicas de arranque e assentamento e tendo em conta os resultados da sua aplicação, foi possível começar a aplicá-las em Conímbriga (J. M. Bairrão Oleiro, 1964, p. 19). O *modus operandi* adoptado pela equipa de restauradores de Orlandini consistia na substituição do suporte do painel original por um suporte em cimento armado em rede, seguida da recomposição dos painéis destacados. Na altura utilizavam-se dois métodos de levantamento: um feito com a ajuda de rolo, outro feito a partir do levantamento do mosaico por secções, seguido de desbaste do *opus signinum*. Manuel Heleno preferiu o segundo método porque os operários que trabalhavam em *Conimbriga* por conta da DGEMN tinham-se familiarizado com as novas técnicas ensinadas pelos funcionários do Museu Etnológico. Assim sendo, continuaram a aplicar esta mesma técnica para os restantes mosaicos (Abraços, 2005, p. 427).
Relativamente ao *modus operandi* aplicado por Abel Viana no levantamento, consolidação e restauro dos mosaicos, reconhece-se que ele foi menos científico e rigoroso do que o levado a cabo por Manuel Heleno em Torre de Palma, com a colaboração da equipa italiana. Outra questão a referir quanto ao levantamento dos materiais arqueológicos realizado por Abel Viana é a dificuldade em localizar com rigor os resultados das escavações realizadas, pois que nem sempre os dados de localização se articulam com a representação nas plantas. Como afirma Conceição Lopes (2003, p. 203): "Dos vestígios transparece um conhecimento desfocado e incerto".
Não obstante estas lacunas e certos facilitismos, a actividade de Abel foi fundamental para o conhecimento dos bens arqueológicos da região de Beja, bem como para o trabalho de musealização de inúmeros materiais como são os fragmentos de mosaico, encontrados dentro e fora daquela cidade.

2. CATÁLOGO DE UM CONJUNTO DE MOSAICOS DO MUSEU RAINHA D. LEONOR E DO MUSEU ARQUEOLÓGICO DO CASTELO DE VILA VIÇOSA

Neste catálogo apresentamos somente os mosaicos com decoração identificável. Cinco deles encontram-se expostos e inseridos nas paredes da Quadra de Nossa Senhora do Rosário, à excepção do mosaico decorado com vaso, arco e ramos de folhagem (MRB.3007) que se encontra exposto numa vitrina do Museu. Segundo informação do Dr. João Barreira, em breve serão removidos e armazenados devidamente.
A ficha que usamos para a apresentação dos mesmos é constituída pelas seguintes entradas: **número de inventário** da peça no museu a que pertence; **localização actual** do mosaico; **local do achado**; **data do achado**; **descrição**; **dimensões**; **parte conservada**; **técnica de assentamento**, referente ao modo de colocação do tesselato, em *opus tessellatum* ou em *opus uermiculatum*; **materiais**, onde identificamos o tipo de material do tesselato, a cor e o suporte; **densidade das tesselas**, a unidade de medida seguida é o dm2 e acrescentamos as dimensões médias das tesselas em centímetros; **estratégia de execução**, referente à colocação do tesselato; **restauros antigos** e **restauros modernos**; **ilustração utilizada**:

8. Heleno, M. *[Ofício nº. 5473] 1947 Junho 14, Lisboa [ao] Director Geral do Ensino e das Belas Artes*. 1947. Arquivo do Museu Nacional de Arqueologia.

desenhos, fotografias e levantamentos; **bibliografia**; **observações e datação**. São suprimidas as entradas nas fichas dos mosaicos para as quais são desconhecidas as informações. Os fragmentos de mosaico que registámos no Museu Rainha D. Leonor e cujas fichas não constam do presente trabalho, são provenientes dos seguintes sítios arqueológicos: Mina de Algares, S. Salvador, Aljustrel, Beja, existindo vários fragmentos de mosaico deste sítio no MNA, nº inv. 15921, distribuídos por diferentes contentores; Herdade da Calçada, Sta Clara do Louredo, Beja; Alcaçarias, N. Srª das Neves, Beja; Antigo Largo do Duque em Beja; Horta do Pombal, Beringel, Beja; Ponte de Lisboa, Beringel, Beja; Monte do Meio, S. Brissos, Beja: dois fragmentos decorados com peltas, que poderão fazer parte do mosaico de Pardais, no Museu de Vila Viçosa (F. Abraços, 2006, Anexo I, pp. 347-349; 352; 357-358).

Do Museu de Vila Viçosa apresentamos dois mosaicos provenientes das estações arqueológicas de Pardais e Monte do Meio. Relativamente ao mosaico de Pardais, apontamos as referências anotadas por Manuel Heleno em um dos Cadernos de Junho de 1939 do Arquivo do Museu Nacional de Arqueologia (AMNA).

2.1. Mosaicos do acervo do Museu Rainha D. Leonor, Beja, expostos no Museu

---

Nº de inventário: MRB.014112

Localização actual
Museu Rainha D. Leonor, Beja

Local do achado
Antigo Largo do Duque, ALARCÃO, 1988: 8/146

Data do achado
28 de Março de 1958

Descrição
Fragmento de mosaico decorado com figura mitológica: Hércules. O painel parece apresentar uma moldura formada por duas fiadas de tesselas pretas, com uma fiada de redentes de tesselas avermelhadas, que se desenvolve no interior da moldura.

No centro do painel, Hércules visto de três quartos, à esquerda, segura com a mão esquerda, ao nível do ombro, uma maça, delimitada por uma fiada de tesselas pretas. O rosto do herói, visto de frente, é redondo desenhado por tesselas pretas. O cabelo encaracolado está cingido pela coroa de parras. A barba e o bigode também são delimitados por tesselas pretas. A pupila e o contorno dos olhos são feitos também por pequeníssimas tesselas pretas. O ombro e o braço direito estão inabilmente representados, este um pouco afastado do corpo e ligeiramente dobrado com a mão que parece fechada. Pensamos que a reposição das tesselas, depois do levantamento do mosaico, não obedeceu à sua forma original, tendo o braço e o ombro ficado disformes. A pele de leão de Nemeia, que cai do ombro esquerdo e segue junto às costas até aos pés, é tratada com tesselas castanhas, amarelas, vermelhas acastanhadas e o contorno feito por tesselas pretas.

A volumetria do corpo de Hércules é dada por fiadas de tesselas vermelhas alaranjadas dispostas sobre o vértice. A postura do herói parece um pouco cambaleante, com a perna direita flectida quase em ângulo recto e a esquerda um pouco dobrada pelo joelho. Uma sombra projectada para trás, no prolongamento do calcanhar do pé esquerdo, está marcada por uma fiada de tesselas. O pé direito é visto lateralmente, encurvado, adaptando-se à extremidade da pele de leão que lhe cai do ombro até ao nível do solo.

Dimensões do mosaico
1,00x0,63 cm

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte de cimento inserido numa parede do claustro do Museu (2003).

A reposição das tesselas no ombro e braço direitos da figura não obedeceu à sua forma original. Não temos a certeza, se essa reconstituição foi feita quando da transposição do mosaico para o museu, ou se foi feita ainda na Antiguidade. Tudo depende se a fotografia, apresentada por Abel Viana, 1959, vol. XV, est. 2, foi tirada *in situ* ou já depois do mosaico ter sido transferido para novo suporte, no Museu.

Técnica de assentamento
Opus tessellatum.

Materiais
Tesselas de calcário branco, castanho claro, castanho escuro, vermelho acastanhado, cinzento escuro e preto; tesselas de vidro: amarelo e azul.

Densidade das tesselas
No rosto da figura: 420/dm²
Na moldura: 95/dm²
A largura das tesselas do rosto do Hércules oscila entre 1 mm a 6 mm; as tesselas da moldura oscilam entre 1 e 1,4 cm

Estratégia de execução
Execução média

Restauros Antigos
A disposição das tesselas no ombro e braço direitos da figura não obedece às formas naturais. Este facto poder-se-á dever tanto à inabilidade do *pictor* na reprodução de um modelo como a restauros realizados, ou na Antiguidade ou quando o mosaico foi transposto para o Museu.

Restauros Modernos
Foi reconstituído e consolidado depois do seu levantamento e incrustado na parede do claustro do Museu.

Ilustração utilizada
Fotografia: © Museu Rainha D. Leonor

Fotografia
(Fig. 1)

Bibliografia
VIANA, 1959, vol. XV, pp. 21-24, est.2; ABRAÇOS, 2006, Anexo 1, pp. 350-352.

Observações
A figura de Hércules ébrio, com o herói a ser amparado por Mercúrio, está representada em um dos mosaicos de Torre de Palma, datado do século III-inícios do IV (J. Lancha; P. André, 2000, p.193; Mosaico nº 2, Pl. LVII).

Datação
A representação um pouco canhestra do herói, que no caso do mosaico de Beja se apresenta isolado, poderá sugerir uma data posterior à do mosaico de Torre de Palma.

Nº de inventário: MRB.01441

Localização actual
Museu Rainha D. Leonor, Beja

Local do achado
Herdade do Montinho, Quintos, Beja

Descrição
Fragmento de mosaico decorado com motivo geométrico: nó de Salomão

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte original incrustado numa parede do claustro do Museu.

Técnica de assentamento
Opus tessellatum

Materiais
Tesselas de calcário

Estratégia de execução
Execução média

Restauros Antigos
Não apresenta restauro antigo

Restauros Modernos
Foi consolidado

Ilustração utilizada
Fotografia: © Museu Rainha D. Leonor

Fotografia
(Fig. 2)

Bibliografia
VASCONCELOS, 1903, p.163; PINTO, 1934, pp. 176-177; VIANA, 1945, pp. 321-322; SÁ, 1959, pp. 62-63; LOPES, 2003a, p.43, nº 160; ABRAÇOS, 2006, Anexo 1, p. 353.

Datação
Século IV?

Nº de inventário: MRB.01447

Localização actual
Museu Rainha D. Leonor, Beja

Local do achado
Herdade do Montinho, Quintos, Beja

Data do achado
1892

Descrição
Fragmento de mosaico decorado com um peixe dentro de um círculo

Dimensões do mosaico
40x40 cm

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte original.

Técnica de assentamento
Opus tessellatum

Materiais
Tesselas de calcário

Densidade das tesselas
124/dm^2
No peixe:260/dm^2
A largura das tesselas oscila entre: 2 mm e 9 mm, no peixe; 5 cm e 1,3 cm no restante

Estratégia de execução
Execução média

Restauros Antigos
Não apresenta restauro antigo

Restauros Modernos
Foi consolidado.

Ilustração utilizada
Fotografia: © Museu Rainha D. Leonor

Fotografia
(Fig. 3)

Bibliografia
VASCONCELOS, 1903, p.163; PINTO, 1934, pp. 176-177; VIANA, 1945, pp. 321-322; SÁ, 1959, pp. 62-63; ABRAÇOS, 2006, Anexo 1, pp. 353-354; MOURÃO, 2008.

Datação
Século IV (?)

Nº de inventário: MRB.01422

Localização actual
Museu Rainha D. Leonor, Beja

Local do achado
Herdade do Montinho, Quintos, Beja

Data do achado
1892

Descrição
Fragmento de mosaico decorado com motivos geométricos: trança de 3 cordões; linha de ogivas e linha de dentes de serra.

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte original incrustado na parede do claustro do Museu.

Técnica de assentamento
Opus tessellatum

Materiais
Tesselas de calcário

Estratégia de execução
Execução média

Restauros Antigos
Não apresenta restauro antigo

Restauros Modernos
Foi consolidado

Ilustração utilizada
Fotografia: © Museu Rainha D. Leonor

Fotografia
Fig. 4

Bibliografia
VASCONCELOS, 1903, p.163; PINTO, 1934, pp. 176-177; VIANA, 1945, pp. 321-322; VIANA,1954, p.14; VIANA, 1957, p. 25; SÁ, 1959, pp. 62-63; ABRAÇOS, 2006, Anexo 1, pp. 354-355.

Observações
Segundo Manuel Heleno "O Monte pertence ao Sr. José Eduardo Palma Ferreira Lima – Montinhos – Quintos. Construiu um tanque moderno num antigo romano. Ainda se vêem paredes ao pé e resto de mosaico com encordoado (?). Parte deste foi para o Museu de Beja." (AMNA, Arquivo M. Heleno, caderno: "Excursão ao Alentejo e Algarve", 1945).

Datação
Século IV?

Nº de inventário: MRB.01457

Localização actual
Museu Rainha D. Leonor, Beja

Descrição
Fragmento de mosaico decorado com motivos geométricos: hexágonos com florão de quatro folhas, ao centro.

Dimensões do mosaico
48,5x31,5 cm

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte original incrustado na parede do claustro do Museu

Técnica de assentamento
Opus tessellatum

Materiais
Tesselas de calcário branco e preto

Densidade das tesselas
70/dm^2
A largura das tesselas oscila entre 0,6 e 1,5 cm

Estratégia de execução
Execução média

Restauros Antigos
Não apresenta restauro antigo

Restauros Modernos
Foi consolidado

Ilustração utilizada
Fotografia: © Museu Rainha D. Leonor

Fotografia
(Fig. 5)

Bibliografia
ABRAÇOS, 2006, Anexo 1, pp. 355-356.

Observações
Desconhecemos a sua proveniência

Nº de inventário: MRB.3007

Localização actual
Museu Rainha D. Leonor, Beja

Local do achado
Quinta de S. Pedro, Baleizão, Beja (?)

Descrição
(Segundo C. Lopes, 2003a, p. 13, nº 19: "Durante a escavação feita por O. Caeiro e nunca publicada, foram levantados mosaicos cuja decoração principal é de campânulas").
Fragmento de mosaico decorado com vaso, arco e ramos de folhagem

Dimensões do mosaico
16x14 cm

Parte conservada
Fragmento com suporte original

Técnica de assentamento
Opus tessellatum

Materiais
Calcário e cerâmica (argila)

Estratégia de execução
Execução média

Ilustração utilizada
Fotografia: © Museu Rainha D. Leonor

Fotografia
(**Fig. 6**)

Bibliografia
MAIA, Maria e MAIA, Manuel, 1972, p. 123; LOPES, 2003a, p. 13, nº 19; ABRAÇOS, 2006, Anexo 1, pp. 356-357; ERA Arqueologia, SA., 2019, pp. 31-34.

Observações
Tem como paralelo, no território português, o "mosaico dos arcos floridos" de Torre de Palma (J. Lancha; P. André, 2000, pp. 221-230, Mosaico nº 5, Pl. LXXXI b-LXXXII). No fragmento exposto no Museu Rainha D. Leonor, os elementos são tratados de forma mais simplificada, porquanto os arcos do mosaico de Torre de Palma apresentam várias fiadas de tesselas no vértice, em arco-íris, os ramos são mais compostos e a gama cromática é mais rica.

Datação
Século IV (?). Pelas características estilísticas, poderá ser posterior ao mosaico de Torre de Palma, datado de finais do século III- inícios do IV.

2.2. Mosaicos do Museu Arqueológico do Castelo de Vila Viçosa

Os Fragmentos expostos no Museu de Vila Viçosa representam tudo o que foi levantado da *Villa* romana de Pardais e da *Villa* romana de Monte do Meio. Numa sala estão expostos dois mosaicos que pertenciam a dois compartimentos da *Villa* romana de Monte do Meio, Beja (J. Nolen, 2004, pp.15-17). Estes mosaicos, levantados e consolidados por Abel Viana[9] e Eduardo Arsénio, antes de serem expostos no Museu, foram restaurados em 1996 pelo restaurador Manuel Henriques Santo do Museu de Conimbriga. Relativamente ao mosaico de Pardais apresentamos as referências anotadas por Manuel Heleno em um dos Cadernos de Junho de 1939 (AMNA).

9. O volume e a importância dos achados interessaram a Abel Viana, que organizou e estudou as peças e foi o responsável pela criação e organização deste museu. (https://www.fcbraganca.pt/museu/museu-arqueologia/).

Nº de inventário: ARQ3855

Localização actual
Museu de Arqueologia do Castelo de Vila Viçosa. Exposto no Museu

Local do achado
Monte do Meio, S. Brissos, Beja
ALARCÃO, 1988: 6/86

Data do achado
1893/1953

Descrição
Fragmento de mosaico policromo decorado com cabeça de Medusa.

Dimensões do mosaico
1,02x0,52m

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte original reforçado com cimento. Em bom estado. As tesselas de vidro azul deste mosaico mostram um restauro do pavimento feito na Antiguidade (J. Nolen, 2004, pp. 15-17). Foi restaurado em 1996 por Manuel Henriques Santo, Condeixa-a-Nova.

Ilustração utilizada
Fotografia: © Fundação Casa de Bragança, 2004

Fotografia
(Fig. 7)

Bibliografia
VIANA, 1954, p. 13-18; VIANA, 1962, p.168 (planta da *Villa*); ALARCÃO, 1988, p. 194; LOPES, 2003a), p. 39, nº138; NOLEN, 2004, p. 17; ABRAÇOS, 2006, Anexo I, p. 164.

Observações
Pensamos que Abel Viana, 1954, XI, p.15, dando nota de um dos mosaicos da *Villa* de Monte do Meio, com a representação "de uma figura humana (busto) da qual só restava a parte superior da cabeça" e que Viana supõe representar Vertumno, será a este fragmento que se refere, com a parte superior da cabeça de Medusa. Transcrevendo o autor: "Esta [sala] fora primitivamente pavimentada com um vasto mosaico com rectângulos de pedrinhas pretas e pedrinha

brancas, tendo ao centro um quadro composto de várias faixas com tranças de tesselas pretas, brancas, amarelas e vermelhas. Dentro deste quadro havia uma figura humana (busto) da qual só restava a parte superior da cabeça". O sublinhado é nosso.
Também, segundo A. Viana, 1954, p. 14: "Quanto aos mosaicos extraí-os Eduardo Correia Arsénio, por mim orientado, tendo-os o Senhor António Cruz Júnior oferecido por meu intermédio, à Fundação da Casa de Bragança para o museu de Vila Viçosa, entidade que pagou as despesas do levantamento e transporte".
O fragmento decorado com a cabeça de Medusa foi removido do *triclinium* da *Villa*. (J. Nolen, 2004, pp. 14-17).

Datação
Século IV? (Abel Viana, 1957, XIV, p.25 refere o achado de uma moeda de Honório no "socalco" em que assentava um mosaico de Monte do Meio "sob o desenho de uma roseta").

Nº de inventário: ARQ3467

Localização actual
Museu de Arqueologia do Castelo de Vila Viçosa.
Exposto no Museu

Local do achado
Fonte da Moura, Sta. Catarina, Pardais, Vila Viçosa
ALARCÃO, 1988: 6/268

Data do achado
1937

Descrição
Mosaico geométrico decorado com quadrifólios determinados por círculos secantes, com uma florzinha no centro e uma faixa de linha de peltas justapostas, adjacentes (tesselas brancas, cinzentas e azuis).

Dimensões do mosaico
4x2,40m

Parte conservada
Fragmento de mosaico com suporte original reforçado com cimento. Em bom estado. Foi restaurado em 1996 por Manuel Henriques Santo, Condeixa-a-Nova.

Ilustração utilizada
Fotografia: © Fundação Casa de Bragança, 2023

Fotografia
(Fig. 8)

Bibliografia
HELENO, *Caderno de notas: Excursão ao Alentejo. Junho de 1939*. Arquivo M. Heleno. Disponível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia; ALARCÃO, 1988, p. 158; NOLEN, 2004, p. 15; ABRAÇOS, 2006, Anexo I, p. 166.

Observações
Sobre os mosaicos de Pardais escreve M. Heleno: "Mosaico dos Pardais (Vila Viçosa). Fica num local chamado Fonte da Moura. Desenho geométrico policromo em azul cinzento mais escuro e branco. Apareceu com colunas, telhas romanas, etc.. Visitei o local em 21 de Junho de 1939. O mosaico foi destruído em parte. O resto em perigo de o ser. (...) O mosaico era geométrico: azul e branco e mais raro encarnado. Os ornatos eram círculos a azul acinzentado e com fila de pedra branca; quadrados com rosetas a azul escuro de quatro folhas, entre elas outras menores. Baixo Império. O mosaico está à profundidade de cerca de meio metro. O mosaico assenta em *opus signinum*. O proprietário é o Sr. José Inácio Garcia, freguesia de Pardais. Os fragmentos de mosaico estão colocados em cima de um muro e num ribeiro a formar as paredes e também no chiqueiro". (M. HELENO, *Caderno de notas: Excursão ao Alentejo. Junho de 1939*. Arquivo M. Heleno).
No Museu Nacional de Arqueologia encontram-se 8 pequenos fragmentos de mosaico de suporte original e com tesselas brancas e pretas de calcário, em muito mau estado, com proveniência de Fonte Soeiro (será Fonte da Moura?), Pardais, Vila Viçosa, Évora. (Nº de inventário: cont. 1990, vol. 10, in Abraços, 2006, Anexo I, p. 166).

Datação
Século IV?

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto ao levantamento e conservação de mosaicos realizados na primeira metade do século XX, é de salientar o cuidado havido por Manuel Heleno neste domínio, relativamente aos mosaicos da *Villa* de Torre de Palma, bem como o de Abel Viana já na década de cinquenta do século XX nos mosaicos que apresentamos no catálogo relativo ao Museu Rainha D. Leonor.

O novo método com a utilização do cimento, defendido pelos restauradores europeus, confirmado na Carta de Atenas e posto em prática pela equipa de Florença, foi-se revelando negativo. A oxidação dos ferros das estruturas internas do cimento provocou a dilatação destes, o arqueamento das placas e, consequentemente, o rebentamento da camada de aderência das tesselas. A migração de sais solúveis para a superfície dos mosaicos cobriu-os com uma película acinzentada de difícil remoção. Os efeitos térmicos provocaram o rebentamento do cimento e a deslocação das tesselas.

Perante estes resultados, este método foi sendo substituído, ao longo da década de sessenta, por uma nova metodologia para o levantamento e armazenamento dos pavimentos musivos. A técnica com cimento armado foi substituída por resinas e optou-se, sempre que possível, pela preservação dos mosaicos *in situ*, o que permite o melhor entendimento da sua inserção e envolvimento nas e pelas estruturas arquitectónicas. Tem-se verificado, igualmente, uma evolução no campo da consolidação *in situ*, atribuindo-se uma maior atenção à estratigrafia e respeito pelos contextos arqueológicos. Têm-se aplicado medidas e técnicas de conservação preventiva, conforme as recomendações da Carta de Veneza (1964). A oficina de restauro de *Conimbriga*, que pôs em prática os processos mais modernos de restauro, conforme os conhecimentos e influências recebidos do estrangeiro, continua a sua tarefa tentando responder aos diferentes pedidos de restauro de mosaicos de várias estações arqueológicas, no sentido de consolidar e restaurar os mosaicos *in situ* ou por outro lado, consolidar ou substituir os antigos suportes de cimento armado por suportes sintéticos e ligeiros. O mosaico só será removido se se encontrar em muito mau estado de conservação, com as tesselas em desagregação e o sítio onde estiver inserido for destruído. Neste caso, depois de se fazer a escavação das camadas subjacentes, o mosaico deve ser removido, tratado, guardado ou exposto em local adequado. No entanto, há que ter sempre em consideração que cada caso é um caso, e que é necessário ponderar as diferentes opções de protecção, antes de ser tomada qualquer decisão.

BIBLIOGRAFIA

ABRAÇOS, Maria de Fátima (2005) – "Para a História da conservação e restauro do mosaico romano em Portugal. Manuel Heleno e a equipa de restauro de mosaicos do *Opificio delle Pietre Dure* de Florença". *O Arqueólogo Português*, série IV, volume 23, Lisboa, pp. 414-435.

ABRAÇOS, Maria de Fátima (2006) – *Para a História da conservação e restauro do mosaico romano em Portugal*. Vols. I-II-III, Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade Clássica de Lisboa, Lisboa (exemplares policopiados).

ABRAÇOS, M. Fátima (2010) – "The team of Opificio delle Pietre Dure of Florence and the lifting, consolidation and restoration of mosaics of the Roman villa of Torre de Palma, Portugal". *In Ravenna Musiva. Conservazione e Restauro del Mosaico Antico e Contemporaneo*. Primo Convegno Internazionale. Ravenna 2009, pp. 187-206.

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *Roman Portugal*. vols. I-II-III, Aris & Phillips Ltd – Warminster-England.

BELOTO, Carlos (1989) – *Mosaicos romanos de Portugal*, Trabalho fotocopiado, Condeixa.

ERA Arqueologia, SA. (2019) – Estudo de impacte Patrimonial na Herdade de Fonte dos Frades. Prospeções Arqueológicas, Baleizão, Beja, pp. 31-34.

FERREIRA, V. (1964) – "Necrologia", *Revista de Guimarães*, LXXIV, pp. 172-176.

LANCHA, Janine; ANDRÉ, Pierre (2000) – *Corpus Mosaicos romanos de Portugal II, CONVENTVS PACENSIS 1, A villa de Torre de Palma*. Lisboa: IPM.

LOPES, Maria da Conceição (2003) – A cidade Romana de Beja. Percursos e debates acerca da "civitas" de PAX IVLIA. Instituto de Arqueologia. Faculdade de Letras Universidade de Coimbra.

LOPES, Maria da Conceição (2003a) – A cidade Romana de Beja. Percursos e debates acerca da "civitas" de PAX IVLIA. Catálogo dos sítios. Instituto de Arqueologia. Faculdade de Letras Universidade de Coimbra.

MAIA, Maria Garcia; MAIA, Manuel (1974) – "Villa romana de D. Pedro (Beja), 1ª Campanha de escavações", *Actas das II Jornadas Arqueológicas*, Lisboa, vol. II, 1974.

MOURÃO, Cátia (2008) – *Mirabilia Aquarum. Motivos Aquáticos em Mosaicos da Antiguidade no Território Português*. EPAL, Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., Lisboa.

NOLEN, Jeannette (2004) – *Roteiro de Arqueologia do Castelo de Vila Viçosa*, Fundação da Casa de Bragança, 1ª edição.

OLEIRO, J. M. Bairrão (1964) – *Ruínas de Conímbriga – Consolidação de mosaicos*, Boletim da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, nº 116, Junho 1964.

PINTO, Rui de Serpa (1934) – Inventário dos mosaicos romanos de Portugal. *Anuário del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecários y Archeologos*. I. Madrid, pp. 161-191.

SÁ, Maria Cristina Moreira de (1959) – *Mosaicos Romanos de Portugal*, Dissertação de Licenciatura em História apresentada à Faculdade de Letras de Lisboa da Universidade de Lisboa, Lisboa.

VASCONCELOS, José Leite de (1903) – Anacleta Archeologica-1. Antiguidades de Quintos. *O Arqueólogo Português*. 8. Lisboa, pp. 163-164.

VIANA, Abel (1945) – Museu Regional de Beja. *Arquivo de Beja*. 2, (3-4), Julho/Dezembro.

VIANA, Abel (1954) – Notas históricas, arqueológicas e etnográficas do Baixo Alentejo. *Arquivo de Beja*, 11.

VIANA, Abel (1956) – Notas Históricas e Etnográficas do Baixo Alentejo, separata Arquivo de Beja, Vol. XII.

VIANA, Abel (1957) – Notas históricas, arqueológicas e etnográficas do Baixo Alentejo. *Arquivo de Beja*. 14, Beja.

VIANA, Abel (1958) – Arqueologia, Arqueólogos e escavações arqueológicas. Monumentos, achados, espólios e museus. *Actas e Memórias do I Congresso nacional de Arqueologia*, Lisboa 15 a 20 de Dezembro 1958, II vol..

VIANA, Abel (1959) – Notas históricas, arqueológicas e etnográficas do Baixo Alentejo. Separata do *Arquivo de Beja*. 15. Beja: Minerva Comercial, pp. 21-57.

VIANA, Abel (1962) – *Algumas noções elementares de Arqueologia Prática*. Beja: Minerva Comercial.



Figura 1 – Fragmento de mosaico com representação de Hércules. © Museu Rainha D. Leonor.



Figura 2 – Fragmento de mosaico decorado com nó de Salomão. © Museu Rainha D. Leonor.



Figura 3 – Fragmento de mosaico decorado com um peixe dentro de um círculo. © Museu Rainha D. Leonor.



Figura 4 – Fragmento de mosaico decorado com motivos geométricos: trança de 3 cordões; linha de ogivas e linha de dentes de serra. © Museu Rainha D. Leonor.



Figura 5 – Fragmento de mosaico decorado com motivos geométricos: hexágonos com florão de quatro folhas, ao centro. © Museu Rainha D. Leonor.



Figura 6 – Fragmento de mosaico decorado com vaso, arco e ramo com folhagem. © Museu Rainha D. Leonor.



Figura 7 – Fragmento de mosaico policromo decorado com cabeça de Medusa. © Fundação Casa de Bragança, 2023.



Figura 8 – Fragmento de mosaico geométrico decorado com peltas e quadrifólios determinados por círculos secantes, com florzinha ao centro. © Fundação Casa de Bragança, 2023.

A EXPLORAÇÃO DE PEDRAS ORNAMENTAIS NA LUSITÂNIA: PRIMEIROS DADOS DE UM ESTUDO EM CURSO

Gil Vilarinho[1]

RESUMO

No texto que se segue apresenta-se um breve enquadramento do projecto MARMORAT, uma investigação em curso que pretende analisar o comércio de pedras ornamentais na Lusitânia romana, seguindo-se uma análise de alguns dos dados obtidos até ao momento no decurso da investigação, em particular relativos à actividade extractiva e à exploração de mármores no território actualmente português. Neste âmbito, são apresentados e debatidos os resultados dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos, até então, no Tanque dos Mouros, uma importante e complexa estrutura hidráulica de época romana que estará associada à exploração de mármore no Anticlinal de Estremoz. Os dados obtidos permitem aventar hipóteses interessantes relativas à funcionalidade e ao contexto desta estrutura, e salientam, concomitantemente, a necessidade de trabalhos arqueológicos adicionais.
Palavras-chave: Pedras ornamentais; Extracção; Tecnologia; Tanque dos Mouros; Época romana.

ABSTRACT

The following chapter provides a brief introduction to the MARMORAT project and the ongoing research that aims to analyse the ornamental stone trade in Roman Lusitania, while also presenting some of the data obtained thus far in this investigation, namely regarding the quarrying of marbles in what is now Portugal. In particular, this paper analyses and debates the data resulting from the investigation undertaken at Tanque dos Mouros, a complex hydraulic structure that might be related to marble quarrying in the Estremoz region. The results obtained have allowed us to come forward with some interesting hypotheses regarding the structure's functionality and wider context, while also stressing for the necessity of further archaeological investigation.
Keywords: Ornamental stones; Quarrying; Technology; Tanque dos Mouros; Roman period.

1. INTRODUÇÃO

A construção é amplamente reconhecida como a actividade económica mais importante, depois da agropecuária, no mundo pré-industrial. Embora já se verificasse uma extensa utilização de materiais pétreos na arquitectura de períodos anteriores, o processo de romanização levou a um significativo aumento do volume da construção e, em particular, a novos conceitos de arquitetura monumental, frequentemente decorada com diferentes tipos de pedras. Com efeito, a utilização de pedras ornamentais, nomeadamente mármore, é uma característica frequentemente associada ao mundo romano. Tratando-se de um material durável e que se conserva relativamente bem no registo arqueológico, a pedra pode ser uma fonte de informação profícua, e a análise de factores como a procura e a obtenção de matéria-prima, o comércio e a forma como eram trabalhados e utilizados estes materiais pétreos, permite obter uma perspectiva importante para os desenvolvimentos económicos e socioculturais verificados, neste caso, ao longo do período romano.

O estudo deste tipo de materiais, sobretudo o mármore, conta já com uma ampla tradição em vários países da bacia do Mediterrâneo. No caso da área correspondente à antiga província romana Lusitânia, observa-se uma evidente dicotomia no volume de estudos publicados. De facto, no decurso da extensa análise bibliográfica que se tem vindo a realizar, foi possível verificar um conjunto substancial de publicações que apresentam estudos sobre pedras

1. FCT / CHAIA / HERCULES / Universidade de Évora / gfpvilarinho@gmail.com

ornamentais de sítios que, no passado, estariam integrados na província da Lusitânia e que actualmente se encontram em território espanhol. Em Portugal, por outro lado, a investigação neste campo tem merecido pouco interesse, contando apenas com alguns estudos pontuais, embora este panorama tenha vindo a mudar nos últimos anos.

O projecto 'MARMORAT – O mármore na Lusitânia da Antiguidade tardia: Abastecimento, comércio e utilização' desenvolveu-se a partir de um pequeno projecto de investigação desenvolvido no Instituto Arqueológico Alemão que procurava, precisamente, sintetizar os dados disponíveis para o território português, surgido após um primeiro contacto com os significativos contextos marmóreos de Mértola. O trabalho desenvolvido, que ainda está em curso, resultou já num conjunto de dados interessantes que permitem avançar algumas hipóteses relacionadas com a actividade extractiva.de mármores no território actualmente português. Este artigo apresenta, portanto, alguns destes primeiros dados, enquadrados numa síntese dos trabalhos desenvolvidos sobre esta temática. Em particular, são apresentados e analisados os resultados dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos, até então, no Tanque dos Mouros, uma importante e complexa estrutura hidráulica de época romana que estará associada à exploração de mármore no Anticlinal de Estremoz.

2. O PROJECTO MARMORAT: BREVE APRESENTAÇÃO

O principal objectivo do projecto do projecto de investigação MARMORAT é estudar o comércio de pedras ornamentais na área da Lusitânia, a província mais ocidental do mundo romano, desde o período Alto Imperial ao pós-romano. Este tipo de actividade económica foi definido por Russell (2013a) como o conjunto de actividades associadas ao uso de materiais pétreos, desde a obtenção da matéria-prima à utilização do produto final. Com este projecto pretende-se, portanto, estudar toda a cadeia operatória da utilização de pedras ornamentais, desde as áreas e processos extractivos até à utilização final, passando, naturalmente, pela comercialização e transporte. Deste modo, através da realização de análises de proveniência, distribuição e técnicas de trabalho pretende-se definir modelos que permitam ajudar a compreender o abastecimento, a difusão e utilização deste tipo de recursos na Lusitânia.

Numa primeira fase, pretende-se identificar, quantificar e qualificar os elementos de mármore associados a contextos enquadrados no âmbito cronológico em análise. Para tal, a fase inicial de trabalho passa precisamente por uma extensa análise bibliográfica, tanto de publicações de índole académica como relatórios técnicos de trabalhos arqueológicos, levada a cabo em paralelo e de forma interdependente com o levantamento dos dados disponíveis em diversas bases de dados, como o Endovélico[2] e a MatrizNet[3] da Direcção-Geral do Património Cultural ou a Stone Quarries Database[4], produzida no âmbito do Oxford Roman Economy Project.

Na fase seguinte, serão realizadas prospeções sistemáticas e pontuais em sítios e áreas que possam estar relacionadas com a exploração de pedras ornamentais. Concomitantemente, pretende-se estudar os materiais dos sítios do território português que se enquadram no âmbito do que seria a Lusitânia, isto é, o território a sul do Douro, sendo que, de forma a ajustar a exequibilidade do projecto ao tempo e ao financiamento disponíveis, selecionou-se uma amostra de casos de estudo representativos das diferentes tipologias de sítio onde se verifica a utilização de pedras ornamentais.

Partindo dos dados obtidos no decurso destes trabalhos, numa terceira fase pretende-se 1) Compreender como o abastecimento de pedras ornamentais se organizava, focando sobretudo os processos de obtenção de matéria-prima, ou seja, se esta era obtida a partir de extracção primária na pedreira ou através de espoliação e reutilização. Pretende-se ainda analisar como se processava a procura por mármore e qual a proveniência de diferentes tipos de pedras ornamentais. Note-se, neste último ponto, que para uma correcta identificação da proveniência de alguns mármores brancos serão utilizadas análises arqueométricas; 2) investigar como os diferentes tipos de pedras ornamentais foram transportados, os circuitos comerciais e quais os seus padrões de distribuição, nomeadamente em relação à distância e custo de transporte face à sua proveniência; 3) analisar como a pedra era trabalhada, tendo em conta as

2. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/patrimonio-arqueologico/endovelico-inventario/

3. http://www.matriznet.dgpc.pt

4. http://www.romaneconomy.ox.ac.uk/databases/stone_quarries_database/

evidências de tecnologia e mão-de–obra especializada, bem como as diferentes utilizações que o mármore teve durante este período (ex. arquitectura, escultura, funerário, etc.). Por fim, uma análise de conjunto da evolução de todos estes factores ao longo do período de estudo, poderá permitir indagar, numa perspectiva mais ampla, não apenas escolhas estéticas como também aspectos socioeconómicos e culturais dos consumidores da Lusitânia.

3. AS PEDRAS ORNAMENTAIS E A LUSITÂNIA: O ESTADO DA QUESTÃO

O comércio de pedra em época romana, tal como definido por Russell (2013a), conta já com uma longa tradição de investigação a nível internacional (Ward-Perkins e Dodge, 1992). Contudo, verifica-se ainda uma maior incidência destes estudos em contextos alto-imperiais, quando o comércio e a utilização de pedras ornamentais atingiram o seu apogeu (Russell, 2013a), sendo ainda escassos aqueles que analisam o desenrolar das actividades relacionadas com a extracção, abastecimento ou mesmo utilização de materiais pétreos em contextos tardo-antigos (Marano, 2016). No âmbito da arqueologia portuguesa, o comércio de pedras ornamentais durante a época romana recebeu relativamente pouco interesse (Carneiro, 2019), verificando-se somente alguns trabalhos pontuais relativos à proveniência de alguns mármores (por ex. Lopes et al., 2000; Maciel, Cabral e Nunes, 2002). Este panorama tem, no entanto, vindo a alterar-se na última década, com os trabalhos desenvolvidos em torno da cidade romana da Ammaia (Taelman, 2014) e, mais recentemente, com os estudos desenvolvidos sobre a exploração, comércio (Carneiro, 2019), transporte e difusão (Moreira, 2022; Trapero Fernández, Carneiro e Moreira 2023) de mármore de Estremoz no período romano.

Desde a época de Augusto que diferentes tipos de pedras ornamentais eram exploradas, comercializadas e utilizadas na Lusitânia, sobretudo para embelezamento da arquitectura (Taelman, 2014), sendo estas um elemento luxuoso e dispendioso que simbolizava prosperidade, riqueza e poder económico (Fant, 1988). O abastecimento das grandes quantidades de mármore e outras pedras ornamentais, frequentemente relacionados com grandes projectos de construção terá, certamente, tido um grande impacto na economia regional e suprarregional. Assim, o estudo do comércio deste tipo de materiais pétreos pode revelar aspectos importantes sobre as relações e padrões comerciais, nomeadamente rotas e meios de abastecimento (Taelman, 2014). Analisando estes aspectos num período de várias transformações, desde as reformas de Diocleciano à consolidação do reino Visigodo, permite ainda descortinar importantes aspectos socioeconómicos e culturais. De acordo com Marano (2016), a crise do século III afetou particularmente o comércio e utilização de pedras ornamentais, nomeadamente devido ao declínio do evergetismo privado e da munificência publica dos centros urbanos. Não obstante, a diminuição da oferta levou ao acréscimo do valor destes produtos, nomeadamente do mármore, que se tornou um indicador não só de *status* social, mas até mesmo de identidade romana nos séculos seguintes. Com efeito, no período tardo-antigo continua a documentar-se a utilização de mármore para fins ornamentais em contextos urbanos, como se verifica em Mérida (Cruz Villalón, 2015), mas observa-se também uma evidente expansão da utilização destes materiais em contextos rurais, nomeadamente nas *villae*, muitas das quais foram monumentalizadas durante este período (Chavarria Arnau, 2006). Com o desenvolvimento do cristianismo, o mármore foi também amplamente (re)utilizado em contextos funerários, como Silveirona (Wolfram, 2011) e Mértola (Lopes 2014), bem como em edifícios religiosos, como atestam os baptistérios de Torre de Palma e Idanha (Cordero Ruiz et al., 2020) ou o complexo religioso de Mértola (Lopes 2014). Neste período a espoliação e reutilização de materiais lapídeos tornou-se uma das características mais marcantes da paisagem urbana. Esta actividade tem sido alvo de vários estudos recentes (por ex. Mateos Cruz e Morán Sánchez, 2020), no entanto, a forma como esses processos ocorreram a nível local e regional continua praticamente desconhecido (Barker, 2019).

Situada no extremo ocidental do mundo romano, a Lusitânia estava distante de muitas das principais fontes de pedras ornamentais exploradas na antiguidade, contudo alguns dos estudos já efectuados atestam que a província se encontrava inserida nas rotas de longa distância que comercializavam este tipo de produtos (Maciel, Cabral e Nunes, 2002). Com efeito, o transporte de quantidades significativas de pedras ornamentais dispendiosas e de grande qualidade por todo o mediterrâneo está bem atestado pelo registo arqueológico sítios de todo o mundo romano mas, em particular, por diversos naufrágios,

cuja cronologia se estende desde época tardo-republicana até à Antiguidade Tardia (Russell, 2013b).
Ademais, a província da Lusitânia era dotada de fontes de pedra ornamental de boa qualidade que terão começado a ser exploradas durante o principado de Augusto. O actual estado de conhecimento sobre esta questão é ainda bastante incipiente, dependendo quase exclusivamente do que se pode considerar evidências indirectas, isto é, através da análise e identificação dos diferentes tipos de materiais pétreos em contextos arqueológicos que se enquadram cronologicamente neste período. Com efeito, realizada uma extensa análise da bibliografia e bases de dados existentes, foi possível observar que o número de áreas de extracção é ainda bastante reduzido e frequentemente de âmbito genérico, uma vez que para a maioria dos casos não se conhecem quaisquer vestígios arqueológicos relacionados com a exploração da pedra. No caso dos calcários, a investigação arqueológica levada a cabo até então é quase inexistente, ainda assim destacam-se dois sítios interpretados como pedreiras romanas no concelho da Batalha, cuja informação ainda não foi possível corroborar, e, sobretudo, os vestígios de extracção documentados em contexto de escavação arqueológica em Colaride, Sintra (Coelho, 2008). Os mármores, por sua vez, têm sido alvo de um interesse crescente nas últimas duas décadas e diversos estudos (por ex. Fusco e Mañas Romero, 2006; Moreira et al., 2019) referem amiúde várias ocorrências de mármores na Zona de Ossa-Morena que terão sido explorados em época romana, nomeadamente o Anticlinal de Estremoz, a área de Viana do Alentejo-Alvito e Trigaches-São Brissos. Neste último caso, foi até sugerido por Cruz Villalón (2015) que a actividade extractiva poderá ter aumentado durante a Antiguidade Tardia, talvez relacionada com uma oficina de escultura situada na vizinha cidade de Beja. Além destas, podemos ainda equacionar a eventual exploração de mármores na área do Escoural (Montemor-o-Novo), neste caso quiçá mais pontual e de difusão local, e, sobretudo, na área da Adiça-Ficalho, como aliás já foi sugerido por Moreira (2022).

4. UMA LINHA DE INVESTIGAÇÃO EM CURSO: TANQUE DOS MOUROS

A exploração dos vários tipos de mármore do anticlinal de Estremoz terá sido particularmente intensa no período romano, a julgar pelo volume e dispersão tanto de elementos arquitectónicos e epigráficos cuja proveniência é atribuída a pedreiras do Anticlinal (Moreira, 2022; Trapero Fernández, Carneiro e Moreira, 2023). As evidências directas da actividade extractiva deste período são, no entanto, escassas, limitadas a achados pontuais ocorridos sobretudo na Herdade da Vigária (Maciel, 1998; Carneiro, 2019) e, mais recentemente, no sítio da Lagoa A (Taelman et al., 2013; Carneiro, 2019), situados na Freguesia de Bencatel, Vila Viçosa. Embora esta falta de evidências directas seja recorrentemente justificada com o impacto que a indústria moderna de exploração de mármores teve na paisagem, também foi já notada a falta de trabalhos de prospecção sistemáticos em toda esta área (Carneiro, 2019). Neste sentido, uma das linhas de acção do projecto MARMORAT passa precisamente por prospectar, seguindo uma abordagem sistemática, algumas áreas do Anticlinal de Estremoz, procurando identificar não só vestígios de extracção antiga, mas também eventuais sítios de trabalho ou habitat que possam estar relacionados com a actividade das pedreiras. Sendo um ponto de referência na paisagem arqueológica do Anticlinal e tendo sido recentemente associado à exploração dos recursos pétreos desta área (Carneiro, 2019; Trapero Fernández, Carneiro e Moreira, 2023), a estrutura hidráulica conhecida como Tanque dos Mouros e a área envolvente desde cedo assumiram um particular interesse na investigação que se tem vindo a desenvolver.
Esta estrutura situa-se actualmente nas imediações da cidade de Estremoz (Fig. 1), a poucos metros da Senhora dos Mártires (Carneiro, 2011: 181-183), um complexo sítio com uma dispersão de materiais de vários hectares que inclui não só cerâmicas e materiais de construção, mas também blocos e fragmentos de mármore, e que, como tal, poderá corresponder a um *vicus marmorarius*, isto é, um povoado dedicado aos trabalhos de exploração do mármore. Não obstante, o sítio nunca foi alvo de qualquer trabalho arqueológico e carece ainda da mais elementar caracterização. Embora para o Tanque dos Mouros se verifique uma situação em tudo semelhante, sem qualquer tipo de trabalho arqueológico no local até então (Carneiro, 2011), e apesar da construção da Estrada Nacional n.º 4 ter cortado parcialmente a estrutura, parte substancial desta permaneceu visível e a imponência dos vestígios mereceu a atenção de diversos autores. Com efeito, as primeiras referências conhecidas encontram-se nas Memórias Paroquiais

de 1758, onde os párocos de Santa Maria e Santo André referem que "Em pouca distancia deste templo se vem as ruinas de hum tanque, a que a tradição chama dos Mouros, e he quadrado de bastante grandeza, e no groço de suas paredes alguas cazinhas que mostrão serem os lugares aonde os romanos se despião para se banharem na agoa que lhe vinha por aquedutos suterraneos dos sítios onde está situada a cerca do convento dos Capuchos que fica pouco distante do dito tanque como se mostra das ruinas deles (...)" e "Não longe desta igreja há hum famozo lago antíguo, que terá mais de quatrocentos passos de sircuito, e vinte e sinco palmos de alto, o vulgo lhe chama o tanque dos Mouros (nome que o povo costuma dar a todo o edeficio cuja antiguidade se ignora) este lago é quadrado e alguns pensão serem banhos dos Romanos; porem, com serteza só se sabe que a agoa lhe vinha de huma fonte publica que o povo deu aos religiozos de Santo António que fica pouco distante (...)" (Azevedo, 1898: 147). Bem patente nestas referências setecentistas, a antiguidade desta estrutura hidráulica foi, de certo modo, posta em causa por Espanca (1975), que a considerou do século XIV. No entanto, já anteriormente Crespo (1956) havia defendido que seria de origem romana, fazendo referência a vários achados arqueológicos nesta área, sendo esta cronologia confirmada no decurso de um levantamento e analise mais detalha por parte de Quintela, Cardoso e Mascarenhas (1986). De acordo com estes autores (1986: 135) o "tanque apresenta uma planta rectangular, sendo apenas bem visível a sul da estrada que o corta", observando-se, no entanto, "do lado norte da referida estrada, vestígios do prolongamento dos muros orientais", o que os levou a aventar que "o desenvolvimento inicial do tanque teria cerca de 90m de comprimento por 45m de largura". Esta descrição, contudo, não se coaduna com a que foi feita pelos párocos locais no século XVIII, que, como referido acima, descrevem o tanque como sendo quadrado. De facto, analisando a fotografia aérea histórica do voo USAF, datada de 1958, é possível observar que, numa fase anterior ao corte provocado pela já mencionada construção da estrada N4, o Tanque dos Mouros apresentava uma planta quadrangular (Fig. 1). Uma cuidada análise no terreno permitiu também identificar os vestígios de um alinhamento cortado não só pela estrada a norte, mas também pela criação de uma abertura que permite o acesso de máquinas agrícolas ao interior do tanque (Fig. 3). Georreferenciando e projectando a continuidade do alinhamento, que se encontra em boa medida soterrado ou destruído pela estrada, constata-se a correspondência deste com o limite noroeste do Tanque dos Mouros observado na fotografia aérea histórica. Deste modo, parece corroborar-se a informação do século XVIII de que a planta desta estrutura seria de matriz quadrangular, medindo o seu interior cerca de 56x54m. A mesma análise cuidada no terreno permite, contudo, confirmar as observações de Quintela, Cardoso e Mascarenhas (1986) sobre a continuidade das estruturas norte da estrada, nomeadamente o que parece ser o prolongamento do muro nordeste. Em termos de tipologias construtiva e morfológica, este muro é em tudo idêntico ao que se observa a sul da estrada e, embora seja visível por apenas alguns metros, o seu prolongamento deixa-se antever pelo talude que da continuidade ao alinhamento, como já foi observado anteriormente (Quintela, Cardoso e Mascarenhas, 1986). Com efeito, através da realização de um levantamento fotogramétrico de toda esta área e procedendo ao subsequente processamento de um Modelo Digital do Terreno (MDT) foi possível identificar não só o referido talude em toda a sua extensão como ainda outros dois que parecem formar parte da mesma estrutura, também de matriz quadrangular (Fig. 2). Apesar de ter dimensões ligeiramente superiores, esta eventual estrutura parece ser, morfologicamente, muito semelhante à que se situa a sul da estrada, notando-se, aliás, uma proporção quase de 2:1, muito próxima à que Quintela, Cardoso e Mascarenhas (1986) haviam assumido inicialmente para um tanque de planta rectangular. Naturalmente, a falta de trabalhos arqueológicos não permite ainda confirmar a existência desta estrutura, muito menos aferir tipologias e funcionalidades, contudo as evidências sugerem, desde logo, não um tanque rectangular mas a possível existência dois tanques contíguos.

Tal como a antiguidade, também a funcionalidade hidráulica do Tanque dos Mouros está bem patente das referências das Memorias Paroquiais de 1758 (Azevedo, 1898). Não só esta estrutura era já referida precisamente como um tanque como ainda se associa a banhos romanos. O abastecimento deste grande tanque fazia-se através de aqueductos subterrâneos, provenientes "de huma fonte publica que o povo deu aos religiozos de Santo António que fica pouco distante" (Azevedo, 1898: 147). Espanca (1975) sugere ainda que o tanque poderia ser também abastecido por um riacho vindo do baluarte de

Santa Bárbara e que tanto esta linha de abastecimento como a que provinha do convento dos Capuchos terão sido desviadas ou obstruídas com o terramoto de 1531. Não obstante, no seu relato das Memórias Paroquiais, o pároco da Freguesia de Santo André começa por referir-se ao Tanque dos Mouros como "hum famozo lago" (Azevedo, 1898: 147), o que leva a sugerir que, no século XVIII, o tanque ainda poderia acumular água. De facto, o aspecto actual desta estrutura é diferente do que se verificaria há dois séculos. Para além da já referida construção da estrada N4, que afectou parte da estrutura, também a cota do seu interior sofreu alterações significativas. De acordo com a descrição de 1758, o tanque apresentaria "vinte e sinco palmos de alto" (Azevedo, 1898: 147), correspondendo a aproximadamente 5m (Espanca, 1975), o que não se verifica actualmente. Esta alteração da cota do interior da estrutura terá resultado de acções de aterro levadas a cabo no decurso do século XX (Quintela, Cardoso e Mascarenhas, 1986) sendo que a altura máxima verificada no terreno é de cerca de 2,5m no canto sul do tanque. Assumindo o valor referido na descrição do século XVIII e considerando ainda que terá sofrido um processo natural de sedimentação ao longo de vários séculos de abandono ou, pelo menos, falta de manutenção, é possível a profundidade original do tanque fosse superior aos mencionados 5m. Somente a realização de trabalhos arqueológicos adicionais poderá confirmar esta hipótese.

Embora aterrada e apenas parcialmente visível, a estrutura demonstra, de forma bastante evidente, uma arquitectura e tipo de construção que se coadunam com a contenção de um grande volume de água. Estabelecido no que hoje se apresenta como uma zona de ligeira pendente, a construção da estrutura respeita a topografia do terreno (Quintela, Cardoso e Mascarenhas, 1986), com o muro NE, com uma espessura de 1,2m, aparentemente apoiado lateralmente no terreno de cota superior. Voltados à zona de maior desnível topográfico, os muros SE e SW não só apresentam uma espessura superior, de 2,2 e 2,8m, respectivamente, como ainda se encontram reforçados externamente com contrafortes. Estes são, aparentemente, maiores e mais uniformes do lado SE e apresentam dimensões substancialmente superiores no canto sul, onde, como referido, o alçado apresenta maior altura e onde a pendente é maior. Neste canto, verifica-se a existência de dois orifícios que permitiriam a saída de água do tanque para zonas situadas entre os dois contrafortes, onde se observam pelo menos dois septos e que, de acordo com Quintela, Cardoso e Mascarenhas (1986: 138) "parecem ter sido duas câmaras" onde "poderiam ter funcionado máquinas hidráulicas para produção de força motriz", nomeadamente "dois moinhos de eixo vertical com rodízio, accionados pela água que saia directamente dos dois orifícios". Estes autores (1986) sugerem ainda que água poderia ser utilizada com fins agrícolas e para abastecer uma *villa*. Contudo, a hipótese de se tratar de uma fonte de abastecimento de uma *villa* parece improvável, até porque não se conhece qualquer assentamento dessa tipologia na área. Com efeito, o sítio mais próximo, a pouco mais de 300 metros, é o da Senhora dos Mártires, que, como mencionado anteriormente, foi já associado a um possível *vicus marmorarius* e cuja eventual relação com o Tanque dos Mouros foi já notada (Carneiro, 2011), existindo até um eventual canal que segue do canto sul do tanque para este sítio (Quintela, Cardoso e Mascarenhas, 1986). Tendo em conta não só as características desta estrutura hidráulica como também o contexto em que se insere, isto é, a proximidade ao sítio da Senhora dos Mártires e o contexto mais amplo de uma intensa exploração de mármore no Anticlinal de Estremoz durante a época romana, é bastante plausível que a funcionalidade inicial do tanque estivesse associada a esta actividade económica, que aliás seria dominante nesta região.

Com efeito, o processamento da pedra extraída poderia necessitar de quantidades significativas de água, em particular no que diz respeito à serração de blocos de mármore para produzir placas de revestimento. Este processo do corte da pedra com serras encontra eco nas obras de vários autores clássicos, desde, por exemplo, Vitrúvio (De Arch. 2.7.1), que refere diferentes serras de acordo com o tipo de pedra a trabalhar, a Gregório de Nissa, que menciona que as pessoas serravam mármore com ferro e água (Wilson, 2002). De acordo com Plínio (HN XXXVI, 9) "este corte, embora aparentemente efectuado com a ajuda do ferro, é, na realidade, realizado pela areia; a serra age apenas na pressão da areia dentro de uma fenda muito fina na pedra, conforme ela é movida para a frente e para trás"[5]. Apesar de notar a importância de vários tipos de areia nestes processos, dos quais a da Etiópia era a mais estimada,

5. Tradução livre.

Plínio não fornece mais detalhes sobre a técnica de corte (Grewe, 2010). A serragem manual era, naturalmente, o método mais antigo e, muito provavelmente, o mais comum. Um baixo-relevo de uma oficina de *marmorarii*, datado de época flávia, identificado em Ostia (Fig. 4, A), oferece uma interessante representação gráfica desta técnica, destacando-se não só a serra manual mas também a existência de ânforas, uma delas cortada a meio, em frente ao bloco de mármore, e que, seguindo a análise de Kessener (2010), continha a mistura de água e areia que seria colocada na fenda resultante da serração com o instrumento que se observa por cima da ânfora, que consiste numa vara com uma espécie de colher numa das extremidades. Esta técnica não seria, no entanto, a única conhecida e utilizada no mundo romano, estando atestada, também, documental e arqueologicamente, a existência de engenhos hidráulicos dedicados ao corte de pedra. Com efeito, é amplamente conhecida a referência de Ausónio, no seu poema *Mosella*, datado c. 370 d.C., ao ruido incessante das *marmora serras* que se ouvia em ambas as margens do rio Erubris (actual Ruwer, Alemanha), à qual se junta a referência pontual de Amiano Marcelino a serras mecânicas (Res Gestae XXIII, 4). Contudo, os detalhes técnicos relativos ao funcionamento destes engenhos eram, até recentemente, desconhecidos, chegando mesmo, por exemplo, a ser colocada em causa da autenticidade da referência de Ausónio (Wilson, 2002). Este panorama começou a mudar com a descoberta de vestígios arqueológicos directos e indirectos relacionados com este tipo de engenhos hidráulicos. Como evidência arqueológica directa estão os vestígios de máquinas de serrar pedra identificados em Gérasa (Seigne, 2002) e Éfeso (Mangartz, 2007). Segundo Kessener (2010), estas serras hidráulicas são muito semelhantes, sendo que ambas se situavam em oficinas urbanas e apresentam características morfológicas e tecnológicas muito similares, nomeadamente a utilização de serras múltiplas e o facto de, aparentemente, não recorrerem a engrenagens (o equivalente a entrosga e carreto). Na evidência indirecta, destaca-se, sobretudo, a representação esquemática de um engenho relativamente complexo identificado na tampa de um sarcófago da necrópole norte de Hierápolis (actual Pumakkale, Turquia), datado da segunda metade do seculo III d. C. (Ritti, Grewe e Kessener, 2007). A inscrição, que acompanha o baixo-relevo (Fig. 4, B), descreve M. Aur. Ammianos como um sujeito tão inventivo como Dédalo que criou uma máquina movida por uma roda (Grewe 2010) e, de facto, na representação que lha esta associada é possível observar uma roda vertical, com o respectivo canal de abastecimento, a partir da qual se estende um eixo que apresenta, na outra extremidade, uma roda dentada. Esta, por sua vez, conecta com uma terceira roda que, criando essencialmente uma engrenagem de entrosga e carreto, faz mover dois conjuntos distintos de serras verificais, representadas, em ambos os casos, a cortar blocos de pedra. Embora o registo arqueológico local ou a inscrição do sarcófago não permitam descortinar a eventual localização da serra e o seu contexto, é muito provável que estivesse relacionada com a exploração dos mármores locais. Mais relevante do que isso, a representação esquemática atesta que esta tecnologia seria já conhecida no século III (Ritti, Grewe e Kessener 2007).

Havendo evidências, directas ou indirectas, para este tipo de actividade em várias cidades do mundo romano, o corte de pedra não estava, no entanto, limitado às *oficinae marmorarii* urbanas, documentando-se, também, este tipo de trabalhos nas pedreiras (Kessener, 2010). Deste modo, analisados estes contextos, e estando o Tanque dos Mouros próximo a um possível *vicus marmorarius* e inserido numa área de intensa actividade extractiva em época romana, não se afigura, de todo, inverosímil colocar a hipótese das máquinas hidráulicas de produção de força motriz, já sugeridas por Quintela, Cardoso e Mascarenhas (1986), estarem associadas, em particular, a engenhos de corte de pedra, nomeadamente, neste caso concreto, serras de mármore. Somente a realização de trabalhos arqueológicos adicionais poderá confirmar esta hipótese, sobretudo a escavação da área em torno dos contrafortes que apresentam septos e canais de abastecimento.

5. O QUE SE SEGUE?

Ao invés de permitir respostas seguras, esta primeira análise do Tanque dos Mouros e os trabalhos realizados até então, nomeadamente o levantamento aerofotogramétrico, análise de cartografia antiga e fotografia aérea histórica, bem como as subsequentes acções de verificação no terreno, resultaram num número ainda maior de questões em aberto. Deste modo, esta grande estrutura hidráulica mantém um foco central na investigação em curso. A realização de sondagens arqueológicas seria, sem dúvida,

de extrema importância não só para o projecto em curso mas, sobretudo, para a caracterização e melhor conhecimento do Tanque dos Mouros e até do conhecimento da ocupação romana no que é hoje a região de Estremoz, algo já notado tanto por Quintela, Cardoso e Mascarenhas (1986) como por Carneiro (2011). Poderia, ainda, num âmbito mais geral, assumir particular relevância para o conhecimento da extracção de pedra na época romana. Não estando garantida a realização deste tipo de trabalhos arqueológicos num futuro próximo, prevêem-se, ainda assim, a realização de prospecções sistemáticas intensivas na área em redor do tanque. Procura-se, ainda que através de métodos não-invasivos, conseguir uma primeira caracterização da área, e em particular do sítio da Senhora dos Mártires, sobretudo no que diz respeito à cronologia da ocupação antiga deste espaço.

Deixando o caso particular do Tanque dos Mouros, o projecto MARMORAT prevê ainda a realização de trabalhos de prospecção noutras áreas onde se verifica, geologicamente, a ocorrência de mármores, em particular dos tipos que se documentam no registo arqueológico de diversos sítios de época romana. Além disso, e como foi referido inicialmente, uma componente significativa deste projecto de investigação centra-se no estudo de materiais de um conjunto de casos de estudo representativos das várias tipologias de sítio características do período em análise, e em que se procura determinar tipos e proveniências das pedras ornamentais, a respectiva utilização enquanto elemento ornamental e ainda detectar eventuais marcas de trabalho que permitam compreender melhor como diferentes tipos de pedras e peças seriam trabalhadas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos realizados, até então, no âmbito do projecto MARMORAT permitiram recolher um conjunto interessante de dados. Uma análise preliminar, e necessariamente breve, dos dados obtidos no decorrer de uma extensa análise da bibliografia existente relativa ao comércio de pedras da Lusitânia romana revelou, desde logo, uma significativa dicotomia subjacente à moderna fronteira entre Portugal e Espanha. De facto, o volume de dados e, por conseguinte, de publicações existentes é consideravelmente superior para a área da antiga Lusitânia que hoje integra território espanhol. Esta dicotomia torna manifestamente evidente não só a pertinência da investigação que se tem vindo a levar a cabo, mas também o longo percurso que ainda há a percorrer.

No que diz respeito, em particular, ao estudo da actividade extractiva de pedra em época romana, tanto de pedreiras propriamente ditas como de estruturas e sítios que lhes possam estar associados, os trabalhos de prospecção vão continuar, centrados, sobretudo, em áreas onde se observa a ocorrência de pedras ornamentais para as quais se documenta, ainda que se forma indirecta, utilização na antiguidade. Um ponto central das fases de trabalho subsequentes é, como se referiu, o Tanque dos Mouros. O resultado da análise levada a cabo até então demonstrou, de forma clara, que esta é uma estrutura hidráulica complexa e que deve ser analisada num contexto mais amplo, não só da sua área envolvente, com outros eventuais tanques e canais de abastecimento ou o importante contexto da Senhora dos Mártires, mas, também, no âmbito de todo o Anticlinal de Estremoz e até da exploração romana de recursos pétreos na Lusitânia. De facto, trata-se de um contexto excepcional e, a confirmarem-se as várias hipóteses, este será um sítio de relevância internacional.

Os trabalhos que se seguem, previstos no contexto do projecto MARMORAT, poderão ainda contribuir, ainda que tentativamente, para responder às hipóteses deixadas em aberto. Espera-se, sobretudo, deixar um contributo para o melhor conhecimento do comércio de pedra nestas paragens periféricas do mundo romano.

AGRADECIMENTOS

Esta investigação foi financiada pelo Instituto Arqueológico Alemão (DAI-DGPC-Portugal-Stipendium2018) e pelo Archaeological Institue of America (Archaeology of Portugal Fellowship 2023). O autor ainda é financiado através de uma bolsa individual de doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (2021.08970.BD). Cumpre ainda deixar uma palavra de apreço ao Dr. Mauro Correia pelo processamento dos modelos fotogramétricos.

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, Pedro (1898) – Extractos archeologicos das "Memorias parochiaes de 1758". *O Archeólogo Português*, 1ª Série, Volume IV, pp. 135-153.

CARNEIRO, André (2011) – *Lugares, tempos e pessoas: povoamento rural no Alto Alentejo em época romana – vectores estru-*

turantes durante o império e antiguidade tardia. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Universidade de Évora.

CARNEIRO, André (2019) – A exploração do mármore do Anticlinal de Estremoz: extração, consumo e organização. In SERRÃO, Vítor; SOARES, Clara Moura e CARNEIRO, André, eds. – *Mármore. 2000 anos de história*. Lisboa: Theya Editores, pp. 55-120.

CHAVARRIA ARNAU, Alexandra (2006) – *Villas en Hispania durante la Antiguedad tardía*. *Anejos de AEspA* XXXIX, pp. 17-35.

COELHO, Catarina (2008) – Colaride: a Roman quarry at the Municipium Olisiponensis, In NOGALES BASARRATE, Trinidad e BELTRÁN FORTES, José, eds. *Marmora Hispania: explotación y uso de los materiales pétreos en la Hispania romana*. Roma: 'L'Erma' di Bretschneider, pp. 525-543.

CORDERO RUIZ, Tomás; TENTE, Catarina; CARVALHO, Pedro; CRISTÓVÃO, José; DIAS, Patrícia e FERNÁNDEZ, Adolfo (2020) – Los baptisterios de Egitania (Idanha-a-Velha). Contexto arqueológico y cultural. *Munibe* 71. pp. 1-14.

CRESPO, Marques (1950) – *Estremoz e o teu termo "regional"*. Estremoz: Tipografia Brados do Alentejo, Lda., Edição do autor.

CRUZ VILLALÓN, Maria (2015) – The use of marble in Lusitania between Rome and Islam. In Pensabene, Patrizio e Gasparini, Eleonora, eds. – *Interdisciplinary studies on Ancient Stone, ASMOSIA X: Proceedings of the tenth International Conference of ASMOSIA*. Rome, pp. 85-92.

ESPANCA, Túlio (1975) – *Inventário Artístico de Portugal. Distrito de Évora (Zona Norte)*. Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes Vol. 1.

FANT, Clayton (1988) – The Roman emperors in the marble business: capitalists, middlemen or philanthropists, in N. Herz and M. Waelkens (coords.), *Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade*, Dordrecht, pp. 147-158.

FUSCO, Arianna e MANÃS ROMERO, Irene (2006) – Mármoles *de Lusitania. Catálogo de exposição*. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano.

GREWE, Klaus (2010) – *La máquina romana de serrar piedras. La representación de bajorrelieve de una sierra de piedras de la antiguedad, en Hierápolis de Frigia y su relevancia para la historia técnica*. Córdoba: V Congreso de las Obras Públicas Romanas – técnicas y construcciones en la Ingenería romana, pp. 381-401.

KESSENER, Paul (2010) – Stone sawing machines of Roman and Early Byzantine times in the Anatolian Mediterranean. *ADALYA* XIII, pp. 283-303.

LOPES, Virgílio (2014) – *Mértola e o seu território na Antiguidade Tardia (séculos IV – VIII)*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidad de Huelva.

LOPES, Luís; LOPES, José Carrilho; CABRAL, João e SARANTOPOULOS, Panagiotes (2000) – Caracterização petrográfica dos monumentos romanos de Évora. *Revista 'Cidade de Évora'* II: 4, pp. 129-142.

MACIEL, Justino (1998) – Arte romana e pedreiras de mármore na Lusitania: novos caminhos de investigação. Lisboa: Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas nº11. Edições Colibri, pp. 233-245.

MACIEL, Justino; CABRAL, João e NUNES, Dina (2002) – Os sarcófagos tardo-romanos do Museu Nacional de Arqueologia. *O Arqueólogo Português* IV: 20, pp. 161-176.

MAÑAS ROMERO, Irene e FUSCO, Arianna (2008) – Canteras de Lusitania. Un análisis arqueológico. In NOGALES BASARRATE, Trinidad e BELTRÁN FORTES, José, eds. *Marmora Hispana: explotación y uso de los materiales pétreos en la Hispania romana*. Roma: L'Erma di Bretschneider, pp. 481-522.

MANGARTZ, Fritz (2007) – The byzantine hydraulic stone cutting machine of Ephesos (Turkey). In BRUN, Jean-Pierre e FICHES, Jean-Luc, eds. *Énergie hydraulique et machines élévatrices d'eau dans l'Antiquité*. Naples: Publications du Centre Jean Bérard, pp. 235-242.

MOREIRA, Noel; PEDRO, Jorge, LOPES, Luís; CARNEIRO, André; MOURINHA, Nuno; ARAÚJO, Alexandre; SANTOS, José e DIAS, Rui (2019) – *Mármores da Zona de Ossa-Morena utilizados na Antiguidade Clássica: síntese e discussão dos dados isotópicos publicados*. Évora: XII Congresso Ibérico de Geoquímica, pp. 505-508.

MOREIRA, Noel (2022) – Difusão dos mármores do Anticlinal de Estremoz no Império Romano; até onde se reporta a sua extensão?. In CARNEIRO, André; SOARES, Clara Moura; Grilo, Fernando e Serrão, Vítor, eds. *Mármore. 2000 anos de história: Volume III – Contributo dos mármores do Alentejo para a afirmação das artes*. Edições Almedina, pp. 69-120.

QUINTELA, António; CARDOSO, João Luís e MASCARENHAS, José (1986) – *Aproveitamentos hidráulicos romanos a sul do Tejo. Contribuição para a sua inventariação e caracterização*. Lisboa: MAPT – Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais, Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos.

RITTI, Tullia; GREWE, Klaus e KESSENER, Paul (2007) – A relief of a water-powered stone saw mill on a sarcophagus at Hierapolis and its implications. *Journal of Roman Archaeology* 20 (1), pp. 139-163.

RUSSELL, Ben (2013a) – *The economics of the Roman stone trade*. Oxford Studies on the Roman Economy. Oxford: Oxford University Press.

RUSSELL, Ben (2013b) – Roman and late-antique shipwrecks with stone cargoes: a new inventory. *Journal of Roman Archaeology* 26, pp. 331-361.

SEIGNE, Jacques (2002) – A sixth-century water-powered sawmill at Jarash. *ADAJ: Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 46, pp. 205-2013.

TAELMAN, Devi (2014) – Contribution to the use of marble in central Lusitania in Roman times: The stone architectural decoration of Ammaia (São Salvador de Aramenha, Portugal). *Archivo Español de Arqueologia* 87, pp. 175-194.

TAELMAN, Devi; ELBURG, Marlina; SMET, Ingrid; PAEPE, Paul De, LOPES, Luís; VANHAECKE, Frank e VERMEULEN, Frank (2013) – Roman marble from Lusitania: petrographic and geochemical characterisation. *Journal of Archaeological Science* 40, pp. 2227-2236.

TRAPERO FERNÁNDEZ, Pedro, CARNEIRO, André e MOREIRA, Noel (2023) – Transport and distribution of heavy loads in ancient times: Estremoz Marbles in the Roman province of Lusitania. *Journal of Archaeological Science: Reports* 49: 103962.

WARD-PERKINS, John Bryan e Dodge, Hazel (1992) – Marble in Antiquity: collected papers of J. B. Ward-Perkins. *Archaeological Monographs of the British School at Rome* 6. London: British School at Rome.

WILSON, Andrew (2002) – Machines, power and the ancient economy. *Journal of Roman Studies* 92, pp. 1-32.

WOLFRAM, Mélanie (2011) – *Uma síntese sobre a cristianização do mundo rural no sul da Lusitania: Arqueologia – arquitectura – epigrafia*. Tese de Doutoramento em História, especialidade Arqueologia, apresentada à Universidade.

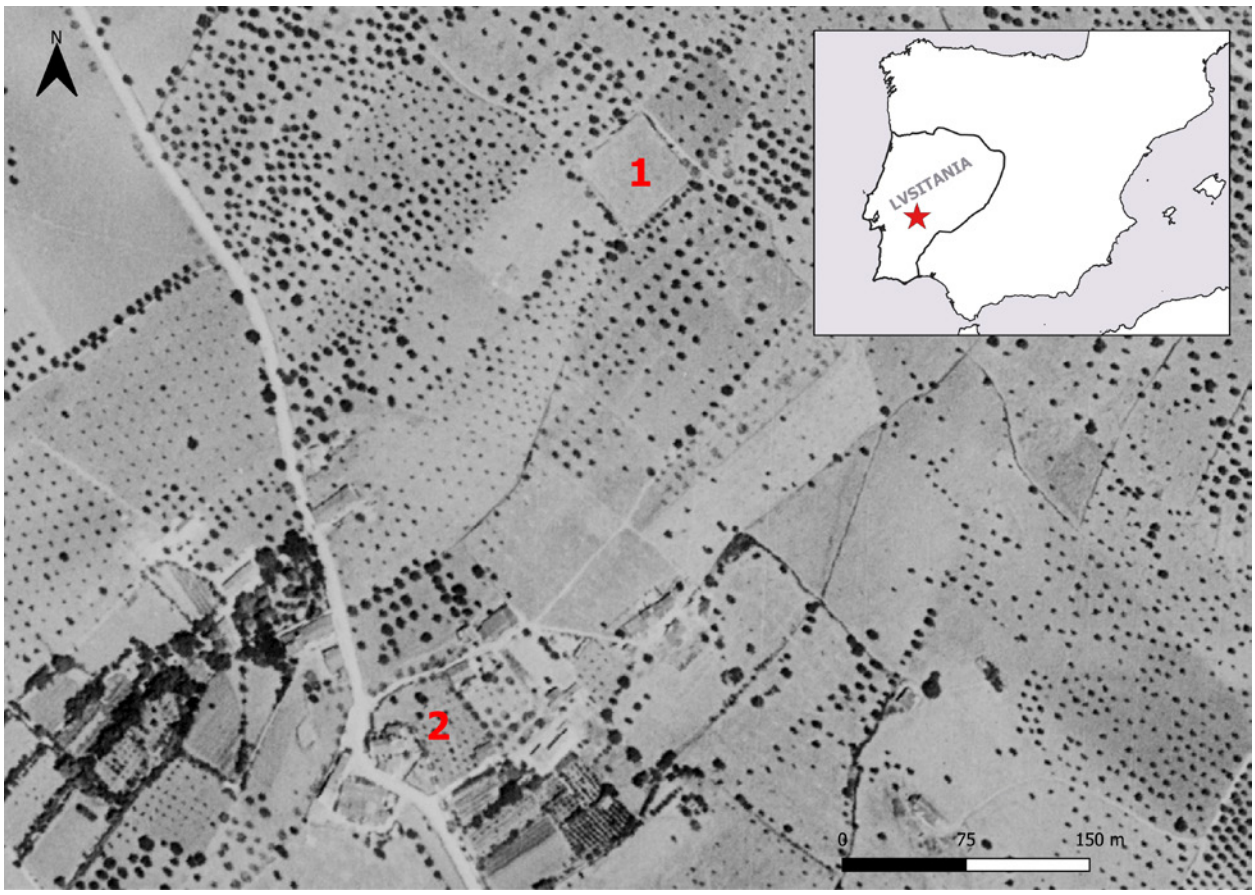


Figura 1 – Localização do Tanque dos Mouros (1) e da Senhora dos Mártires (2) vista na fotografia aérea história do voo USAF de 1958 (IgeoE/Gil Vilarinho).

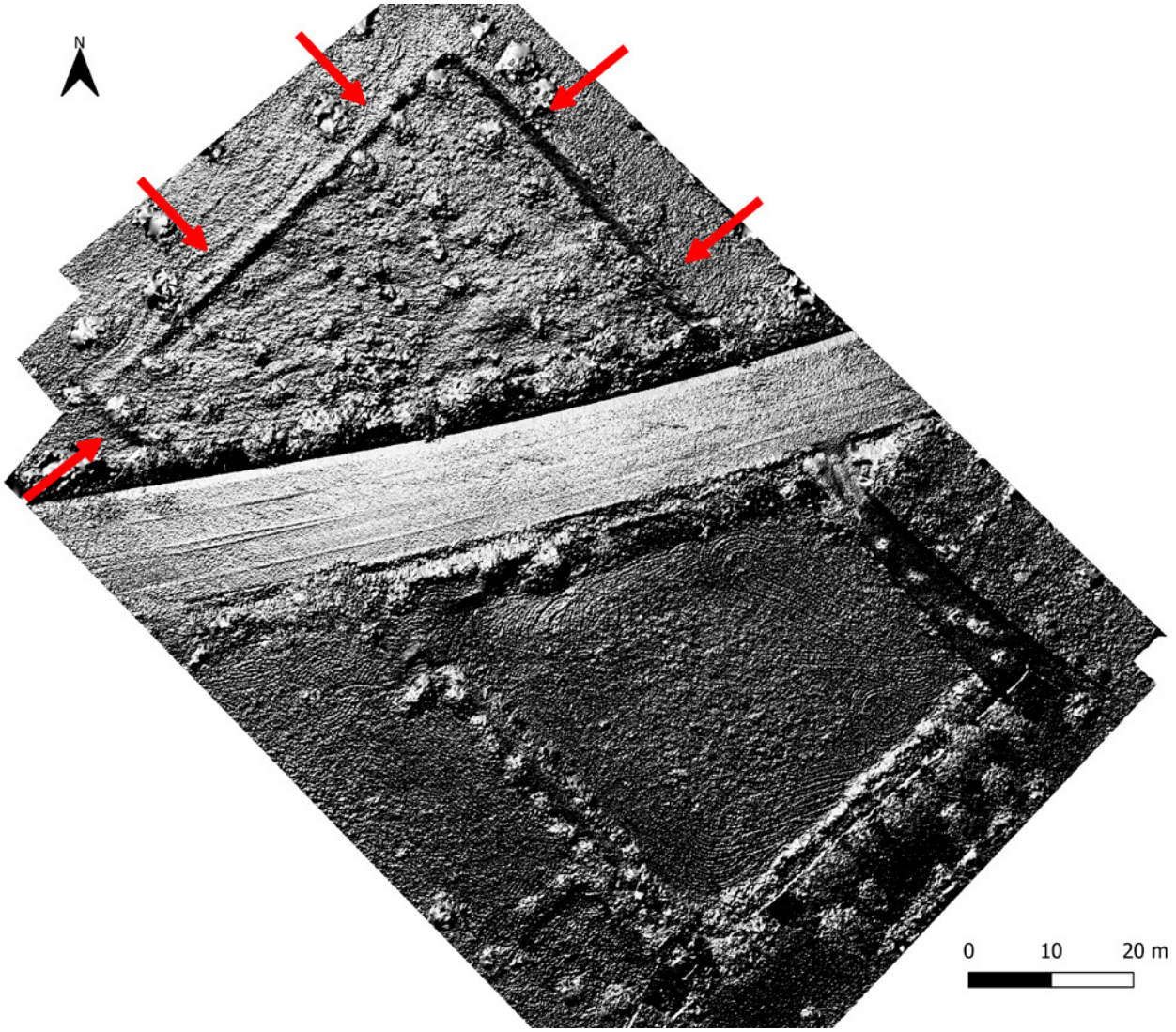


Figura 2 – Modelo Digital do Terreno (MDT) do Tanque dos Mouros. Note-se a eventual continuidade das estruturas no terreno situado a norte da estrada N4 (Aquisição de dados: Gil Vilarinho, processamento: Mauro Correia).

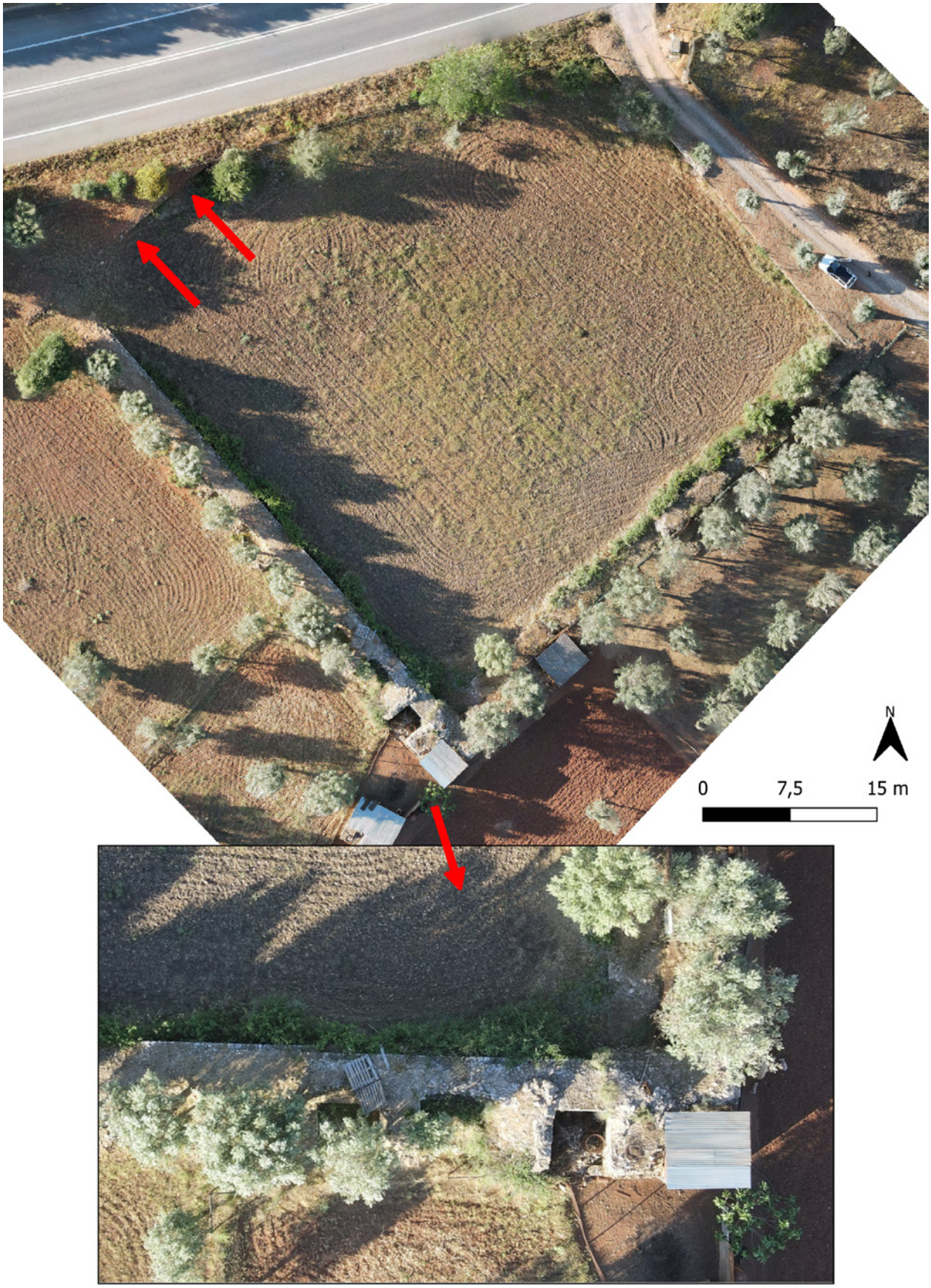


Figura 3 – Ortofotomosaico do Tanque dos Mouros. Note-se, assinalado, os indícios que indicam a existência do referido muro NW, cortado pela N4, e ainda uma vista de pormenor do canto S (Aquisição de dados: Gil Vilarinho, processamento: Mauro Correia).

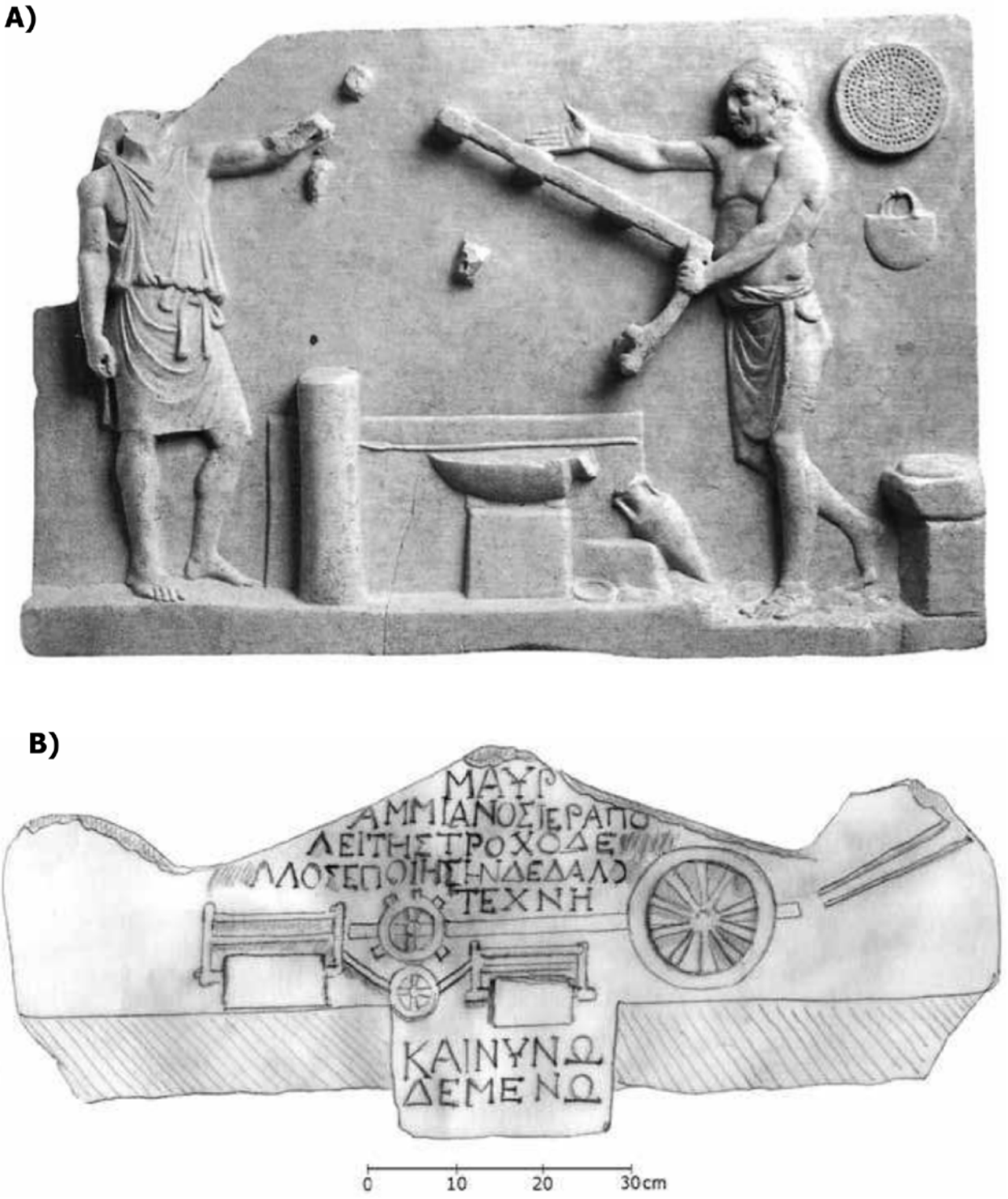


Figura 4 – A) Representação de uma oficina de *marmorarii* em Ostia, Itália (Olivanti, 2002: 499 apud Kessener, 2010) e B) ilustração da tampa do sarcófago de Hierápolis (Autoria: T. Ritti, apud Kessener, 2010).

4
Época Medieval

A NECRÓPOLE DA ALTA IDADE MÉDIA DO CASTRO DE SÃO DOMINGOS (LOUSADA, PORTUGAL)

Paulo André Pinho Lemos[1] , Manuel Nunes[2], Bruno M. Magalhães [3]

RESUMO

No decorrer do projeto de investigação 'Escavação, estudo e musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos' (Lousada, Portugal) foram identificadas, até ao momento, 26 sepulturas. Em nenhum dos 23 sepulcros escavados, incluindo três sepulcros identificados como pertencentes a indivíduos não-adultos, foram encontrados ossos humanos preservados. Foi apenas recuperada uma fivela em bronze como espólio associado. A arquitetura funerária permitiu identificar três fases distintas de enterramentos. A proximidade de vias é por vezes apontada como condicionante para a localização das sepulturas. Através da análise de paralelos existentes é proposta uma cronologia para utilização da necrópole entre a Antiguidade Tardia e a Alta Idade Média que apenas futuras campanhas arqueológicas poderão ou não confirmar.

Palavras-chave: Idade do Ferro; Época Romana; Alta Idade Média; Necrópole; Sepulturas.

ABSTRACT

Twenty-six graves were identified within the research project 'Excavation, study, and musealisation of the *Casa Romana do Castro de São Domingos*' (Lousada, Portugal). No human bones where recovered from any of those tombs, although the length of at least three of them indicates that they would have belonged to non-adult individuals. The single asset recovered from these graves was a bronze buckle hoop. The funerary architecture of the necropolis displayed three different types of graves. The proximity of roads is sometimes the main condition underlying the choice of the location of a necropolis. By analysing existing data regarding other similar structures, it is possible to propose a chronology which established that this necropolis would have been in use between the Late Antiquity and the Early Middle Ages.

Keywords: Iron Age; Roman period; Early Middle Ages; Graveyard; Burials.

1. A INVESTIGAÇÃO ARQUEOLÓGICA NO CASTRO DE SÃO DOMINGOS

A primeira referência expressa ao Castro de São Domingos surge nas Inquirições de 1258 (Academia das Ciências de Lisboa, 1888-1897, p. 542). Apesar disso, é apenas nos inícios do século XVIII que o Padre Carvalho da Costa, a propósito da freguesia de Cristelos, tece os primeiros comentários que podemos considerar científicos acerca do sítio arqueológico: "*Aqui está o Monte de Crasto de S. Domingos, que tomou este nome de huma Capella que teve deste Santo: tem sinais de fortificação, que pelo nome suppomos ser dos Romanos*" (Costa, 1706, p. 382). Já no último quartel do século XIX, Augusto Barbosa de Pinho Leal reitera as informações veiculadas pelo padre António Carvalho da Costa, dando conta que "*N'esta freguezia ha o monte do Crasto, onde ha ves-*

1. Arqueológo. Coordenador do projeto de investigação "Escavação, estudo e musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos"/ paplemos@gmail.com.

2. Arqueólogo. Câmara Municipal de Lousada.

3. Arqueólogo/Antropólogo. Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, 3000-456 Coimbra, Portugal; Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Universidade de Coimbra / https://orcid.org/0000-0002-1596-5193.

tígios de fortificações, do tempo dos romanos" (Leal, 1874, p. 450). Poucos anos depois, após visita ao local, presumivelmente entre 1880 e 1882, Francisco Martins Sarmento identifica o castro de São Domingos pela primeira vez na literatura científica (Cardozo, 1947, p. 56). Em 1887, Augusto Viera (1887, p. 355) acrescenta que "*No monte do Crasto ha vestigios de fortificação antiga, romana provavelmente conforme o proprio nome e até o da freguezia o estão dizendo*".

Já no século XX diversos autores debruçam-se sobre o povoado (Peixoto, 1913, p. 1; Lanhas, 1971, p. 575; Silva, 1986, p. 84; Dias, 1997, p. 302), com destaque para Domingos de Pinho Brandão que, em 1957, se tornou o primeiro autor a proceder à recolha de material arqueológico (Pinto, 2008, p. 51), espólio que viria a ser depositado no Museu do Seminário Maior e seria alvo de um primeiro estudo por parte de Adília Alarcão (1958, pp. 262-264). Apesar destes primeiros contributos científicos, o Castro de São Domingos apenas seria objeto de uma investigação continuada entre 1994 e 1998 graças às campanhas de escavações arqueológicas de Marcelo Mendes Pinto e, já no século XXI, entre 2009 e 2011, através das campanhas dirigidas por Manuel Nunes, Paulo Lemos e Joana Leite (Lemos, Nunes & Leite, 2015a) e, a partir de 2017 até novembro de 2022, pelas intervenções orientadas pelo primeiro autor do presente trabalho.

2. O CASTRO DE SÃO DOMINGOS E A DESCOBERTA DA NECRÓPOLE

O Castro de São Domingos constitui o maior e mais bem preservado povoado proto-histórico identificado ao longo da bacia do Mezio, território que atualmente se insere, na sua quase totalidade, no concelho de Lousada, conservando, na sua área de implantação, importantes vestígios associados ao povoamento da Idade do Ferro, correspondentes às denominadas Fase IIA e IIB (século VI a.C. até à segunda metade do século III a.C.) e Fase IIIA e IIIB (século II a.C. à segunda metade do século I a.C.) da denominada 'cultura dos castros' (Silva, 1986, pp. 65-66) que, por volta do século II a.C. e sensivelmente até à segunda metade do século I a.C., portanto já no quadro da romanização, vive o seu período *optimum* (Martins, 1990, p. 206).

A conquista e consequente destruição do povoado, provavelmente no decurso das Guerras Cantábricas (26-19 a.C.), é apontada por Marcelo Mendes Pinto (2008, p. 60) como ponto de partida para a sua reorganização espacial, que levará ao abandono paulatino da coroa do monte em favor das plataformas da meia-encosta. Será então no decurso deste processo de reordenamento que se terá verificado a construção de um polo habitacional implantado na encosta virada a sudeste – localmente denominado 'Casa Romana' do Castro de São Domingos (localizado na União de freguesias de Cristelos, Boim e Ordem, concelho de Lousada e distrito do Porto) e inserido na área de proteção do sítio arqueológico – cuja descoberta e escavação revelaram uma área arqueológica de lata cronologia de onde sobressaíram, desde o início, diversas dependências de uma estrutura habitacional romana (séculos I a III d.C.) que apropriara um pátio lajeado e uma antiga habitação circular da Idade do Ferro (século I a.C.) (Pinto, 2008, p. 55-56).

Entre 2017 e 2022, a implementação do projeto de investigação 'Escavação, estudo e musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos' permitiu subsidiar consideravelmente o conhecimento acerca da ocupação humana deste polo, tendo os trabalhos revelado uma multiplicidade de níveis ocupacionais de distintas cronologias da Idade do Ferro e de época Romana. Anterior a toda esta realidade foram ainda identificadas 63 fossas de morfologia variável escavadas no geológico natural, sem que seja percetível qualquer tipo de disposição ordenada na ocupação do espaço (Nunes *et al*., 2011, p. 63; Lemos & Pereira 2017, p. 41-45; Lemos & Pereira 2018, pp. 31-33; Lemos, 2022, pp.33-42; Lemos, 2023, pp. 20-28). A diversidade de formas e dimensões estará relacionada com os diferentes aspetos da sua funcionalidade, realidade que nos remete para um horizonte cultural provavelmente coevo das comunidades da Idade do Bronze Final (Martins, 1988, p. 79) e reforça a ideia de uma certa continuidade entre este período e a Idade do Ferro (Dinis, 2001, p. 122).

No decurso da campanha de 2017 foi detetado, no extremo sudeste da área da Casa Romana, parte de uma necrópole medieval. É sobre estas estruturas funerárias, cujos contornos crono-culturais começamos agora a compreender, que se centra o esforço interpretativo do presente trabalho.

Os trabalhos arqueológicos relacionados com a necrópole medieval da Casa Romana foram realizados entre junho de 2017 e novembro de 2022 e enquadrados nas campanhas anuais de escavação realizadas no decorrer do projeto supramencionado. No total, foram identificadas 26 sepulturas até ao final da campanha de 2022.

3. A ANTROPOLOGIA FUNERÁRIA E A AUSÊNCIA DE OSSOS HUMANOS

Das vinte e seis sepulturas identificadas foram escavadas vinte e três (nos 1 a 6 e 8 a 24). As sepulturas 9 e 10 têm organização trapezoidal que acompanharia, genericamente, a forma do corpo humano, enquanto as restantes apresentam forma subretangular.

Estas últimas foram abertas diretamente no geológico natural, ainda que tenham afetado unidades e/ou níveis de ocupação cronologicamente atribuíveis à Idade do Ferro durante o processo de desaterro. A base destes sepulcros corresponde, na sua generalidade, ao substrato geológico, ainda que, na base das sepulturas 1 (cabeceira), 3 (parte central e pés), 4, 7 e 21 a 24 (na totalidade dos sepulcros) sejam percetíveis unidades relacionadas com anteriores estruturas habitacionais circulares da Idade do Ferro.

A secção das sepulturas intervencionadas apresenta formato retangular com fundos planos e lados paralelos erigidos com recurso a material litológico de granito e corneana de média a grande dimensão, em parte resultante do reaproveitamento de materiais de estruturas da Idade do Ferro e de época Romana. Para além disso, algumas das sepulturas registam a presença de material cerâmico de construção reaproveitado, nomeadamente *tegulae*. As sepulturas 2, 6, 12 e 13 ostentavam lajes da tampa de cobertura também em granito e corneana, apesar de, no caso dos sepulcros 2 e 6, as tampas se encontrarem presentes apenas no último terço, junto aos pés, sinal evidente de violação. Nas restantes sepulturas, se alguma vez existiram, todas as lajes da cobertura estavam já ausentes por completo.

Do interior das sepulturas escavadas não foram recuperados ossos humanos. Apesar disso, o comprimento da maioria das sepulturas (n=23; 88,46%) evidencia terem sido destinadas muito provavelmente a indivíduos adultos, enquanto pelo menos as sepulturas 4, 8 e 17 (n=3; 11,54%) terão sido utilizadas para inumação de não adultos.

Finalizada a deposição do cadáver, a sua sepultura parece ter sido de seguida preenchida com sedimento – assim aparentam as tumulações com tampa ainda completa e que não tinham sido violadas. Nesse sentido, a decomposição dos tecidos moles e ósseos terá ocorrido em espaço preenchido. Uma das principais razões para a total ausência de restos humanos esqueletizados será a reconhecida acidez dos solos graníticos que aceleram as alterações tafonómicas que resultam na destruição muitas vezes completa do material osteológico humano, tal como é o caso da presente necrópole. Com efeito, e para além de vários outros fatores, quer intrínsecos, quer extrínsecos ao próprio osso, o pH do solo onde foram realizadas as inumações assume importância central na preservação óssea a longo termo na necrópole da Casa Romana, como aliás é largamente reconhecido noutros sítios arqueológicos para a área geográfica em estudo, onde não foram recuperados ossos ou se encontravam muito mal preservados (*e.g.*, Santos *et al.*, 2016, p. 17-33). O solo ácido é o agente destrutivo mais comum do osso humano, atuando através da dissolução da matriz inorgânica de hidroxiapatite (Janaway & *alii,* 2009, p. 321). Para além disso, assim que a ligação mineral proteica é quebrada, o osso torna-se vulnerável à dissolução relacionada com outros fatores ambientais (Janaway & *alii,* 2009, p. 321). Tudo isto limitou sobremaneira o estudo da população inumada na necrópole, uma vez que impediu qualquer tipo de análise posterior à escavação (*e.g.*, avaliação do perfil biológico, datação por radiocarbono, paleodietas).

Quanto ao espólio cerâmico exumado provém, em exclusivo, dos depósitos de enchimento posteriores à inumação. Na realidade, em todos os sepulcros escavados, presumivelmente individuais, é de notar a ausência de oferendas e um total anonimato, em linha com o pensamento vigente na época alto-medieval em que a conceção coletiva de destino e de espaço cemiterial sagrado relativiza o espaço sepulcral individual (Santos, 1992, p. 35; Branco e Vieira, 2008, p. 142). Na realidade, para além de poder refletir as evidentes violações dos sepulcros em período indeterminado posterior às inumações, estará também associada ao próprio ritual cuja prática é relativamente frequente em contextos funerários alto-medievais de regiões mais interiores, em populações cujos poucos recursos seriam utilizados na construção da estrutura tumular (Martins, Lopes e Cardoso, 2014, p. 293).

Todas as sepulturas da necrópole da Casa Romana apresentam orientação canónica, apesar da maior parte exibir uma pequena variação para sudoeste-nordeste (sepulturas 1 a 8, 11 a 26). Nesse sentido, e tal como refere Mário Barroca (1987, p. 123), a orientação de uma sepultura seria obtida tendo em conta o nascer e o pôr-do-sol, pelo que é possível encontrar enterramentos que, embora apresentando uma orientação genérica oeste-este, revelem ligeiros desvios axiais com amplitudes máximas de 40º.

A orientação das sepulturas em época medieval é normalmente muito menos variável que em épocas pós-medievais, altura em que a maior densidade de ocupação do espaço de inumação e a necessidade de utilização do cemitério nos adros das igrejas portuguesas ao longo de centenas de anos vai conduzir a uma maior variabilidade na orientação dos sepulcros (Magalhães, 2020, p. 101).

Ainda uma referência para a estrutura muraria [686], identificada no limite sudeste da área da necrópole e que se encontra, aparentemente, a circunscrever as sepulturas identificadas até à campanha de escavações de novembro de 2022. Este muro, de cronologia medieval, parece configurar a delimitação do espaço associado à necrópole, ainda que se tenha preservado apenas uma extensão com cerca de 4 metros de comprimento. A estrutura, orientada no sentido norte-sul, apresenta 1,70 metros de largura máxima e 0,50 metros de altura máxima, correspondendo a um amontoado de pedras estruturadas não argamassadas com ocasionais fragmentos de *tegulae* envoltas por terras.

4. A ARQUITETURA FUNERÁRIA E AS DIFERENTES FASES DE CONSTRUÇÃO

A escavação revelou uma necrópole de caráter relativamente homogéneo em termos de arquitetura sepulcral e com um nível cuidado em matéria de estruturação espacial. Subsistem, ainda assim, algumas diferenças estruturais no conjunto das sepulturas estudadas o que permite uma aproximação a diferentes tipologias tendo por base a classificação proposta por Gisela Ripoll (1996). À exceção das sepulturas 7, 25 e 26, cujo enquadramento tipológico ainda não é possivel aferir por não terem sido escavadas, registam-se tumulações enquadráveis nas diferentes tipologias definidas por Ripoll (1996, pp. 219-224) para a arquitetura funerária na Hispania entre os séculos V e VIII (Tabela 1).

As sepulturas da necrópole aqui estudadas apresentam-se sequenciadas paralelamente com afastamento máximo de 0,40 metros e que, no caso das sepulturas 1, 2 e 6, das sepulturas 4, 5, 18 e 19, e das sepulturas 23 e 24, é mesmo inexistente. As sepulturas foram sucessivamente alinhadas, sugerindo uma organização provavelmente distribuída por três conjuntos, evidenciando uma diacronia ocupacional relativamente ampla. A fase I, a mais antiga, é representada pela sepultura 15, integralmente escavada no geológico. Apresenta a base construída unicamente por 12 fragmentos de *tegulae* fragmentados e dispostos de forma invertida. Esta sepultura foi profundamente afetada pelas ações de plantio de época Contemporânea que lhe alteraram profundamente a tipologia construtiva, apenas subsistindo, tal como mencionado, a sua base. Encontra-se isolada e ostenta um caráter mais antigo no conjunto da necrópole identificado até ao momento, a partir da qual os restantes enterramentos se foram organizando. A tal não deve ser alheio o facto de se tratar de uma sepultura com características construtivas distintas, o que poderá significar uma intenção de hierarquização do espaço cemiterial em função de um núcleo inicial de inumação, seja ele associado a uma via ou a um templo. Tendo ou não esse caráter, outras hipóteses poderão ser colocadas para a sua peculiaridade, designadamente a possibilidade de nos encontrarmos perante uma tumulação que visa, pela diferenciação arquitetónica, a distinção social. A fase II corresponde à fase intermédia de ocupação do espaço cemiterial e é representada pela maior parte das sepulturas (1 a 6, 8, 11 a 14, 16 a 24), evidenciando que a elas poderá ter estado associado o grosso da utilização do local. Sendo difícil estabelecer sequências cronológicas entre os diversos sepulcros, dado que não foi registado qualquer entrecruzamento ou afetação entre a maioria das estruturas, é possível, ainda assim, determinar que alguns sepulcros (sepulturas 2 e 4) equivalem a um derradeiro momento de inumação desta fase construtiva. A sepultura 2, estruturada em granito e corneana, truncou, ainda que parcialmente, as sepulturas 1 e 6, enquanto que a sepultura 4 afetou, ainda que muito parcialmente, a sepultura 19. Também desta fase, os sepulcros 4, 11, 12, 18 e 21 revelaram algumas particularidades que devem ser assinaladas. Na sepultura 4 verificamos que a mesma foi reduzida, ostentando um comprimento interno inicial de 1,28 metros, tendo a mesma numa fase posterior de reajustamento ou reutilização do sepulcro, sido diminuída para os 1,08 metros. A sepultura 11 é a única com vestígios materiais coevos da inumação, designadamente uma fivela em bronze com diâmetro máximo de 2 centímetros, recolhida na base da unidade, a escassos centímetros do nível geológico e possivelmente relacionada com a indumentária do indivíduo aqui enterrado. À semelhança das sepulturas 14 e 15, foi muito perturbada pelas ações de plantio de época Contemporânea que truncam

cerca de metade do sepulcro, afetando particularmente a zona da cabeceira. Já na sepultura 12 foi identificado um reaproveitamento de pedras, designadamente na cabeceira, onde foi identificado um umbral de porta ou janela. Finalmente, nas sepulturas 18 e 21 verificamos a presença de apoio, na zona da cabeceira e pés, para os indivíduos aqui sepultados. Estes apoios são formados por pedras de médias dimensões, dispostas de forma a sobrelevar a cabeça e os pés do inumado. Na primeira apenas subsiste a presença do apoio na zona da cabeceira, estando ausente toda a zona dos pés, em consequência das perturbações causadas pelo plantio em época Contemporânea que truncaram toda a parte terminal do sepulcro.

Quanto à fase III, a derradeira época de ocupação da necrópole, as sepulturas 9 e 10 são as mais recentes, assentando sobre depósitos, que por sua vez se encontram sobre as sepulturas 2, 6, 7, 11 e 12.

5. PROPOSTA CRONOLÓGICA

A proximidade de vias é por vezes apontada como condicionante para a localização e orientação de sepulturas rupestres, por exemplo, como era uso entre os romanos. O mesmo parece acontecer ainda ao longo da Idade Média (Barroca & Morais, 1983, p. 39). Sobretudo durante a época Romana, os espaços funerários eram intencionalmente mantidos distanciados do mundo dos vivos, sendo destinados aos locais de trânsito e passagem. Este distanciamento tem as suas raízes na conceção pagã da morte em que a coexistência do espírito com o cadáver no espaço sepulcral poderia ter consequências funestas para os vivos (Barroca, 1987, p. 9). Pelo contrário, o Cristianismo não obsta à proximidade dos mortos com o *habitat*, no sentido em que, após a morte, a alma deixa a vida terrena de forma a alcançar a eternidade (Baumgartner, 2001, p. 116; Vieira, 2004, p. 76). Contudo, esta alteração no quadro mental das primitivas comunidades cristãs foi um processo longo e lento. Os povos germânicos mantiveram o distanciamento entre as necrópoles e o espaço habitacional, pelo que esta fusão entre ambos os espaços apenas se generaliza na europa ocidental nos séculos VIII ou IX (Barroca, 1987, p. 12). Embora esta assunção não invalide a sua estruturação em torno de um templo paroquial primitivo, à laia de *tumulatio apud ecclesiam* (Aries, 2000, pp. 53-56), a verdade é que a nítida intenção de organização da necrópole da Casa Romana, que sugere algum tipo de "supervisão" eclesiástica, não prova, *per si*, a existência de uma organização paroquial que aglutinasse, em torno de um espaço cemiterial único, todos os enterramentos (Vieira, 2004. p. 78). De facto, no Entre-Douro-e-Minho, mesmo considerando o pressuposto de que uma aproximação ao espaço religioso facilitaria a salvação da alma (Baumgartner, 2001, p. 116; Tente e Lourenço, 2002, p. 210), o enterramento à roda dos templos paroquiais parece ter sido um fenómeno mais tardio que se tende a generalizar apenas no final da Alta Idade Média. Até lá, é possível que uma mesma paróquia possuísse diferentes espaços de enterramento ou um único, embora não obrigatoriamente localizado em torno do seu templo (Barroca, 1987, p. 129). Martins Sarmento (1999, p. 138) refere que o castro de São Domingos retira o nome de uma antiga capela que terá existido no topo do monte, dedicada àquele orago. Na realidade, em nenhuma das campanhas de escavação realizadas até ao momento foi identificado qualquer vestígio de um possível templo. As escavações realizadas por outros investigadores no topo do castro de São Domingos (Pinto, 2008, pp. 45-63) também não confirmaram a assunção daquele autor e apenas identificaram vestígios mais antigos. Neste particular refira-se, todavia, a descoberta, em 2012, de um sarcófago monolítico, atualmente desaparecido, na base da vertente norte do castro, na sequência de trabalhos de arroteamento para a atividade agrícola. É ainda de assinalar que a escolha do local de implantação da necrópole parece ser também o resultado de um conhecimento prévio das condições naturais do local, nomeadamente da sua componente geológica. Na verdade, todas as sepulturas intervencionadas localizam-se num afloramento de corneanas pelíticas limitado a este e oeste por massas granitoides (Novais & *alii*, 2014, p. 212), cujas características de desagregação possibilitaram uma fácil abertura das sepulturas.

Uma das grandes interrogações que resulta das campanhas de escavação até agora realizadas (e que continua em aberto) é a do enquadramento cronológico da necrópole. Com base nas características formais de algumas das sepulturas na necrópole da Casa Romana é possível estabelecer paralelos com exemplares estudados em outras necrópoles intervencionadas em território nacional. É o caso dos sepulcros da necrópole de Vale de Condes, em Alcoutim (Inácio, 2010, p. 209), da necrópole de Vale dos Sinos, em Mogadouro (Lemos & Marcos, 1984, p. 71-89), da

necrópole de S. Caetano, em Chaves (Lemos, 1987, p. 149-176), ou, em particular, das necrópoles de São Miguel, em Caldas de Vizela (Queiroga, 2013 p. 186; Arezes, 2017, pp. 217-222) e do Laranjal de Cilhades, em Torre de Moncorvo (Santos & *alii*, 2016, p. 17-33). Esta última apresenta como principal diferença a matéria-prima utilizada (o xisto no Laranjal, a corneana e o granito na Casa Romana de São Domingos), mas perfeitamente justificável pelo aproveitamento local das diferentes geologias em ambas as necrópoles. Também em Cilhades temos um conjunto de sepulturas caraterizado como verdadeiras caixas sepulcrais, tendencialmente retangulares e/ou trapezoidais, com lajes a erigir as paredes e a cobertura que, tal como em Lousada, acompanham transversalmente o eixo maior de vários sepulcros (Santos & *alii*, 2016, p. 17-33). Os autores enquadram cronologicamente a necrópole entre os séculos VI e XIII através de duas datações por radiocarbono, atribuindo, no entanto, uma cronologia mais antiga às sepulturas em caixa dentro daquele espetro cronológico. Também em Cilhades foi encontrado escasso espólio associado aos enterramentos, para além de ter sido registado aquilo que parece ter sido um muro delimitativo do cemitério (Santos & *alii*, 2016, p. 17-33), o que está de acordo também com a estrutura identificada em Lousada descrita atrás e que parece ter tido as mesmas funções.

Um outro excelente paralelo, pelas caraterísticas tipológicas de boa parte das sepulturas escavadas, é o da necrópole de São Miguel, em Caldas de Vizela (a menos de 12 quilómetros da necrópole da Casa Romana), com utilização entre o século VI e VII (Arezes, 2017, pp. 220-221). Os catorze sepulcros ali identificados foram construídos com blocos de granito de média a grande dimensão, muitos deles resultando de elementos arquitetónicos romanos reaproveitados, com as respetivas bases a exibirem ladrilhos ou diretamente alicerçadas no substrato geológico (Arezes, 2017, p. 219-220). Também nesta necrópole são descritos sepulcros que exibem uma inquestionável conexão através da partilha de uma das paredes (Arezes, 2017, p. 220). Esta situação é igualmente percetível na necrópole da Casa Romana, onde a construção da sepultura 2 é claramente posterior às sepulturas 1 e 6, tendo aquela aproveitado as paredes das anteriores, ainda que isso tenha resultado num menor cuidado e qualidade da mesma, particularmente na zona da cabeceira, no contacto com a sepultura 6. No caso da necrópole de São Miguel, para além da escassez de materiais e falta de espaço, é apontada a possibilidade de os indivíduos inumados em sepulcros com uma ligação física terem partilhado um vínculo de natureza familiar. Esta última hipótese parece-nos igualmente verosímil para os indivíduos inumados nas sepulturas 2 e 6, uma vez que, nem a ausência de materiais, nem a falta de espaço justificam esta opção.

Não obstante as múltiplas incertezas e questões colocadas pelo conjunto funerário em análise, a conjugação das características elencadas leva-nos a apontar para um conjunto de inumações entre a Antiguidade Tardia e a Alta Idade Média, portanto cronologicamente balizável entre os séculos V e VII. A sua utilização ter-se-á iniciado após o abandono do povoado, entre o século IV e V, uma vez que parte dos sepulcros afetaram realidades arqueológicas de anteriores ocupações antrópicas relacionadas com a Idade do Ferro (sepulturas 1, 3, 4 e 7), sendo igualmente percetível que a quase totalidade dos mesmos foi erigida com recurso a elementos arquitetónicos removidos de anteriores estruturas habitacionais de cronologia romana. Infelizmente, a ausência de ossos leva a que a datação da necrópole seja apenas possível realizar de forma indireta, através de paralelos estabelecidos com outros espaços funerários similares. Estas limitações apenas poderão ser ultrapassadas com novas evidências arqueológicas e antropológicas provenientes de futuras campanhas a realizar no local.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os vinte e três sepulcros escavados na necrópole do castro de São Domingos mostraram a total ausência de ossos humanos preservado e a acidez do solo terá sido o fator que para isso mais contribuiu, tal como acontece em outras necrópoles no norte do país. Estas limitações impedem qualquer tipo de análise aos ossos em fase posterior à escavação. Apesar disso, foi ainda possível perceber através do comprimento das sepulturas, todas com orientação canónica, que pelo menos três deverão ter pertencido a indivíduos não adultos.

No geral, as sepulturas têm forma subretangular, enquanto as nº 9 e 10 mostram organização trapezoidal que acompanharia a forma do corpo humano. Para além disso, foi possível identificar pelo menos três tipologias sepulcrais diferentes, sendo a sepultura 15 a mais antiga e a partir da qual foram abertas a maior

parte das restantes sepulturas. Foi ainda identificado um muro que parece limitar a necrópole a sudeste.
A aparente ausência de vestígios materiais de um templo agregador em torno do qual se polarize a necrópole não pode deixar de nos remeter, em hipótese, e considerando a fase atual dos trabalhos arqueológicos ainda em curso, para um contexto de tradição cemiterial em torno de uma via. Apesar do aparente silêncio dos dados arqueológicos, esta e outras dúvidas que rodeiam a organização espacial, tipificação das arquiteturas funerárias e cronologia da necrópole apenas poderão obter clarificação em função da prossecução dos trabalhos arqueológicos e do alargamento da escavação na área envolvente à necrópole da Casa Romana do castro de São Domingos por via da segunda fase do projeto "Escavação, estudo e musealização da Casa Romana do castro de São Domingos".

BIBLIOGRAFIA

Academia das Ciências de Lisboa, ed. lit., 1888-1897 – *Portvgaliae monvmenta historica: a saeculo octavo post Christum usque ad quintumdecimum... Inquisitiones*. *Volume* I, Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa.

ALARCÃO, Adília M., (1958) – Sigillata hispânica em museus do Norte de Portugal. *Revista de Guimarães*, 68 (3-4), pp. 249-315.

AREZES, Andreia (2017) – O mundo funerário na Antiguedade Tardia em Portugal: As necrópoles dos séculos V a VIII. Vol. I, *Coleção Teses Universitárias*, n.º 9. Edições Afrontamento, Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória.

ARIES, Philippe (2000) – *O Homem perante a morte*. Vol. 1. Mem-Martins: Europa América.

BARROCA, Mário J.; MORAIS, A. C. (1983) – Sepulturas medievais na terra de Aguiar da Pena (Vila Pouca de Aguiar). *Arqueologia* (GEAP). Porto. 8, pp. 92-101.

BARROCA, Mário J. (1987) – *Necrópoles e sepulturas medievais de Entre-Douro-e-Minho* (*Séc. V a XV*). Dissertação para Provas Públicas de Capacidade Científica, apresentada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto: Policopiado.

BAUMGARTNER, Mireille (2001) – A Igreja no Ocidente Medieval: das origens às reformas no século XVI. Lisboa: Edições 70.

BRANCO, Gertrudes e VIEIRA, Marina A. (2008) – Outeiro do Vale: se-pulturas de Nogueira de Côta (Côta, Viseu). *Cuadernos De Prehistoria Y Arqueología De La Universidad Autónoma De Madrid*, *34*. pp. 125-146.

CARDOZO, Mário (1947) – *Correspondência Epistolar entre Emilio Hubner e Martins Sarmento (Arqueologia e Epigrafia), 1879 – 1899*. Coligida e anotada por Mário Cardozo. Guimarães, Sociedade Martins Sarmento.

COSTA, A. C. (1706) – *Corografia portugueza e descripçam topografica do famoso Reyno de Portugal, com as noticias das fundações das cidades, villas, & lugares, que contem; varões illustres, gealogias das familias nobres, fundações de conventos, catalogos dos Bispos, antiguidades, maravilhas da natureza, edificios, & outras curiosas observaçoens. Tomo primeyro*. Lisboa: na officina de Valentim da Costa Deslandes impressor de Sua Magestade, & á sua custa impresso.

DIAS, Lino T. (1997) – *Tongobriga*. Lisboa: IPPAR/Ministério da Cultura, Lisboa.

DINIS, A. P. (2001) – O povoado da Idade do Ferro do Crastoeiro (Mondim de Basto, Norte de Portugal). Cadernos de Arqueologia 13. Monografias. Braga: Universidade do Minho.

FONTES, L. e PEREIRA, B. (2009) – Coleção de Epigrafia e de Arquitetura Medievais (séculos IX-XIV). Vol. II. Braga: IHAC-Arquidiocese de Braga.

INÁCIO, I. (2010) – Vale de Condes, Alcoutim: um sítio tardo-antigo da Diocese de *Ossonoba*. Promontoria. Números 7/ 8, pp. 99-133.

IGEOE – Instituto Geográfico do Exército, 1998 – Carta Militar de Portugal. *Série M888*, Folha n.º 112, 1:25000. Lisboa: Instituto Geográfico do Exército.

JANAWAY, R. C.; PERCIVAL, A. S.; WILSON, A. S. (2009) – Decomposition of human remains. In PERCIVAL, S. L., ed. – Microbiology and aging. Nova Iorque: Springer, pp. 313-334.

LANHAS, Fernando (1971) – Lousada: Arqueologia. In *Enciclopédia Luso-Brasileira da Cultura*. 12. Lisboa: Editorial Verbo. pp. 574-575.

LEMOS, Francisco S. (1987) – A Necrópole Medieval de S. Caetano, Chaves. *Cadernos de Arqueologia*. Série II, Volume 4. Braga: Universidade do Minho, pp. 149-176.

LEMOS, Francisco S.; Marcos, D. (1984) – A Necrópole Medieval de Vila de Sinos. *Cadernos de Arqueologia*. Série II, Volume 1. Braga: Universidade do Minho, pp. 71-89.

LEMOS, Paulo André P.; PEREIRA, Gabriel Rocha (2017) – Escavação, Estudo e Musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos (Cristelos – Lousada) – Relatório da 1.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. Lousada (Policopiado).

LEMOS, Paulo André P.; PEREIRA, Gabriel Rocha (2018) – Escavação, Estudo e Musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos (Cristelos – Lousada) – Relatório da 2.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. Lousada (Policopiado).

LEMOS, Paulo André P. (2020) – *Requalificação do Adro da Igreja Paroquial de Cristelos (Santo André) (Cristelos – Lou-*

sada): Resultados das sondagens de avaliação arqueológica/ acompanhamento arqueológico. Oppidum – *Revista de Arqueologia, História e Património*. pp. 120-135.

LEMOS, Paulo André P. (2021) – Escavação, Estudo e Musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos (Cristelos – Lousada) – Relatório da 3.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. Lousada (Policopiado).

LEMOS, Paulo André P. (2022) – Escavação, Estudo e Musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos – Fase 2 (Cristelos – Lousada) – Relatório da 4.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. Lousada (Policopiado).

LEMOS, Paulo André P. (2023) – Escavação, Estudo e Musealização da Casa Romana do Castro de São Domingos – Fase 2 (Cristelos – Lousada) – Relatório da 5.ª Campanha de Trabalhos Arqueológicos. Lousada (Policopiado).

LEMOS, Paulo; NUNES, Manuel; LEITE, Joana (2015) – *A "Casa Romana" do Castro de São Domingos: Intervenção arqueológica e valorização patrimonial*. Relatório Final. Lousada (Policopiado).

MARTINS, Andrea; LOPES, Gonçalo e CARDOSO, Marisa (2014) – *Intervenção arqueológica nas necrópoles do Monte da Pecena 1 e Cabida da Raposa 2*. In 4.º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O Plano de Rega (2002 – 2010). Memórias d'Odiana – 2.ª Série. EDIA – Empresa de desenvolvimento e infra-estruturas do Alqueva DRCALEN – Direcção Regional de Cultura do Alentejo. Évora. pp. 289-294.

MARTINS, Manuela, (1988) – Povoado fortificado do Lago, Amares. Cadernos de Arqueologia 1. Monografias. Braga: Universidade do Minho.

MARTINS, Manuela, (1990) – *O povoamento proto-histórico e a romanização da bacia do curso médio do Cávado*. Cadernos de Arqueologia. Monografias. Braga: Universidade do Minho.

PINTO, Marcelo Mendes (2008) – Do castro de S. Domingos a Meinedo: Proto-história e Romanização na bacia superior do rio Sousa. *Oppidum – Revista de Arqueologia, História e Património*, número especial, pp. 45-63.

NOVAIS, Hugo; LEMOS, Paulo; LEITE, Joana; NUNES, Manuel (2014) – As rochas do edificado da "Casa Romana" (Cristelos – Lousada). Variação cronológica da sua tipologia e origem. *Oppidum*. Lousada. 7, pp. 211-216.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo; LEITE, Joana; NOVAIS, Hugo; OLIVEIRA (2011) – Estruturas negativas da "Casa Romana" do Castro de São Domingos (Lousada): as fossas escavadas no saibro. *Oppidum*. Lousada. 5, pp. 61-84.

PEIXOTO, F. A. (1913) – Louzada, sua origem ou antiguidade. *Jornal de Louzada*, Edição de 25.5.1913. p. 1.

PINHO LEAL, Augusto Soares d'Azevedo Barbosa de (1874) – *Portugal antigo e moderno Diccionario Geographico, Estatistico, Chorografico, Heraldico, Archeologico, Historico, Biographico e Etymologico de todas as cidades, villas e freguezias de Portugal e de grande numero de aldeias* (...). Lisboa. II, p. 450.

QUEIROGA, Francisco M. V. Reimão (2013) – Algumas notas sobre a arqueologia da área urbana de Vizela. *Revista da Faculdade de Letras Ciências e Técnicas do Património*. Porto. XII, pp. 181-201.

RIPOLL, G. L. (1996) – La arquitectura funeraria de Hispania entre los siglos V y VIII: aproximación tipológica. In *Spania. Estudios d'Antiquitat Tardana Oferts en Homenage al rofessor Pere de Palol I Salellas*. Barcelona: Abadia de Montserrat. pp. 215-224.

SANTOS, A. C. C.F . (1992) – Contributo para o estudo das sepulturas rupestres do monte do Senhor da Boa Morte. *CIRA:* Boletim Cultural. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira. 5, pp. 13-48.

SANTOS, Filipe; ROSSELLO, Miquel; SANTOS, Constanca; CARVALHO, Liliana; ROCHA, Fábio (2016) – Aspetos da Morte no Vale do Sabor. O Mobiliário Funerário Tardo Antigo das Inumações do Laranjal de Cilhades (Felgar, Torre de Moncorvo). Achegas à Cronologia de uma necrópole de Longa Duração. *Arqueologia Medieval*. Nº 13. Porto: Campo Arqueológico de Mértola, pp. 17-33.

SARMENTO, F. M. (1999) – Antiqua. Apontamentos de Arqueologia (Leitura e organização de António Amaro das Neves). Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, 1999, p. 138.

SILVA, A. C. F. (1986) – *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

TENTE, Catarina e LOURENÇO, Sandra (2002) – Sepulturas Medievais do Distrito de Évora. In Revista Portuguesa de Arqueologia. Vol. 5. Nº. 1. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, pp. 239-258.

VIEIRA, M.A. (2004) – *Alto Paiva. Povoamento nas épocas romana e alto-medieval*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.



Figura 1 – Localização do Castro de São Domingos (Cristelos, Lousada) (IGeoE, 1998).

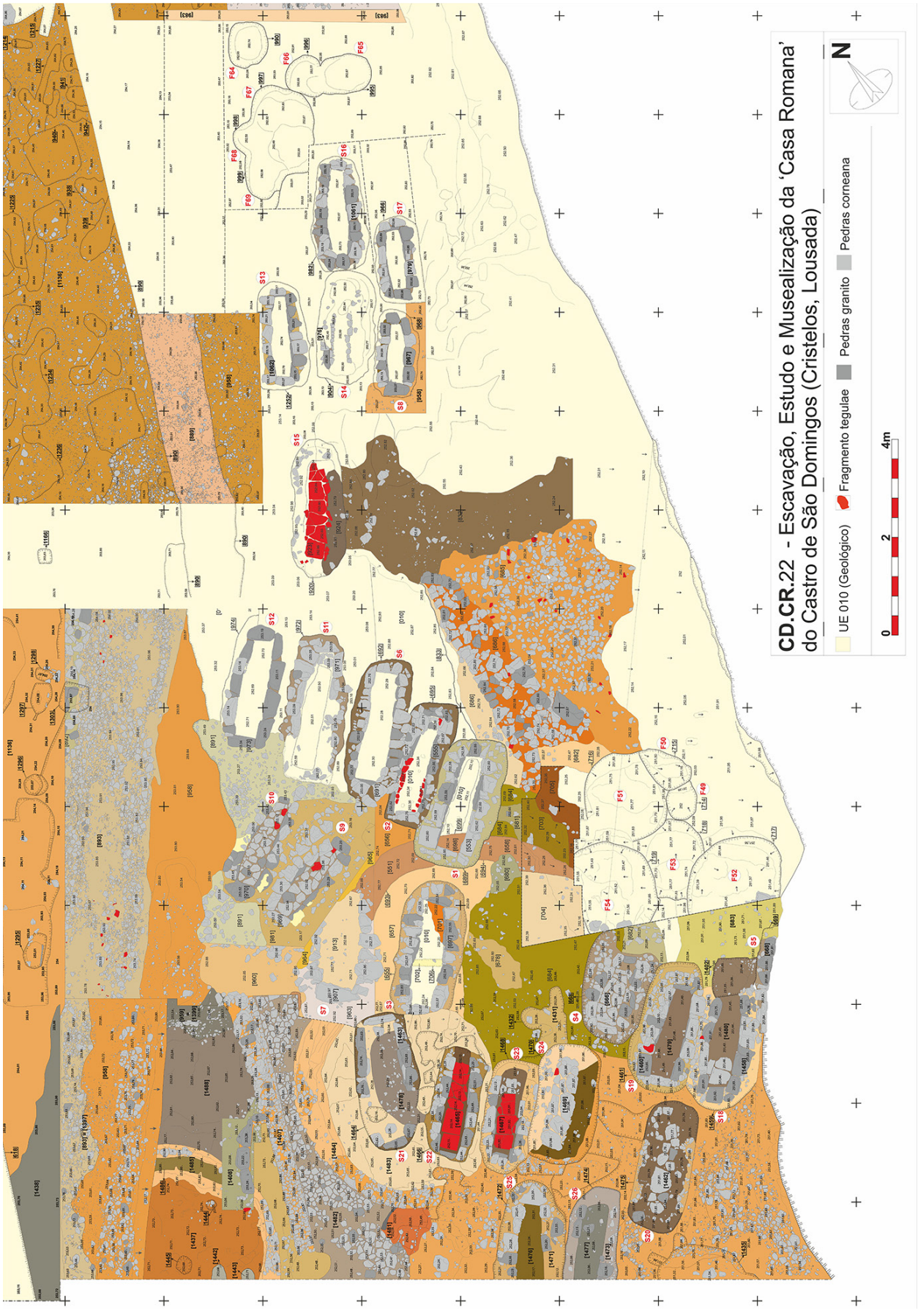


Figura 2 – Desenho da área correspondente à necrópole medieval identificada no castro de São Domingos.



Figura 3 – Ortofotografia de parte da área correspondente à necrópole medieval identificada no castro de São Domingos. Fotografia: João Fernando Teixeira Marques Silva.



Figura 4 – Sepulturas 1, 2, 6, 9, 10, 11 e 12 da necrópol medieval do castro de São Domingos, plano final.

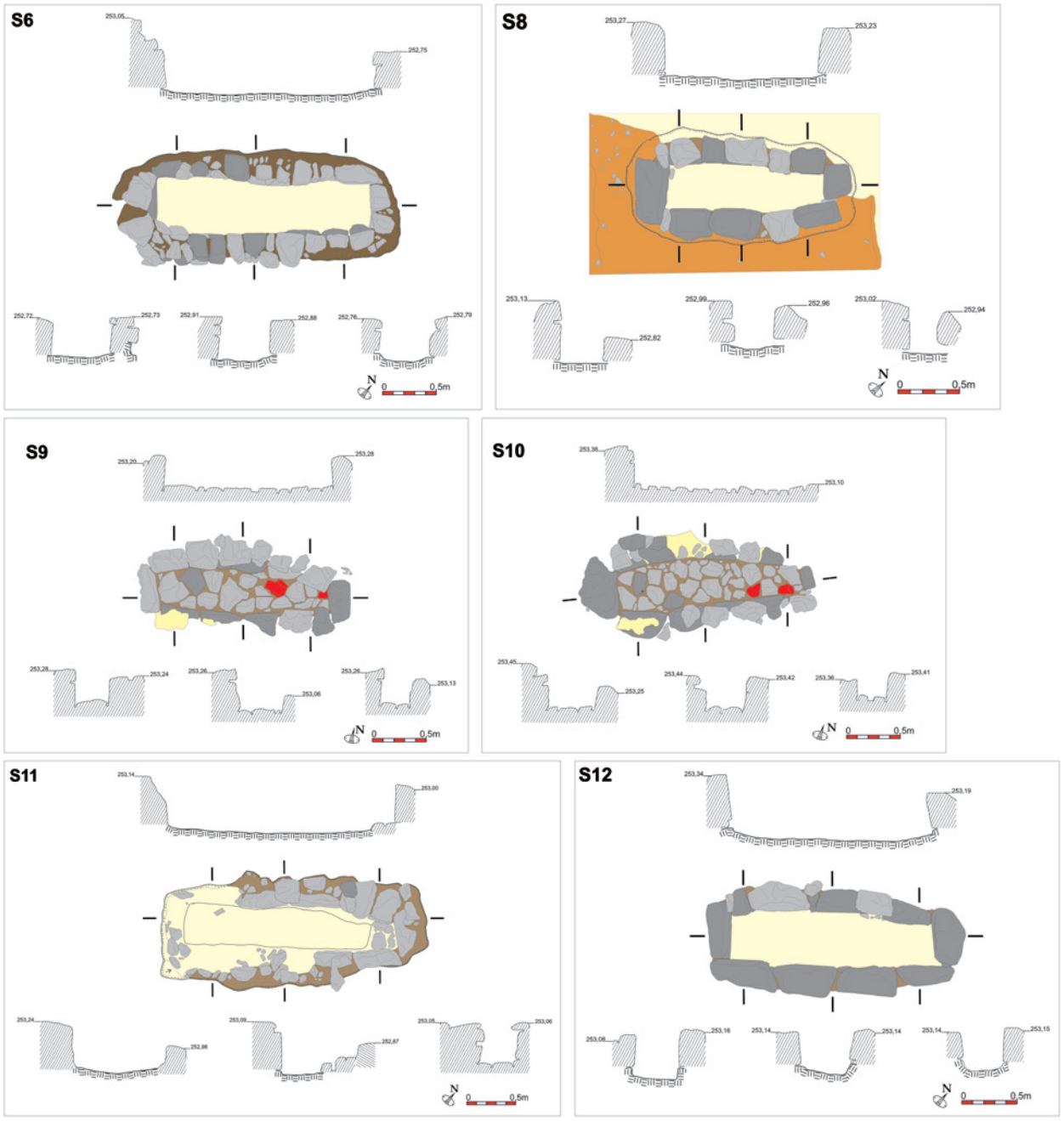


Figura 5 – Desenho das sepulturas 6 e 8 a 12 da necrópole medieval do castro de São Domingos, plano final.



Figura 6 – Sepulturas 21 e 22 da necrópole medieval do castro de São Domingos, plano final.



Figura 7 – Sepulturas 2, 6, 12 e 13 da necrópole medieval do castro de São Domingos, plano inicial.



Figura 8 – Sepultura 9 da necrópole medieval do castro de São Domingos, plano final.



Figura 9 – Sepulturas 15, 22 e 23 da necrópole medieval do castro de São Domingos, plano final.

Tipologia	Fase	Nº de sepultura	Descrição
III B	Fase I Mais antiga	15	Sepultura totalmente edificada em tegulae, de tradição romana. A escavação revelou unicamente a base da sepultura, edificada com recurso a grandes fragmentos de tegulae invertidos e ladeados por pequenas pedras destinadas a calçar as tegulae que definiriam, verticalmente, as paredes laterais.
VII A	Fase II Intermédia	1 a 6, 8, 11 a 14, 16 a 24	Sepulturas construídas com pedras de pequena e média dimensão com lajes de cobertura de grandes dimensões. No que respeita às sepulturas 1, 3, 4, 5, 8, 11, 14, 16 a 24 ainda que nas mesmas não tenham sido identificadas lajes de cobertura, a similitude construtiva destes sepulcros face aos anteriores, permite a assunção de uma tipologia semelhante. A escavação revelou que a base das sepulturas 22 e 23 foi edificada com recurso a grandes fragmentos de tegulae invertidos.
VII B	Fase III Mais recente	9 e 10	Sepulturas construídas com pedras de pequena e média dimensão com lajes de cobertura de grandes dimensões em que a base está pavimentada com pedras de pequenas dimensões e ocasionais fragmentos de tegulae. Infelizmente, ambos os sepulcros com estas características já não apresentam as respetivas lajes de cobertura.

Tabela 1– Tipologias sepulcrais propostas por Ripoll (1996, pp. 219-224) para as quais foram encontrados paralelos na necrópole medieval da Casa Romana do Castro de São Domingos.

A TRANSFORMAÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO PELOS EDIFÍCIOS RURAIS, ENTRE A ANTIGUIDADE TARDIA E A IDADE MÉDIA, NO TROÇO MÉDIO DO VALE DO GUADIANA (ALENTEJO, PORTUGAL)

João António Ferreira Marques[1]

RESUMO

Os edifícios podem ser caraterizados como objetos funcionais em que os materiais ou elementos são estruturados e organizados para que estes funcionem para uma determinada finalidade ou conjunto de finalidades. Acresce a estes, a dimensão do estilo, constituída pela decoração, embelezamento ou mesmo modificações de forma, que se tornam um meio pelo qual as identidades culturais são conhecidas e perpetuadas. Os edifícios reúnem, assim, elementos de um objeto físico com uma certa forma, mas também criam e ordenam os volumes de espaço vazio, resultando num padrão com significado cultural.

Os pequenos sítios e conjuntos rurais intervencionados em finais dos anos 90 do século XX no âmbito da minimização de impactes da construção da Barragem de Alqueva contribuíram para o conhecimento do povoamento rural na região submergida pelo seu regolfo, designadamente entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média. Os locais estudados apresentam diferentes orgânicas internas, com adaptabilidade e modelação às necessidades da comunidade e ao terreno.

A arqueologia doméstica é, assim, um meio essencial para identificar a organização espacial destas pequenas unidades ou núcleos rurais, bem como para tipificar a respetiva arquitetura e identificar o uso social e relacioná-los com a respetiva identidade cultural.

Palavras-chave: Estruturas arqueológicas; Arqueologia Doméstica; Edifícios Rurais; Antiguidade Tardia; Idade Média.

ABSTRACT

Buildings can be characterized as functional objects in which materials or elements are structured and organized so that they work for a particular purpose or set of purposes. Added to these, the dimension of style, consisting of decoration, embellishment or even changes in shape, which become a means by which cultural identities are known and perpetuated. Buildings thus bring together elements of a physical object with a certain shape, but also create and order the volumes of empty space, resulting in a pattern with cultural significance.

The small sites and rural complexes intervened in the late 90s of the 20th century within the scope of minimizing the impacts of the construction of the Alqueva Dam, contributed to the knowledge of the rural settlement in the region submerged by its regulf, namely between Late Antiquity and the Middle Ages. The locations studied have different internal structures, with adaptability and modeling to the needs of the community and the terrain. Domestic archeology is, therefore, an essential means of identifying the spatial organization of these small rural units or nuclei, as well as typifying the respective architecture and identifying the social use and relating it to the respective cultural identity.

Keywords: Archaeological Structures; Domestic Archeology; Rural Buildings; Late Antiquity; Middle Ages.

1. AAP – Associação dos Arqueólogos Portugueses; CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / jmarques64@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O conjunto de sítios que aqui são abordados foram intervencionados em finais dos anos 90 do século XX na margem direita do rio Guadiana, concelho de Reguengos de Monsaraz, no âmbito da minimização de impactes da construção da Barragem de Alqueva, que anteriormente foram objeto de estudo monográfico (Marques & *alii*, 2014) e de uma mais recente análise da problemática do povoamento, da arquitetura e da lógica dos espaços (Marques, 2023).
A área de investigação correspondia à do regolfo de Alqueva, e foi essencialmente limitada à cota 152 m do nível pleno de armazenamento (NPA) da barragem, o que poderá ter excluído povoamentos concentrados em altura, situados em cotas mais elevadas.
Os pequenos sítios e conjuntos rurais intervencionados contribuíram para o conhecimento do povoamento rural na região submergida pelo seu regolfo, designadamente entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média.
Estes elementos, remanescentes de uma arquitetura rural doméstica adaptada às condições naturais do território, apresentam características tipológicas e sistemas construtivos com uma longa duração regional, variando, essencialmente, em dimensão e em localização, denotando as condições edafoclimáticas, na transição para um clima mais seco e uma crescente rarefação demográfica.

2. A ARQUEOLOGIA DOMÉSTICA

A arqueologia doméstica é essencial para identificar a organização espacial das pequenas unidades ou núcleos rurais, bem como para tipificar a respetiva arquitetura, as funcionalidades associadas, e identificar o seu uso social bem como relacionar a arquitetura com a respetiva identidade cultural.
Os edifícios podem ser caraterizados como objetos funcionais em que os materiais ou elementos são estruturados de modo a que funcionem para uma finalidade ou conjunto de finalidades. Acresce a estes, a dimensão do estilo, constituída pela decoração, embelezamento ou mesmo modificações de forma, que se tornam um meio pelo qual as identidades culturais são conhecidas e perpetuadas. Os edifícios reúnem elementos de um objeto físico com uma certa forma, mas também criam e ordenam os volumes de espaço vazio, resultando num padrão com significado cultural.
Podem ser analisados e comparados em termos de como os seus compartimentos são organizados e se encontram relacionados entre si, e como intermedeiam na relação entre os ocupantes e aqueles que entram como visitantes, relacionando-se a disposição espacial com os princípios organizadores da sociedade (Hillier & Hanson, 1984, p. 143).
Um dos principais problemas colocados por um espaço construído doméstico é o da sua análise espacial a partir dos seus vestígios arqueológicos preservados. Esta análise tem particular interesse para a identificação dos espaços funcionais, dos espaços de circulação e permeáveis, bem como da sua visibilidade e imposição na paisagem, que se pode relacionar com o rendimento e a importância social e política dos seus habitantes ou proprietários.
A casa, enquanto edifício para habitar, espaço para a família, constitui um enquadramento social privilegiado em que o espaço doméstico construído é um produto social que por sua vez cria a sociedade, ao mesmo tempo que funciona como meio de expressão e transmissão de condutas e comportamentos (Gutiérrez Lloret, 2015, p. 139).
A metodologia arqueológica é essencial para a observação e análise dos espaços domésticos remanescentes no registo arqueológico, bem como para a realização de uma abordagem taxionómica da respetiva arquitetura.
Salienta-se que, nos casos aqui abordados, os grandes aspetos arquitetónicos conservados são essencialmente os elementos pétreos, relativos às fundações, bem como os vestígios de lareiras, fossas de armazenamento ou vestígios da cobertura e buracos de poste, sendo praticamente ausentes vestígios de técnicas decorativas.
Um grande número de casas camponesas documentadas dos séculos VI e VII no noroeste peninsular, está definido por fundações em pedra e alçados em materiais como a terra e a madeira. A maior parte das construções são formadas por plantas retangulares, monocelulares, sem divisões interiores ou com uma única divisão. Em algumas ocasiões foram escavados edifícios de planta complexa, formada por agregações de várias unidades elementares, retangulares, que compreendem, três ou quatro ambientes diferenciados (Vigil-Escalera, 2003, pp. 287-291).
Em Gózquez as fundações eram em blocos de pedra ligados por argila ou barro. Os alçados seriam em taipa ou adobe e a cobertura em telha curva, cuja produção não cessou na Península Ibérica na Alta

Idade Média (Quirós Castillo, 2011, p. 74).
As evidências arqueológicas parecem apontar para um culminar na transformação das casas, na organização espacial de âmbito doméstico e na mais geral ordenação do povoamento rural ao redor de 711. É difícil perceber, com os dados hoje existentes, se este processo se iniciou no século VII fruto de instabilidades várias, ou se será resultado da conquista islâmica ou, ainda, se resulta de uma mudança económica ou social (Vigil-Escalera Guirado, 2011, p. 199).
Durante os séculos VI e VII o território toledano esteve densamente ocupado por aldeias e granjas, formando uma rede contínua de assentamentos estáveis, sem vazios, que dará lugar durante o século VIII a uma trama descontínua de pequenos assentamentos, que oferecem sequências de ocupação mais curtas (Vigil-Escalera Guirado, 2011, pp. 197-198).
Estes são dados que apontam para a concentração populacional nas cidades, com êxodo rural, ou para um colapso demográfico. A peste, bem como as fomes que a antecederam nos séculos VII e VIII, terão implicado alterações populacionais que levaram à rutura da força de trabalho rural, o que se traduziu num grande número de leis regulatórias e compulsórias do trabalho agrícola, e em particular do trabalho servil, que poderão ter resultado de uma crise demográfica (Kulikowski, 2007, pp. 156-157).
No Baixo Alentejo, a única diferença real entre a arquitetura da casa de transição (séculos VII-VIII) e o modelo da casa islâmica (séculos XI-XII), é que a planta desta última possui uma profundidade adicional, organizada a partir de um pátio de entrada. No período pós-medieval, as plantas refletem uma mudança radical na organização do espaço doméstico, cujo acesso se faz pela cozinha, e em que a lareira é o coração da casa, num padrão típico da Europa Ocidental (Boone, 2001, pp. 117-118).
No meio rural medieval do centro peninsular, a casa é muito mais do que o espaço contido pelas paredes da habitação. Uma imagem recorrente é a oferecida pelas aldeias formadas por várias dessas unidades domésticas, justapostas, geralmente ao longo da margem de um riacho, geralmente espaçadas por parcelas agrícolas, como no caso de El Pelícano (Arroyomolinos), onde um denso conjunto de edifícios foi reconstruído ao longo de várias gerações no mesmo local entre o final do século V e finais do VI (Vigil-Escalera Guirado, 2015, pp. 197-198).

3. OS SÍTIOS ESTUDADOS

Do conjunto de 17 sítios atribuídos ao período entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média, a maioria encontrava-se muito destruída. As práticas agrícolas, com lavras dos solos até à rocha base, levaram a constatar que, da existência de habitats, somente restava o material que eventualmente constituiu os muros das estruturas, como pedras em quartzo e xisto, e os restos, muito fragmentados e rolados, de cerâmica de construção e comum.
Não foi assim possível identificar a organização e funcionalidade em 11 dos seguintes locais: Espinhaço 11, Monte Roncanito 13, Monte Roncão 13, Monte Roncanito 18, Cabeçana 3, Monte Barbosa 5, Cabeçana 7, Monte Musgos 3, Monte Roncanito 14, Monte Roncanito 2 e Monte Roncão 12[2].
Foram, pois, selecionados os remanescentes seis sítios, considerados como os mais relevantes da amostra, quer devido ao razoável estado de conservação das respetivas estruturas, quer aos indícios ou à significância do espólio presente.
Assim, aborda-se seguidamente a arquitetura de Cabeçana 4, Espinhaço 7, Monte Roncanito 10, Espinhaço 4, Monte Roncão 10 e Espinhaço 5[3].
Pese embora a forte destruição causada no sítio Cabeçana 4 pelos trabalhos agrícolas, e a fraca potência estratigráfica, foi possível identificar no local dois núcleos de construção, certamente relacionados entre si.
O núcleo principal, em melhor estado de conservação, apresentava várias fases de construção. Na primeira etapa construtiva, traçaram-se os eixos estruturantes do edifício que configuraram o núcleo central, com um eixo de circulação em seu redor. Num momento posterior são construídos outros ambientes, mediante o levantamento de muros justapostos e adossados, e o recurso a técnicas construtivas menos cuidadas. Não foram detetadas estru-

2. Com o código nacional de sítio (CNS), respetivamente: Espinhaço 11, CNS 16356; Monte Roncanito 13, CNS 16349; Monte Roncão 13, CNS 16362; Monte Roncanito 18, CNS 13619; Cabeçana 3, CNS 13614; Monte Barbosa 5, CNS 13590; Cabeçana 7, CNS 13602; Monte Musgos 3, CNS 16374; Monte Roncanito 14, CNS 16367; Monte Roncanito 2, CNS 13572; Monte Roncão 12, CNS 16355.

3. Com o código nacional de sítio (CNS), respetivamente: Cabeçana 4, CNS 13599; Espinhaço 7, CNS 16382; Monte Roncanito 10, CNS 13604; Espinhaço 4, 16350; Monte Roncão 10, CNS 16348; Espinhaço 5, CNS 16358.

turas fixas de combustão, que permitam diferenciar claramente uma função dominante em cada um dos espaços, excetuando o compartimento de maiores dimensões que parece ter sido destinado ao armazenamento.

As espessuras dos muros oscilam entre os 0,60-0,70 m, mais vulgarizados, e 1 m, com paredes faceadas e justapostas, associadas a eventuais reformulações dos interiores dos edifícios. Com exceção do empedrado no ambiente A, as estruturas eram compostas por aparelhos mistos, com recurso a xisto e quartzo, não tendo sido detetada uma utilização preferencial de determinada matéria-prima em detrimento de outra.

As paredes seriam erguidas muito provavelmente em terra, constatada pela ausência de materiais pétreos nos níveis que colmatavam a estação e pela presença, sobretudo no ambiente F, de depósitos sedimentares compostos por nódulos de barro, que deverão ter correspondido a um eventual revestimento e à construção dos muros.

Os derrubes de telhas, encontrados em praticamente todos os espaços, sugerem edifícios totalmente cobertos por telhados, sendo possível que alguns espaços não estivessem completamente fechados, constituindo alpendres.

O nível de chão corresponderia ao próprio afloramento rochoso, sobre o qual foi recolhida a grande parte do material exumado, não tendo sido observados vestígios de pisos térreos e/ou lajeados estruturados, com exceção do empedrado do espaço A. O facto do próprio afloramento se encontrar relativamente regularizado, a uma quota mais ou menos constante, salvo áreas onde se encontra escavado, também terá contribuído para a sua utilização como nível de solo/circulação.

É, igualmente, no afloramento, que são abertas estruturas de apoio às coberturas, buracos de poste, que serviriam para sustentar a cobertura de vãos relativamente amplos, como parece ser o caso do espaço dos ambientes F e G, o mais extenso de todos os compartimentos edificados. A este, localiza-se o acesso a estes espaços, a partir de um vão com cerca de 1 m de largura, realçado pela presença de uma laje de soleira em xisto, com a marca de um orifício para gonzo.

As técnicas de construção observadas apresentam, assim, alguma diversidade, inclusivamente no mesmo espaço, realçando a capacidade de adaptação e o carácter moldável destes modelos arquitetónicos, assim como momentos de remodelação e/ou reconstrução das estruturas. A técnica dominante utilizava blocos pétreos de xisto e quartzo afeiçoados, dispostos de forma transversal e/ou perpendicular, preenchidos com blocos menores e ligados com terras argilosas, com a disposição de elementos pétreos em cunha travando os cantos para reforçar as estruturas. Também foi utilizada a técnica de colocação de lajes de xisto imbricadas e dispostas perpendicularmente, com o interior preenchido com blocos de xisto e quartzo, e terras argilosas e compactas. Outra técnica registada é a construção em perpianho.

Deste modo, o sítio de Cabeçana 4 corresponde à habitação de uma pequena comunidade camponesa, que, dadas as dimensões das construções escavadas, poderá corresponder a uma família alargada. Este teria alguma capacidade de armazenar excedentes agrícolas, dada a abundância de grandes contentores, constituindo, o local, uma possível exploração agrícola de razoáveis dimensões, com alguma capacidade de entrar numa dinâmica de trocas de âmbito local.

Pese as dificuldades para precisar a cronologia do sítio, tanto da sua construção como do seu abandono, a informação disponível, nomeadamente a longa evolução das construções e paralelos encontrados para o seu espólio, permite considerar a sua ocupação contínua, desde o século V. O abandono, em torno aos finais do século VIII, poderá ter acontecido de forma rápida, não se verificando uma progressiva diminuição do espaço ocupado pela comunidade.

No caso do sítio Espinhaço 7, a erosão natural, acentuada pelos trabalhos agrícolas, terá contribuído para a forte destruição deste sítio arqueológico, onde foram identificados diversos vestígios pétreos de uma estrutura habitacional de grandes dimensões. Era composta por quatro muros em pedra de quartzo e xisto, colmatados com um ligante argiloso, e corresponderia a um compartimento/ambiente com cerca de 19 m2 de área total, alinhado numa orientação nordeste/sudeste. Os muros apresentavam uma espessura variável, entre os 0,60 m e os 0,90 m, e alçado conservado entre os 0,18 m e os 0,57 m. Estes apresentavam uma técnica construtiva com recurso à colocação de blocos pétreos afeiçoados, maioritariamente em quartzo, e à técnica do perpianho, blocos imbricados, dispostos em cutelo com um enchimento interior de blocos menores e terra argilosa. Registou-se, também, a presença de valas de fundação ou preparações do afloramento para construção, em dois casos.

Igualmente notória foi a ausência de qualquer evidência de um nível de pavimento no interior da estrutura, indiciando uma possível utilização do afloramento rochoso como tal, ou a extrema destruição do local, marcada nas próprias estruturas, na ausência de outras construções domésticas e na escassez de materiais cerâmicos recolhidos no seu interior.

A extrema destruição do local não permitiu a identificação do vão de acesso a este espaço, uma vez que os alçados se encontravam conservados abaixo da cota das paredes, ao nível das fundações, fator reforçado pela largura dos mesmos.

Apesar da destruição verificada, o sítio em questão revela algum interesse, sobretudo pela estrutura de habitat detetada, bem como pelo diminuto e fragmentado espólio cerâmico exumado, com a presença de um fragmento de tégula, que levaram a atribuir a este local uma cronologia imprecisa, entre os séculos VI e VIII.

Saliente-se a proximidade deste sítio arqueológico com os do Espinhaço 4, Espinhaço 5 e Espinhaço 11, outros habitats alto-medievais que se implantaram junto da mesma linha de água secundária.

O sítio do Monte Roncanito 10 estendia-se por uma plataforma alongada onde se identificaram três núcleos de ocupação simultânea. Dois destes, distando entre si cerca de 130 m, apresentavam estruturas que sugerem a existência de duas construções independentes, mas que devem ter sido utilizadas contemporaneamente.

As técnicas construtivas revelam uma variedade significativa de soluções, que passam pela utilização da matéria-prima local, a pedra, mas com diversos calibres, morfologias e em distintas disposições. Documenta-se tanto a utilização de blocos aproximadamente quadrangulares, como de lajes verticais faceando os muros, como a técnica do perpianho, todos eles utilizando a terra como ligante. Isto permite afirmar a utilização em simultâneo de diferentes opções e, consequentemente, o domínio destas. Em qualquer dos casos, os muros são embasados em valas de fundação abertas na rocha. A reduzida largura dos compartimentos adequa-se ao modelo de cobertura com telha de meia-cana documentada nos derrubes. Os pavimentos receberam um reduzido tratamento de regularização do afloramento xistoso.

O núcleo situado num dos extremos da plataforma parece corresponder ao local principal de habitação. Neste sentido, acresce que a sua implantação é próxima dos eixos viários de comunicação existentes que, dada a topografia do terreno, seria a localização mais indicada em qualquer época para servir de acesso ao habitat. Os vestígios encontrados sugerem tratar-se de um edifício com vários compartimentos, dos quais só foi escavado um.

O Ambiente 1 que foi aqui posto a descoberto, possui razoáveis dimensões, concentrando quase todo o espólio encontrado no sítio. Corresponde a um espaço de planta retangular, com uma área de cerca de 13 m2 e uma orientação nordeste/sudoeste. A sua delimitação era efetuada pelas já referidas estruturas, que se encontravam muito destruídas, sendo evidente o recurso à colocação de blocos pétreos colmatados com terra argilosa e avermelhada nos muros divisórios sul e norte, e a presença da técnica do paramento faceado com lajes de xisto dispostas verticalmente, ocasionalmente em cunha, com o interior preenchido maioritariamente com terra (solução observada no muro oeste).

Não foi identificado qualquer vão de acesso ao Ambiente 1, ainda que seja de supor que este fosse efetuado a partir do sector este, delimitado por um muro muito destruído, que corresponderia ao seu fecho, que se encontrava parcialmente coberto pelas terras de enchimento/colmatação do sítio arqueológico. Estas estruturas murárias assentavam diretamente sobre o afloramento rochoso, que aqui poderá ter funcionado como estrato nivelador ou pavimento do Ambiente 1. Inserida nos muros deste espaço encontrou-se uma mó em granito, indiciando a sua reutilização.

Este espaço integraria um complexo de maiores dimensões, como se depreende da continuação das estruturas murais, indiciando a presença de outros espaços/ambientes a este, oeste e norte.

Dada a diversidade funcional, o espólio contribui para afirmar o carácter habitacional da edificação, onde, para além das habituais formas cerâmicas de armazenamento, se exumaram objetos de cozinha e de mesa, destacando-se um fragmento de candil, utensílio que imprime um certo requinte ao conjunto e evidencia ligações com núcleos urbanos onde as trocas com outras áreas geográficas seriam frequentes. Trata-se essencialmente de produções de carácter regional com cronologias atribuídas dos séculos IX-XI.

O Monte Roncanito 10 não seria apenas um habitat isolado, mas, provavelmente, o centro habitacional de uma quinta, um eventual complexo agropecuário de maior sofisticação arquitetónica.

No habitat designado por Espinhaço 4, após a re-

moção das camadas iniciais do solo, observaram-se diversos troços de muro da estrutura visível à superfície, compostos por pedras de xisto e quartzo de médio e grande calibre, dispostas em perpianho e colmatadas com terras argilosas. Esta estrutura foi denominada Ambiente 1 e possuía planta quadrangular, com cerca de 16 m2, com os muros relativamente bem conservados, assentes diretamente no substrato rochoso, apresentando um alçado entre os 0,20 e 0,40 m de altura e uma espessura média de 0,45 m, definindo um espaço interior onde o estrato foi interpretado como um nível de destruição/derrube da estrutura, revelando uma grande percentagem de cerâmica de construção e uma relativa concentração de pedras de xisto de média dimensão.

Não foi identificado qualquer tipo de vão ou acesso ao interior da estrutura, uma vez que o alçado conservado se encontrava ao nível da fundação, nem qualquer nível de pavimento/solo, o que permite equacionar o uso do afloramento como "chão" no interior da estrutura.

A exiguidade dos vestígios e as dimensões reduzidas da estrutura quadrangular identificada não permitem confirmar com segurança a natureza do tipo de estrutura patente, devendo corresponder a uma habitação mononuclear ou a uma instalação de apoio aos trabalhos agrícolas no meio rural.

O espólio encontrado, consentâneo com a interpretação do sítio como um habitat rural, pouco contribui para esclarecer a cronologia do sítio, que enquadramos de forma genérica no Período Medieval.

A proximidade deste sítio com o de Espinhaço 5, aliada à descoberta de um novo local, a escassos 100 m a este da estação arqueológica, permite equacionar um padrão de implantação de diminutos casais agrícolas, disseminados em reduzidas elevações junto de pequenas várzeas.

Com a intervenção no Monte Roncão 10, foram identificados diversos vestígios de estruturas, concentradas em cerca de três núcleos, coexistindo distintas estruturas em cada núcleo, o que evidenciou a presença de distintos espaços ou ambientes.

O elevado grau de destruição deste sítio não permitiu confirmar se se tratava de vestígios de uma ou mais estruturas distintas ou partes de um conjunto arquitetónico de maiores dimensões, uma vez que a ausência de relação direta das estruturas entre si pode estar relacionada com a profunda ação agrícola que afetou o local, ou igualmente com a presença de espaços abertos interiores e exteriores.

A Estrutura/Núcleo I, situada a norte, encontrava-se definida por quatro muros pétreos construídos com pedras de xisto de dimensões variadas e terra argilosa, que assentavam diretamente sobre o afloramento, com uma espessura de cerca de 0,40 m e um alçado conservado entre os 0,20 e os 0,40 m de altura. O Muro A conservado no sentido este/oeste, possuía 14 m de comprimento e definia um canto com um segundo muro (Muro B) com cerca de 3 m de largura, que terminava abruptamente, destruído pela lavra, definindo um primeiro ambiente (Ambiente I). Do Muro A, partiam ainda outras estruturas, para sul e norte respetivamente (Muros D e C), deixando intuir outros espaços que, devido à destruição abrupta dos muros, não foi possível caracterizar. Em área contígua ao Muro A, foi ainda identificado, sob as raízes de uma oliveira, um conjunto de lajes de xisto niveladas, assentes sobre o afloramento xistoso que deveriam corresponder ao pavimento em xisto desta área.

Aproximadamente a 12 m a sul da Estrutura/Núcleo I foi identificada a Estrutura/Núcleo II, composta por dois muros de pedras de xisto de calibre diverso e terra argilosa. O troço de muro de maior comprimento, cerca de 7 m, possuía uma orientação nor-noroeste/su-sudeste, com uma espessura máxima de 0,50 m e um alçado médio de 0,15 a 0,20 m, construído diretamente sobre o afloramento rochoso e muito danificado pelos trabalhos agrícolas. Aqui foi identificado um vão, sugerindo uma entrada ou acesso a um outro ambiente.

A Estrutura/Núcleo III localizava-se a cerca de 10 a 12 m a sul da Estrutura/Núcleo I, e a aproximadamente 4 m a oeste da Estrutura/Núcleo II. Tratava-se de um pequeno troço de um muro em pedra de xisto, orientado no sentido su-sudoeste/nor-nordeste, com cerca de 2,6 m de comprimento. Encontrava-se bastante destruído e a sua espessura máxima rondava os 0,60 m, com duas fiadas de pedra ligadas com terra argilosa, com cerca de 0,20 m de altura conservada. Era ainda visível a sua continuação para noroeste, apesar da ausência de qualquer relação direta com a Estrutura/Núcleo II.

A diversidade e amplitude dos vestígios arqueológicos identificados no Monte Roncão 10 atesta a existência neste local de um complexo habitacional de grandes dimensões, do qual foram identificados cerca de três núcleos de estruturas, de maior ou menor complexidade, e afastados entre si. Estes conjuntos definiam espaços interiores ou ambientes, demonstrando uma orgânica interna, com evidência de pos-

síveis vestígios de estruturas de pavimentação associadas, como lajeados de xisto.
Estes contextos compunham, assim, uma realidade habitacional de dimensões mais alargadas, pontuada pela existência de silos/estruturas de armazenamento e interfaces negativos em áreas contíguas, que poderiam pertencer a um único complexo, com presença de espaços abertos interiores, como pátios ou logradouros, ou de um eventual habitat com distintos espaços de utilização.
A diversidade formal e abundância do espólio recolhido atesta também este cariz habitacional do local, destacando o Monte Roncão 10 como um habitat rural do período cristão, posterior à conquista no século XIII, revelando uma cultura material que consagra a singularidade do sítio neste contexto rural.
Os trabalhos arqueológicos no local designado como Espinhaço 5 permitiram identificar uma única edificação, aparentemente isolada, em que a técnica de construção da estrutura era similar aos já mencionados habitats escavados de cronologias coevas. Esta estrutura foi construída com placas/lajes de xisto cravadas verticalmente no solo, em perpianho, com um enchimento de terras argilosas, encontrando-se conservada em uma a duas fiadas de pedra e numa largura de cerca de 0,60 m. Desconhece-se como se processava a construção em altura, se em pedra ou com recurso a adobe ou taipa.
O conjunto de muros detetados pertenciam a uma única estrutura, constituindo apenas um compartimento ou ambiente que foi possível delimitar na totalidade. Este espaço apresentava planta retangular, com cerca de 6 m por 3,3 m, com uma área aproximada de 20 m^2.
A compreensão dos processos pós-posicionais da área da intervenção, onde o subsolo apresentava uma escassa potência, entre 0,10 m a 0,20 m de espessura, explica a escassa conservação das estruturas e dos níveis no seu interior, onde ainda foi observada uma estrutura de combustão e uma pequena caixa constituída por pequenos blocos de xisto. Ainda no seu interior, um estrato parece indicar a presença de vestígios do derrube do telhado da estrutura, composto por telhas de meia cana. O espólio recolhido é muito pobre. Contudo, a presença de alguma loiça de cozinha indicia tratar-se de um espaço de habitação rural, com escassas ligações com ambientes urbanos, tendo-se apontado, devido às características técnicas do vasilhame, para uma cronologia do final da Idade Média, ou inícios do Período Moderno.

4. SÍNTESE FINAL E PERSPETIVAS

A transformação e apropriação do espaço pelos edifícios rurais no troço médio do vale do Guadiana envolve um conjunto de variáveis em que, não só os recursos naturais e as condições ecológicas, mas também a demografia e o sentimento de segurança, vão ser determinantes no conturbado período situado entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média.
A maioria dos sítios estudados localiza-se em rechãs ou pequenas plataformas situadas nas zonas interfluviais, junto a talvegues pouco pronunciados e, nalguns casos, em terraços fluviais ou junto a pequenas várzeas abertas, o que denuncia um padrão de ocupação baseado essencialmente na proximidade dos tributários do rio Guadiana, principal recurso da área de estudo.
Dos dados observados, salienta-se que os grandes aspetos arquitetónicos conservados são essencialmente os elementos pétreos relativos às fundações dos edifícios, onde o escasso espólio, proveniente de estratos revolvidos pelos trabalhos agrícolas, permite ensaiar aproximações funcionais dos espaços e atribuir cronologias aproximadas.
Em suma, em relação aos conjuntos edificados intervencionados, as técnicas construtivas não são muito sofisticadas e utilizam o material local: pedra de xisto, quartzo e terra, sendo as estruturas em taipa com alicerces em quartzo, ou em placas de xisto cravadas no afloramento. Não obstante, a presença de diferentes técnicas construtivas e as soluções arquitetónicas identificadas, por vezes, num mesmo local, traduzem um claro domínio tecnológico das matérias-primas locais e uma adaptação socioeconómica ao território onde estas comunidades se inserem.
Quanto à organização e modelo do habitat, o conjunto das estações intervencionadas pode ser agrupado em três tipos: montes, conjuntos formados por moradia e edificações de apoio para exploração agrícola de reduzida extensão, onde viveria ou uma família nuclear ou uma família alargada; casais, constituídos por estruturas habitacionais dispersas no território, em conexão com outras de natureza semelhante, eventualmente organizadas em torno de um monte; e, por último, as casas de apoio a trabalhos agrícolas, destinadas a ocupações sazonais, de apoio à atividade agrícola e pecuária, ou para armazenamento e abrigo temporário de colheitas e alfaias.
Esta distinção tipológica não corresponde a uma evolução cronológica linear, mas antes a uma coe-

xistência entre diferentes e hierarquizados tipos de sítios, organizados numa estrutura de povoamento articulada, ao longo dos diferentes séculos.

São exemplos do primeiro tipo de sítios, os montes, Cabeçana 4 (com ocupação sobretudo alto medieval, séculos V-VIII), Monte Roncanito 10 (séculos IX-XI), Monte Roncão 10 (habitat da Baixa Idade Média, séculos XIII-XIV).

Podemos, portanto, verificar que em todos os períodos encontramos este tipo de núcleos de povoamento que, embora com localizações diferentes, espelham a continuidade de uma forma específica de ocupação do território em que prima a proximidade do grupo camponês ao meio que lhe providencia o sustento.

No segundo grupo tipológico, os casais, temos como exemplos o Espinhaço 4 e o Espinhaço 5, em que a estrutura habitacional é reduzida ao mínimo para albergar uma família.

Relativamente ao terceiro grupo, correspondente às casas de apoio às atividades agrícolas, regista-se o muito destruído Espinhaço 7.

Alguns destes exemplos correspondem à existência de sítios polinucleados, como é o caso do Monte Roncanito 10, onde um edifício principal teria nas proximidades, embora a 100 ou 200 m, estruturas de apoio de características técnicas construtivas semelhantes, mas de dimensões mais reduzidas e tipologias diferentes, que podem corresponder a diferentes áreas de suporte à exploração agrícola e/ou a núcleos de habitat derivados do polo original.

Quanto às outras estruturas compostas apenas por um único compartimento retangular, poderão não corresponder a ocupações contínuas, mas antes a ocupações de âmbito sazonal, ou mesmo constituir núcleos secundários de habitação, dedicados as atividades específicas, como por exemplo a pecuária.

Em síntese, os edifícios estudados apresentam, assim, ao nível da sua arquitetura, diferentes orgânicas internas e externas, adaptadas às necessidades dos seus habitantes ou utilizadores e ao território onde se encontram inseridos, organizando-se desde um núcleo central ou em sítios polinucleados.

Apresentam ao nível da sua arquitetura diferentes funcionalidades, que essencialmente correspondem a dois tipos de edifícios: um com estruturas complexas, onde se identificaram vários compartimentos; um outro correspondente a estruturas elementares, baseadas num único compartimento com a forma retangular.

Este último tipo reproduz a célula fechada do domínio exclusivo dos seus habitantes ou utilizadores, por contraste com a célula aberta, local de interação entre o habitante-visitante. Mas esta estrutura elementar é enganadora, sendo necessário interpretar os detalhes chave para se apreender a complexidade da sua organização intrínseca, que poderá resultar mais de uma necessidade estrutural funcional do que de uma tradição cultural herdada (Hillier & Hanson, 1984, pp. 176-177).

A problemática da arqueologia doméstica, da casa enquanto espaço social, requer assim o desenvolvimento de um maior número de trabalhos que permita traçar, para esta região, e para este período, um panorama mais completo e, quiçá, mais direcionado para o reconhecimento da orgânica dos espaços interiores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOONE, James L. (2001) – Tribalism, Ethnicity, and Islamization in the Baixo Alentejo of Portugal: Preliminary results of investigation into transitional period (AD 550-850) rural settlements. *Era*. Lisboa: Era, Arqueologia/Colibri, 4, pp. 105-121.

GUTIÉRREZ LLORET, Sonia (2015) – Gramática de la casa. Perspectivas de análisis arqueológico de los espácios domésticos medievales en la península Ibérica (siglos VII--XIII). *Arqueología de la Arquitectura*. 9, pp. 139-164.

HILLIER, Bill; HANSON, Julienne (1984) – *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press, 281 p.

KULIKOWSKI, Michael (2007) – Plague in Spanish Late Antiquity. In LITTLE, Lester K., ed. – *Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541–750*. Cambridge University Press, pp. 150-170.

MARQUES, João; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GRILO, Carolina; BATATA, Carlos (2013) – *Povoamento rural no troço médio do Guadiana entre o rio Degebe e a ribeira do Álamo (Idade do Ferro e períodos medieval e moderno): Bloco 14 – intervenção e estudos no Alqueva* (Memórias d'Odiana, 2.ª Série, 13). Beja: EDIA/DRC-Alentejo, p. 421.

MARQUES, João (2023) – Arqueologia e arquitetura doméstica rural, entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média, no troço médio do vale do Guadiana (Alentejo, Portugal). In FERNANDES, Isabel Cristina; SANTOS, Michelle Teixeira; CORREIA, Miguel Filipe (coord.) – *Amanhar a Terra. Arqueologia da Agricultura [Do Neolítico ao Período Medieval]*. Palmela: Município de Palmela, pp. 167-182.

QUIRÓS CASTILLO, J. A. (2011) – La arquitectura doméstica de los yacimientos rurales en torno al año 711. *Zona arqueológica (711. Arqueología e história entre dos mundos)*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, 15, 2, pp. 65-84.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2003) – Arquitectura de tierra, piedra y madera en Madrid (ss. V-IX d C). Va-

riables materiales, consideracionessociales. *Arqueología de la Arquitectura*. 2, pp. 287-291.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2011) – Formas de poblamiento rural en torno al 711: documentación arqueológica del centro peninsular. *Zona arqueológica (711. Arqueología e história entre dos mundos)*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, 15, 2, pp. 189-204.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2015) – El espacio doméstico en el ámbito rural del centro de la Península Ibérica entre los siglos V y IX d.C. In DÍEZ JORGE, María Elena (ed. lit.); NAVARRO PALAZÓN, Julio (ed. lit.) – *La casa medieval en la Península Ibérica*. Madrid: Sílex, pp. 519-539.



Figura 1 – Indicação da área de estudo em mapa de Portugal continental.

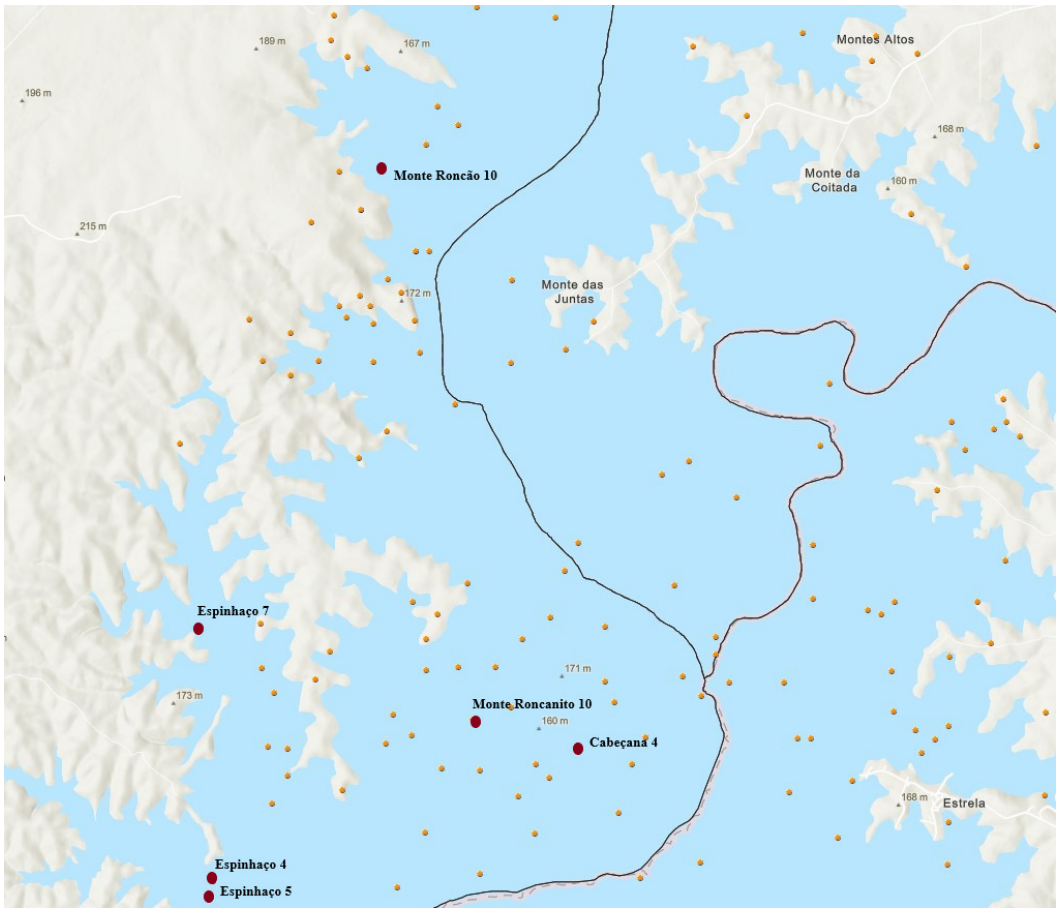


Figura 2 – Implantação cartográfica dos sítios estudados (fonte: DGPC/Portal do Arqueólogo/Geoportal).



Figura 3 – Cabeçana 4. Vista geral para nordeste após a desmatação em 2002.



Figura 4 – Cabeçana 4. Eventual pedra de soleira com orifício para o gonzo da porta.

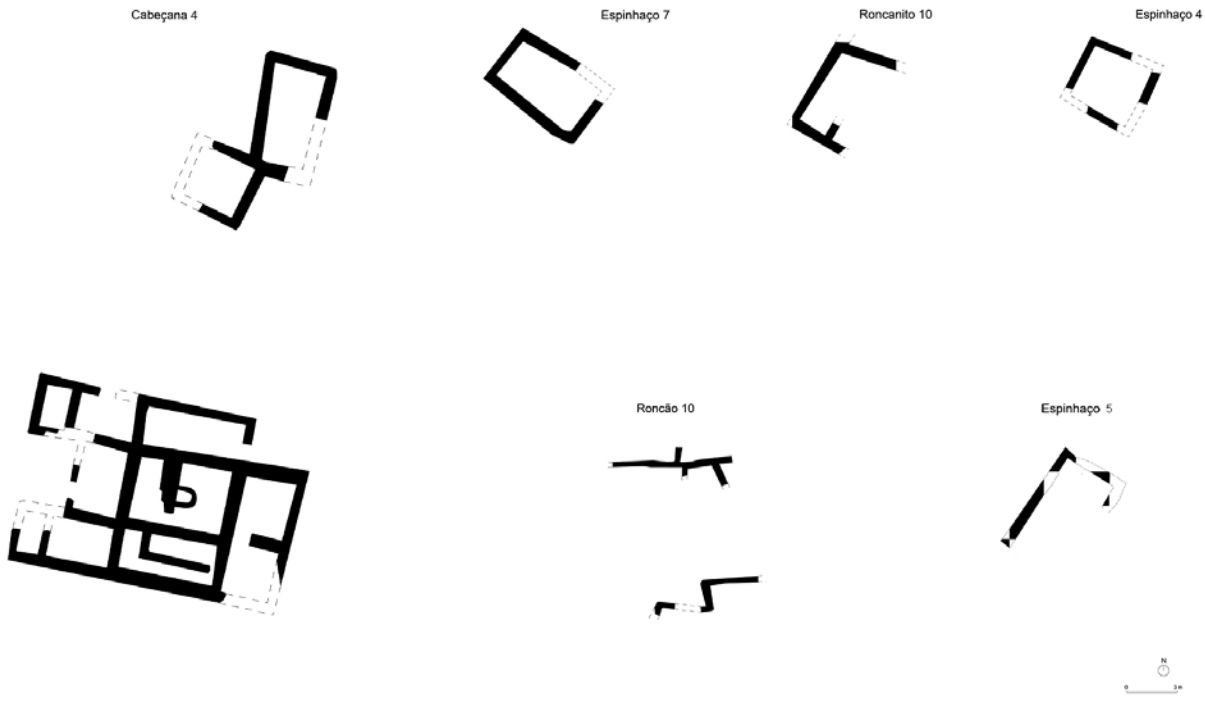


Figura 5 – Ilustração síntese das plantas interpretadas dos edifícios estudados.

A RECONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO RURAL NA ALTA IDADE MÉDIA. ANÁLISE DOS MARCADORES ARQUEOLÓGICOS NO ALTO ALENTEJO

Rute Cabriz[1], Sara Prata[2]

RESUMO

O artigo analisa os vestígios materiais pós-romanos identificados nas *villae* do Alto Alentejo a partir de uma revisão crítica da documentação legada. Os trabalhos realizados consistiram na análise e sistematização dos dados disponíveis nos processos de sítio/trabalho arqueológico, consultados no Arquivo de Arqueologia Portuguesa (DGPC). Apresentam-se os resultados da análise de 12 sítios arqueológicos. Os dados obtidos são considerados à luz da informação arqueológica recuperada nos estudos de povoamento rural alto-medieval neste mesmo território, inserindo-se num projeto de investigação mais abrangente. Consideramos que esta abordagem comparativa permitirá uma caracterização mais aprofundada dos diferentes processos -económicos, sociais, culturais e religiosos- inerentes à transformação das paisagens rurais no início da Alta Idade Média.

Palavras-chave: Alta Idade Média; *Villa*; Granja; Povoamento Rural.

ABSTRACT

The paper analyses the post-Roman material remains identified in the Alto Alentejo villas from a critical review of the legacy data. The work carried out consisted in the analysis and systematization of the data available in the archaeological site/work processes, consulted at the Portuguese Archaeology Archive (DGPC). We present the results obtained so far in the analysis of 12 archaeological sites. The data obtained are considered in light of the archaeological findings of rural early medieval settlements in this same territory, forming part of a broader research project. We believe that this comparative approach will allow for a more in-depth characterization of the different processes -economic, social, cultural, and religious- inherent in the transformation of rural landscapes at the beginning of the Early Middle Ages.

Keywords: Early Middle Ages; Villa; Farmstead; Rural Settlements.

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros séculos da Idade Média continuam a ser um dos períodos cronológicos mais mal conhecidos. Os motivos para esta situação são vários: a opacidade das fontes escritas, os vestígios materiais "incaracterísticos", a escassez de elementos cerâmicos com valor cronológico rigoroso, entre outros. Estes fatores são agravados para o espaço rural onde muitos dos levantamentos patrimoniais disponíveis para o território português incluem apenas escassos dados para a Alta Idade Média.

Não obstante, nos últimos anos temos assistido a um número crescente de projetos de investigação e encontros científicos centrados em contextos alto-medievais (Tente, 2018; Prata, Cuesta-Gómez & Tente, 2021). Estes trabalhos têm permitido visualizar novos padrões de povoamento e um intenso processo de regionalização.

Na última década tem sido levada a cabo uma in-

1. IEM – NOVA FCSH / rutecabriz@gmail.com

2. IEM – NOVA FCSH / saraprata@fcsh.unl.pt

vestigação continuada no território de Castelo de Vide focada nos vestígios materiais das comunidades camponesas. Tomando o território municipal como espaço de estudo, foi possível obter uma caracterização muito detalhada da articulação dos espaços camponeses utilizados nesta área entre os séculos V e VIII. Paralelamente, são conhecidas várias *villae* que conservam sequências ocupacionais coincidentes com este mesmo intervalo cronológico. Documentam-se arqueologicamente processos de abandono, reutilização e transformação na lógica de uso do espaço. No entanto, estes fenómenos têm sido habitualmente analisados no contexto das fases romanas das *villae* e interpretados como uma consequência natural das transformações sociais e económicas inerentes à desarticulação da administração romana e à chegada de populações "exógenas". Consideramos que estas abordagens têm sido limitadoras, resultando em interpretações do registo arqueológico que não se alinham com a complexidade social que se tem vindo a reconhecer para outros territórios peninsulares.

O presente texto surge no decurso da investigação em curso de uma dissertação de mestrado integrada no projeto "Reshaping the countryside in the Early Middle Ages. Production systems, consumption patterns and peasant agency in western Iberia" (2020.01697.CEECIND). Apresentamos os resultados obtidos até ao momento, numa análise que pretende, precisamente, promover uma abordagem comparativa entre os contextos reconhecidos, por um lado, nos trabalhos arqueológicos de campo e, por outro, na bibliografia arqueológica disponível.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

A escolha do Alto Alentejo[3] como área de estudo tem uma dupla motivação. Por uma parte, trata-se de um amplo território onde está atestada a abundância de vestígios arqueológicos de vários períodos, mas onde existem dados de especial qualidade no que diz respeito à época romana e ao período alto-medieval. Neste contexto, importa destacar os projetos coordenados por A. Carneiro (Fabião, 2020, p. 452; Carneiro, 2010; Carneiro, 2016a; Carneiro, 2017; Carneiro, 2021), a par com a atenção que este território tem recebido noutras investigações (Chavarría Arnau, 2007; Wolfram, 2011; Rolo, 2018, entre outros). Sobre o povoamento rural alto-medieval, embora os dados com maior resolução estejam disponíveis para o microterritório de Castelo de Vide (Prata & Cuesta-Gómez, 2020, 2021), os inventários de superfície de outros municípios do Alto Alentejo, principalmente a Norte, refletem a frequência de vestígios coerentes com esta mesma cronologia, sugerindo que este fenómeno se trata de um processo generalizado (Oliveira, Pereira, Parreira, 2007; Valdez-Tullett *& alii*, 2012).

Entre os séculos IV e VIII d.C. as *villae* são palco de transformações, transformações estas que foram sendo interpretadas de formas distintas ao longo dos tempos. A leitura dos contextos materiais dos últimos momentos do Império e dos primeiros séculos do período medieval foi fortemente influenciada pela perspetiva catastrofista oferecida pelas fontes escritas (Koch, 2006). Este ponto de partida condicionou a interpretação do registo arqueológico, chegando a ser percetível uma procura ativa de elementos e materialidades que refletissem de alguma forma esta narrativa relacionada com razias, destruição e abandono. Mais recentemente, assumiu-se o escasso conhecimento sobre materialidades posteriores ao século IV em espaços de *villae*, pondo-se em causa a legitimidade arqueológica destas leituras (Chavarría Arnau, 2007, p. 71).

Não obstante, uma parte da informação publicada sobre as fases pós-romanas das *villae* continua a promover interpretações relacionadas com um abandono dos sítios por parte da população romana e a chegadas de novos habitantes, normalmente vinculadas com as movimentações de população de origem germânica documentadas neste período. Consequentemente, as interpretações propostas vêm-se muitas vezes condicionadas pelo binómio de continuidade/mudança, tomando como ponto de partida as materialidades e lógicas de uso do espaço de época romana. Ainda que as dinâmicas de movimentação populacional não possam ser simplesmente ignoradas, a sua utilização generalizada para explicar os processos de transformação deste período tem vindo a ser sistematicamente refutada (veja-se Lewit 2003 e 2005).

3. TRABALHOS REALIZADOS

No que respeita à análise dos contextos alto-medievais em sítios arqueológicos romanos, devemos

3. De acordo com os limites geográficos propostos por A. Carneiro na sua tese de doutoramento sobre o povoamento rural romano (2014, pp. 11-12).

começar por expor os motivos que justificam a escolha de *villae*, e a não inclusão de outros elementos de povoamento romano conhecidos. O primeiro prende-se ao facto de, no que respeita aos modelos de ocupação da paisagem rural romana, as *villae* são aquele que mais atenção tem recebido (Fabião, 2020, p. 452) e, consequentemente, com mais informação disponível. O segundo prende-se com o alcance da abordagem, que surgindo no âmbito de uma dissertação de mestrado teve necessariamente de se cingir a um conjunto de dados adequado ao tempo disponível para a realização do trabalho. No entanto, reconhecemos que numa próxima fase esta análise deverá englobar todos os pontos de povoamento conhecidos, analisando esta paisagem em transformação como um todo.

Os trabalhos para selecionar o objeto de estudo começaram pelo levantamento das referências bibliográficas sobre *villae* do Alto Alentejo em que tinham sido identificados contextos materiais pós-romanos (Carneiro, 2014, pp. 252-266; 2016a; 2017; 2021 e António, 2014, p. 10) resultando num total de 34 sítios. Após esta seleção inicial foram consultados os processos de sítio/trabalho arqueológico correspondentes, disponíveis no Arquivo de Arqueologia Portuguesa (DGPC), e bibliografia especifica para cada um destes sítios.

Numa fase inicial da consulta de processos foi percetível que um número dos sítios publicados como sendo possíveis espaços de *villae* com indícios de ocupação no período pós-romano resultavam de dados extraídos a partir de inventários de superfície e dados de prospeção por vezes pouco expressivos. Para poder considerar estes sítios na presente análise seria necessário proceder a trabalhos de campo, tendo em vista a relocalização e reavaliação dos vestígios. Optámos assim por numa primeira fase analisar de forma mais detalhada apenas os sítios arqueológicos para os quais existia documentação arqueológica expressiva em arquivo. Foram selecionados apenas os sítios alvo de escavação arqueológica (em contexto tanto de investigação como de salvaguarda) e para os quais os processos e/ou publicações continham informação suficientemente detalhada para proporcionar uma análise eficaz. Paralelamente, optámos por não incluir nesta avaliação os sítios arqueológicos de Horta da Torre (Fronteira), Ferragial d'El Rei (Alter do Chão) e Torre de Palma (Monforte), por serem alvo de projetos de investigação e trabalhos em curso. Face a estes critérios, foram selecionados 12 sítios arqueológicos interpretados como *villae* romanas, localizados no Alto Alentejo, onde se documentaram indícios materiais de utilização do espaço num momento posterior à desarticulação da estrutura administrativa romana (Tabela 1, Figura 1). Esta consulta de processos foi realizada ao longo de três meses (entre Novembro de 2022 e Janeiro de 2023). Adicionalmente, foram necessários 4 meses para sistematização, análise e interpretação dos dados recolhidos.

Como se pode constatar pelas referências bibliográficas indicadas, uma parte destes sítios arqueológicos já tinha sido publicada. Não obstante, como sabemos, as publicações científicas resultam necessariamente de um processo de seleção de informação, normalmente aquela considerada mais relevante ou representativa do contexto. Naturalmente que estes pontos de partida podem influenciar a própria metodologia de escavação e o processo de registo de realidades materiais. Sabemos que as decisões que se tomam num sítio arqueológico – desde a extensão da área a escavar, o porte das ferramentas utilizadas, a crivagem (ou não) das terras... – refletem hábitos de trabalho e prioridades de investigação muitas vezes relacionadas com a cronologia do sítio intervencionado.

As próprias características dos vestígios arqueológicos podem torná-los mais fáceis ou difíceis de identificar. No caso do tipo de estruturas documentadas para a Alta Idade Média – muros de pedra seca, elementos em madeira e coberturas de colmo – sabemos que, em terrenos com alto teor de acidez, os macrorrestos vegetais só se preservam em condições excecionais. O mais frequente é que destas estruturas subsistam apenas os buracos de poste e testemunhos ténues de paleosolos, associados a elementos de cultura material ainda considerados "pouco característicos", em definitiva, materialidades nem sempre fáceis de reconhecer durante o processo de escavação.

Neste contexto, a opção por consultar os processos de sítio/trabalho prendia-se precisamente com a possibilidade de aceder aos dados arqueológicos em bruto, incluindo a cartografia, as plantas das intervenções, as fotografias, a listagens de espólio, as sequências estratigráficas... informação que não transparece na maioria das publicações científicas. A consulta dos processos permitiu realizar um levantamento exaustivo das materialidades associadas às fases pós-romanas das *villae*, sendo esta informação organizada e sistematizada informaticamente. O objetivo desta análise era identificar indícios ma-

teriais que pudessem ter passado despercebidos durante o processo de escavação, tentando reanalisar o registo arqueológico desde uma nova perspetiva, tanto quanto possível, autónoma das propostas interpretativas prévias.

Constatamos que apenas no sítio do Monte da Nora as estruturas em materiais perecíveis foram ativamente documentadas (Gonçalves, Teichner & Morán, 2007). Nos restantes casos, foi agora possível proceder à sua identificação pela análise das descrições estratigráficas associada à revisão do registo gráfico e fotográfico. Em várias ocasiões a análise da documentação gráfica revelou a presença de diferentes tipos de estruturas de combustão (fogueiras e/ou lareiras) que não são reconhecidas estratigraficamente. Do mesmo modo, é percetível a presença de diferentes fases construtivas nos edificados, com compartimentações que recorrem a *spolia* (elementos construtivos e arquitetónicos de época romana em situação de reaproveitamento), e que na maioria dos casos não são reconhecidas nos relatórios. Relativamente às listagens de espólio, do que verificámos, apenas são alvo de estudo aprofundado os materiais romanos. As raras instâncias em que materiais de cronologia não-romana são reconhecidos, correspondem habitualmente a peças metálicas, depósitos funerários identificados durante a escavação de sepulturas, e ainda elementos arquitetónicos ornamentais, classificados como "visigóticos" ou "paleocristãos". Só uma análise atenta do espólio destas intervenções permitirá saber se foram recolhidos materiais cerâmicos associados aos níveis de uso pós-romanos e quais as suas características. Esta invisibilidade de reconhecimento de estruturas e materiais parece refletir o pouco conhecimento ainda existente sobre as realidades pós-romanas, principalmente neste tipo de sítios. Outro aspeto que nos foi possível constatar após a consulta de processos de sítio é que as intervenções de salvaguarda em espaços de *villae* apresentam por vezes um registo mais completo, reconhecendo e registando de forma detalhada um espectro de evidências posteriores, e anteriores, à ocupação romana. Este processo pode-se justificar pela extensão das áreas afetadas em alguns destes projetos de maior envergadura (naturalmente, quanto maior a área de escavação maior a probabilidade de detetar diversidade cronológica e funcional) mas não podemos deixar de reconhecer que neste tipo de trabalhos a prioridade parece ser a identificação e o registo de todas as realidades arqueológicas existentes, até porque em alguns dos casos trataram-se, lamentavelmente, de processos de "salvaguarda pelo registo".

Já no caso das intervenções inseridas em projetos de investigação, considerando que os casos com que nos cruzámos se focam, fundamentalmente, no estudo da evolução da *villa* enquanto propriedade romana, parece-nos que os dados relacionados com usos posteriores nem sempre receberam a devida atenção.

4. A OCUPAÇÃO PÓS-ROMANA NAS *VILLAE*

Para abordar as transformações das *villae* em contextos pós-romanos, há primeiro que considerar que, embora as mudanças aqui visadas tenham lugar entre os séculos IV e VIII (com particular incidência nos séculos V e VI), as *villae* já eram palco de mudança desde o século III, com o processo progressivo de abandono da vivência na urbs e, paralelamente, monumentalização das villae. Paralelamente, é também no século III que notamos o surgimento de grandes latifundiários, uma elite que concentra em si várias propriedades, por vezes em diversas províncias do Império. Em função deste fenómeno dá-se outro processo, o de progressivo abandono de determinadas propriedades em detrimento de outras e a procura de latifúndios de cada vez maior dimensão (Carneiro, 2016a, p. 286).

Já a partir da segunda metade do século IV, notamos um processo praticamente inverso, começando a surgir construções arquitetonicamente mais "discretas", elaboradas com elementos pétreos não argamassados e materiais perecíveis (Lewit, 2003, p. 262). Deteta-se também um progressivo abandono e/ou reutilização funcional dos espaços monumentais e aqueles relacionados com o ócio. Assistimos a vários casos de complexos termais reutilizados como áreas funerárias, e salas de receção que são por vezes compartimentadas e reaproveitadas para diferentes funções domésticas. Estes processos são muitas vezes interpretados como um reflexo do desaparecimento das elites, supondo que nestas fases finais as *villae* deixam de ser propriedades de membros destacados da sociedade romana, para passar a servir diferentes tipos de usos. Porém, como vimos, o registo material informa-nos que estes espaços continuam de facto ocupados. Se considerarmos as dificuldades inerentes à deteção (e definição) de elites no registo arqueológico, outras propostas para a interpretação destes fenómenos su-

põem uma mudança de mentalidade associada ao conceito de ócio, vinculada também com a afirmação do cristianismo (Lewit, 2005, pp. 254-255).

Sentimos necessidade de agrupar os fenómenos observados nas *villae* em categorias, algo que já vários autores têm vindo a fazer ao abordar este tema. As 4 categorias que aqui utilizamos resultam de uma análise comparada de bibliografia que procura sistematizar os dados pós-romanos a diversas escalas, a ver, o Alto Alentejo (Carneiro, 2014; Carneiro, 2016a; Carneiro, 2017; Carneiro, 2021), a Península Ibérica (López Quiroga & Rodríguez Martín, 2001; Chavarría, 2007) e o ocidente europeu (Lewit, 2005; Dodd, 2021).

Passando à definição das categorias propriamente ditas, a primeira consiste na progressiva transformação de espaços funcionais, tanto da *pars urbana* como da *pars rustica*, em locais de sepultamento. Este fenómeno começa por vezes com o aparecimento de espaços funerários que parecem começar a desenvolver-se em torno das *villae*, chegando por vezes a cobrir a totalidade do espaço ou distribuindo-se em pequenos núcleos de sepultamento (Lewit, 2005, p. 252). Em muitos casos, as sepulturas são construídas sobre as estruturas de época romana que já estariam em desuso (em mais que uma situação, os complexos termais) e reaproveitam elementos pétreos na sua construção. Para esta categoria, as *villae* do Alto Alentejo que analisámos são ricas em exemplos, estando identificados espaços funerários em 7 dos 12 sítios analisados.

A segunda caracteriza-se pela reutilização e/ou alterações às estruturas da *villa*. Nesta categoria inserem-se os processos de mudança na funcionalidade dos espaços, mas também de reaproveitamento de materiais para novas construções (López Quiroga & Rodríguez Martín, 2001, p. 144). Destacamos o caso do Monte das Argamassas em que se verificam ambas as instâncias identificadas nesta categoria. No ambiente 5/compartimento 5 foi registado um nicho do paramento dos muros que terá sido entaipado, recorrendo a tijolos romanos (Brazuna, 2003, p. 22).

A terceira categoria das ocupações pós-romanas consiste no surgimento de novas estruturas que permitem reconhecer uma utilização doméstica de espaços que previamente teriam outro tipo de uso. Aqui contabilizamos as novas estruturas de cariz doméstico, como lareiras, cabanas e estruturas em madeira, que surgem por vezes em cima dos pavimentos de mosaico (Dodd, 2021, p. 5). Dos processos que consultámos, apenas no Monte das Argamassas se verificou uma lareira explicitamente registada no relatório (Brazuna, 2003, p. 28).

Por fim, definimos uma última categoria, que está vinculada ao surgimento de edifícios religiosos nas *villae*. Em contexto pós-romano, há que considerar o impacto da cristianização na organização dos espaços e pessoas da Península Ibérica (Carneiro, 2021, p. 199). O território muda, abandonando progressivamente os vetores estruturantes da paisagem rural romana e passando a organizar-se em torno da criação de bispados e paróquias, cuja delimitação não é bem conhecida (Wolfram, 2011, p. 13). Esta conjetura denota-se também nas *villae*, com o surgimento de espaços religiosos *ex novo* (Dodd, 2021, p. 5) e a reconversão de espaços originalmente áulicos em espaços de culto (López Quiroga & Rodríguez Martín, 2001, p. 142). Embora o exemplo mais conhecido para o Alto Alentejo surja na *villa* de Torre de Palma, não é o único caso para este território. Nota-se também o impacto desta nova mentalidade noutros sítios, sendo talvez os exemplos mais claros o mosaico com *crismon* da Quinta das Longas (Fabião, 2021, p. 470) ou o conjunto epigráfico recolhido em Silveirona (Wolfram, 2007).

Porém, a definição destas categorias e o ensaio de nelas organizar os fenómenos documentados, apresenta os seus problemas. Efetivamente, as tentativas de organização deste tipo de dados por parte dos autores citados e a diversas escalas, influencia necessariamente novos esforços interpretativos. Consequentemente, é fácil cair no erro de procurar fazer com que os dados arqueológicos se adaptem às categorias definidas, tal como as realidades arqueológicas das fases finais das *villae* foram em tempos adaptadas às narrativas catastrofistas vigentes.

Evidentemente é necessário conhecer outras realidades para avançar com uma abordagem, no entanto, há que o fazer conscientemente. Sabemos que estas transformações respondem a fenómenos altamente localizados, com ritmos e dinâmicas dispares nos territórios peninsulares. É por isso desaconselhável tentar definir uma explicação geral para a transformação de que foi alvo a antiga paisagem rural romana. Isto é algo que se verifica nas próprias *villae*, que frequentemente são abordadas desde uma perspetiva de abandono e decadência, porém conhecem-se instâncias de localidades, como no caso da região de Apúlia, em que as *villae* e *vici* continuam em forte atividade, até aumentando em número (Chavarría, Lewit & Izdebski, 2019, p. 45).

Outro exemplo da variabilidade local de fenómenos nos espaços das *villae* evidenciou-se nas publicações de James Dodd. Verificámos que na sua abordagem às fases pós-romanas em *villae* das *provinciae* de *Britannia* e *Germania*, o autor propõe uma quinta categoria, a de fortificação das estruturas das *villae*.

Qualquer proposta de organização precisa de ser feita em função dos dados disponíveis e não numa tentativa de encaixar informação em categorias pré-definidas. Evita-se deste modo que se ignorem fenómenos a decorrer nos espaços até à data inéditos, assim como a limitação de leituras futuras do registo arqueológico.

5. A TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO RURAL: O NOVO POVOAMENTO ALTO-MEDIEVAL

Desde meados do século XX que no Alto Alentejo estão reconhecidos sítios arqueológicos vinculados com os primeiros séculos da Idade Média. Um dos locais mais emblemáticos é o Monte Velho (Beirã, Marvão) onde Afonso do Paço escavou uma pequena estrutura de planta retangular, com uma compartimentação interior e vestígios abundantes de telhas de meia cana decoradas. Uma destas telhas apresentava a inscrição [H]IC PAX [H]IC C(H)RIST(VS), certamente de função apotropaica (Paço, 1949; Cuesta-Gómez, Prata & Ramos, 2018). Na publicação sobre o sítio, Paço oferece o que se viria a revelar como a matriz do povoamento rural alto-medieval neste território: "Presumimos que encabecem ainda nos tempos visigóticos os vestígios de povoado extintos [...], caracterizados pela existência de casas cobertas de telha, cultivo de cereais e vinha, denunciada esta pela abundância de pesos de lagar, indústria muito rudimentar do ferro, repouso dos mortos em sepulturas abertas nos rochedos que existiam nas imediações dos locais de habitação" (Paço, 1949, p. 42).

Os trabalhos realizados no concelho de Castelo de Vide a partir de 2014 consistiram em prospeções (norteadas pelos profícuos inventários municipais levados a cabo principalmente nos anos 80 e 90 do século XX pela Secção de Arqueologia municipal), sondagens de diagnóstico, escavações, estudos de cultura material e datações absolutas, têm permitido caracterizar precisamente este tipo de povoamento apontado por A. Paço (Cuesta-Gómez & Prata, 2021; Prata & Cuesta-Gómez, 2021). Os dados disponíveis neste momento revelam a existência de um elevado número de pequenas granjas, caracterizadas por estruturas pétreas de planta retangular, nas imediações das quais se reconhecem sepulturas escavadas na rocha, individualizadas ou em pequenos núcleos, espaços funerários de uso familiar. Este povoamento ter-se-á formado a partir de finais do século V, consequência de uma profunda restruturação do campo pós-romano, sendo que os sítios escavados, para os quais dispomos já de um conjunto significativo de datações absolutas, apresentam fases de abandono balizadas entre a segunda metade do século VII e as primeiras décadas do VIII. Os dados de superfície disponíveis para outras áreas do Alto Alentejo, da Extremadura e da Meseta norte espanholas sugerem que este modelo de povoamento alto-medieval teve uma expressão regional, ainda que com particularidades locais.

Paralelamente, os contextos arqueológicos reconhecidos na bibliografia revelam a diversidade de contextos que têm sido inseridos neste intervalo cronológico. Estes podem ser organizados em três categorias gerais: os espaços funerários, normalmente designados por "necrópoles paleocristãs ou visigóticas", a par com o fenómeno das sepulturas rupestres; os vestígios de espaços habitacionais de carácter rural, normalmente designados como granjas ou casais agrícolas; e as designadas "fases tardias" das *villae* romanas.

Curiosamente, como tivemos oportunidade de verificar em particular no caso dos contextos pós-romanos das *villae*, cada uma destas categorias de sítios/vestígios teve uma história da investigação própria. Resulta especialmente claro no caso dos fenómenos funerários, cuja interpretação se vê normalmente condicionada pela sua relação com outros vestígios. Não é infrequente que dois túmulos com as mesmas características -arquitetónicas, rituais, cronológicas- sejam descritos como paleocristãos (se estiverem inseridos no espaço de uma *villa*) ou visigóticos (se essa relação espacial não for tão evidente). No caso das sepulturas escavadas na rocha, talvez porque nos territórios a norte do Tejo têm sido tradicionalmente vinculadas com processos históricos mais tardios, raramente são interpretadas no quadro do povoamento alto-medieval inicial, ainda que a sua relação com vestígios desta cronologia seja evidente (Cuesta-Gómez & Prata, 2021).

O mesmo podemos dizer em relação aos elementos de lagar, que sistematicamente surgem em inventários de superfície como sendo atribuíveis à época romana, mesmo quando associados espacialmen-

te a vestígios materiais alto-medievais (sepulturas escavadas na rocha, elementos cerâmicos...). Aqui, cabe-nos destacar os sítios da Tapada das Guaritas II e do Junçal, ambos em Castelo de Vide, que revelam a construção de novas estruturas de prensado, verdadeiros lagares de vara e parafuso, utilizados no século VII (Prata & Cuesta-Gómez, 2020).

Para promover uma leitura renovada destes primeiros séculos da Alta Idade Média, será necessário conjugar o conhecimento sobre estes diferentes tipos de vestígios, e promover novos diálogos, procurando esbater tradições historiográficas. Como tivemos oportunidade de apresentar neste texto, um dos palcos mais profícuos para repensar as transformações deste período, são precisamente as antigas propriedades rurais romanas. Mas a comparação direta entre dados de diferentes contextos nem sempre é fácil, ou possível.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta primeira fase de aproximação ao legado documental das escavações nas *villae* do Alto Alentejo, apercebemo-nos de vários aspetos que podem condicionar os dados que chegam a integrar o registo arqueológico. Mas há mais alguns aspetos que gostaríamos de referir. Sendo as *villae* sítios cujos vestígios se estendem por vários hectares, as áreas escavadas correspondem a percentagens pequenas daquele que seria o espaço total da propriedade. Adicionalmente, a maior parte das escavações levadas a cabo nestes sítios, principalmente em contexto de investigação, continuam a incidir fundamentalmente nos edifícios da *pars urbana*, e em particular nos espaços de ócio e representação. A maioria das estruturas produtivas e os espaços de transformação conhecidos têm sido identificados no contexto das intervenções de salvaguarda, e correspondem ainda a um número muito reduzido de vestígios. Assim, devemos reconhecer que os dados que temos neste momento à nossa disposição sobre as fases pós-romanas da *villae* são condicionados por estas decisões sobre que espaços intervencionar. Conhecer verdadeiramente as fases finais destes sítios, as suas transformações e possíveis reutilizações, só será possível quando tivermos dados estratigráficos sobre os diferentes espaços das *villae*, e não apenas das suas áreas nobres. Outro problema em considerar os dados pós-romanos obtidos nestes sítios, é a dificuldade em conseguir cronologias para estes contextos. Já sabemos que a ausência de materiais cerâmicos importados nestas centúrias, e a predominância das cerâmicas de produção local, impossibilita abordagens cronológicas tradicionais centradas nestes elementos de cultura material. Será necessário apostar por datações absolutas de materiais orgânicos, nos casos em que estes se conservem.

Uma análise integrada implicará ainda, como já referimos, considerar uma visão integradas das paisagens rurais, e não apenas centrada nos sítios arqueológicos com maior expressão. É necessário perceber qual é o destino dos outros espaços rurais romanos que não os latifúndios e os seus edifícios aristocráticos, e para isso será necessário identificar e conhecer esses *vici* e *pagi* de que nos falam as fontes, mas tão elusivos na sua materialidade.

BIBLIOGRAFIA

ANTÓNIO, Jorge (2010) – *Villa* Romana da Quinta do Pião. Alter do Chão: Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Alter do Chão. [policopiado].

ANTÓNIO, Jorge (2014) – A *Villa* Romana da Casa da Medusa. *ALBERTERIVM*. Alter do Chão. 1, pp. 10-21.

BRAZUNA, Sandra (2003) – *Villa* da Herdade das Argamassas. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos 2002/2003. Lisboa: EraArqueologia, S.A. [policopiado].

CARNEIRO, André (2010) – Em *pars* incerta. Estruturas e dependências agrícolas nas *villae* da Lusitânia. *Conimbriga*. Coimbra. 49, pp. 225-250.

CARNEIRO, André (2014) – *Povoamento rural no Alto Alentejo em época romana. lugares tempos e pessoas. Vectores estruturantes durante o Império e Antiguidade Tardia*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

CARNEIRO, André (2016a) – Mudança e continuidade no povoamento rural no Alto Alentejo durante a Antiguidade Tardia. In D'ENCARNAÇÃO, José; LOPES, M. Conceição; CARVALHO, Pedro C., eds. – *A Lusitânia entre romanos e bárbaros*. Mangualde: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 281-307.

CARNEIRO, André (2016b) – Sítio Arqueológico de Monte de São Francisco (Vale de Maceiras, Fronteira). Relatório final da intervenção de emergência realizada em Setembro de 2015. Fronteira. [policopiado].

CARNEIRO, André (2017) – Nos limites do Império: dinâmicas de povoamento na transição para a Antiguidade Tardia no Alto Alentejo. In TEIXEIRA, Cláudia; CARNEIRO, André, eds. – *Arqueologia da transição: entre o mundo romano e a Idade Média.* Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 39-64.

CARNEIRO, André (2021) – Changing protagonists: Managing economic activities in Late Antique Lusitania. *Gérion. Revista de História Antigua*. Madrid. pp. 197-220.

CARVALHO, António; ALMEIDA, Maria José (2002) – A *Villa* Romana da Quinta das Longas (S. Vicente e Ventosa, Elvas). Resultados preliminares da 10ª campanha de escavações arqueológicas – 2001. Cascais: UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa [policopiado].

CHAVARRÍA ARNAU, Alexandra (2007) – *El final de las Villae en Hispania (Siglos IV-VIII)*. Paris: Brepols.

CHAVARRÍA ARNAU, Alexandra; LEWIT, Tamara; IZDEBSKI, Adam (2019) – Settlement, Land Use and Society in the Late Antique Mediterranean, 4th-7th c. An Overview. In IZDEBSKI, Adam; MULRYAN, Michael, eds. – *Environment and Society in the Long Late Antiquity.* Leiden: Brill, pp. 132-147.

CUESTA-GÓMEZ, Fabián & PRATA, Sara (2021) – Se hace camino al andar. Sepulturas rupestres y poblamiento altomedieval en el Vale de Galegos (Castelo de Vide, Portugal). In BARROCA, Mário Jorge, ed. – *Sepulturas escavadas na rocha na fachada atlântica da Península Ibérica*. Atas do Congresso Internacional. Porto: CITCEM, pp. 145-64.

CUESTA-GÓMEZ, Fabián, PRATA, Sara, RAMOS, Tiago (2018) – Empezar la casa por el tejado: las cerámicas de cobertura en los contextos altomedievales del territorio de Castelo de Vide (Portugal). In MARTÍN VISO, Iñaki *& alii* eds. – *Cerámicas altomedievales en Hispania y su entorno (entre los siglos V-VIII d.C.)*. Valladolid: Glyphos / Arbotante Patrimonio e Innovación, pp. 137-158.

CUESTA-GÓMEZ, Fabián; PRATA, Sara; MAGUSTO, João; NUNES, Miguel; REBELO, José (2022) – Una nueva lectura del yacimiento tardo-antiguo de Vale da Bexiga: revisitando la investigación arqueológica en Castelo de Vide (1971–1997). In PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, Fabián; TENTE, Catarina (2021) – *Paisajes, espacios y materialidades. Arqueología rural altomedieval en la península ibérica*. Oxford: Archaeopress, pp. 89-104.

DODD, James (2021) – Assessing Late Antique Villa Transformation at Individual Sites: Towards a Spatial Approach. In *Theoretical Roman Archaeology Journal*. 4(1): 3, pp. 1–28.

KOCH, Manuel (2006) – Gotthi intra Hispanias sedes acceperunt. Consideraciones sobre la supuesta inmigración visigoda en la Península Ibérica, *Pyrenae* 37, 2, pp. 83-104.

FABIÃO, Carlos (2020) – As Villae romana da Lusitânia ocidental: velhos problemas e novas abordagens. In *Congreso Internacional. Las Villas Romanas Bajoimperiales de Hispania.* Palência: Diputación Provincial de Palencia, pp. 451-470.

FERNANDES, Isabel Cristina (1988) – Monte da Herdade dos Pombais. Relatório 88. Marvão. [policopiado].

GONÇALVES, Ana (1997) – Trabalhos arqueológicos nas Ruínas de Stª. Vitória do Ameixial. Lagos: Arkhaios – Profissionais de Arqueologia e Paisagem, Lda. [policopiado].

GONÇALVES, Ana; TEICHNER, Félix; MORÁN, Elena (2000) – Monte da Nora (Terrugem, Elvas). Relatório Final do Trabalho Desenvolvido. Lagos: Arkhaios – Profissionais de Arqueologia e Paisagem, Lda. [policopiado].

LEWIT, Tamara (2003) – "Vanishing villas": what happened to élite rural habitation in the West in the 5th-6th c?. *Journal of Roman Archaeology*. 16, pp. 260-274.

LEWIT, Tamara (2005) – Bones in the Bathouse: Re-evaluating the notion of "squatter occupation" in 5th-7th century villas. In *Dopo la fine delle ville : Le champagne dal VI al IX secolo. 11º seminario Sul Tardo Antico e L'Alto Medioevo.* Mântua: Società Archeologica s.r.l., pp. 251-262.

LÓPEZ QUIROGA, Jorge; RODRÍGUEZ MARTÍN, F. Germán (2001) – El "Final" de las *Villae* en Hispania I. La Transformación de las *Pars Urbana* de las *Villae* Durante la Antigüedad Tardía. *Portugalia*. 21-22, pp. 137-190.

OLIVEIRA, Jorge (1984) – Relatório da Escavação Arqueológica da Herdade do Mascarro. [policopiado].

OLIVEIRA, Jorge; PEREIRA, Sérgio; PARREIRA, João (2007) – Nova Carta Arqueológica do Concelho de Marvão, *Ibn Maruan.* 14.

PAÇO, Afonso (1949) – "Inscrição Cristã do Monte-Velho (Beirã – Marvão)". *Brotéria*. 49 (1), pp. 40-54.

PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, Fabián (2020) – Oil and wine in early medieval rural settlements from Castelo de Vide (Alentejo, Portugal): dating, context, and scale of production, Archeologia Medievale 47, 183-98.

PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, Fabián (2022) – Farming and local economy in the early medieval countryside (Castelo de Vide, Portugal). In PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, Fabián; TENTE, Catarina (2021) – *Paisajes, espacios y materialidades. Arqueología rural altomedieval en la península ibérica*. Oxford: Archaeopress, pp. 89-104.

PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, Fabián; TENTE, Catarina (2021) – *Paisajes, espacios y materialidades. Arqueología rural altomedieval en la península ibérica*. Oxford: Archaeopress.

RAMOS, Rita (2010) – Trabalhos Arqueológicos em Campo Maior. Lisboa: Era-Arqueologia, Lda. [policopiado].

RICARDO, Sílvia (2015) – *Sítio Arqueológico do Mascarro – Um modelo para o povoamento antigo no concelho de Castelo de Vide*. Tese de mestrado inédita.

ROLO, Ana Mónica (2018) – *O mundo funerário romano no Nordeste Alentejano (Portugal) – O contributo das intervenções de Abel Viana e António Dias de Deus.* Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

SANTOS, Sandra; LOURENÇO, Rui (2007) – Intervenção Arqueológica na Necrópole da Villa Romana de Granja – Crato. Castelo de Vide: Ocrimira – Investigação Arqueológica & Patrimonial, Lda. [policopiado].

SILVA, Miguel (1994) – Sítio Romano de S. Pedro – Campo Maior. Relatório de Trabalhos Arqueológicos (Campanha de 1992). [policopiado].

TENTE, Catarina (2018) – Os últimos 30 anos da Arqueologia Medieval portuguesa (1987-2017). In QUIRÓS CAS-

TILLO, Juan Antonio, ed. – *Trienta años de Arqueología Medieval en España*. Oxford: Archaeopress, pp. 49-94.

VALDEZ-TULLETT, Joana *& alii* (2012) – Carta arqueológica de Nisa. O exemplo de Nisa e alguns resultados (Fase II). *Açafa*. 17, pp. 106-116.

WOLFRAM, Mélanie (2011) – *A cristianização do mundo rural no sul da Lusitania*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

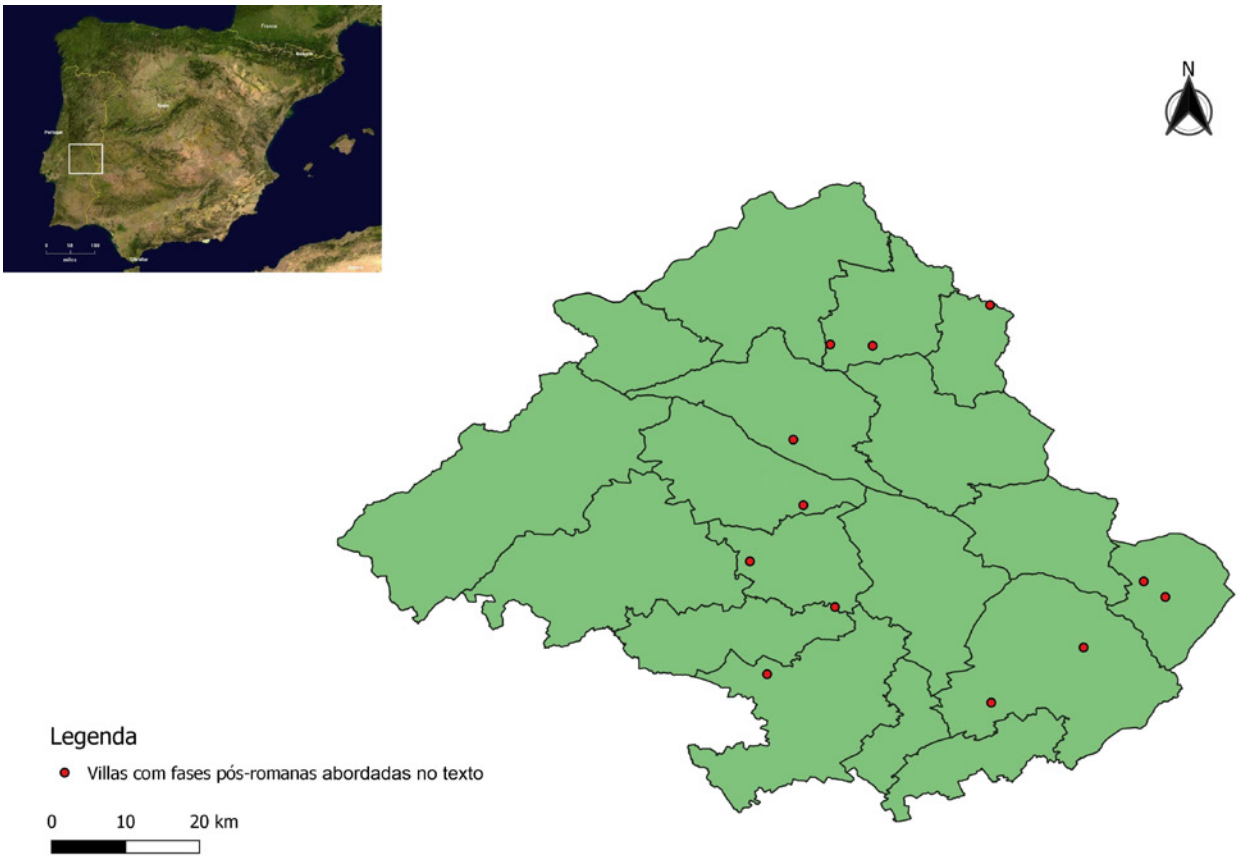


Figura 1– Mapa com a localização das *villae* abordadas no texto.

Topónimo	Concelho	Intervenções	Evidências pós-romanas
Quinta do Pião	Alter do Chão	2008; 2010	Sepulturas; compartimentação; reaproveitamento de materiais (António, 2010)
S. Pedro dos Pastores	Campo Maior	1980-1981; 1991-1993; 1996; 2001	Sepulturas; estruturas e matérias perecíveis; reaproveitamento de materiais (Silva, 1994; Ramos, 2001)
Monte das Argamassas	Campo Maior	2002-2003; 2016	Materiais cerâmicos; estruturas em materiais perecíveis; reaproveitamento de materiais; reutilização funcional do espaço; novas estruturas (Brazuna, 2003)
Monte do Mascarro	Castelo de Vide	1972; 1973; 1983; 1984; 1985	Reutilização funcional do espaço; sepulturas (Oliveira, 1984; Prata & Cuesta-Gómez, 2021; Ricardo, 2015)
Vale da Bexiga	Castelo de Vide	1982	Edifício de culto; sepulturas (Cuesta-Gómez & *alii*, 2021)
Villa da Granja	Crato	2006	Sepulturas (Santos & Lourenço, 2007)
Quinta das Longas	Elvas	1990-1995; 1997-1998; 2000-2005	Estruturas em materiais perecíveis; materiais cerâmicos; reaproveitamento de materiais (Carvalho & Almeida, 2002)
Monte da Nora	Elvas	1998-2000	Sepulturas; reaproveitamento de materiais; materiais cerâmicos; reutilização funcional do espaço (Gonçalves, Teichner & Morán, 2000)
Sta. Vitória do Ameixial	Estremoz	1915-1916; 1970; 1996-1997; 2010-2011; 2016; 2018	Novas estruturas; reutilização funcional do espaço; materiais cerâmicos (Gonçalves, 1997)
Silveirona	Estremoz	1934	Sepulturas; espólio arqueológico (Wolfram, 2007)
Monte S. Francisco	Fronteira	2015	Sepulturas; reaproveitamento de materiais em novas estruturas (Carneiro, 2016b)
Herdade dos Pombais	Marvão	1982-1986; 1988	Sepulturas; material cerâmico (Fernandes, 1988)

Tabela 1– Sistematização dos vestígios materiais pós-romanos nas *villae* analisadas.

O CASTELO DE VALE DE TRIGO (ALCÁCER DO SAL): DADOS DAS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS

Marta Isabel Caetano Leitão[1]

RESUMO

O Castelo de Vale de Trigo trata-se de uma fortificação do Período Islâmico, implantada em dois cerros elevados, no interior do território de Alcácer do Sal. O sítio arqueológico foi identificado pela autora do artigo, em Maio de 2019, e entre Junho e Dezembro de 2020 efectuaram-se trabalhos de escavação arqueológica que colocaram a descoberto parte da muralha que circundava o promontório Norte. O povoado associado situava-se a cerca de 600 m daquele dispositivo defensivo e ali identificámos fragmentos de cerâmicas comuns islâmicas com uma cronologia entre os séculos VIII e XII.

Palavras-chave: Arqueologia Medieval Islâmica; Território; Fortificações.

ABSTRACT

The Castle of Vale de Trigo is a fortification from the Islamic Period, situated on two elevated hills within the territory of Alcácer do Sal. The archaeological site was identified by the author of the article in May 2019, and excavation works were carried out between June and December 2020, uncovering part of the wall that surrounded the northern promontory. The associated village was located approximately 600 meters from that defensive structure, where we identified fragments of common Islamic ceramics dating from the 8th to 12th centuries.

Key words: Islamic Medieval Archeology; Territory; Fortifications.

1. LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

O Castelo de Vale de Trigo localiza-se na actual freguesia de Santa Maria do Castelo, no concelho de Alcácer do Sal, a 8 km a Norte da cidade, e ocupa dois cerros onde, à superfície, são visíveis elementos pétreos, de média e grande dimensão, alguns deles aparelhados, distribuídos por uma área com cerca de 4 ha. O cerro mais alto, situado a Norte, encontra-se junto à ribeira de Vale de Trigo, que o envolve em toda a sua encosta Norte e Leste, e o seu recinto amuralhado ocupa área com 2,5 ha. O cerro situado a Sul possui igualmente vestígios da existência de um recinto, porém mais pequeno, com cerca de 1 ha. (Figs. 1 e 2). O povoado associado localiza-se no cerro situado a Sudoeste do Castelo de Vale de Trigo, a cerca de 600 m, onde se encontram oliveiras centenárias e fragmentos de cerâmica. Os cerros são ocupados por eucaliptos e pinheiros que contribuíram para a destruição de grande parte das estruturas que compunham o sítio arqueológico.

O sítio foi identificado em Maio de 2019, no âmbito do meu projecto de doutoramento: "*A organização do Território no Sudoeste do Ġharb Al -Andalus – povoamento rural e paisagens fortificadas na kūra de Alcácer do Sal*" (SFRH/BD/117606/2016; COVID/BD/151702/2021), e, em Agosto do mesmo ano, efectuou-se prospecção sistemática com o intuito de identificar novos tramos do perímetro amuralhado, bem como materiais arqueológicos e estruturas no seu interior, tendo em vista compreender a extensão da fortificação e seleccionar áreas para a realização de sondagens (Leitão, 2023, pp. 68-75). As prospecções no cerro Norte, zona mais elevada, permitiram identificar alinhamentos de pedras nas encostas Sul

1. IAP – Instituto de Arqueologia e Paleociências da Universidade Nova de Lisboa; História, Territórios e Comunidades do Centro de Ecologia Funcional – Ciência para as Pessoas e o Planeta da Universidade de Coimbra (HTC-CFE) / martaleitao11@gmail.com.

e Norte, zonas onde não se plantou eucaliptos, bem como troços de uma torre, muito oculta pela vegetação. No cerro Sul também se reconheceram alinhamentos de pedras na encosta orientada a Norte. Não se identificou qualquer espólio arqueológico à superfície em ambos os cerros.

Apesar disso, os resultados da prospecção não foram muito conclusivos, pelo que se seleccionou uma área de escavação que pudesse clarificar, não só a cronologia e natureza da ocupação, mas possibilitar recolher informações sobre a estrutura defensiva. Efectuou-se, assim, uma sondagem no cerro Norte, na sua vertente Sul, onde eram visíveis alinhamentos de pedras e, onde não existia eucaliptos, que denominamos de sector 1. Os trabalhos iniciaram-se em Junho de 2020 e prolongaram-se até Dezembro do referido ano.

Primeiramente, procedeu-se à remoção da vegetação rasteira que cobria a estrutura, deixando somente os plantios agrícolas de pinheiros e oliveiras que estavam no topo da muralha. Em seguida marcou-se uma quadrícula com 12 m de comprimento por 6 m de largura, onde se subdividiu em quadrados de 2×2 m, em vez de 4×4 m, devido à falta de recursos humanos que permitissem a escavação de grandes áreas. Foram assim escavados na totalidade os quadrados A1, A2, A3, B1, B2, B3, C2, D2, E2, F2 e F3 e, parcialmente, os quadrados C1 e D1, perfazendo uma área total intervencionada de 24 m^2. Os trabalhos iniciaram-se nos quadrados A1, A2 e A3 com a definição das pedras, tendo como objetivo compreender que tipo de estrutura se estaria em presença. Foi perceptível a existência de alinhamentos de pedras que formavam um potente muro, bastante arruinado pelo plantio de pinheiros, com pedras derrubadas, de enormes dimensões, nos quadrados A1 e A3. Prosseguiu-se os trabalhos de definição em direcção aos quadrados B1, B2, B3, C1 e C2 que permitiram detectar a continuidade da estrutura.

2. ESTRATIGRAFIA E ESTRUTURAS

Tendo como objectivo encontrar uma das extremidades da estrutura na vertente Sul e determinar a sua cronologia, bem como alcançar a sua profundidade e verificar o tipo de aparelho procedeu-se à abertura de uma sondagem, com 1×1 m de lado, no quadrado C1.

Sondagem 1

A escavação desta sondagem revelou a existência apenas de uma única unidade estratigráfica (Camada 1), com uma potência de 0,60 m, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2)[2], com pedras, de pequena e média dimensão, e fragmentos de argamassa. Devido ao elevado grau de destruição da estrutura, optou-se por alargar a área e iniciou-se, no seguimento da sondagem anterior, nova sondagem, com 1×1 m de lado.

Sondagem 2

Revelou igualmente uma única unidade estratigráfica, com uma potência de 0,75 m, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2), com pedras, de pequena e média dimensão, e muitos fragmentos de argamassa. A abertura das duas sondagens permitiu encontrar a extremidade Sul da estrutura, melhor preservada na sondagem 2, com uma profundidade entre 0,60 e 0,75 m e uma espessura conservada de 1,85 m, tendo sido ainda possível verificar que aquela assentava no afloramento rochoso.

Tendo como finalidade encontrar a outra extremidade do muro alargou-se a escavação para o quadrado C2, onde se abriu uma sondagem, com 2×1 m. Presumiu-se, desde logo, que todo o lado Norte do muro deveria encontrar-se bastante destruído devido à abertura de um rego, visível através do negativo deixado no terreno, para plantação de pinheiros, sendo um desafio encontrar a sua outra extremidade.

Sondagem 3

À semelhança das sondagens anteriores, também esta revelou a existência de uma única camada, com uma potência estratigráfica de 0,50 m, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2), com pedras, de média e grande dimensão, e fragmentos de argamassa. O elevado grau de derrubes de pedras encontrado na sondagem deveu-se à abertura do rego para plantação de pinheiros, não permitindo, por isso, encontrar a sua extremidade Norte. A maioria dos silhares de pedra encontram-se aparelhados em todas as suas faces e possuem dimensões que oscilam entre 0,15 m e 0,65 m de comprimento e entre 0,10 m e 0,45 de altura. Tendo em vista encontrar a extremidade Norte, procedeu-se ao alargamento da área para o quadrado D2, onde se abriu uma sondagem, com 2×1 m.

2. Para a caracterização da composição, textura e cor das unidades estratigráficas recorreu-se ao catálogo cromático *Munsell Soil Color Chart* (versão de 1994), o qual serviu, de igual modo, de referência para a descrição das cores das pastas das cerâmicas.

Sondagem 4
Esta sondagem era também composta por uma única camada, com uma potência estratigráfica de 0,55 m, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2), com pedras, de pequena e média dimensão, e fragmentos de argamassa. A abertura daquela permitiu a descoberta de troço melhor conservado da extremidade Norte da muralha, achando-se na mesma uma pedra de grande dimensão *in situ*, com 0,45 m de comprimento por 0,45 m de largura, bem como a continuidade da muralha em direcção a Poente. Não obstante, apesar da descoberta do troço referido, a abertura desta sondagem comprovou o grau de destruição de grande parte da estrutura devido às raízes das árvores que se acham no topo daquela, bem como à abertura do rego, junto à extremidade Norte da muralha, para a plantação de pinheiros. A escavação da sondagem terminou após ter-se alcançado o afloramento rochoso onde aquela assenta. A escavação prosseguiu para o quadrado D1, tendo como objectivo colocar à vista a restante parte da muralha, sobretudo a continuidade da sua extremidade Sul.

Sondagem 5
Abriu-se nova sondagem de 2×1 m, composta por única camada, com uma potência estratigráfica de 0,75 m, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2), com pedras, de pequena e média dimensão, e muitos fragmentos de argamassa. Através da sua abertura foi possível verificar que a muralha atinge naquela zona uma espessura conservada de 1,60 m. A presença de vestígios da possível muralha inflectindo em direcção a Norte, à parte mais elevada do cerro, justificou a necessidade do alargamento da escavação para o quadrado E2, visando comprovar se de facto aquela seguia na respectiva direcção.

Sondagem 6
Abriu-se sondagem, com 2×2 m de lado, composta por única camada, com uma potência estratigráfica de 0,40 m, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2), com pedras, de pequena e média dimensão, e alguns fragmentos de argamassa. O alargamento da área de escavação permitiu colocar à vista a continuidade da estrutura e parte de troço que começa a inflectir para Norte, acompanhando o contorno do próprio cerro. Porém, o troço intervencionado acha-se bastante arruinado devido, tal como já mencionado, ao rego para plantação de pinheiros, que terá arrasado parte da muralha na sua extremidade Norte, com maior incidência no troço escavado no quadrado E2, onde ela inicia a inflexão. A muralha aqui possui uma espessura entre 0,90 m a 1,15 m. Pretendendo confirmar a inflexão da muralha em direcção a Norte, à cota mais alta do cerro, e na esperança de encontrar troço melhor preservado, alargou-se a escavação para os quadrados F2 e F3.

Sondagem 7
Procedeu-se à abertura de sondagem, com 2×2 m de lado, tendo-se escavado, somente, até 0,32 m de profundidade, junto da extremidade Sul, e 0,22 m, junto da extremidade Norte, não havendo necessidade aqui de aprofundar até à base da estrutura, uma vez que já se tinha realizado esse aprofundamento nas sondagens anteriores, mas sim comprovar a sua inflexão em direcção a Norte. Verificou-se a existência de uma camada, constituída por terra, de cor castanha clara (7.5YR 7/2), com pedras, de média e grande dimensão, e alguns fragmentos de argamassa. A abertura desta sondagem pôs a descoberto a continuidade da muralha e a sua clara inflexão em direcção a Norte, designadamente à zona mais alta do cerro, onde se obtém larga amplitude visual da paisagem envolvente. Encontrou-se silhar de pedra de grande dimensão derrubado, junto da extremidade Sul, com 0,95 m de comprimento por 0,75 m de altura. O troço da muralha intervencionado possui uma espessura de 1,20 m.

3. AS ESTRUTURAS DEFENSIVAS

Os trabalhos realizados no Castelo de Vale de Trigo permitiram concluir, até ao momento, que aquele sítio correspondia a um *ḥiṣn* muçulmano com povoação associada nas proximidades. A fortificação era composta por dois recintos, um situado a Norte, na zona de cota mais alta, e outro no cerro Sul, edificados com silhares de pedra, preenchidos interiormente por pedra miúda e argamassa. A área intervencionada de 24 m² no sector 1, situado na extremidade Sul do cerro Norte, permitiu identificar parte da muralha, com uma espessura conservada entre 1,60 m e 1,85 m e uma altura de 0,75 m, que circundava todo o cerro Norte (Figs. 3 e 4). Aquela foi construída sobre o substrato rochoso com silhares de pedra aparelhados, de tamanho médio e grande, dispostos de forma irregular, preenchidos por pedra miúda e argamassa. Os silhares de maiores dimensões foram colocados

na base, tendo como finalidade servir de suporte, e nas extremidades para reforçar a estrutura, achando-se grande parte deles tombados junto daquela (Fig. 5). Os silhares de pedra utilizados na muralha de dimensões mais pequenas possuem um tamanho de 0,15 m de comprimento por 0,10 m de largura; os médios entre 0,36 m e 0,46 m de comprimento e 0,25 m e 0,32 m de altura. Já os grandes apresentam um tamanho entre 0,43 m e 0,95 m de comprimento por 0,28 m e 0,75 m de altura. A pedra utilizada na sua construção foi o granito, provavelmente extraído das Serras dos Clérigos e Serrinha, a cerca de 4 km a Norte do arqueossítio, onde encontramos aquele tipo de rocha. A identificação de apenas uma unidade estratigráfica referente à construção da muralha permite-nos atribuir a edificação daquela num único dado momento, não existindo, até ao presente, indícios de remodelações posteriores, bem como de estruturas anteriores à muralha.

Para além da muralha descoberta nas intervenções, identificámos no decorrer dos trabalhos de prospecção, junto à encosta Norte, a mais íngreme da fortificação, onde passa a ribeira de Vale de Trigo, vestígios da passagem da muralha, bem como a existência de uma possível torre, porém bastante oculta pela densa vegetação, que reforçava a defesa da zona Norte do recinto amuralhado (Fig. 6). Aquele recinto, onde a amplitude visual é maior, poderá ter correspondido ao alcácer onde estaria a guarnição militar, localizando-se a entrada, possivelmente, a Leste, onde a inclinação não é tão acentuada. Quanto ao recinto implantado no cerro Sul, cremos que serviria para refúgio e protecção da comunidade rural que habitava o povoado situado a cerca de 600 m daquele local.

4. O POVOADO DE VALE DE TRIGO

O povoado associado à fortificação implanta-se em dois cerros elevados, junto ao ribeiro de Vale de Trigo, abrangendo os vestígios à superfície uma área de cerca de 10 ha. Os trabalhos de prospecção que realizámos no local permitiram identificar silhares de pedras dispersos pertencentes, provavelmente, a estruturas que terão sido destruídas pela movimentação do arado, tal como fragmentos de ladrilhos, telhas de meia cana e cerâmicas comuns, achando-se, ainda, nas proximidades algumas oliveiras centenárias que sugerem a dedicação daquele sítio à produção de azeite (Figs. 7 e 8).

4.1. O espólio arqueológico

O espólio identificado não é abundante e acha-se muito fragmentado e rolado. Não obstante, as cerâmicas recolhidas naquele local permitem atribuir uma ocupação ao sítio no Período Islâmico, patenteada pela presença de fragmentos de cerâmicas comuns, muito rolados, com pastas de cores vermelhas (2.5YR 6/8), alaranjadas (5YR 6/8) e rosadas (7.5YR 7/4) com aplicação de engobes de cor castanha (5YR 7/3), alaranjada (5YR 7/6) e negra, bem como fragmentos decorados com finos traços pintados, de cor vermelha, mas também de cor branca. Efectuou-se, somente, o estudo dos fragmentos possíveis de reconhecimento de forma, enquadrando-se os mesmos na categoria de loiça de mesa e armazenamento. Entre aqueles salientamos a presença de jarrinhas ou jarrinhos, jarras ou jarros e talhas (Figs. 9 e 10).

· Jarrinha (V.T/20/1)

Fragmento correspondendo a porção de bordo de jarrinha. Este é vertical com lábio de secção semicircular. Foi fabricada a torno rápido e cozida em ambiente redutor e oxidante. A pasta é não homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão médio e grosseiro. O núcleo apresenta cor cinzenta (10R 6/1) e as superfícies são de cor alaranjada (5YR 6/8). O diâmetro de boca é de 9 cm e a espessura da parede é de 2 mm.

· Jarrinha (V.T/20/2)

Fragmento correspondendo a porção de bordo de jarrinha. Este é vertical e espessado com lábio de secção semicircular. Foi fabricada a torno rápido e cozida em ambiente redutor e oxidante. A pasta é pouco homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão médio. O núcleo ostenta cor vermelha (2.5YR 6/8) e as superfícies cor alaranjada (5YR 6/8). O diâmetro de boca é de 6,6 cm e a espessura da parede é de 3 mm.

· Jarra (V.T/20/3)

Fragmento respeitante a porção de bordo jarra. Este é espessado exteriormente com lábio de secção semicircular. Foi fabricada a torno lento e cozida em ambiente oxidante. A pasta é de cor vermelha (2.5YR 6/8), homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão médio e fino. O diâmetro de boca é de 10 cm e a espessura da parede é de 6 mm.

· Jarrinho ou Jarrinha (V.T/20/5)

Fragmento correspondendo a porção de bordo de jarrinha ou jarrinho. Este é vertical e espessado com lábio de secção semicircular. Foi fabricada a torno rápido e cozida em ambiente redutor. A pasta é de

cor cinzenta (10R 6/1), homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão médio e fino. O diâmetro de boca é de 5,4 cm e a espessura da parede é de 1 mm.

· Jarro/Jarra (V.T/20/7)

Fragmento correspondendo a porção de asa de jarro/jarra. Esta apresenta secção oval e perfil semicircular. Foi fabricada a torno rápido e cozida em ambiente oxidante. A pasta é de cor vermelha (2.5YR 6/8), homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão médio e fino. As superfícies foram cobertas com engobe de cor alaranjada (5YR 6/8). A espessura da parede é de 1,1 cm.

· Talha (V.T/20/8)

Fragmento correspondendo a porção de bojo de talha. Foi fabricada a torno rápido e cozida em ambiente redutor e oxidante. A pasta é pouco homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão fino, médio e grosseiro. O núcleo e superfície interna são de cor vermelha (2.5YR 6/8), enquanto a superfície externa é de cor rosada (10R 7/4). As superfícies foram cobertas com engobe de cor alaranjada (5YR 7/6). A espessura da parede é de 8 mm e 1 cm.

· Telha (V.T/20/10)

Fragmento correspondendo a porção de telha de meia cana de corpo semicilíndrico. Foi fabricada manualmente e cozida em ambiente oxidante. A pasta é de cor vermelha (2.5YR 6/8), pouco homogénea e compacta, com elementos não plásticos de grão médio e grosseiro. A superfície superior foi alisada e mostra três caneluras transversais realizadas digitalmente. A espessura da parede é de 1 cm.

4.2. Paralelos

A jarrinha (V.T/20/1) tem semelhanças formais com exemplares encontrados em Palmela, de tipo 8B (estampas 6, 13, 18, 24, 28, 33 e 44), com diâmetros de bordo idênticos à peça em análise (V.T/20/1), entre os 9 e os 12 cm, com uma cronologia no século VIII até inícios do XI (Fernandes, 2004, p. 151; Araújo, 2013, p. 58). Também no Algarve Oriental encontramos jarrinhas similares, tipo 8A, de idêntica cronologia, assim como em Silves, na camada 8, correspondente aos séculos VIII-IX, onde foram exumados púcaros com bordos análogos (Q3/C8-33 e Q3/C8-34) (Catarino, 1997/1998, pp. 778-780; Gomes, 2003, p. 492). Encontramos, igualmente, paralelos com jarrinhas (AS/CC/93-97/1124; AS/CC/93-97/1131) descobertas no Castelo de Alcácer, algumas decoradas com pintura, de cor vermelha, datadas dos séculos IX-X, tal como exemplares exumados em Mértola, com cronologia semelhante, e em Évora, com jarrinha (CMCS/302), datada dos séculos X-XI (Torres *et alli*, 1991, pp. 501-502; Santos, 2016, pp. 65 do texto e 27 do inventário II; Leitão, 2017b, pp. 47 e 101). No arrabalde Emiral de Córdova foram encontradas jarrinhas (nºs 85 e 88 da fig. 6), de bordo similar, decoradas com traços pintados, de cor castanha e alaranjada, datados dos séculos VIII-IX, assim como em Jaén, designadamente em Peñaflor e Plaza de Cambil, onde foram recolhidos exemplares equivalentes, tipo 32, nº 13, com uma cronologia de meados do século VIII e inícios do IX (Castillo Armenteros, 1998, pp. 100 e 116, fig. 52; Casal *et alli*, 2005, pp. 198 e 220). A jarrinha (V.T/20/2) apresenta paralelos com jarrinhas, de bordo vertical e lábio espessado, tipo 8D (nº 2974), encontradas em Palmela em níveis correspondentes aos finais do século X e XI, achando-se ainda alguns exemplares em camadas dos inícios do século XII (Fernandes, 2004, p. 151; Araújo, 2013, p. 60, estampa 59). Também em Mértola foi recolhida jarrinha idêntica (CR/PT/0007), decorada com pintura, de cor branca, com uma cronologia no século X (Gómez Martínez, 2014, p. 393). Em Lisboa foi exumada jarrinha (4165), com bordo espessado ao interior, decorada com pintura de cor branca, em níveis dos séculos XI-XII, tal como no assentamento de Funchais 6, em Beja, onde foram recolhidos jarros de bordos análogos, com diâmetros entre 8-12 cm, decorados com linhas horizontais, de cor branca, atribuídos aos séculos XI-XII (Bugalhão *et alli*, 2007, pp. 339 e 341; Cardoso, 2013, p. 45, estampa XXIV, peça nº 66). Em Granada, designadamente em Sombrerete, apareceram jarrinhas de bordo similar, com uma cronologia nos séculos IX-X, assim como em Jaén, tipo 7, nº 46, descobertas em vários assentamentos e datadas do século IX (Castillo Armenteros, 1998, pp. 97 e 116, fig. 50; Carvajal López, 2008, pp. 288; 428-429).

A jarrinha (V.T/20/3) possui semelhanças formais com exemplar (CMCS/81) descoberto em Évora, datado dos séculos X-XI, assim como em Silves com jarrinhas decoradas com pintura e exumadas em contextos dos séculos X-XI (Gomes, 2011, pp. 48; 53-54; Santos, 2016, pp. 66 do texto e 37 do inventário II). Encontramos paralelos, igualmente, em Beja com jarrinhas de diâmetros similares, entre 8-12 cm, datadas dos séculos XI-XII (Cardoso, 2013, p. 45, estampa XXIV, peça nº 67). O jarrinho ou jarrinha (V.T/20/5) apresenta paralelos com jarrinhas e jar-

rinhos, tipo M, de bordo moldurado, particularmente com um engrossamento ou moldura externa no final do bordo, como a peça em análise (V.T/20/5), descobertos em Granada em contextos do século IX-X, surgindo também em camadas do século XI (Carvajal López, 2008, pp. 231 e 429). Em Jaén foram encontrados jarrinhos, tipo II, com bordos de forma idêntica, decorados com pintura de cor branca, datados do século IX (Castillo Armenteros, 1998, pp. 55-56 e 120, fig. 15, nº11).

A asa de jarro ou jarra (V.T/20/7) apresenta paralelos em Silves com exemplar (nº Q3/C8-22), recolhido na camada 8, respeitante aos séculos VIII-IX. Porém é um tipo de asa que aparece, igualmente, em jarras (Q5/C3-1; Q5/C3-8), datadas dos finais do século XI e primeira metade do século XIII, naquela mesma cidade (Gomes, 2003, pp. 396-397; 493-494). Quanto à talha (V.T/20/8) por se tratar de um pequeno fragmento de bojo não é possível efectuar paralelos para a respectiva peça.

5. CONCLUSÕES: FUNCIONALIDADE E CRONOLOGIA

As intervenções arqueológicas realizadas no Castelo de Vale de Trigo permitiram comprovar, até ao momento, que aquele sítio se trata de uma fortificação, com grande probabilidade edificada no Período Omíada, com povoado associado nas proximidades. Apesar de não se ter recolhido espólio durante as escavações arqueológicas, o estudo das cerâmicas identificadas, a cerca de 600 m daquele sítio, permitem atribuir uma ocupação no Período Islâmico, particularmente entre os séculos VIII e XII. Para além disso, o aparelho construtivo das muralhas da fortificação, composto por silhares de pedra, dispostos de forma irregular, preenchidos com pedra miúda e argamassa, sugerem a sua construção no Período Islâmico (Malpica Cuello, 1998, pp. 299-304).

Encontramos aparelho construtivo similar nas muralhas e torres, erguidas no Período Omíada, nos Castelos de Palmela e Alcácer, as quais foram edificadas com silhares de pedras, alguns dispostos de forma irregular e outros com alguma regularidade, preenchidos por pedra miúda e argamassa, mas também, em alguns paramentos, com fragmentos de tijolo (Fernandes, 2004, pp. 241-244; Leitão, 2017a, pp. 51-61). De igual modo, nos Castelos de Alcoutim e Relíquias encontra-se técnica construtiva semelhante, embora melhor conservados, tendo sido as muralhas e torres daqueles dispositivos edificadas com silhares de pedra aparelhados preenchidos no interior com pedras menores e argamassa de barro, as quais foram construídas também durante o Emirado e Califado (Catarino, 1997/1998, pp. 346-404; 424-452).

Quanto à existência de dois recintos amuralhados bastante próximos, separados entre si por um vale, um mais elevado situado no cerro Norte e outro implantado no cerro Sul, poderá o primeiro tratar-se do alcácer, onde estaria instalada uma guarnição militar, visto ser a zona com melhor visibilidade da paisagem envolvente, e o segundo destinar-se-ia a proteger áreas habitacionais ou, eventualmente, poderia constituir um espaço de refúgio temporário para as comunidades rurais que viviam nas proximidades. A edificação de dois perímetros amuralhados adjacentes, por vezes cortados entre si por um fosso, é bastante comum nas fortificações do Período Islâmico, como por exemplo no Castelo Omíada de Gormaz, em Sória, onde a alcáçova estava separada do segundo recinto amuralhado através de um fosso (Almagro, 2008, pp. 55-58). No actual território português temos também o exemplo do Castelo de Alferce onde trabalhos arqueológicos ali realizados permitiram comprovar a existência de dois recintos amuralhados, construídos nos Períodos Emiral e Califal, particularmente um que envolveria o alcácer com seis torres adossadas e uma cisterna no seu interior e um outro que circundaria, possivelmente, um espaço habitacional relacionado com a alcáçova (Capela *et alli*, 2020, pp. 37-42).

Poderemos, de igual modo, estar perante dois recintos edificados em momentos distintos e que poderão não ter funcionado em simultâneo. Trata-se de uma situação muito comum no Período Islâmico, conforme se verificou na Província de Guadalajara, na zona da Marca Média do *al-Andalus*, onde os trabalhos de prospecção arqueológica permitiram identificar uma série de fortificações islâmicas com dois recintos amuralhados, separados entre si, em elevações diferentes. O estudo dos aparelhos construtivos e das cerâmicas exumadas naqueles dispositivos militares possibilitou confirmar que um dos recintos corresponde a uma cronologia nos Períodos Tardo-Romano e Emiral e outro dos recintos terá sido edificado, provavelmente, durante o Califado, momento em que se abandona o anterior recinto amuralhado (Contreras Ruiz, 2013, pp. 335-364). Situação semelhante poderá vir a verificar-se no Castelo de Alferce, em Monchique, tal como no Castelo

de Vale de Trigo, em Alcácer do Sal. Deste modo, debruçando-nos sobre o caso de estudo em análise poderá, desta forma, o recinto Sul corresponder a uma fase mais antiga podendo, ou não, inserir-se numa cronologia islâmica e, posteriormente, com toda a instabilidade que se começa a vivenciar no decorrer do século IX, ter-se optado por construir um outro recinto no cerro Norte, o qual estrategicamente estava melhor posicionado, possuindo uma forte pendendo na sua vertente precisamente orientada a Norte, onde corria a ribeira de Vale de Trigo, usufruindo de uma excelente visibilidade naquela direcção, bem como do rio Sado, a Sul.

A construção daquela fortificação estaria assim relacionada com a passagem de uma via ali próxima que unia Alcácer aos territórios situados mais a Norte, como é o caso de Palmela e Lisboa, mas também Montemor-o-Novo, Évora e Badajoz. A necessidade de protecção e controlo destas vias terrestres permitia uma segura circulação de pessoas e mercadorias que diariamente se deslocavam por aqueles caminhos até aos núcleos urbanos. A notória posição estratégica do dispositivo militar permitia-lhe excelentes condições de defesa e controlo directo dos terrenos férteis, bem como da paisagem envolvente até ao rio Sado. Este aspecto é interessante, dado que, apesar de ser um *ḥiṣn* que se situava no interior do território da *Kūra* de Alcácer e cuja função primordial seria o controlo da via terrestre, possuía também um papel fundamental na vigilância do curso fluvial, evidenciando, deste modo, a importância que o rio teria na articulação do povoamento em torno de *al-Qaṣr*, bem como a necessidade do seu controlo no acesso à cidade.

A construção da fortificação implicou a mobilização de recursos e mão-de-obra especializada que só um poder centralizado teria meios para o executar. O século IX foi marcado por uma série de revoltas dos berberes e *muladís* contra os Omíadas de Córdova, bem como dos Abássidas contra estes últimos, achando-se Alcácer no centro destes acontecimentos, dada a sua relativa proximidade e relação com Beja nos primeiros séculos da presença muçulmana (Coelho, 2008, pp. 111-150).

Para além disso, o século em questão foi igualmente marcado pelos ataques vikings que várias vezes desceram o vale do Sado, fazendo com que os Omíadas virassem as suas atenções para as zonas costeiras do ocidente, sendo nesse contexto que se fixam em Alcácer, em 875-876, os *Banū Dānis*, fiéis ao Emir de Córdova (Makki e Corriente, 2001, pp. 317-318; Correia, 2013, p. 74). Admite-se, deste modo, a possibilidade de este *ḥiṣn* ter sido erguido após 875-876, por ordem de *Muḥammad I*, quando aquela família berbere se fixa em Alcácer, tendo como finalidade o controlo do território, face às ameaças dos vikings, mas também das forças berberes e *muladís* que constantemente se revoltavam contra o poder central (Felipe, 1997, pp. 90-91). Moedas Omíadas, cunhadas nos reinados de *ᶜAbd al-Raḥmān II* e *Muḥammad I*, descobertas em Alcácer do Sal comprovam o domínio do poder central de Córdova, logo após o primeiro ataque viking e mesmo antes da chegada dos *Banū Dānis*, naquele território ocidental. Ao mesmo tempo, a instalação de uma fortaleza naquele local permitia um melhor controlo das populações que habitavam o território, assim como da recolha de impostos no seio das comunidades rurais.

Não obstante, apesar do exposto, só o prosseguimento da investigação no local poderá contribuir com mais informações acerca da sua cronologia e dos distintos hiatos de ocupação naquele espaço.

BIBLIOGRAFIA

ALMAGRO, Antonio (2008) – "La puerta califal del castillo de Gormaz", *Arqueología de la Arquitectura*, nº 5, pp. 55-77.

ARAÚJO, João (2013) – *A cerâmica islâmica do castelo de Palmela: análise tipológica e crono-estratigráfica dos materiais da galeria 5*. Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

BUGALHÃO, Jacinta; GOMES, Sofia; SOUSA, Maria João (2007) – "Consumo e utilização de recipientes cerâmicos no arrabalde ocidental da Lisboa islâmica (Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros e Mandarim Chinês)", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol. 10, nº 1, pp. 317-343.

CAPELA, Fábio; TEICHNER, Félix; HERMANN, Florian (2020) – "Cerro do Castelo de Alferce (Monchique) um emblemático sítio arqueológico", *Al-madan*, II série (23), Tomo I, pp. 35-49.

CARDOSO, Alberto (2013) – *A Ocupação Rural Islâmica no Baixo-Alentejo: os materiais do sítio dos Funchais 6 (Beringel)*. Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

CARVAJAL LÓPEZ, José (2008) – *La cerámica de Madinat Ilbira (Atarfe) y el poblamiento altomedieval de la Veja de Granada*. Granada, Grupo de Investigación "Toponmia, Historia y Arqueología del Reino de Granada"/Ayuntamiento de Atarfe.

CASAL, Maria Teresa; CASTRO, Elena; LÓPEZ, Rosa; SALINAS, Elena (2005) – "Aproximación al estudio de la cerámica emiral del arrabal de Saqunda (Qurtuba, Córdoba) ", *Arqueología y Territorio Medieval*, vol. 2, nº 2, pp. 189-235.

CASTILLO ARMENTEROS, Juan (1998): *La campiña de Jaén en época emiral (s. VIII-X)*. Jaén, Universidad de Jaén.

CATARINO, Helena (1997/1998) – *O Algarve Oriental Durante a Ocupação Islâmica: Povoamento Rural e Recintos Fortificados,* 3 vol. Al -ulyã, Revista do Arquivo Histórico Municipal de Loulé, 6.

COELHO, António, Borges (2008) – *Portugal na Espanha Árabe*. Lisboa, Editorial Caminho.

CONTRERAS RUIZ, Guillermo (2013) – *Los valles del alto Henares en época Andalusí: la organización del poblamiento y su relación con las explotaciones salineras (siglos VIII-XII)*. Dissertação de Doutoramento em Arqueología apresentada à Universidad de Granada.

CORREIA, Fernando Branco (2013) – "Fortificações de iniciativa omíada no *Ġharb Al -Andalus* nos séculos IX e X – hipóteses em torno da chegada dos Majus (entre Tejo e Mondego)". In FERNANDES, Isabel Cristina (coord.) – *Fortificações e Território na Península Ibérica e no Magreb (séculos VI a XVI)*, vol. II. Lisboa: Edições Colibri-Campo Arqueológico de Mértola, pp. 73-86.

FELIPE, Helena De (1997) – *Identidad y onomástica de los beréberes de al-Andalus*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

FERNANDES, Isabel Cristina (2004) – *O Castelo de Palmela do islâmico ao cristão*. Lisboa, Edições Colibri.

GOMES, Rosa Varela (2003) – *Silves (Xelb) uma Cidade do Ġharb Al-Andalus: a Alcáçova*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.

GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana (2014) – *Cerâmica Islâmica de Mértola: Museu de Mértola*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola.

LEITÃO, Marta Isabel Caetano (2017a) – *A Presença Islâmica em al-Qaṣr (Alcácer do Sal): o território e o sistema defensivo*. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas.

LEITÃO, Marta Isabel Caetano (2017b) – *A Presença Islâmica em al-Qaṣr (Alcácer do Sal): urbanismo, quotidianos e cultura material*. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas.

LEITÃO, Marta Isabel Caetano (2023) – *A organização do Território no Sudoeste do Ġharb Al -Andalus – povoamento rural e paisagens fortificadas na kūra de Alcácer do Sal*. Tese de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

MAKKI, Ali; CORRIENTE, Frederico (2001) – *Ibn ayyn, almuqtabis II-1, Crónica de los emires Alhakam I y Abdarrahmān II entre los años 796 y 847*. Zaragoza: I.E.I.O.P.

MALPICA CUELLO, Antonio (1998) – "Las técnicas constructivas en al-Andalus. Un debate entre la Arqueología y la Arquitectura", *Tecnicas Agrícolas Industriais e Constructivas na Idade Media*. Vigo: Universidade de Vigo, pp. 277-336.

SANTOS, José (2016) – *Um olhar sobre o quotidiano de Évora no período medieval – islâmico. Séculos VIII a X*. Tese de Mestrado em Arqueologia e Ambiente apresentada à Universidade de Évora.

TORRES, Cláudio; PALMA, Manuel Passinhas; REGO, Miguel; MACIAS, Santiago (1991) – "Cerâmica Islâmica de Mértola – propostas de cronologia e funcionalidade". In SILVA, Luís Alves da; MATEUS, Rui (coord.) – *A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo Ocidental*. Lisboa: Campo Arqueológico de Mértola, pp. 497-536.

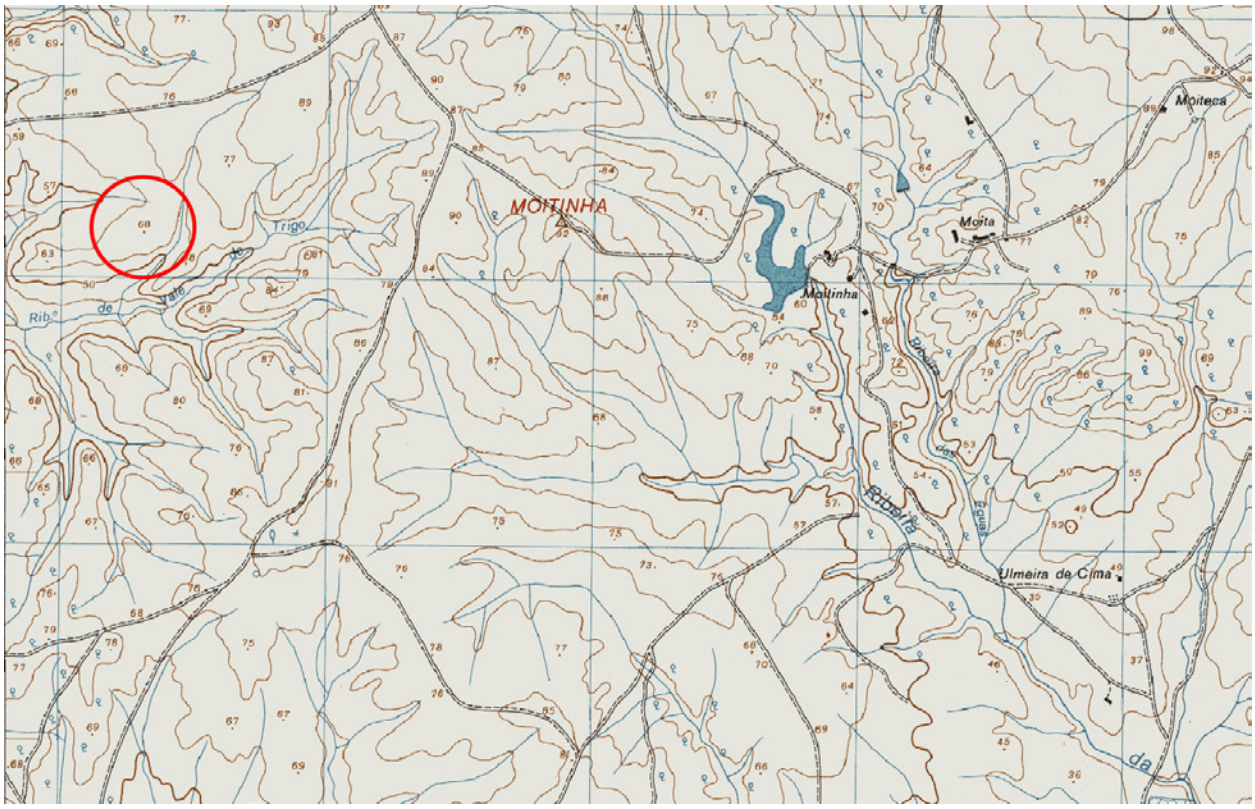


Figura 1 – Localização do Castelo de Vale de Trigo (seg. a C.M.P., nº 468, Santa Susana, escala 1:25 000, S.C.E.P., 1988).



Figura 2 – Área de dispersão das estruturas, à superfície, do Castelo de Vale de Trigo (Google Earth).

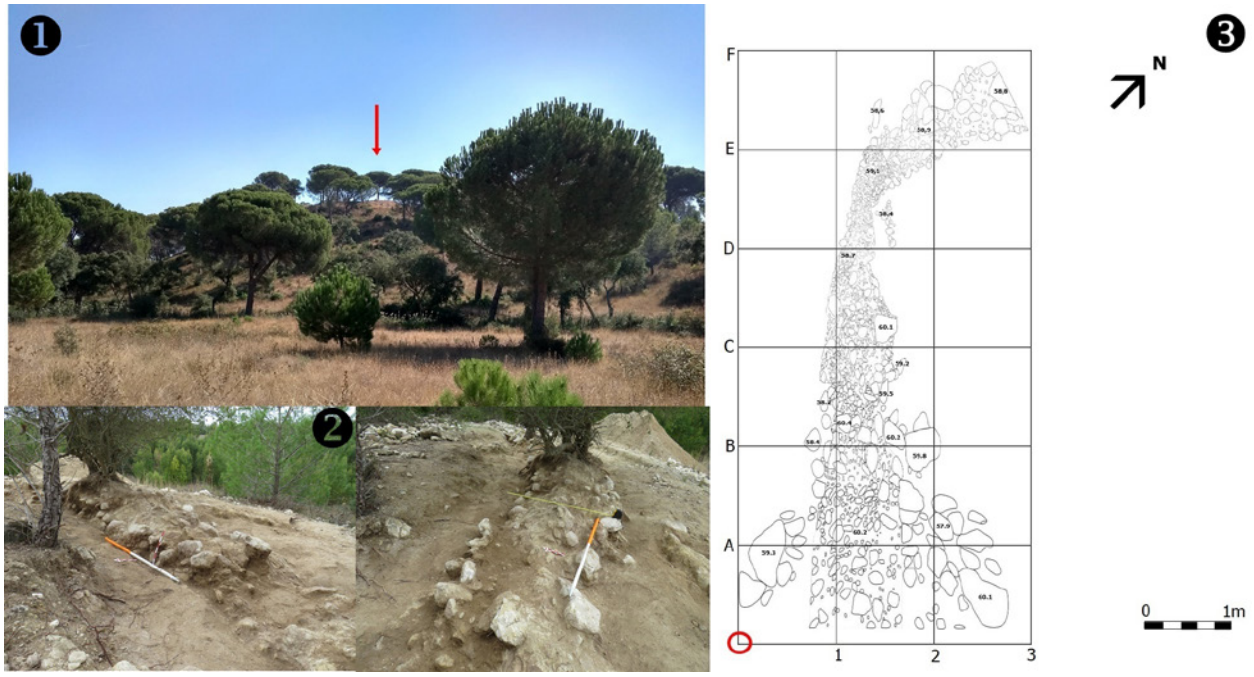


Figura 3 – 1. Cerro Norte do Castelo de Vale de Trigo; 2. Vista geral da estrutura defensiva após a conclusão dos trabalhos; 3. Planta da muralha colocada a descoberto com a marcação da quadrícula.

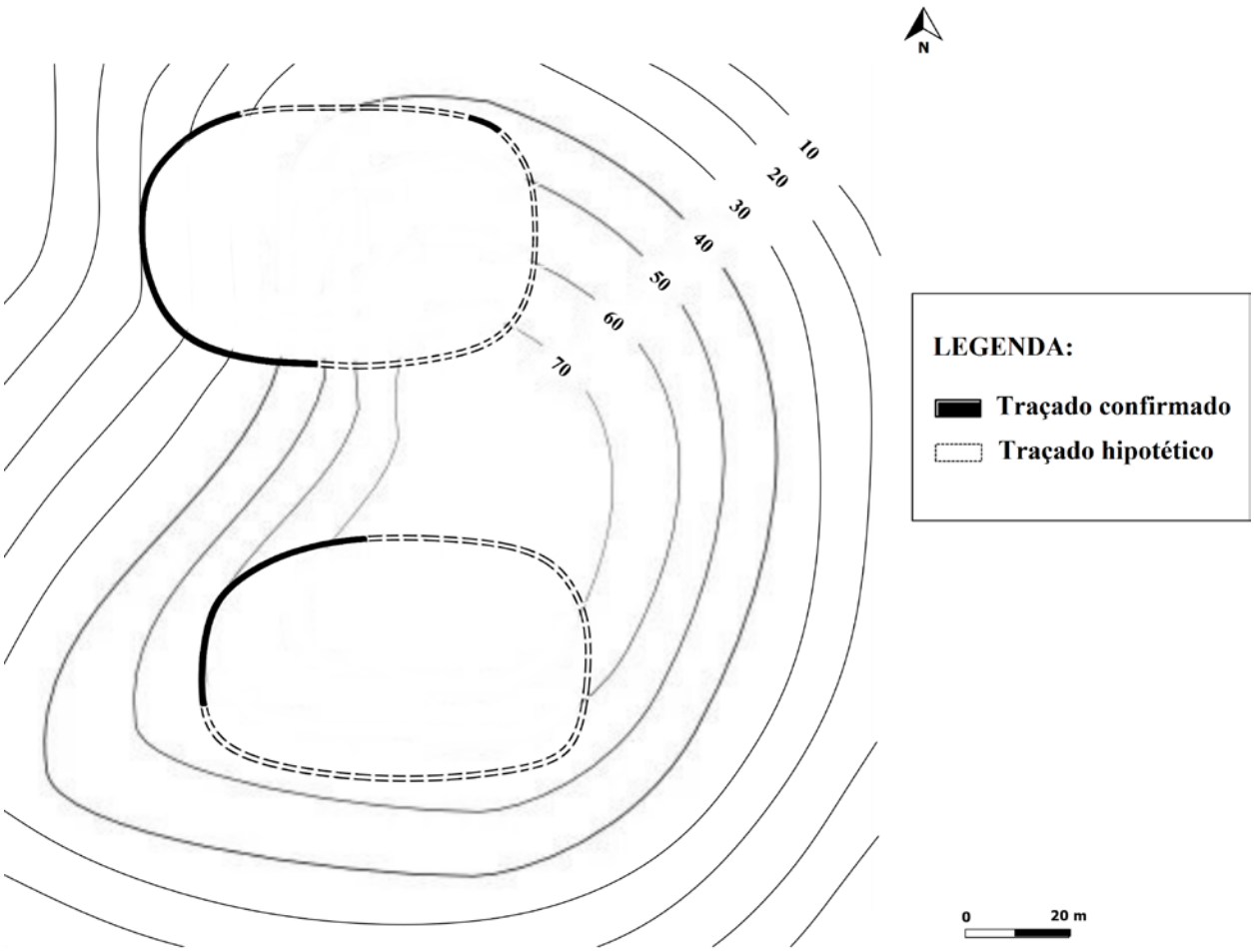


Figura 4 – Planta da fortificação.

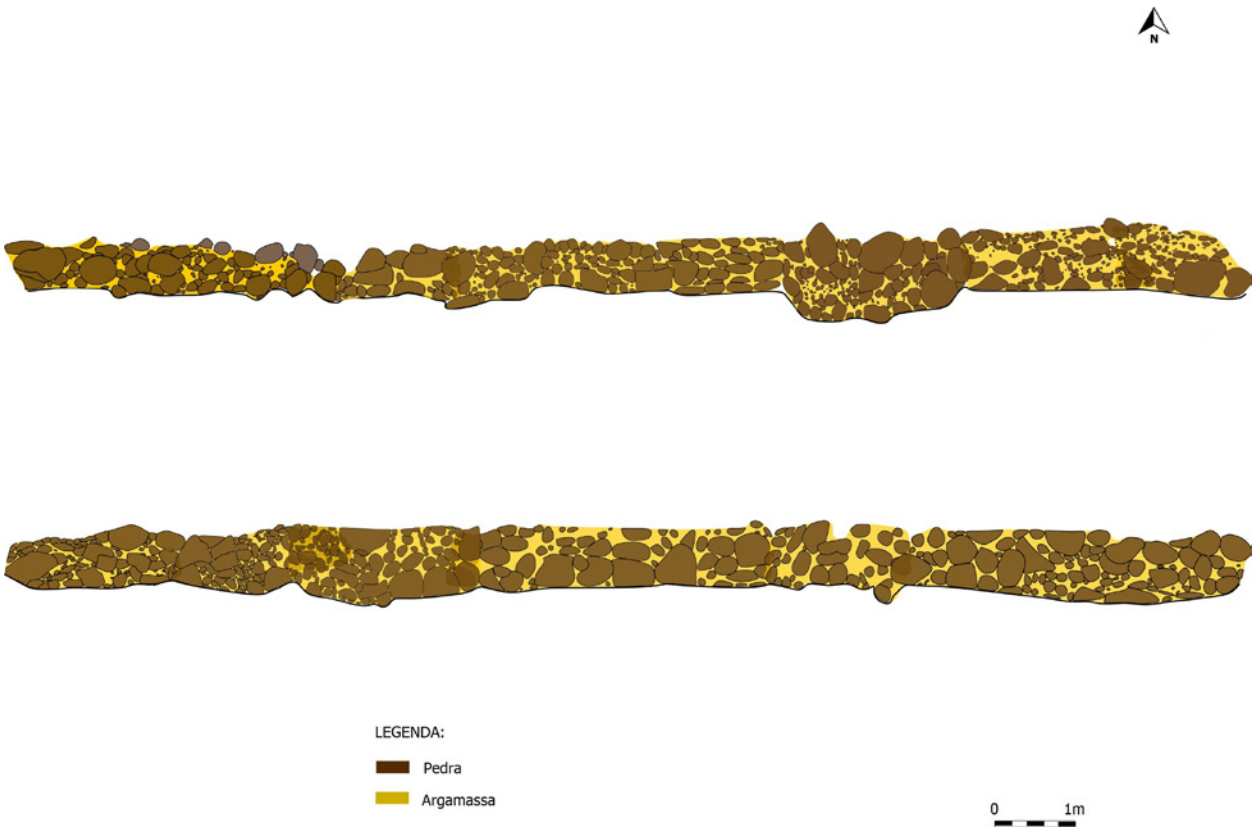


Figura 5 – Alçados Norte e Sul da muralha.



Figura 6 – 1. Troços de uma possível torre; 2. Vista geral da encosta Norte do cerro onde se implanta a provável estrutura defensiva; 3. Derrubes de silhares de pedras junto à torre.



Figura 7 – Área de dispersão dos vestígios, à superfície, do Povoado de Vale de Trigo na fotografia aérea (Google Earth).



Figura 8 – Silhares de pedra e fragmentos de cerâmicas de construção visíveis, à superfície, no Povoado de Vale de Trigo.

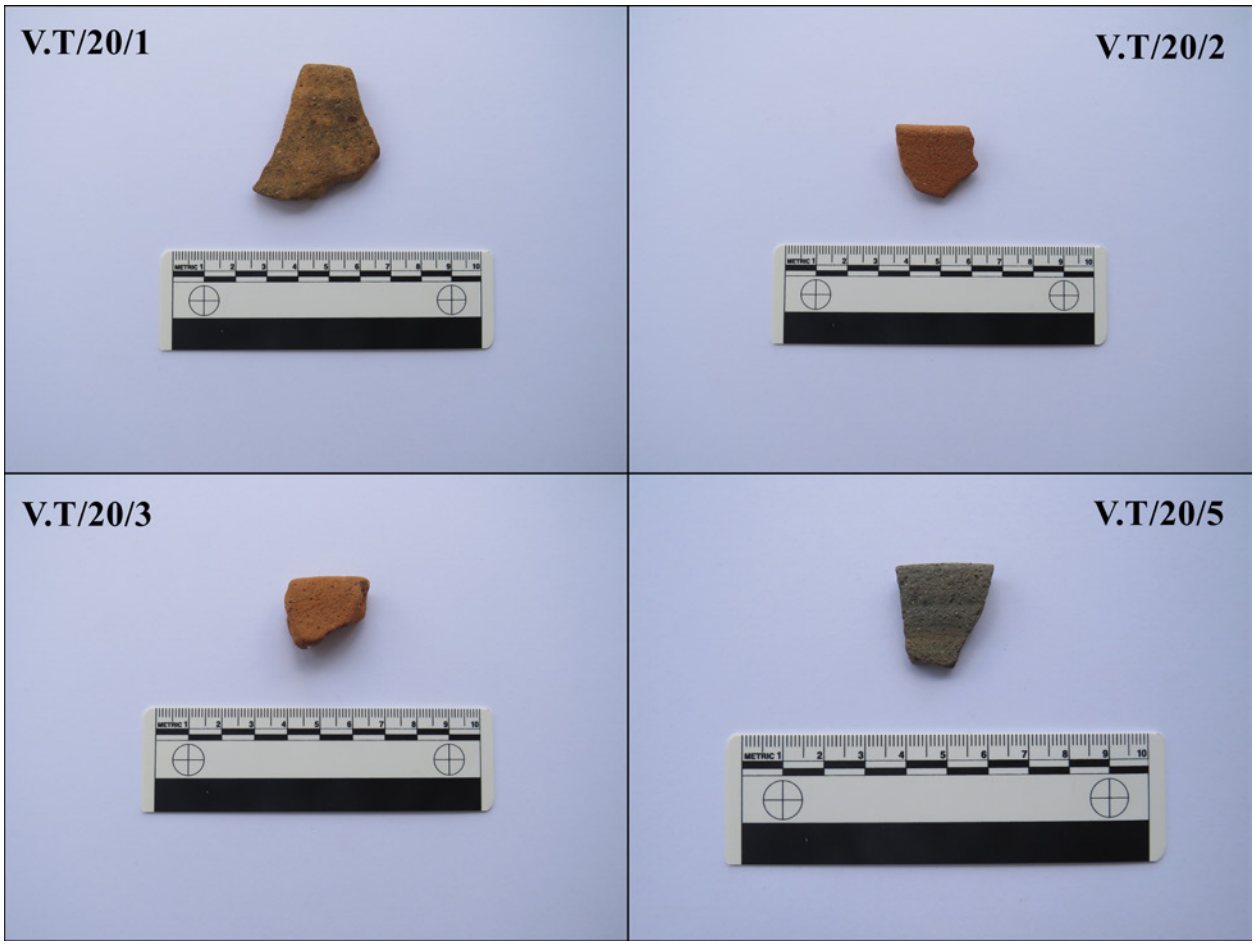


Figura 9 – Fragmentos de jarra e jarrinhas/jarrinhos islâmicos exumados no Povoado de Vale de Trigo.

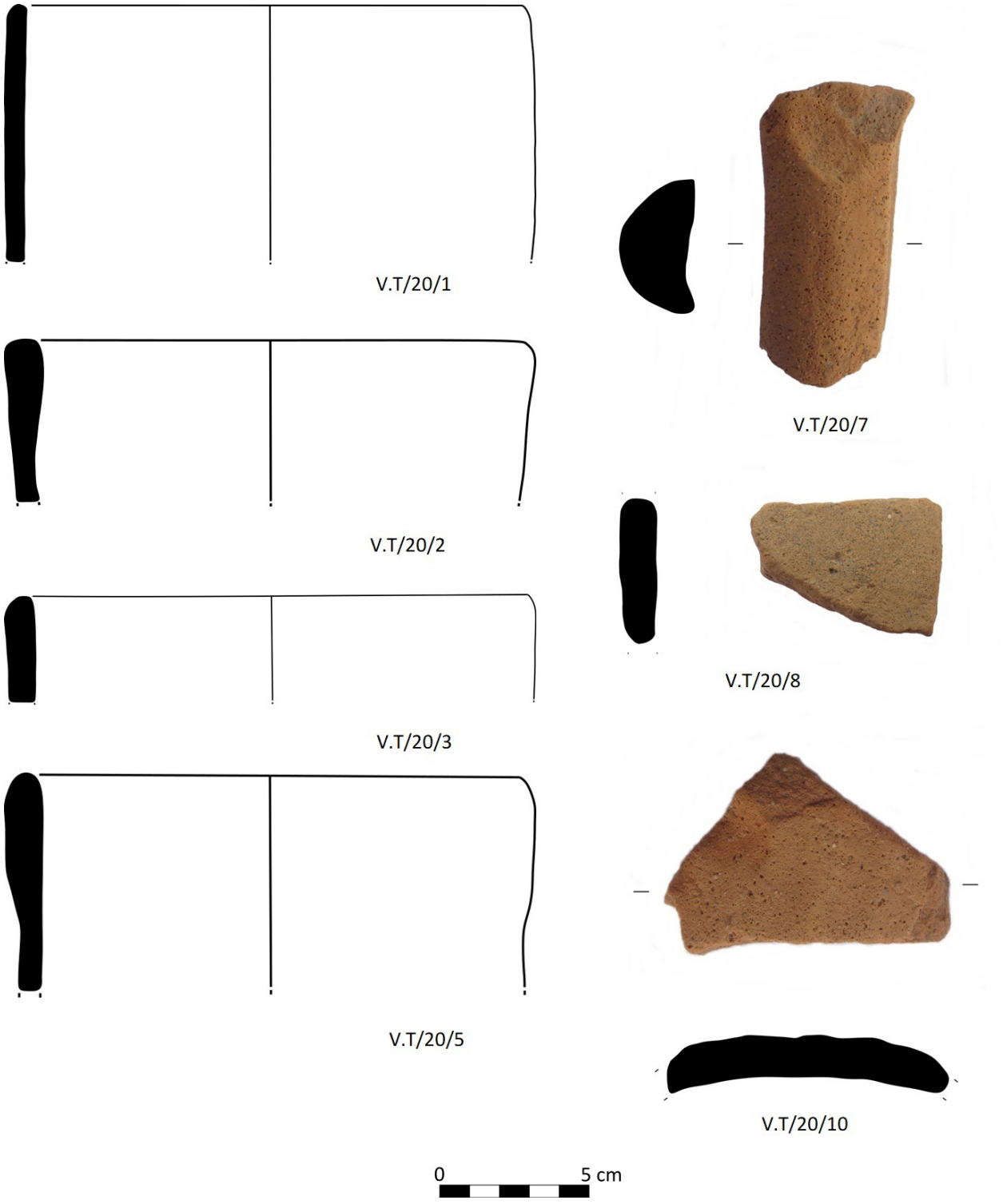


Figura 10 – Fragmentos de jarra/jarro, jarrinhas/jarrinhos, talha e telha de meia cana digitada recolhidos no Povoado de Vale de Trigo.

CONVENTO DE NOSSA SENHORA DO CARMO DE MOURA, UM CONJUNTO DE SILOS MEDIEVAIS ISLÂMICOS: DADOS PRELIMINARES DE UMA DAS SONDAGENS ARQUEOLÓGICAS DE DIAGNÓSTICO

Vanessa Gaspar[1], **Rute Silva**[2]

RESUMO

Situada na margem esquerda do rio Guadiana, Moura goza de uma situação geográfica privilegiada. A proximidade a importantes cursos de água possibilita a existência de terrenos férteis, propícios à agricultura. Esta situação permitiu que comunidades humanas ocupassem este território desde tempos remotos.

Com uma forte ocupação árabe, a cidade foi conquistada em definitivo no século XIII, sendo entregue a defesa deste território aos cavaleiros da Ordem do Hospital.

A fundação do Convento do Carmo surge desta necessidade de defesa.

As escavações realizadas até hoje revelaram uma necrópole medieval, contemporânea à utilização deste convento, bem como uma ocupação anterior, como são exemplo os silos e as cerâmicas aqui apresentadas.

Palavras-chave: Arqueologia Urbana; Reabilitação do Património; Período Medieval Islâmico; Silos.

ABSTRACT

Located on the left side of the river Guadiana, Moura enjoys a privileged geographical situation. The proximity to watercourses has given the city throughout history, access to fertile land. This situation allowed human communities to occupy this territory since ancient times.

With a strong Arab occupation, the city was definitively conquered in the 13th century, with the defense of this territory being handed over to the knights of the Hospital Order.

The foundation of Convento do Carmo arises from this defense need.

The excavations carried out to date have revealed a medieval necropolis, contemporary to the use of this convent, as well as a previous occupation, such as the silos and ceramics shown here.

Keywords: Urban Archeology; Heritage Rehabilitation; Islamic Medieval Period; Silos.

1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

Moura localiza-se na margem esquerda do Guadiana, a cerca de 4 km deste rio e ainda mais perto da confluência do Guadiana e do Ardila (afluente do primeiro). A proximidade destes dois importantes cursos de água permite a existência de troços com aluviões tornando estes terrenos férteis, propícios à agricultura.

A região de Moura é constituída por três conjuntos litológicos, designadamente (do topo para a base): os calcários; os depósitos detríticos grosseiros e os arenitos. Os calcários caracterizam-se por serem esbranquiçados, mais ou menos compactos, por vezes pulverulentos e com aspeto margoso. Ocupam o topo da sequência (Carvalhosa e Carvalho, 1970: 15) e estendem-se por uma vasta área a sul do concelho o que ajuda a explicar os recursos hidrológicos existentes, nomeadamente o Sistema Aquífero Moura-

1. Arqueóloga. Câmara Municipal de Moura / vanessa.gaspar@cm-moura.pt

2. Arqueóloga (à data *Arqueohoje, Lda.*) / rute.p.silva@gmail.com

-Ficalho, responsável pelo escoamento hídrico subterrâneo desta região (COSTA, 2008: 49).
A água, os terrenos férteis, mas também os minérios foram a chave para a ocupação do território de Moura. Os minérios terão sido explorados na zona da Serra da Adiça, uma importante área de mineração em época antiga, e terão contribuído para a vitalidade económica da região (MACIAS, 1993: 127).
O ponto mais alto da cidade, situada entre as ribeiras da Roda e de Brenhas, é ocupado pelo castelo, o primitivo núcleo de povoamento. A cota de terreno no interior da fortificação ronda os 200 m acima do nível do mar.
A norte da fortificação os declives são acentuados, atingindo nessa zona cotas inferiores a 100 m; a zona a sul do castelo, mais aplanada, corresponde à área de expansão urbana do período medieval.
O terreno junto às duas ribeiras (Roda e Brenhas), estreito, mas fértil, com hortas e abundantes árvores de fruto, foi utilizado como local privilegiado para abastecimento do povoado, pelo menos a partir do período islâmico. Servido por diferentes caminhos e por uma ponte ali se construíram azenhas e lagares. Corresponderia a um importante espaço na vida económica da cidade (MACIAS, GASPAR e VALENTE, 2016: 36).
O Convento do Carmo de Moura, imóvel em apreço e alvo de trabalhos arqueológicos de caracterização, localiza-se em pleno centro histórico de Moura, na união de freguesias de Moura e Santo Amador.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DE MOURA

O termo de Moura estava, entre o século V e o século XIII integrado num território que dependia de Beja (MACIAS, GASPAR e VALENTE, 2016: 25).
Em época islâmica, a povoação era ainda considerada como «castelo da cora de Beja», isto é, ainda dependente da antiga sede do convento pacense (MACIAS, 1993: 128).
Na zona do Ardila, mais concretamente na Quinta de Frades, foi encontrada uma lápide funerária em árabe (LIMA, 2003: 80 – o autor também refere terem sido encontradas sepulturas) que levou a que se considerasse ser a necrópole de uma alcaria (MACIAS, GASPAR e VALENTE, 2016: 25).
A possibilidade da existência, neste local, de uma pequena exploração agrícola parece mais lógica do que estarmos perante uma aldeia, já que estamos numa zona fértil para o cultivo e a uma relativa curta distância do que seria o principal núcleo de povoamento – o castelo.
A par desta lápide, apareceram igualmente cerâmicas do período islâmico, a atestar a cronologia. Deste acervo conserva-se no Museu Municipal de Moura um candil datado dos séculos X-XI.
Nesta zona, nos limites de Moura, a atividade comercial fazia-se de forma constante, sobretudo no que toca à exploração de metais preciosos, neste caso a prata, que seria minerada no sítio de *Totalica* (perto das margens da ribeira de Toutalga), onde haveria «uma minera de mui boa prata e mui branca» (MACIAS, 1993: 128). É muito provável que esta mineração tenha continuado até ao final do período islâmico. É possível que estas minas fossem controladas por famílias, ou clãs locais, que dominavam o território, com raízes no mundo tardo-antigo. Há sobre isto referências de al-Razi sobre a sua secreta exploração pelos seus habitantes (MACIAS, GASPAR e VALENTE, 2016: 26).
A existência na região destas minas de prata ditou, certamente, movimentações militares e políticas que terá levado a que o controle dos locais de mineração, com o início do califado, deva ter passado, gradualmente, para Córdova.
A prosperidade do sítio de *Totalica* terá criado condições privilegiadas aos membros da sua comunidade. Em meados do século XI é mandado erigir um minarete no Castelo de Moura por al-Mu'tadid, como sinal de afirmação e autoridade política sobre o território e sobre os importantes recursos mineiros da região (MACIAS, GASPAR e VALENTE, 2016: 26).
Entre a conquista (1232) e a sua plena integração na coroa portuguesa, em finais do século XIII (1295), Moura atravessou um período bastante conturbado. Este período foi marcado pela disputa entre Portugal e Castela sobre a margem esquerda do Guadiana, e todas as linhas fronteiriças, altura em que D. Dinis concedeu foral à cidade (VALENTE, 2000:1), dada a sua importância neste processo de Reconquista.
Embora já integrado na coroa portuguesa, este território continuou sendo alvo de constantes disputas nos séculos seguintes. Essas permanentes lutas provocaram danos na fortificação que iam sendo colmatados. No século XIV, ainda no reinado de D. Dinis, foram efetuadas importantes obras de reforço dos castelos de Moura e Serpa. Em 1320, a Ordem de Avis doou um terço das rendas das igrejas de Moura e Serpa para o «refazimento e mantimento dos alcaçeres

dos ditos castelos» (MACIAS e GASPAR, 2005: 10).
Do mesmo modo, a Atalaia Magra (torre de vigia do século XIV), localizada junto ao caminho para Aroche, a curta distância de Moura e com contacto visual com o castelo, era destinada a avisar os habitantes da fortificação no caso de eventuais ataques de Castela.
Mais tarde, no início do século XVI (1510), encontramos referência à presença de Francisco Arruda em Moura «o dito pedreiro he paguo das primeiras duas pagas e nom tem feitas nem acabadas as ditas obras de Moura e Mourã; e em Moura tem menos que fazer, mas em Mourã he casy tudo por fazer (...)» (MACIAS e GASPAR, 2005: 12). Este documento permite supor que a presença em Moura de Francisco Arruda seria para realizar obras de reparação no castelo medieval e não para uma verdadeira transformação da fortificação existente.
Torna-se evidente a necessidade de proteção deste território a quaisquer ameaças externas, ficando assim justificadas as obras de grande relevância feitas nas diversas fortificações, reforçando-se de forma significativa as estruturas defensivas do período islâmico.
Em meados do século XIII, instala-se na cidade a Ordem do Carmo, de vital importância do ponto de vista espiritual e económico, sendo inequivocamente os principais proprietários agrícolas de Moura (MACIAS, GASPAR e VALENTE, 2016: 28).

3. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA ORDEM DO CARMO

A Ordem do Carmo surgiu, no final do século XI, na região do Monte Carmelo, localizada nas proximidades da cidade de Haifa, pertencente ao Estado de Israel. No século XIII, devido às perseguições islâmicas, os religiosos migraram para o ocidente.
A Ordem dos Carmelitas entra em Portugal no século XIII, como capelães dos militares de São João de Jerusalém, vindos da Terra Santa, com uma primeira fundação em Moura (c. 1251), e uma segunda, mais relevante, por iniciativa de D. Nuno Álvares Pereira, o célebre Convento do Carmo, em Lisboa (https://www.ordem-do-carmo.pt/).
Em 1423, realiza-se o primeiro Capítulo Provincial em terras de Portugal, tendo sido eleito Provincial o Dr. Frei Afonso Leitão, ou de Alfama. Elaboraram-se os primeiros Estatutos, que foram aprovados por D. João I, em 1424. Em 1450, inicia-se a construção do Convento de Colares, que só Frei Baltazar Limpo termina, em 1528. Este convento foi transformado em Convento Eremítico da Província, em 1617. Em 1495, funda-se um Convento na Vidigueira; em 1526, o de Beja; em 1531, Évora e o de Coimbra, em 1571. Vão-se sucedendo as fundações no continente e ilhas (https://www.ordem-do-carmo.pt/).
Em 1565, Teresa de Jesus de Ávila reforma a Ordem dos Carmelitas, em profunda decadência, fundando em Ávila o primeiro convento das Carmelitas Descalças, que exige uma vida de clausura e austeridade em que predominam as preces e as penitências. São João da Cruz, a partir de 1568, inicia a reforma do ramo masculino da mesma Ordem (GONZÁLEZ *& alii.*, 2020: 9).
Durante a expansão portuguesa no Brasil, a Ordem do Carmo passou por um período de fortalecimento em Portugal. Em todas as casas da Ordem do Carmo surgiu, nesta época, uma preocupação com a consolidação material, visível na ampliação e renovação dos conventos já existentes e no enriquecimento das igrejas, acompanhando o fausto característico da época dos Descobrimentos (GONZÁLEZ *& alii*, 2020: 9).
Ao longo do tempo, a ordem foi perdendo força: «Depois de tanto florescimento na ordem e na província, surgem dificuldades e percalços, que irão agravar-se com o terramoto de 1755. Vários conventos são abalados, alguns destruídos, falecendo até alguns frades carbonizados. Com isto, o fervor religioso também começa a esmorecer. Tudo termina com a extinção das ordens religiosas, ordenada por Joaquim António de Aguiar, em 1834» (LOURENÇO, 2000/01: 295 *apud* GONZÁLEZ *& alii*, 2020: 9).
Com o decreto de 28 de maio de 1834 e a consequente extinção das ordens religiosas, as Ordens Primeiras do Carmo (constituídas pelos membros do clero), despojadas dos seus bens, mudam-se para o Brasil, enquanto que em Portugal algumas das propriedades, não expropriadas pelo Estado, passaram para as Ordens Terceiras do Carmo (constituídas pelos membros leigos) (GONZÁLEZ *& alii*, 2020: 10).
Alguns edifícios foram fechados, outros demolidos e, ainda, outros destinados aos mais diversos usos, como quartéis, *casas pias*, escolas ou mesmo sede de propriedades agrícolas, extinguindo-se desta maneira a florescente Congregação de Nossa Senhora do Carmo de Portugal.

4. CONVENTO DE NOSSA SENHORA DO CARMO DE MOURA

O Convento de Nossa Senhora do Carmo de Moura,

fundado cerca de 1251, situa-se a noroeste do castelo e é o mais antigo edifício monástico desta cidade, sendo o primeiro da Ordem Carmelita a ser fundado em Portugal.
A fundação do convento veio na sequência da conquista de Moura aos muçulmanos, no reinado de D. Afonso Henriques (1112-1185), que entregou a defesa do território aos cavaleiros da Ordem do Hospital de São João de Jerusalém (Ordem de Malta) (PÁSCOA, 2003: 47-48).
Contudo, as terras foram novamente perdidas para os muçulmanos e a conquista definitiva de Moura só ocorreu em 1232, sob o comando de Afonso Peres Farinha (f. 1282), que foi Prior dos Hospitalários de 1260 a 1276. O padroado da vila permaneceu com os cavaleiros do Hospital, tendo sido eles que fundaram o convento.
A fundação do Convento do Carmo de Moura terá ocorrido cerca de 1251, ou até 1254, segundo os textos setecentistas que se referem à sua história. Frei Manuel de Sá refere que a fundação se deu até 6 de dezembro de 1254, quando era Papa Inocêncio IV (1195-1254), rei de Portugal D. Afonso III (1210-1279) e a Ordem Carmelita era chefiada por Simon Stock (c. 1165-1265) (GONZÁLEZ *& alii*, 2020: 24).
A ligação inicial do convento à Ordem do Hospital é supostamente comprovada pelas cruzes de Malta que surgem nalguns locais do edifício: «na porta, que serve de entrada à Casa do Capítulo, ou Aula, que antigamente era refeitório, e, dentro nesta mesma Casa, a qual fica debaixo do dormitório antigo» (GONZÁLEZ *e& alii*, 2020: 25).
Referem as fontes históricas que os Hospitalários tinham vindo da Palestina cerca de 1240, tendo trazido consigo alguns frades carmelitas, entre os quais dois portugueses. Segundo conta Frei Pedro Bastos, nas *Memórias Paroquiais* de 1758: «Consta serem portuguezes dous dos carmellitas que vierão da Pallestina (...), hum chamado Frey José Bitriado (...). Outro Frey Jaques (...) Caliabra» (PÁSCOA, 2003: 48).
A Ordem do Carmo era o braço espiritual da Ordem hospitalária (GONZÁLEZ & *alii*, 2020: 25), sendo essa a razão porque os Cavaleiros entregaram o Convento do Carmo de Moura ao cuidado dos carmelitas. Em 1320, o padroado de Moura deixou de pertencer aos Hospitalários e passou para a Ordem de São Bento de Avis (GONZÁLEZ & *alii*, 2020: 25). Nessa altura o Convento do Carmo de Moura ainda era o único carmelita que existia em Portugal, mas em 1389 iniciou-se a construção do Convento do Carmo de Lisboa, fundado por D. Nuno Álvares Pereira. Em 1392, D. Nuno convidou alguns frades de Moura para habitar o novo convento.
Desde o tempo de D. Pedro I (1320-1367) que o Convento do Carmo de Moura recebeu proteção régia, proteção essa que se deu sobretudo até ao tempo de D. Sebastião (1554-1578), mas que diminuiu após a Restauração (1640-1668). No seu auge, o convento deteve algum poderio económico na região, as suas propriedades situavam-se «(...) nas mesmas zonas em que os ricos terratenentes da cidade possuem as suas terras (...)» (MACIAS, 1993: 148-149).
Mesmo após 1640, quando perdeu algumas das suas propriedades, ainda detinha poder. Nas Memórias Paroquiais de 1758, diz-se: «Constantemente se vê que estam ao prezente as rendas do convento mais deminutas, mas não tanto que não seja o convento dos mais ricos que conservão os carmellitas em Portugal» (PÁSCOA, 2003: 48).
Do edifício de fundação medieval pouco restou até à atualidade, constantemente alvo de ampliações e de restruturações, como disso são exemplo as intervenções ocorridas ao longo do século XVI: a construção do adro, em 1526, resultou de uma intervenção de D. João III; graças ao auxílio de D. Sebastião, foi conseguida a construção da cerca do convento; entre 1593 e 1597 ocorreu a construção do claustro – segundo as datas que se encontram inscritas nas alas noroeste e sudeste.

4. ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

O Convento de Nossa Senhora do Carmo de Moura, classificado como Imóvel de Interesse Público, através do Decreto nº 33587, DG, 1ª Série, nº 63 de 27 de março de 1944, insere-se no centro histórico de Moura, encontrando-se ainda parcialmente incluído na Zona Especial de Proteção da Casa das Nunes, classificada como Imóvel de Interesse Municipal.
O imóvel é propriedade do Estado Português e fruto da candidatura ao Programa REVIVE, tendo em vista a concessão do edifício do Convento de Nossa Senhora do Carmo para a instalação de um estabelecimento hoteleiro, foi apresentado um projeto de reabilitação e requalificação do espaço (figura 1) e face às condicionantes emitidas pela tutela realizaram-se um conjunto de sondagens arqueológicas de diagnóstico.
O trabalho de campo, sob coordenação da *Arqueohoje*, Lda, contou com a colaboração do Município

de Moura, no âmbito do apoio municipal às obras de reabilitação de imóveis particulares no centro histórico da cidade.

5. SONDAGEM ARQUEOLÓGICA DE DIAGNÓSTICO – A ZONA 5

A **Zona 5** surgiu no seguimento de alterações feitas ao projeto. A área sobre a qual incide este trabalho, foi o local escolhido para a instalação de um sistema de saneamento separativo para recolha de águas pluviais. Foi aberta uma sondagem com 6,50 m X 7,50 m (com uma área aproximada de 48 m^2) e foi proposta a sua escavação integral até aos 3,20 m de profundidade.

Após a escavação de diferentes níveis de enchimento, sem quaisquer vestígios arqueológicos relevantes, a cerca de 2,15 m de profundidade (à cota de 156,45) apareceram os níveis preservados, nomeadamente três silos escavados no substrato geológico, calcário (figura 2).

O primeiro silo [011], sem tampa, estava escavado na rocha e encontrava-se preenchido com a camada [007], de onde foram exumadas cerâmicas variadas, cujo estudo ainda em curso nos remete para um contexto fechado, com cronologias que apontam para os séculos XII-XIII. De perfil troncocónico e fundo plano, esta estrutura negativa apresenta a profundidade máxima 1,75 metros (cota de topo no bocal 156.20 /cota de fundo 154.45), um diâmetro mínimo de 0,54 m e um diâmetro máximo de 2,05 m (figura 3).

O segundo silo [008], apareceu depois de retirada a camada [005], desta vez com a tampa preservada *in Situ*, à qual se atribuiu a unidade estratigráfica [012]. As pedras que constituíam a tampa estavam à cota de 156.12 e depois de retiradas, verificou-se que este se encontrava vazio, sem qualquer sedimento ou cerâmicas. De perfil em tudo semelhante ao anterior, troncocónico e fundo plano, esta estrutura negativa tem a profundidade máxima de 1,77 metros (cota de topo no bocal 156.02 / cota de fundo 154.25), um diâmetro mínimo de 0,44 m e um diâmetro máximo de 2,32 m (figura 4).

O terceiro silo [014] apareceu a poucos centímetros de distância dos anteriores e, tal como o primeiro, não apresentava vestígios de tampa. Depois de retirados os seus sedimentos [009] (sedimento localizado ao nível da boca) e [013] (sedimento que correspondia à quase totalidade do seu enchimento), foram exumados alguns materiais cerâmicos bem preservados, fragmentos pertencentes a peças de grandes dimensões, bem como peças quase completas, como uma pequena jarra e um candil, bem como algumas frigideiras. Foram, igualmente, retirados alguns materiais metálicos que se encontram em tratamento de modo a fornecerem uma melhor leitura e, deste modo, uma proposta de datação. No entanto, e depois de uma análise destes vestígios cerâmicos, aponta-se como cronologia provável de abandono desta estrutura negativa o século XIII. Este silo tem uma profundidade máxima de 1,83 metros (cota de topo no bocal 156.22 / cota de fundo 154.39), um diâmetro mínimo de 0,80 m e um diâmetro máximo de 1,82 m (figura 5).

Estas três estruturas negativas são morfologicamente semelhantes entre si, estando escavadas no substrato rochoso e sem vestígios de impermeabilização e com uma capacidade de armazenagem semelhante, a oscilar entre os 2300 litros (Silo 1), os 2600 litros (Silo 2) e os 2400 litros (Silo 3).

Face à cronologia proposta para os materiais exumados nos diferentes silos escavados na Zona 5, colocamos a hipótese da realidade aqui detetada corresponder a num momento anterior à fundação da primitiva Igreja e Convento de Nossa Senhora do Carmo.

6. CULTURA MATERIAL

Após a análise da amostragem do espólio cerâmico recolhido nos enchimentos dos silos 1 e 3 (figura 6), definimos como metodologia uma abordagem à forma das peças de acordo com quatro categorias funcionais (SILVA, 2011: 36):

- Utensílios destinados ao armazenamento e transporte, ao qual pertencem: a talha, o pote, o pequeno pote e o cântaro;
- Utensílios de serviço de mesa, onde se inserem: a tigela, a taça, a jarrinha, o púcaro, o jarro, a bilha, a cantarinha/infusa e a garrafa;
- Utensílios de utilização na cozinha: como a panela, a caçoila e o alguidar;
- Outros objetos de uso específico: lúdico (malha de jogo), doméstico (tampas ou testos) e para iluminação (candil).

Utilizou-se, igualmente, uma distinção de acordo com a decoração e técnicas de acabamento do conjunto em estudo. Identificaram-se diferentes tipos de técnicas decorativas, nomeadamente: aplicada, pintada, aguada ou engobada, vidrada, brunida e caneluras.

6.1. Utensílios destinados ao armazenamento e ao transporte[3]

Neste grupo de utensílios incluem-se recipientes de formas fechadas capazes de conter ou transportar alimentos líquidos ou sólidos.

Na amostragem, ainda em estudo, constatámos uma reduzida presença de fragmentos de talha, mas identificámos alguns fragmentos de potes e cântaros.

Esta categoria era constituída por peças de cerâmica comum, sem qualquer tipo de decoração.

6.2. Utensílios de serviço de mesa.

(figuras 7 e 8) Esta categoria reporta-se a utensílios de pequena e média dimensão destinados a servir alimentos à mesa. Pela sua utilidade verificámos que o acabamento era, maioritariamente, vidrado por conferir uma maior impermeabilidade às peças.

A grande maioria das formas observadas eram tijelas, bilhas, gargalos provavelmente pertencentes a jarros, taças, jarrinhas (Peça 1) e púcaros. Destacamos, as peças vidradas a melado, a melado e manganês (Peça 2), a melado levemente esverdeado e a vidrado verde.

Existe, igualmente, um conjunto de peças pintadas, fundamente a branco, mas também a vermelho e, raramente, a negro. Temos, como exemplo, peças de pequena dimensão, como púcaros, decorados com pequenos pontos ou com a conjugação de bandas horizontais e bandas verticais.

Carece ainda de confirmação a presença de corda seca parcial, em fragmentos de reduzidas dimensões que não permitem determinar as suas formas.

Entre as peças já estudadas destacamos bilha (frasco/garrafa, segundo REINA e TORRES, 2005: 231) de uma asa, com caneluras no bojo, decorada a vidrado verde com vestígios da presença de reflexos metálicos dourados (Peça 3).

6.3. Utensílios de uso na cozinha.

(figura 9) Esta categoria de peças constitui a maioria dos fragmentos em estudo, destinadas a preparar e cozinhar os alimentos.

Neste conjunto destacamos uma quantidade significativa de panelas e caçoilas, algumas com vestígios de fogo.

Todas estas peças são em cerâmica comum algumas delas decoradas, nomeadamente decoradas com caneluras e/ou pinturas. Os motivos mais frequentes, fundamentalmente nas panelas, são as bandas horizontais e verticais a branco (Peça 4).

Relativamente às caçoilas (Peça 5), embora em número significativo, não encontrámos as tradicionais caçoilas com aplicações plásticas, vulgarmente apelidadas de *costillas*.

No enchimento do Silo 1 foi recolhido um fragmento de grandes dimensões de um alguidar, em cerâmica comum, com decoração aplicada em cordão digitado.

6.4. Outros objetos de uso específico.

(figura 10) Neste grupo incluímos objetos de uso lúdico, como por exemplo malhas de jogo; objetos de uso doméstico, como tampas e testos; objetos destinados a iluminação – candis.

Nos objetos lúdicos, identificámos uma única peça, classificada como malha de jogo que terá sido reaproveitada de uma peça vidrada.

Em relação às tampas, observaram-se diversos tamanhos e formas quer na própria peça quer nas pegas. Todas elas em cerâmica comum, sem qualquer decoração.

Até à data identificámos apenas um exemplar de candil (Peça 6), em vidrado melado.

CONCLUSÃO

O estudo dos materiais exumados nos diferentes silos escavados na Zona 5 só agora se iniciou, mas atendendo ao que aqui foi exposto, o resultado da realidade detetada aponta para estarmos perante vestígios que se situam num momento anterior à fundação da primitiva Igreja e Convento de Nossa Senhora do Carmo.

Os dados aferidos até ao momento, mostram-nos um contexto fechado, com materiais arqueológicos cronologicamente coerentes entre si, com uma cronologia provável de abandono destas estruturas negativas em torno do século XIII.

É intenção da equipa científica responsável pelo trabalho arqueológico realizado no Convento do Carmo de Moura prosseguir o estudo dos diferentes dados recolhidos no decurso da intervenção arqueológica de diagnóstico.

3. Face ao número reduzido de imagens permitidas optou-se por não individualizar, fotograficamente, as peças deste conjunto.

Catálogo

Peça 1
Tipo – Jarrinha
Dimensões – 102 mm altura; 89 mm Ø bordo; 99 mm Ø bojo; 58 mm Ø base
Morfologia – Peça com perfil completo, bordo boleado reto, colo cilíndrico vertical bem diferenciado do bojo, globular. Com duas asas (perfil em "D") que arrancam da parte superior do colo até meio do bojo, base plana
Decoração – Inexistente
Cronologia – XII

Peça 2
Tipo – Tijela
Dimensões – 42 mm altura; 160 mm Ø bordo; 58 mm Ø pé
Morfologia – Peça com perfil completo, bordo extrovertido boleado, corpo semi-esférico, pé anelar
Decoração – Toda a peça revestida a vidrado melado, no interior vidrado melado e manganês
Cronologia – XII-XIII

Peça 3
Tipo – Bilha
Dimensões – 112 mm altura; 88 mm Ø bojo; 62 mm Ø pé
Morfologia – Ausência de colo e bordo, corpo periforme, base plana com pé diagonal. Com arranque de asa de rolo
Decoração – Toda a peça revestida a vidrado verde (diferentes tonalidades) com vestígios da presença de reflexos metálicos dourados. Caneluras horizontais na parte mais larga do bojo, junto ao colo as caneluras são mais estreitas
Cronologia – XII-XIII

Peça 4
Tipo – Panela
Dimensões – 145 mm altura; 216 mm Ø bojo; 125 mm Ø bordo; 131 mm Ø base
Morfologia – Peça de perfil completo, bordo vertical, biselado, corpo globular com arranque de duas asas verticais, possivelmente de fita, e base plana
Decoração – Decoração ao nível do bojo, com caneluras horizontais e vestígios de pintura a branco com linhas verticais e oblíquas
Cronologia – XII-XIII
Observação – marcas de contacto com o fogo

Peça 5
Tipo – Caçoila
Dimensões – 72 mm altura; 231 mm Ø bojo; 135 mm Ø base
Morfologia – Peça com perfil completo, bordo introvertido diagonal, com sulco pronunciado (provavelmente para assentar uma tampa), com duas asas de rolo (uma delas só o arranque), com carena acentuada e base plana
Decoração – Engobada no interior, com vestígios de engobe no exterior (aparentemente digitações não intencionais)
Cronologia – XIII

Peça 6
Tipo – Candil
Dimensões – 58 mm altura;112 mm comprimento; 74 mm largura; 32 mm Ø bordo
Morfologia – Peça com perfil completo, bordo boleado, corpo fortemente carenado, base plana, asa de fita, bico com paredes planas e bem facetadas
Decoração – Vidrado melado
Cronologia – XII

BIBLIOGRAFIA E WEBGRAFIA

CAEIRO, Elsa (2005) – *Os Conventos do termo de Évora*. Dissertação de doutoramento em *Urbanística y Ordenación del* Territorio. Universidade de Sevilha.
Disponível em https://idus.us.es/handle/11441/15561.

CARVALHOSA, A. Barros e CARVALHO, A.M. Galopim de (1970) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1:50000 – notícia explicativa da folha 43-B: Moura*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

COSTA, Augusto (2008) – *Modelação matemática dos recursos hídricos subterrâneos da região de Moura*. Dissertação de doutoramento em Ciências da Engenharia apresentada à Universidade Técnica de Lisboa.
Disponível emhttp://hdl.handle.net/10400.9/1280.

GOMES, Rosa; GOMES, Mário (2001) – *Palácio Almoada da Alcáçova de Silves*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

GONZÁLEZ, Maria Teresa; MACHADO, Melissa; FIGUEIRA, Nádia; BAPTISTA, Pedro (2020) – *Convento de Nossa Senhora do Carmo, Moura. Relatório Prévio*. Lisboa: Arqueohoje.

LIMA, José Fragoso de (2003) – *Elementos Históricos do concelho de Moura*. Moura: Câmara Municipal de Moura.

MACIAS, Santiago (1993) – Moura na Baixa Idade Média: elementos para um estudo histórico e arqueológico in *Arqueologia Medieval*. 2. Porto: Edições Afrontamento, pp. 127-157.

MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa (2006) – *Fortificações Modernas de Moura*. Moura: Câmara Municipal de Moura.

MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013) – *Castelo de Moura: escavações arqueológicas 1989-2013. Catálogo*. Moura: Câmara Municipal de Moura.

MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2016) – *Castelo de Moura: escavações arqueológicas 1989-2013. Textos*. Moura: Câmara Municipal de Moura.

PÁSCOA, Marta Cristina (2003) – *Memórias Paroquiais da Vila de Moura e o seu Termo*.
Recolha e transcrição. Moura: Câmara Municipal de Moura.

ROSA, Sérgio Manuel Peleja (2019) – *Os Silos Medievais de Almada. Morfologia e dinâmicas de utilização*. Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade Nova de Lisboa. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Disponível em http://hdl.handle.net/10362/75609.

SILVA, Marta Cristina de São Marcos Inácio da (2011) – *A Cerâmica Islâmica da Alcáçova de Santarém, das unidades estratigráficas 17, 18, 27, 28, 30, 37, 41, 193, 195, 196, 197 e 210*. Volume 1. Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras. Disponível em http://hdl.handle.net/10451/5361.

SILVA, Marta Cristina de São Marcos Inácio da (2011) – *A Cerâmica Islâmica da Alcáçova de Santarém, das unidades estratigráficas 17, 18, 27, 28, 30, 37, 41, 193, 195, 196, 197 e 210*. Volume 1. Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras. Disponível em http://hdl.handle.net/10451/5361.

REINA, Manuel Vera; TORRES, Pina López (2005) – *La cerámica medieval sevillana (siglos XII al XIV). La producción trianera*. England: BAR International. Series 1403. Disponível em https://abre.ai/gnT8.

SILVA, Rute; GASPAR, Vanessa (2022) – *Convento de Nossa Senhora do Carmo, Moura. Relatório Preliminar*. Moura: Arqueohoje, Câmara Municipal de Moura.

TORRES, Cláudio; MACIAS, Santiago, coord. (2001) – *Museu de Mértola. Arte Islâmica*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola.

VALENTE, David M. P. (2000) – *Acerca dos Forais de Moura*. Moura: Câmara Municipal de Moura.

https://www.ordem-do-carmo.pt/.

Ficha Técnica

Trabalho arqueológico: Rute Silva e Vanessa Gaspar (Arqueólogas); Marta Coelho (Técnica de Arqueologia); Rogério Henriques; Fábio Chibito; Valter Galante; José Condessa; Joaquim Ramalho (Assistentes Operacionais de Arqueologia).
Desenhos de campo: Marta Coelho e Vanessa Gaspar.
Conservação e Restauro do espólio apresentado: Marta Coelho.
Fotografias: Vanessa Gaspar.
Maquete do projeto: Openbook.



Figura 1 – Maquete Projeto de Reabilitação do Convento do Carmo de Moura; Imagem cedida pela empresa projetista Openbook.



Figura 2 – Zona 5; Plano Final.

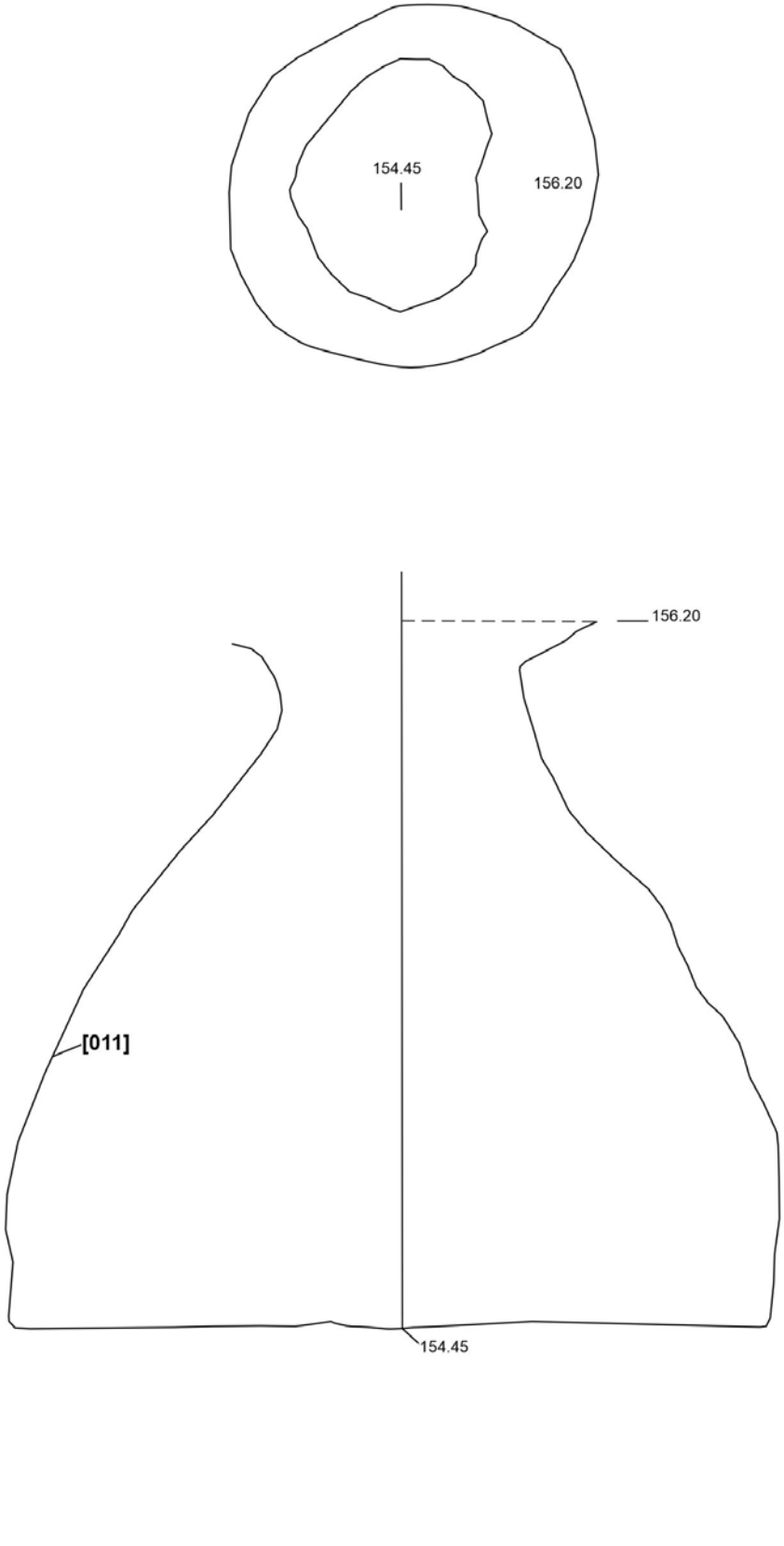


Figura 3 – Silo 1; Perfil Noroeste / Sudeste.

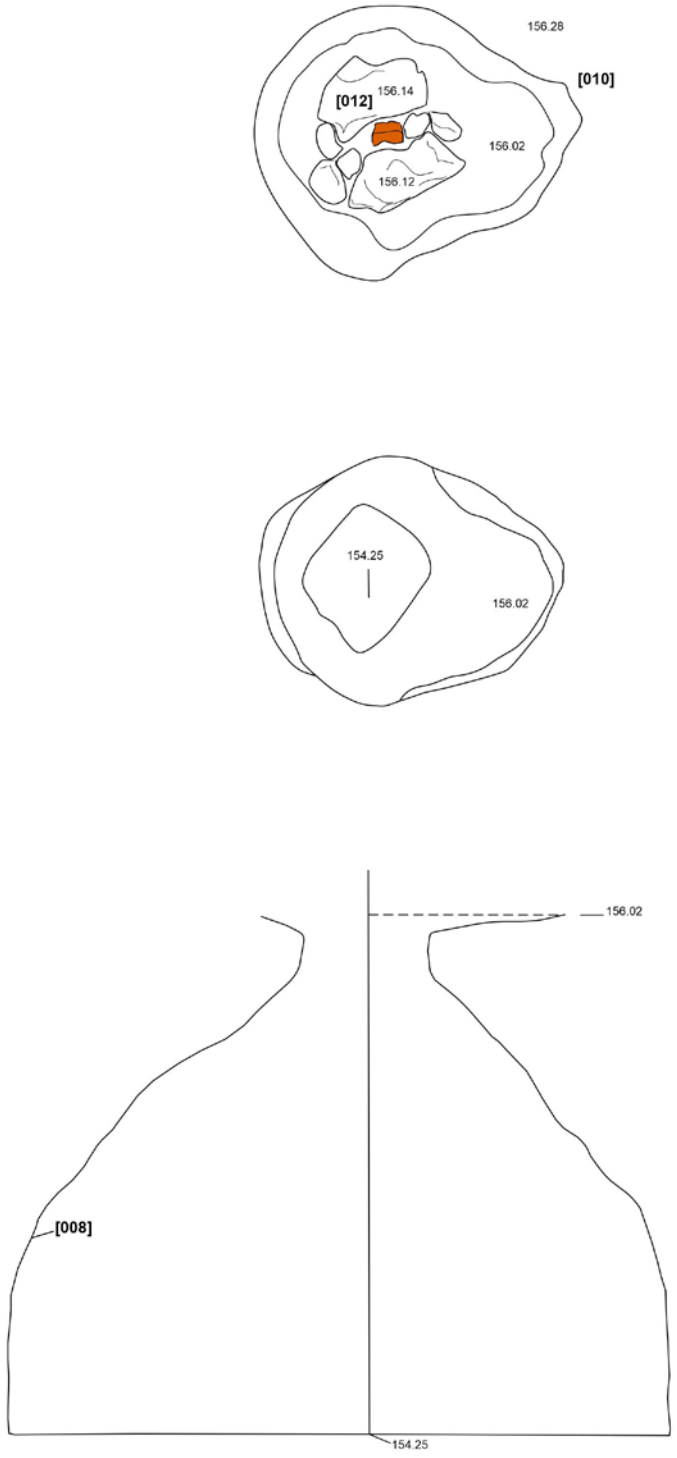


Figura 4 – Silo 2; Tampa e Perfil Sudoeste / Nordeste.

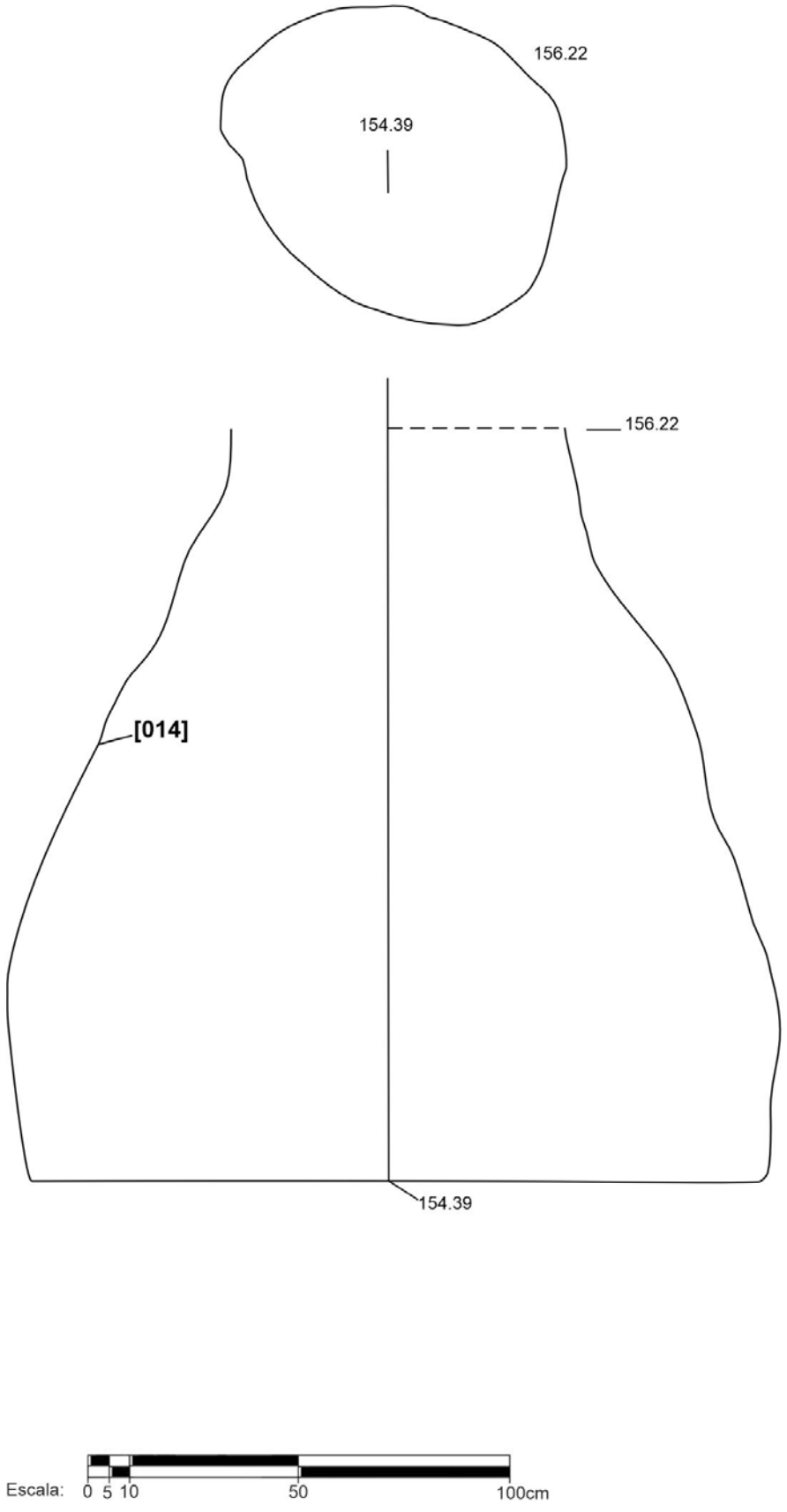


Figura 5 – Silo 3; Perfil Norte / Sul.



Figura 6 – Silo 1; Pormenor do seu enchimento.



Figura 7 – Peça 1; Jarrinha.



Figura 8 – Peça 3; Bilha decorada em vidrado verde com reflexos metálicos dourados.



Figura 9 – Peça 4; Panela decorada com pintura a branco.



Figura 10 – Peça 6; Candil em vidrado melado.

POTES MELEIROS ISLÂMICOS – CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DA IMPORTÂNCIA DO MEL NA IDADE MÉDIA

Rosa Varela Gomes[1]

RESUMO

Nas escavações arqueológicas que realizámos, na Ponta do Castelo (Aljezur) e em Silves, recolhemos potes de cerâmica, quase completos e fragmentos de outros, que, sobretudo devido à sua morfologia e também pelas temáticas decorativas, permitem considerá-los como contentores para mel. Estes, encontram antecedentes peninsulares que remontam à II Idade do Ferro, mas esta categoria de recipiente, dada a sua funcionalidade, manteve-se, embora com variantes, nomeadamente dimensionais, durante a Romanização, Idades Média e Moderna. O seu uso prolongou-se até quase à actualidade, conforme indicam não poucos paralelos etnográficos.
Palavras-chave: Cerâmica; Mel; Século XII; Aljezur; Silves.

ABSTRACT

In the archaeological excavations that we carried out at Ponta do Castelo (Aljezur) and in Silves, we collected ceramic pots, almost complete and fragments of others, which, mainly due to their morphology and also to the decorative themes, allow us to consider them as containers for honey. These have peninsular antecedents that date back to the Second Iron Age, but this category of container, given its functionality, remained, although with variants, namely dimensional, during the Romanization, Middle and Modern Ages. Its use has lasted until almost the present day, as indicated by many ethnographic parallels.
Keywords: Ceramic, Honey; 12th Century; Aljezur; Silves.

1. INVENTÁRIO E CONTEXTOS

Os fragmentos que considerámos como pertencentes a potes meleiros foram identificados no assentamento da Ponta do Castelo (Carrapateira, Aljezur) assim como no Castelo e na Zona da Arrochela, em Silves (Figura 1). O primeiro arqueossítio referido localiza-se em alto promontório da actualmente designada Costa Vicentina, que entra pelo mar, e onde tivemos oportunidade de intervencionar os testemunhos de dezanove estruturas habitacionais que apresentam crescimento orgânico, ou seja, não planeado, e arquitectura singela (Figura 2). Ali instalava-se comunidade, na Primavera e no Verão, que se dedicaria sobretudo à pesca e à recolha de moluscos, no século XII e nos inícios da centúria seguinte. O espólio exumado naquele local é diversificado, tendo sido recolhido tanto no interior como no exterior das casas e inclui objectos de pedra, metal ou de cerâmica, sendo estes os mais numerosos (Gomes, 2021). Entre as cerâmicas exumámos, no interior das casas 2 e 11, fragmentos de dois grandes potes cuja forma nos permitiu considerar que teriam sido utilizados para acondicionarem mel (P.CAST. CA2/Q80/C2-1; P.CAST. CA11/Q23/C2-1).

Muito embora o contexto arqueológico onde os testemunhos dos dois potes mencionados foram recolhidos, corresponda a assentamento cujos residentes se dedicavam a actividades piscatórias, não nos parece que estas vasilhas tivessem sido utilizadas para salgar peixe, pois não seria necessário o característico rebordo destinado a conter água, impedindo a entrada de insectos rastejantes no seu interior. Ali identificámos fragmentos de outros contentores, de cerâmica, como os cântaros e um exemplar de talha, por certo destinados ao transporte e armazenamento de água.

1. Instituto de Arqueologia e Paleociências; História, Territórios e Comunidades CFE -NOVA FCSH / rv.gomes@fcsh.unl.pt

Dois outros fragmentos correspondentes a potes, possuindo aquelas características, embora de menores dimensões, foram exumados em Silves; um deles no Castelo daquela cidade (CAST.SILV. Q73/C2-1) e o segundo fragmento foi encontrado na área urbana, na designada Zona da Arrochela situada a poente do Castelo, onde tivemos oportunidade de realizar escavação arqueológica em extensão. Neste local reconhecemos testemunhos de espaços habitacionais, assim como silos e fossas detríticas, correspondentes a intensa ocupação islâmica ocorrida a partir do século VIII e até meados do século XIII. Após a última reconquista cristã, este sector da cidade terá sido abandonado. Ulteriormente, durante os séculos XV e XVI, as estruturas referidas foram, em boa parte, destruídas tendo em vista o nivelamento da área, então destinada à edificação de quarteirão (Gomes, 2011, pp. 7-314).

O fragmento de pequeno pote apresenta morfologia que permitiu, quando o publicámos, tecer a seguinte observação: "*A sua forma é típica dos recipientes para mel ou açúcar, dado que poderia conter água no bordo, não deixando que formigas e outros insectos atingissem aqueles adoçantes*" (Gomes, 2011, pp. 71, 72).

A designação de "pote", que utilizamos, decorre do facto de tais recipientes oferecerem forma globular, baixa, assente em base plana. Os exemplares da Ponta do Castelo (Aljezur) mostram corpo de forma subcilíndrica ou troncocónica, com paredes mais ou menos oblíquas e grande diâmetro no bordo, que dispõe de rebordo ou ressalto, formando canaleto (Fig 3).

Pote meleiro (P.CAST. CA11/Q23/C2-1) – Fragmento correspondente a porção do bordo, com rebordo ou ressalto formando canaleto, e do arranque da parede. Mostra bordo, ligeiramente espessado, com lábio plano. Foi fabricado com pasta muito homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, micáceos e calcários, de grão finíssimo a fino. O núcleo das paredes e ambas superfícies apresentam cor cinzenta (7.5YR 6/1)[2]. Oferece decoração constituída por série de pequenos traços incisos, dispostos verticalmente sobre o rebordo, assim como decoração pintada, de cor negra (7.5YR 2.5/1), sobre o bordo e no rebordo, formada por duas linhas horizontais. Media 0,240 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,006 m.

Jazia no lado sudoeste da casa 11, estando associado a fragmento de taça e de púcaro, de cerâmica.

Pote meleiro (P.CAST. CA2/Q80/C2-1) – Fragmento correspondente a porção do bordo, possuindo rebordo ou ressalto formando canaleto, da parede, uma asa e parte de outra. Mostra bordo ligeiramente espessado e introvertido, com lábio de secção semicircular. Teria tido quatro asas, opostas duas a duas, de secção côncava-convexa, mostrando a extremidade superior fixada abaixo do rebordo, assentando a inferior na superfície mesial do corpo. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, micáceos, calcários e nódulos de barros cozido, de grão fino a médio e, alguns, de grão grosseiro. O núcleo das paredes possui cor cinzenta (10YR 5/1), ambas superfícies são cor-de-laranja (2.5YR 5/8) e mostram aguada de cor bege (10YR 6/3). A superfície exterior oferece decoração pintada, predominantemente de cor vermelha, constituída por linha horizontal no início do corpo e duas cartelas, também dispostas horizontalmente, na sua zona mesial, delimitadas por seis linhas e preenchidas por grupos de pares de linhas, dispostas na vertical. Parte da zona central da asa apresenta ornamentação, constituída por motivo espinhado, pintado de cor vermelha. Acima da primeira cartela foi gravada, através de incisão, estrela com seis pontas, formada pela sobreposição de dois triângulos equiláteros. Media aproximadamente 0,300m de altura, 0,328 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,008 m.

Foi recolhido no lado nordeste da casa 2, onde se associava a diversos fragmentos de peças de cerâmica, nomeadamente de taças, púcaros, alguidar, panela, testo e marca de jogo.

Pote meleiro (CAST.SILV. Q73/C2-1) – Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo, que teria forma troncocónica. O bordo apresenta rebordo ou ressalto, formando canaleto, e lábio plano. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes é de cor bege clara (10YR 8/3) e ambas superfícies apresentam aguada de tom algo mais claro que o daquela cor. A superfície exterior oferece profusa decoração pintada, de cor vermelha, constituída por motivos fitomórficos e geométricos, inscritos em duas cartelas horizontais, delimitadas por bandas pintadas, com 0,008 m de largura máxima. Na primeira cartela observam-se ramos, folhas e flores, executados com pincel fino. A segunda cartela contém losangos,

2. Os códigos cromáticos correspondem às *Munsell Soil Color Charts* e, por isso, devem considerar-se como aproximados.

preenchidos na mesma cor e dispostos em série. Media 0,103 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
Foi identificado a norte de complexo de banhos do palácio principal da alcáçova, em sector de canalizações, próximo do local onde recolhemos frasco de vidro inteiro (CAST.SILV. Q74/C2-7) e parte de taça (CAST.SILV. Q74/C2-8), também de vidro, que terão sido escondidos durante a conquista definitiva daquele espaço em 1248 (Gomes, 2003, pp. 292, 294).
Pote meleiro (AR.Q1/U.1/C3-1) – Fragmento correspondente a porção do bordo e da parede do corpo, que possivelmente teria forma troncocónica. O bordo mostra rebordo ou ressalto, formando canaleto, possuindo lábio de secção semicircular. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, micáceos, de grão fino, assim como quartzosos e calcários, de grão fino e, alguns, de grão médio. O núcleo das paredes é de cor vermelha (10R 5/8) e ambas superfícies oferecem aguada de cor vermelha escura, algo acinzentada (5 YR 4/2). A superfície exterior contém, sobre o rebordo, pequenas incisões, dispostas em série, assim como linha, também incisa, sobre o corpo e, ainda, decoração pintada de cor branca. Esta é constituída por quatro linhas, sendo uma sobreposta ao bordo, outra no rebordo, enquanto duas demarcam cartela, preenchida por cordão com dois cabos, pintado naquela mesma cor. Media 0,050 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
Foi identificado, sobre o substrato rochoso, juntamente com outros materiais pertencentes maioritariamente à fase final da permanência islâmica (Fig 4).

2. AS FORMAS E O CONTEÚDO

A principal característica dos fragmentos de potes meleiros que descrevemos, além de apresentarem distintas dimensões, reside em todos oferecerem acentuado rebordo ou ressalto, formando canaleto, sob o bordo. Este destinava-se a conter água, impedindo a entrada, nos recipientes, de insectos, atraídos pela presença do mel. Podiam ter tido tampa de fecho hermético, de cerâmica, de madeira ou mesmo de cortiça, como era comum no Algarve até meados da passada centúria.
As características morfológicas dos dois potes identificados na Ponta do Castelo (Aljezur), maiores que os restantes, têm antecedentes peninsulares que remontam à II Idade do Ferro, conforme documenta, entre outros, exemplar encontrado avulso nos Arrifes do Poço, em Aljezur, cujo estudo permitiu atribuir-lhe recuada cronologia (Gomes, 2007). Trata-se de recipientes que, dada a sua funcionalidade, se mantiveram, embora com algumas variantes formais e decorativas, durante a Romanização, Idade Média e Idade Moderna, prolongando-se o seu uso até quase à actualidade, conforme indicam paralelos etnográficos (Delgado, 1996-1997, p. 160; Morais, 2006, pp. 150, 152, 154, 155, fig. 1-12; Morais, 2014, pp. 97, 99; Silva e Ribeiro, 2006-2007, pp. 76, 77, 87).
Muito embora, conforme referimos, sejam conhecidos potes meleiros em contextos proto-históricos e romanos, a sua presença em níveis islâmicos não tem sido, até agora, claramente assinalada. No entanto, na informação literária sobre as funções das cerâmicas islâmicas constante nos livros de culinária e nomeadamente no *Fadālat al-jiwān*, refere-se o *ma'sūl* como sendo contentor para mel, mas cuja forma, não se especifica e, portanto, se desconhece (Rosselló-Bordoy, 1994, pp. 42, 45, 64).
A forma e grandes dimensões dos potes da Ponta do Castelo indicam que eles teriam sido utilizados para armazenar e, possivelmente, transportar mel. Também grande pote de que se exumou fragmento contendo perfil completo, no interior de silo islâmico, durante acompanhamento arqueológico realizado em 2009, no Jardim das Portas do Sol na antiga alcáçova de Santarém, seria muito semelhante aos exemplares de Aljezur (Silvério, 2012, pp. 2-5)[3]. Aquele possuía bordo, rebordo ou ressalto, formando canaleto, asas e fundo plano, oferecendo decoração incisa e pintada, constituída por motivos ondulados pintados que intercalavam com linhas horizontais paralelas entre si e, sob o rebordo, incisão formando ziguezague. Este pote, cuja cronologia foi atribuída ao século XII, teria tido possivelmente quatro asas, eventualmente, para ser suspenso, quiçá para ajudar à fixação da tampa ou facilitar o seu transporte.
Os grandes potes meleiros, da Ponta do Castelo e de Santarém, diferenciam-se dos pequenos potes meleiros, que identificámos na Zona da Arrochela, em Silves, e na camada 2 do Castelo daquela cidade, que seriam empregues para guardar pequenas quantidades de mel ou apresentá-lo à mesa, em

3. Agradecemos ao Dr. Carlos Silvério ter-nos facultado a sua tese de Mestrado em Conservação e Restauro, assim como autorização para utilizar desenho da peça que restaurou, ali incluída.

contexto doméstico (Gomes, 2003, pp. 292, 294; Gomes, 2011, pp. 71, 72).

Além dos exemplares que mencionámos, conhece-se fragmento de pote meleiro oferecendo, igualmente, rebordo exterior formando canaleto, decorado com impressões digitais, possuindo cronologia afim dos exemplares algarvios, mas pertencendo a contexto cultural diverso. Trata-se de testemunho identificado, durante escavação arqueológica, no assentamento rural de Baldoeiro (Adeganha- Torre de Moncorvo), em Trás-os-Montes, classificado entre os séculos XI e XIII (Rodrigues e Rebanda, 1995, pp. 55, 58, 65).

3. DA IMPORTÂNCIA DO MEL

O mel na alimentação humana foi valorizado ao longo dos tempos, dada a sua doçura e propriedades salutares, registando-se a sua especial importância nos livros sagrados, tanto orientais como ocidentais, constituindo com o leite referência assinalada nas "*terras prometidas*" de várias civilizações, quase como "*fonte da vida e da imortalidade*". Ele foi tido como alimento dos deuses e cantado por poetas (Sequeira, 1900, pp. 95, 96; Chevalier e Gheerbrant, 1997, pp. 447, 448; Gomes, 2007).

O Corão valoriza as abelhas como produtoras do mel, prescrevendo este como medicamento na seguinte passagem: "*Do* seu *ventre sai um licor de diferentes cores: nele há um medicamento para os homens*." (Alcorão, Cap. 16, Ver. 69). A cor e o sabor do mel variam de acordo com o ambiente onde se encontram as colmeias e, em particular, onde as abelhas obtiveram o néctar ou o pólen.

Para Ibn Wāfid, médico oriundo de Toledo (século XI), a boa qualidade do mel dependeria da altura em que era recolhido, sendo melhor o obtido na primavera, a que se segue o de verão, e de pior qualidade o de inverno (Aguirre de Cárcer, 1995, pp. 315, 316).

A utilização do mel no mundo muçulmano era diversificada e abrangente, considerando-se como tendo propriedades antivirais, indicado para a higiene da boca, dos lábios, dos dentes e das amígdalas, para protecção tanto da voz como da garganta, recomendando o médico Ibn Halsūn, proveniente de Rota (século XIII), gargarejos com xarope de oximel. Mas ele era, de igual modo, importante para a saúde do fígado e da vesícula, a higiene da pele, e tido como fortificante, entre muitos outros benefícios para o bem-estar do corpo humano (Gigandet, 1996, pp. 51, 58, 60, 61, 63).

Além da sua aplicação como medicamento, o mel era comummente empregue na culinária, tanto em pratos de carne como na confecção ou cobertura de doces, nomeadamente bolos e filhós mas, também, estava presente na composição de nogados, com amêndoas ou outros frutos secos, assim como na conservação de frutos e de certos alimentos, a par do açúcar ou de distintas gorduras (Eléxpuru, 1994, p. 96; García, 1994, p. 276; Rosenberg, 1998, pp. 309, 318). A conservação através dos produtos mencionados, e do sal, manteve-se, no Sul de Portugal, até ao século XX. Muito embora a cultura da cana-de-açúcar, tenha sido introduzida no *al-Andalus* por Abd al-Rahmān I (756-788), o mel continuou tradicionalmente a ser utilizado como adoçante, dado o açúcar ser mais dispendioso (Arié, 1987, p. 226).

As propriedades do mel, como mencionámos, eram diversificadas, mas conhece-se muito pouco sobre a apicultura durante a permanência islâmica, no território hoje português. Todavia, aquela actividade e, em particular, a existência de colmeias de cerâmica, muros apiários e potes para guardar o mel têm vindo a registar-se na Península Ibérica nos níveis romanos, medievais e tardo-medievais (Almeida e Morín de Pablos, 2012, pp. 740-742; Gil Zubillaga e Luezas Pascual, 2015, p. 46; Morais, 2014).

Foi reconhecida como pertencente a colmeia, cerâmica romana encontrada na *insula* das Carvalheiras, em Braga, inicialmente classificada como sector de canalização, tendo-lhe Rui Morais (2006, p. 157) atribuído, através de paralelos, aquela funcionalidade. Nos fornos romanos do Martinhal (Sagres) foram, também, recolhidas duas colmeias, em cerâmica, quase completas, no interior de fossa destinada a amassar barro, produzidas em cerâmica local, além de outros fragmentos encontrados em distintas zonas daquele arqueossítio. Foi sugerido que as colmeias poderiam ter sido colocadas ao longo do muro exterior do edifício da olaria, no século IV, que teria servido como muro apiário (Bernardes *et alii*, 2014, pp. 509, 511, 512, 517, 518). Segundo julgamos, a presença de colmeias não podia coexistir com a laboração dos fornos, pois as duas actividades são inconciliáveis, dada a presença e movimentação de pessoas a par dos ruídos e fumos próprios da produção oleira. De facto, segundo o agrónomo Lucio Junio Moderato Columela (4-70 d.C.), no Livro IX da obra *Doze Livros de Agricultura*, que dedica à apicultura, aconselha que *"... as colmeias devem estar longe de sítios movimentados e da companhia dos homens..."*

(Gil Zubillaga e Luezas Pascual, 2015, p. 41). Os testemunhos de colmeias de cerâmica do Martinhal podem resultar delas terem sido produzidas no local, a par da fabricação anfórica, conforme foi já sugerido, mas é possível que sejam mais tardias e ali usadas quando a olaria tivesse sido abandonada.

Para o autor clássico acima citado, as melhores colmeias seriam fabricadas em cortiça, dado que permitiam manter a temperatura no seu interior tanto de verão como de inverno, ou a partir de troncos de árvore escavados, desaconselhando o uso de colmeias de barro cozido (Almeida e Morín de Pablos, 2012, p. 728).

Desconhecemos, por ora, colmeias atribuídas à permanência islâmica no actual território português, possivelmente por terem sido destruídas, ou dada a presença de sobreiros, a cortiça seria o material mais empregue naqueles artefactos, que aliás popularmente são denominados cortiços, ainda usuais na passada centúria. As suas dimensões rondavam os 0,55 m de altura e 0,30m de diâmetro, aí se produzindo, em média, meio litro de mel e um quilograma de cera, devendo ser dispostos em encostas voltadas para nascente, segundo consta no *Tratado de Apicultura* de Eduardo Sequeira (1900, pp. 194-196).

Sabe-se que a apicultura terá continuado após a reconquista cristã do sul peninsular, conforme documentação literária sobre a produção de mel e de cera em Múrcia, contribuindo, tal como ocorria durante a permanência muçulmana, para a economia local. A instalação de colmeias, segundo nos é transmitido, necessita de "*...pouca mão de obra e escassa dedicação*", integrando-se na exploração florestal (Peiró Mateos, 1999, pp. 231, 232).

Segundo Inês Eléxpuru (1994, p. 97), quando os cristãos conquistaram Alicante encontraram numerosas colmeias que protegeram, penalizando quem as destruísse.

No caso português dispomos, apenas, de referência na obra *A Primeira Geografia do Ocidente* de Idrisi (século XII) (1999, p. 264) que menciona o mel, como constituindo importante riqueza no território de Alcácer do Sal, além de outros centros produtores no *Sharq al-Andalus*.

No que respeita especificamente ao Algarve, conhece-se informação transmitida através dos forais afonsinos e manuelinos concedidos à região, respetivamente por D. Afonso III (1266) e D. Manuel I (1504) que, embora similares aos de Lisboa e de Silves, mencionam o comércio da cera e do mel (Amado, 1993, pp. 57, 58; Andrade, e Silva, 1993 pp. 24, 183; Marques e Ventura, 1990, pp. 48, 49; Martins, 2004, pp. 49, 50; Oliveira, Botão e Silva, 2004, pp. 84, 85).

Frei João de São José registou, no século XVI, que então havia nas serras do Algarve, que se estendiam desde o Guadiana até ao mar oceano, da banda de poente, "*... muitas silhas de colmeias de que se tira cada ano grande quantidade de mel e cera com que os moradores destas partes, se nisto são solícitos, granjeiam bem sua vida*" (Guerreiro e Magalhães, 1983, p. 127). Depreende-se desta passagem que na Serra Algarvia se praticava a apicultura em larga escala. Segundo nos transmite Eduardo Sequeira (1900, p. 196), no Norte dão o nome de silha ao colmeal cercado de paredes circulares, enquanto no Sul chamam modernamente silha a cada fila de assentos dos cortiços no colmeal. Todavia, estes últimos poderiam ter sido cercados por paredes de pedra, ou muros apiários, cuja existência se tem vindo a estudar tanto no Norte como no Centro da Península Ibérica.

Aqueles recintos tinham como função proteger as colmeias de predadores como os ursos, que o cheiram a quilómetros de distância, e, também, impedir a entrada de estranhos que roubassem o mel (Dinis e Dinis, 2010; Correia, 2010; Henriques et *alii*, 2010; Rodrigues, 2010). De facto, a presença do urso seria comum no actual território português, pelo menos até ao século XV, dado que a carne daquele animal era tabelada (Marques, 1987, pp. 109, 464; 1993, 161, 241). Justificava-se, por isso, a protecção das colmeias, també no Sul, com cercas, muito embora ainda não tenham sido devidamente estudadas.

Os potes meleiros, para conter, guardar e transportar mel, cujos fragmentos identificámos no assentamento da Ponta do Castelo (Carrapateira, Aljezur), corroboram a continuidade da apicultura durante a permanência islâmica. O testemunho melhor conservado (P.CAST. CA2/Q80/C2-1) oferece elaborada decoração pintada, de cor vermelha, com carácter geométrico, ocupando a quase totalidade da superfície exterior e de parte da asa, mostrando sob o rebordo motivo inciso. Este representa estrela de seis pontas, formado por dois triângulos equiláteros entrecruzados, símbolo polissémico e, portanto, com distintas interpretações civilizacionais. Não obstante, ele constitui para muitas delas a "*perfeição em potência*" ou, segundo Abu Ya'qub Sejestani (século X), corresponderia ao número perfeito, cujo significado, se pode associar à boa qualidade do conteúdo do recipiente – o mel (Chevalier e Gheerbrant, 1997, pp. 591-593).

Os fragmentos dos pequenos potes identificados em Silves, apresentam ambos decoração pintada, na superfície exterior, sendo em um deles (AR.Q1/U.1/C3-1), de cor branca, constituída por motivo geométrico, enquanto o outro (CAST.SILV. Q73/C2-1) oferece ornamentação, de cor vermelha, constituída por duas cartelas, contendo uma delas a representação de motivos geométricos e a outra, pouco comum, fitomórficos, sugerindo o ambiente próprio para as abelhas obterem alimento necessário à produção do mel. Esta temática permitia a identificação do conteúdo do recipiente.

A utilização destas vasilhas em contextos domésticos seria, possivelmente, algo comum durante a permanência muçulmana na região.

No que respeita aos dois grandes potes da Ponta do Castelo, eles permitem considerarmos a comunidade ali instalada além da pesca e da recolecção de moluscos marinhos e estuarinos, dedicava-se à apicultura, cujas colmeias, em material perecível, desapareceram.

Nos cerros que ali circundam a linha de costa encontram-se plantas como o medronho, rosmaninho, tomilho e diversas flores silvestres que permitiam a obtenção de mel de boa qualidade. As actividades económicas mencionadas, a pesca e a apicultura, não eram incompatíveis, embora pudessem ocorrer no mesmo período do ano, primavera e verão. A conciliação daquelas, basicamente recolectoras, completavam a frágil economia explorando recursos diversificados. Paralelo significativo provém de sítio, investigado no início da passada centúria, no vale do Lekkoûs (Marrocos), onde quase todas as aldeias possuíam colmeias, recolhendo além do mel a cera, mas praticavam a pesca nas ribeiras próximas (Michaux- Bellaire e Salmon, 1906, p. 298).

Os fragmentos de vasos meleiros agora estudados, confirmam a prática da apicultura em tempos medievais islâmicos, que remonta na região, pelo menos à Proto-História e ocorreu até à actualidade, dada a importância do mel na alimentação, e da cera. Tal é confirmado pela existência de várias empresas sedeadas nos actuais concelhos de Monchique, Loulé e Tavira, dedicadas à comercialização de mel. Uma delas, a Apisland, com sede em Aljezur, é importante exportadora de mel de excelente qualidade.

BIBLIOGRAFIA

ALCORÃO (2002), Mem Martins: Sporpress.

AGUIRRE DE CÁRCER, Luisa Fernanda (1995) – *Ibn Wāfid (m.460/1067), Kitāb Al-Adwiya Al-Mufrada (Libro de los Medicamentos Simples)*, vol. I. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas/Agencia Española de Cooperatión Internacional.

AMADO, Adelaide (1993) – *A Carta de Foral da Vila de Albufeira e seu Termo. D. Manuel I*. Albufeira: Câmara Municipal de Albufeira.

ALMEIDA, Rui Roberto de; MORÍN de PABLOS, Jorge (2012) – Colmenas cerâmicas en el território de *Segobriga*. Nuevos datos para la apicultura en época romana en *Hispania*. In BERNAL CASASOLA, Dario; RIBERA i LA COMBRA, Albert, eds. – *Cerámicas Hispanorromanas II. Producciones Regionales. Cádiz*: Universidad de Cádiz, pp. 725-743.

ARIÉ, Rachel ((1987) – España musulmana (Siglos VIII-XV), *Historia de España*, vol. III, Madrid: Ed. Labor.

ANDRADE, Maria Filomena; SILVA, Manuela Santos (1993) – *Forais de Silves*. Silves: Câmara Municipal de Silves.

BERNARDES, João Pedro; MORAIS, Rui; PINTO, Inês Vaz; GUERSCHMAN, Jorge (2014) – Colmeias e outras produções de cerâmica comum do Martinhal (Sagres). In MORAIS, Rui; FERNÁNDEZ, Adolfo; SOUSA, Maria José, eds. *As Produções Cerâmicas de Imitação na Hispania* I. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 507-519.

CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain (1997) – *Dicionário dos Símbolos*. Lisboa: Círculo dos Leitores.

CORREIA, Dalila (2010) – Os muros-apiários do Parque Arqueológico do Vale do Côa. *Açafa On-Line*. 3. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo.

DINIS, António Pereira; DINIS, A. Mário (2010) – Muros-apiários das serras do Alvão e Marão: Contribuição para o seu estudo e preservação. *Açafa On-Line*. 3. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo.

DELGADO, Manuela (1996-1997) – Potes meleiros de *Bracara Augusta*. *Portvgalia*. Porto. Nova Série. XVII-XVIII, pp. 149-165.

ELÉXPURU, Inés (1994) – *La Cocina de Al-Andalus*. Madrid: Alianza Editorial.

GARCÍA, Expiración (1994) – La conservación de los productos vegetales en las fuentes agronómicas andalusíes. In MARÍN, Manuela; WAINES, David, eds. *La Alimentación en las Culturas Islámicas*. Madrid: Agencia Española de Cooperación International, pp. 251-293.

GIGANDET, Suzanne (1996) – *Ibn Halsūn. Le Livre des Aliments (Kitāb al- Agdiya), Santé et Diététique Chez les Arabes au XIIIe Siècle.* Damas: Institut Français de Damas.

GIL ZUBILLAGA, Luis; LUEZA PASCUAL, Rosa Aurora (2015) – De panales y de abejas: apicultura riojana ayer y hoy. *Revista de Cultura Popular y Tradiciones de La Rioja*. Logroño. ISSN 1886 – 4333. 29, pp. 38-47.

GOMES, Mário Varela (2007) – Vaso meleiro, de Idade Sidérica, dos Arrifes do Poço (Aljezur, Algarve). *Conímbriga*. Coimbra. XLVI, pp. 73-88.

GOMES, Rosa Varela (2003) – *Silves (Xelb) – Uma Cidade do Gharb al-Andalus. A* Alcáçova. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 35).

GOMES, Rosa Varela (2011) – *Silves (Xelb) – Uma Cidade do Gharb al-Andalus. A Zona da Arrochela. O Espaço e o Quotidiano*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia; 53).

GOMES, Rosa Varela (2021) – Pesca sazonal, no século XII, na costa ocidental do Algarve – O caso da Ponta do Castelo (Carrapateira, Aljezur). In GONÇALVES, Victor dos Santos (ed.). *Terra e Sal. Das Antigas Sociedades Camponesas ao Fim dos Tempos Modernos. Estudos Oferecidos a Carlos Tavares da Silva* (Estudos & Memórias; 16), pp. 425-434.

GUERREIRO, Manuel Viegas; MAGALHÃES, Joaquim Romero (1983) – *Duas Descrições do Algarve do Século XVI*. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João Carlos; CHAMBINO, Mário Lobato; PRATA, José Teodoro; GARDETE, José Joaquim (2010) – *Açafa On-Line*. 3. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo.

IDRISI (1999) – *La Première Géographie de L'Occident*. Paris: Ed. GF Flammarion.

MARQUES, António Henriques de Oliveira (1987) – *A Sociedade Medieval Portuguesa*. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora.

MARQUES, António Henriques de Oliveira (1993) – Portugal das invasões germânicas à "reconquista". In *Nova História de Portugal*, II. Lisboa: Editorial Presença.

MARQUES, Maria da Graça Maia; VENTURA, Maria da Graça Mateus (1990) – *Foral de Vila Nova de Portimão* 1504. Portimão: Câmara Municipal de Portimão.

MARTINS, José António de Jesus (2004) – *O Foral Manuelino de Aljezur*. Aljezur: Câmara Municipal de Aljezur.

MICHAUX-BELLAIRE, Édouard; SALMON, Georges (1906) – Les tribus árabes de la Vallée du Lekkoûs. *Archives Marocaines*. Paris. VI.

MORAIS, Rui (2006) – Potes meleiros e colmeias em cerâmica: uma tradição milenar. *Sagvntum*. Valencia. 38, pp. 149-161.

MORAIS, Rui (2014) – Notícia sobre vaso grego destinado ao transporte e conservação do mel. *Portvgalia*. Porto. Nova Série. 35, pp. 95-100.

OLIVEIRA, Luís Miguel; BOTÃO, Maria de Fátima; SILVA, Teresa Rebelo da (2004) – *O Foral de Loulé 1504. D. Manuel I*. Loulé: Câmara Municipal de Loulé.

PEIRÓ MATEOS, Maria del Carmen (1999) – *El Comercio y los Comerciantes en la Murcia de finales de la Edad Media a través de la Documentación*, vol. I, Universidad de Murcia, Departamento de Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua e Historia Medieval.

RODRIGUES, Miguel; REBANDA, Nelson (1995) – Cerâmicas medievais do Baldoeiro (Adeganha – Torre de Moncorvo). In *1as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval – Métodos e Resultados para o seu Estudo*. Tondela: Câmara Municipal de Tondela, pp. 51-66.

ROSENBERG, Bernard (1998) – A cozinha árabe e o seu contributo para a cozinha europeia. In FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo, eds. *História da Alimentação. 1. Dos Primórdios à Idade Média*. Lisboa: Terramar, pp. 305-323.

ROSSELLÓ-BORDOY, Guillermo (1994) – Arqueología e información textual: el utillaje en la cocina andalusí. In MARÍN, Manuela; WAINES, David, eds. *La alimentación en las culturas islâmicas*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Interncional, pp. 37-87.

SEQUEIRA, Eduardo (1900) – *As Abelhas. Tratado de Apicultura Mobilista*. Porto: Magalhães & Moniz Editores.

SILVA, António Manuel S. P.; RIBEIRO, Manuela C. S. (2006-2007) – Cerâmica medieval das escavações no Castelo de Arouca. Ensaio de análise morfotipológica, *Portvgalia*, Porto. Nova Série. XXVII-XXVIII, pp. 69-88.

SILVÉRIO, Carlos (2012) - Projecto. Peritagem e Avaliação a uma Peça Intervencionada, Mestrado em Conservação e Restauro, Instituto Politécnico de Tomar,Departamento de Arte, Conservação e Restauro. Tomar.

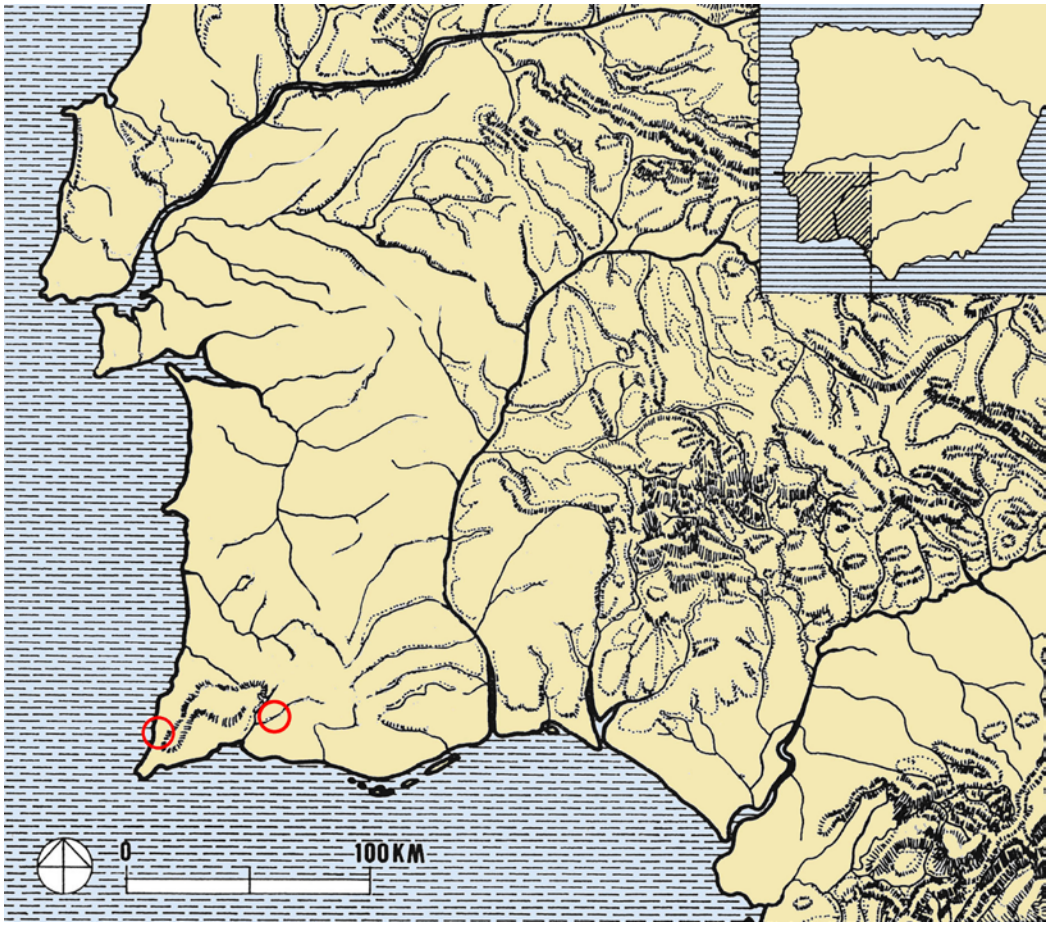


Figura 1 – Mapa do Sul de Portugal com a localização da Ponta do Castelo (Carrapateira, Aljezur) e da cidade de Silves.

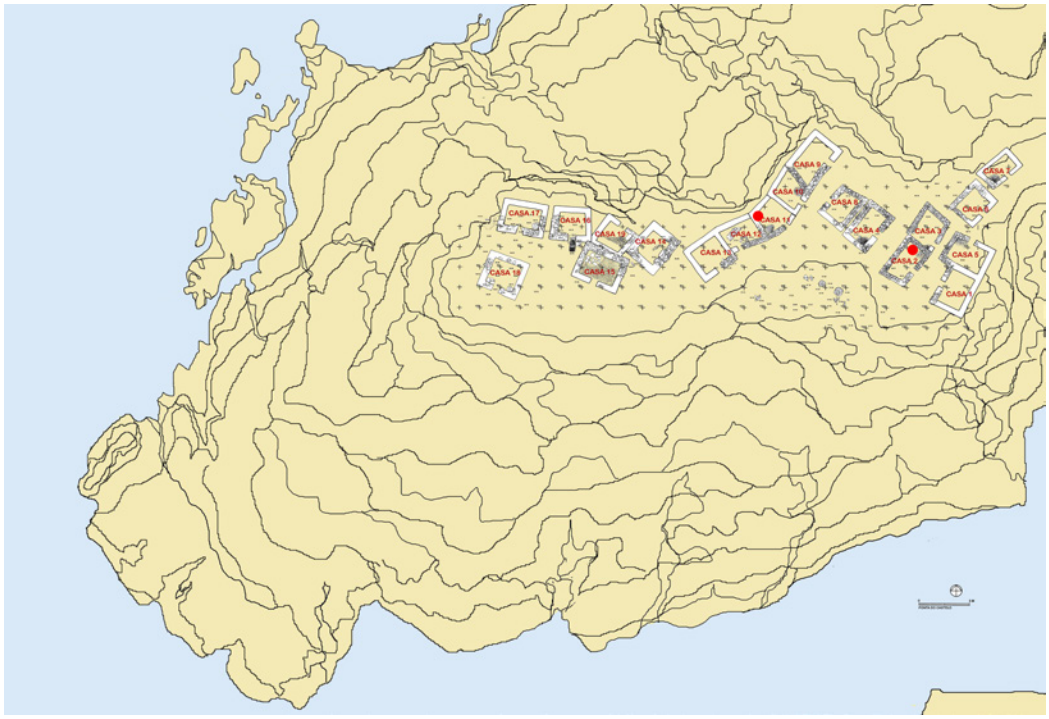


Figura 2 – Ponta do Castelo (Carrapateira, Aljezur), planta das estruturas identificadas, com a localização das casas onde foram recolhidos os fragmentos de potes meleiros (lev. J. Gonçalves).

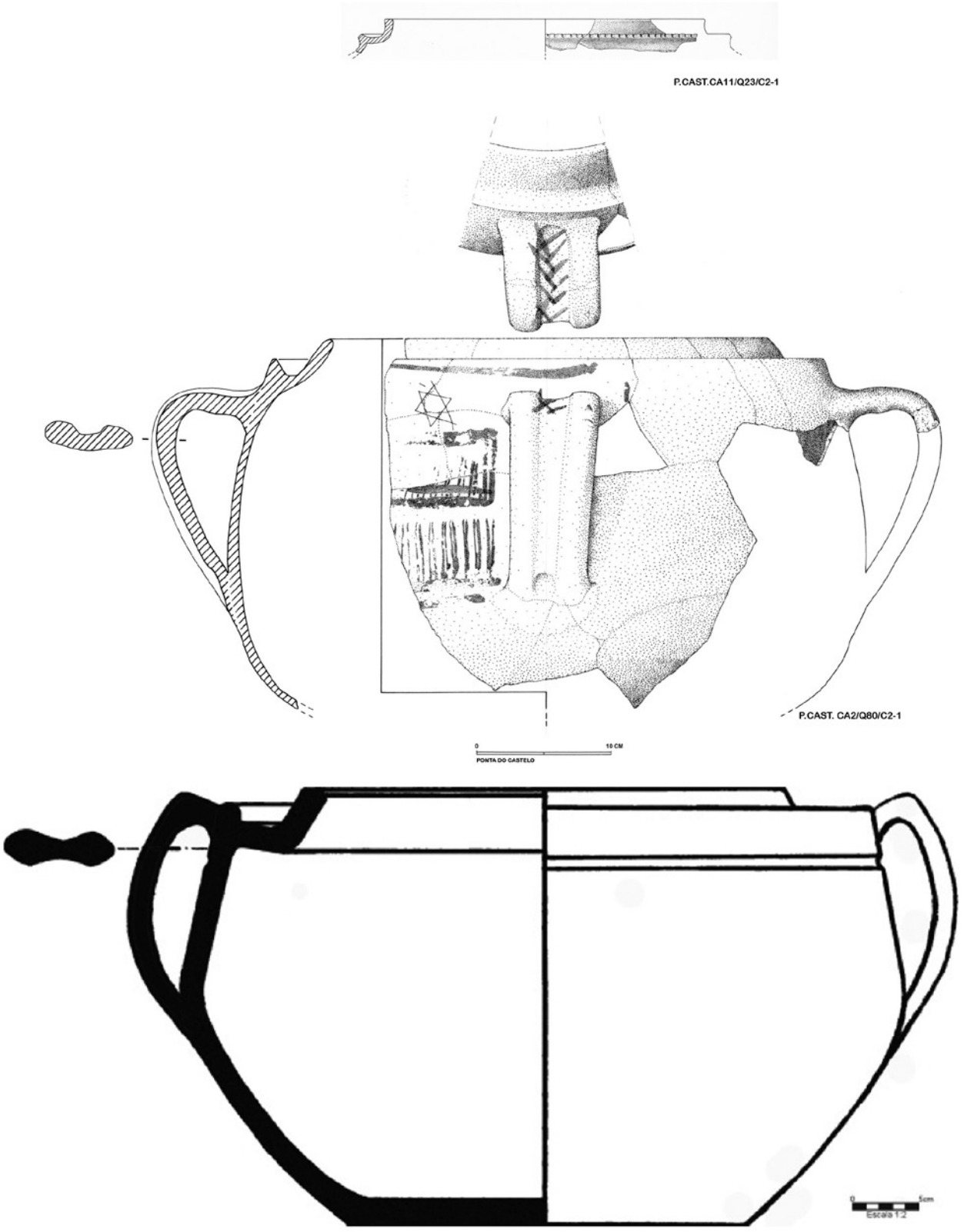


Figura 3 – Potes meleiros identificados na Ponta do Castelo (Carrapateira, Aljezur) e na antiga alcáçova de Santarém (des. J. Gonçalves e C. Silvério).

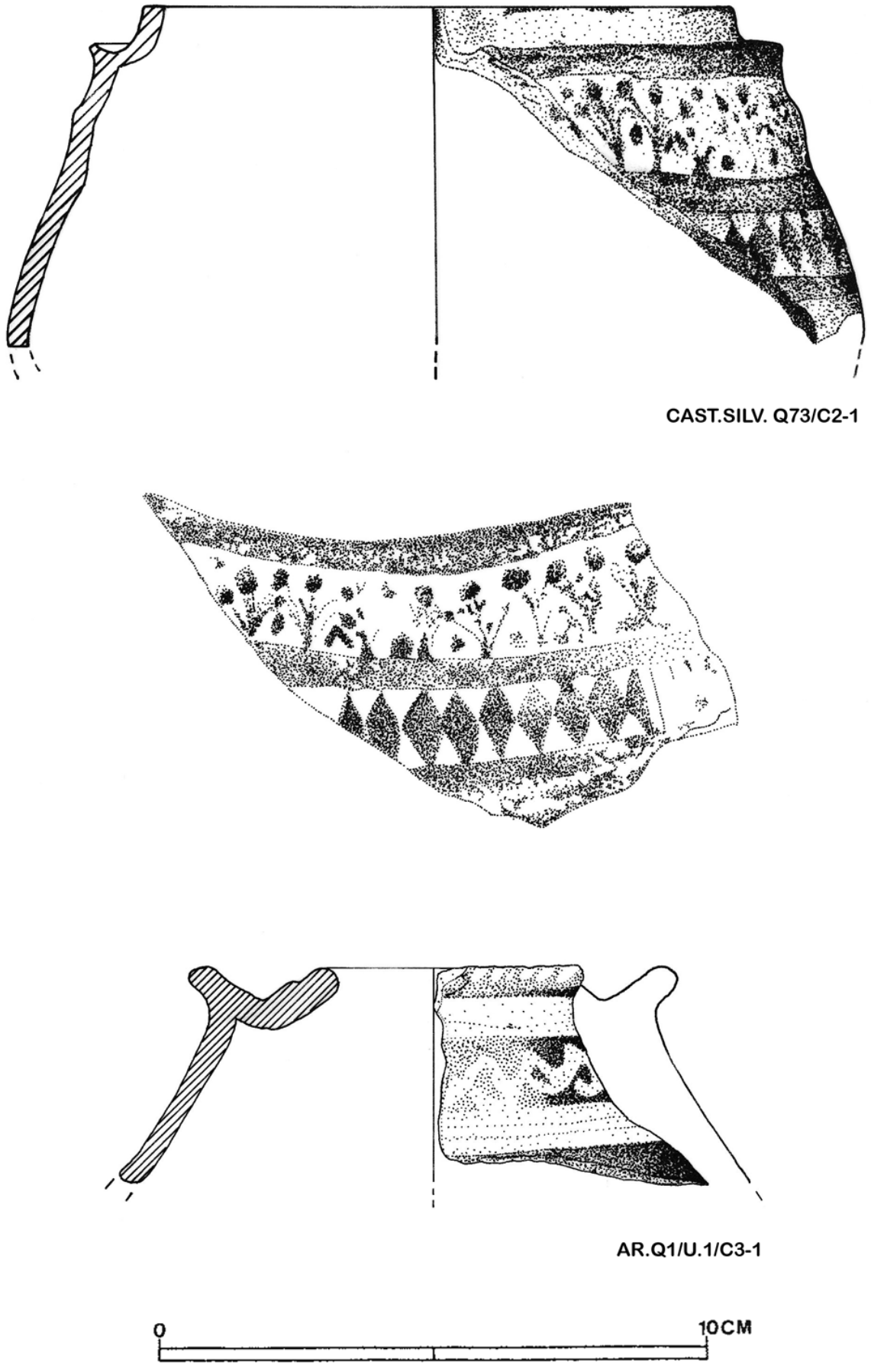


Figura 4 – Potes meleiros identificados no Castelo e na área urbana de Silves (des. A. Machado).

LUXOS E SUPERSTIÇÕES – REGISTOS DE ESPÓLIO FUNERÁRIO E OUTRAS MATERIALIDADES NAS NECRÓPOLES ISLÂMICAS NO *GHARB* AL-ANDALUS

Raquel Gonzaga[1]

RESUMO

No mundo islâmico, um muçulmano deve ser enterrado num simples covacho, envolto num sudário, posicionado em decúbito lateral direito, orientado para a cidade de Meca e sem qualquer tipo de espólio funerário.

Os preceitos islâmicos são simples: qualquer tipo de hierarquização na morte ou aparato da vida mundana é altamente reprovável. No entanto, no decorrer do estudo e inventariação das necrópoles islâmicas do actual território português, verificou-se a existência de enterramentos que se fizeram acompanhar de objectos depositados de forma intencional. Alguns materiais serão indicativos de diferenciação na morte, outros terão uma interpretação um pouco mais complexa. A identificação destes elementos suscita à investigação várias questões sobre as práticas e as crenças das comunidades islâmicas que enterraram os seus mortos. Que significados estão por de trás destes vestígios materiais? Estaremos perante superstições e tradições enraizadas relacionadas com a visão da morte? Que aspectos sociais e simbólicos representam?

Palavras-chave: *Gharb* al-Andalus; Islão; Necrópoles; Espólio funerário; Heterodoxia.

ABSTRACT

According to Islam, a Muslim must be buried in a simple grave, wrapped in a shroud, position in his right lateral decubitus facing the city of Mecca, buried without any grave goods. The divine indications were clear: any kind of hierarchization in death or display of the earthly life was highly reprehensible. However, when we proceed with the inventory of Islamic necropolises in the current Portuguese territory, we observe that some burials were accompanied with grave goods. Some of these grave goods are indicative of hierarchization in death, others have a slightly more complex interpretation. The identification of these objects leads us to several questions related to the beliefs of the communities that buried their dead. What kind of meanings are behind these objects? Are we dealing with rooted superstitions and traditions connected with the understanding of death? What social and symbolical aspects are represented?

Keywords: *Gharb* al-Andalus; Islam; Necropolis; Grave goods; Heterodoxy.

1. INTRODUÇÃO

Quando pensamos em inumações islâmicas surge nas nossas mentes uma visão pouco aprazível de sepulturas sem qualquer tipo de estruturação, compostas apenas por um esqueleto no seu interior, que só se diferencia pela sua posição em decúbito lateral direito. Perante as circunstâncias e escassez de espólio, entrega-se a responsabilidade ao antropólogo que se incumbe de registar perfis biológicos e eventuais patologias no material osteológico.

Compreende-se o enquadramento paleodemográfico dos inumados, mas não se conhecem as evidências sobre os rituais funerários que têm por base os princípios culturais, identitários e sociais das comunidades que enterraram os seus mortos.

Para identificar características incomuns e particulares destes enterramentos foi necessário elaborar um

1. Arqueóloga. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / raquelgonzaga.lx@gmail.com

primeiro *corpus* dos testemunhos funerários islâmicos no actual território português (Gonzaga, 2018). Só a partir da constituição desse inventário foi possível informatizar e analisar todos os dados sobre os enterramentos islâmicos, nomeadamente eventuais variações na posição e orientação dos inumados e as materialidades registadas, incluindo a tipologia de sepulturas e a presença ou não de espólio no seu interior. Esta compilação é importante para a obtenção de uma leitura global dos núcleos funerários que saem das rígidas normas de enterramento islâmico e, entre as demais evidências, é o espólio em ambiente funerário que desponta mais a atenção dos arqueólogos.

Porém, note-se que neste artigo irão apenas ser abordadas as materialidades presentes no interior das sepulturas islâmicas que foram colocadas com intencionalidade no momento da morte do inumado. Isto significa que não se incluem os fragmentos de materiais revolvidos existentes nos depósitos de enchimento das sepulturas.

Tampouco serão aqui abordados os pregos que, surpreendentemente, se registam com alguma frequência no interior dos sepulcros islâmicos. Este tipo de elementos poderá ser testemunho da utilização de padiolas para o transporte dos inumados ou indicativos do uso de ataúde ou caixão (descabido para os enterramentos islâmicos pois deveriam ser envoltos apenas de um sudário).

Os dois cenários possíveis para justificar a presença de pregos seriam: 1) os ataúdes ou caixões usados também como forma de transportar o morto que, chegando ao local de inumação, o indivíduo deveria ser retirado do seu interior para ser colocado na sepultura. Contudo, talvez por questões práticas, o caixão é simplesmente colocado também no interior do sepulcro; 2) ou o inumado, envolvido numa mortalha, era transportado através de uma padiola até ao seu sepulcro, sendo que posteriormente este elemento é colocado no interior da sepultura e por cima do indivíduo, de forma a não aterrar com agressividade o morto (ainda hoje se executa esta prática nos cemitérios islâmicos). Este último caso justificaria o registo de pregos em algumas sepulturas sem posição aparentemente estandardizada.

Neste artigo também não se incluíram os materiais testemunhos de violência, nomeadamente projécteis, que chegam a ser registados em áreas vitais dos corpos dos inumados. Correspondem a materialidades fruto da casualidade e não de uma colocação intencional, por isso, não constam neste texto.

Estabelecidos os limites a abordar sobre esta temática, concentramos a atenção nos sete casos de espólio funerário identificados, até ao momento, em contexto funerário, nas necrópoles islâmicas intervencionadas (fig. 1).

Juntamente com número reduzido de espólio, o amplo registo de covachos simples sem qualquer tipo de estruturação, escolhidos pelos muçulmanos como última morada, não facilita o enquadramento cronológico dos enterramentos e, consequentemente, das respectivas necrópoles.

Contudo, mais do que apuramentos cronológicos, a análise de espólio em ambiente funerário islâmico é determinante, pois não só revela aspectos socioeconómicos e identitários dos inumados, como é fundamental para o entendimento dos simbolismos e rituais das comunidades que enterraram os seus mortos.

2. ALMOCAVARES COM ESPÓLIO FUNERÁRIO

2.1. Necrópole Largo Cândido dos Reis (Santarém)

No âmbito da arqueologia de salvaguarda foi intervencionada a necrópole islâmica e cristã, no Largo Cândido dos Reis e no prolongamento da Avenida Sá da Bandeira da cidade de Santarém. Trata-se de um grande espaço funerário fortemente utilizado entre os séculos IX e XIX, com mais de quatro centenas de inumações islâmicas identificadas. Neste local foram registados dois enterramentos islâmicos com espólio no interior dos sepulcros.

Corresponde a uma necrópole canonicamente islâmica, isto é, implantada junto a um dos principais eixos viários e de uma das portas da cidade.

Numa das inumações identificadas, registou-se um fragmento de uma moeda (designada *Felus)*, recolhida junto dos seus membros inferiores do indivíduo. No outro enterramento, também entre os seus membros inferiores, identificou-se uma panela com caneluras (fig. 2). Os dois elementos enquadram-se no século XI e XII (Matias, 2009).

2.2. Núcleo funerário na Travessa das Capuchas (Santarém)

Durante o acompanhamento arqueológico entre a Travessa das Capuchas e o Largo Pedro António Monteiro da cidade de Santarém, foram registadas várias realidades arqueológicas entre as quais se destacam os oito enterramentos islâmicos.

As estruturas funerárias e o material osteológico encontravam-se muito afectados pela colocação de infraestruturas actuais, no entanto, foi possível registar um pequeno botão quadrangular em quartzo no interior de uma das sepulturas (fig. 3) (Boavida *et all*, 2013).
Segundo os arqueólogos responsáveis, este ornamento é muito semelhante a um botão recolhido (embora sem associação directa a uma inumação) nas escavações da necrópole moçárabe do Mosteiro de São Vicente de Fora (Cunha e Ferreira, 1998) (fig. 3).
Embora morfologicamente distinto, identificou-se no almocavar de Lorca, em Espanha, um botão junto da zona toráccica de um esqueleto que, ademais, ainda se conservavam alguns pedaços de tecido das suas roupas (Ponce García, 2002).

2.3. *Maqbara* do castelo de Alcácer do Sal

Já é conhecida, desde meados do século XIX a utilização deste espaço, a cerca de 50m a sudoeste da alcáçova de Alcácer do Sal, como local de inumação durante o domínio islâmico.
José Leite de Vasconcelos recolheu várias lápides funerárias nesta encosta (Barceló e Labarta, 1987), porém, apenas nos inícios dos anos 2000 foram executadas escavações e identificadas efectivamente as inumações islâmicas.
Dada a informação do sítio, este designa-se objectivamente por *Maqbara* do castelo de Alcácer do Sal, alusivo à palavra árabe de almocavar, ou seja, cemitério.
Foram escavadas quatro inumações primárias, e segundo a informação do Doutor João Faria, associado a um dos enterramentos do sexo masculino foi recolhido um dente fóssil de tubarão (Carvalho, Faria e Ferreira, 2004).
Trata-se de um artefacto invulgar com poucos elementos descritivos e sem registo fotográfico. Dadas as lacunas informativas e face ao falecimento do Doutor João Faria, a Doutora Marisol Ferreira gentilmente averiguou no relatório de escavação entrou em contacto com os restantes elementos da equipa arqueológica, e procurou ainda a existência deste artefacto em algum dos contentores da Câmara Municipal de Alcácer do Sal. Infelizmente, não há mais informações nem se conhece o paradeiro do dente de tubarão.
Nada obstante, agradece-se todo o esforço por parte da Doutora Marisol na demanda do objecto.

2.4. Necrópole Escola Secundária Diogo de Gouveia (Beja)

A actual Escola Secundária Diogo de Gouveia, em Beja, foi intervencionada no âmbito da arqueologia de salvaguarda. Neste local registaram-se várias realidades arqueológicas de diferentes enquadramentos cronológicos, porém, para a temática em concreto, importa-nos reportar aos enterramentos islâmicos.
Foram intervencionadas quase três centenas de esqueletos sendo que a larga maioria se registou dentro dos cânones de enterramento islâmico. Desta ampla amostra apenas um dos inumados foi acompanhado de espólio funerário: este tinha um par de esporas nos seus calcanhares (fig. 4) (Martins e Santos, 2013).
Este artefacto aparentemente não tem paralelos com os contextos funerários espanhóis. Até à data, não foram encontradas esporas *in situ* e em associação com o inumado.
Esta peça da indumentária e de equipamento de cavaleiro tem origens no período romano, nomeadamente as designadas esporas de espeto. Este tipo de esporas continua a ser utilizadas até ao século XVI, contudo, no âmbito medieval islâmico desenvolvem-se as típicas esporas designadas acicates (Barroca e Monteiro, 2000).

2.5. Necrópole do sítio da Horta (Vila Nova de Cacela)

O sítio da Horta, em Cacela, foi intervencionado nos inícios do século XX por José de Leite Vasconcelos. Apesar de os esqueletos estarem em muito mau estado de conservação, o investigador enquadrou-os instintivamente como sendo de índole romana (Vasconcelos, 1900; Vasconcelos, 1903).
Não obstante, a recolha de uma candeia metálica no interior de uma sepultura, que ele próprio designa como "candeia arábica" (fig. 5), suscita-nos algumas dúvidas em relação ao enquadramento romano dos enterramentos.
Infelizmente, deste sítio arqueológico restam-nos muito poucas informações. E da candeia metálica chegou-nos apenas a ilustração de Leite de Vasconcelos que representa figuras zoomórficas – três pássaros estilizados. A investigadora Eva-Maria von Kemnitz defende que esta peça, com influências decorativas orientais, tratar-se-á de uma produção peninsular e muito provavelmente local (Kemnitz, 1993/94).
Com frequência registam-se candis no interior e nas imediações de sepulturas islâmicas no actual território espanhol. Entre os demais exemplo, destacam-se

os três almocavares de "Ronda Oeste" em Córdova (Camacho Cruz, 2007).

2.6. Necrópole Quinta da Boavista (Loulé)

A necrópole da Quinta da Boavista corresponde a um dos almocavares identificados na cidade de Loulé. Foi o primeiro a ser intervencionado, nos finais da década de 90, e apresenta dimensões consideráveis. Dadas as circunstâncias da arqueologia preventiva, só foram escavadas 41 sepulturas, que de uma forma genérica se encontram dentro dos cânones de enterramento islâmico, mas em simultâneo apresentam algumas particularidades interessantes. Entre as demais, inclui-se a recolha de um anel e de uma ponta de faca (fig. 6 e 7) associados a enterramentos distintos (Luzia, 1999/00, Luzia, 2002).

Embora o registo de facas no interior de sepulturas islâmicas seja mais um caso atípico, em contraste, os anéis são identificados com alguma frequência, principalmente no registo arqueológico espanhol. Entre os demais contam-se o anel-selo da necrópole islâmica da Igreja del Carmen (Lorca), (Chávet Lozoya e Sánchez Gallego, 2010); os anéis de Puerta de Almansa (Villena), de La Torre Grossa e da necrópole de Garroferets (Alicante), de Palau de Raga e do cemitério Camí La Bola (Valência), da necrópole meriní (Algeciras), da *maqbara* da Puerta de Elvira (Granada), de Santa Clara (Segovia) e de Cuevas del Almanzora (Almeria) (séc. XIII-XV) (Labarta, 2017). Os anéis são objectos de morfologia circular e são produzidos a partir de diversos materiais, embora com maior frequência são produzidos em metal ou vidro. Estes também podem ser complementados com pedras em jeito de decoração (Labarta, 2017).

2.7. Necrópole da Comporta (Silves)

Esta necrópole não foi alvo de efectiva intervenção arqueológica, mas foi considerada um almocavar devido às informações orais prestadas por testemunhos autóctones.

Quando foi construída a estrada marginal paralela ao rio Arade, nos anos 50, junto à entrada Sul da fábrica do inglês, surgiu muito material osteológico de enterramentos que chamou a atenção da população local. Para além dos esqueletos afectados, foi recuperado um talismã com a representação da mão de Fátima que, segundo Rosa Varela Gomes, seria semelhante ao molde com inscrição árabe identificado por Garcia Domingues (fig. 8) (Domingues, 1956; Gomes, 1999; Gomes, 2002).

Infelizmente, não chegaram até aos nossos dias ilustrações ou registos fotográficos do talismã em questão. Contudo, não é de todo invulgar a presença de amuletos para protecção do defunto, registando-se exemplares na nossa vizinha Espanha (Gallardo Carrillo e EgeaVivancos, 2000-03; Ponce Garcia, 2002). Infelizmente não temos mais informações sobre este almocavar, no entanto, as últimas investigações sobre a topografia urbanística de Silves determinaram que a necrópole da Comporta terá sido um espaço sepulcral destinado à população arrabaldina da cidade (Gonçalves, 2010; Gonçalves et all, 2010).

3. CONCLUSÕES

No mundo funerário islâmico, um muçulmano deve ser inumado directamente num covacho escavado no solo natural, envolvo apenas num sudário, sem vestes, sem caixão e sem qualquer tipo de evidência material. A igualdade na morte é mandatória.

Efectivamente, dos cerca de noventa testemunhos registados no actual território português, é notória a escassez de espólio em ambiente funerário islâmico (Gonzaga, 2018).

Todavia, o espólio não é totalmente inexistente. E, até à data, registou-se em apenas sete necrópoles espólio intencionalmente colocado no interior de sepulturas. E, nestes sete almocavares, metade apresentam várias lacunas na sua informação – nomeadamente o dente de tubarão de Alcácer do Sal; o talismã de Silves; e as necrópoles algarvias da Horta e escavadas nos inícios do século XX.

Apesar do reduzido número de espólio funerário, categorizam-se estas materialidades associadas ao contexto funerário em dois conjuntos – objectos de cariz pessoal e objectos com atribuições simbólicas e rituais. Não obstante, um arqueólogo deverá ter sempre em consideração que o enquadramento categórico dos materiais não é de todo estanque. Pelo que, naturalmente, um determinado espólio pode possuir mais do que um significado, logo, ser transversal e volátil na sua atribuição tipológica.

Consideram-se objectos de cariz pessoal todos os elementos do uso do quotidiano, nomeadamente objectos de vestuário e adorno, que devido ao seu valor individual atribuído pelo próprio inumado, decidiu-se que deveria acompanhar o mesmo na sua vida após a morte.

A esta categoria parecem-se enquadrar o botão da Travessa das Capuchas (Santarém); o hipotético

dente de tubarão da *Maqbara* do castelo de Alcácer do Sal; o anel e a faca da Quinta da Boavista (Loulé); e as esporas do esqueleto da Escola Secundária Diogo de Gouveia (Beja). Estes objectos acompanharam os mortos pela sua conotação íntima, mas, por outro lado, podem ser demonstrações de distinção social e económica, nomeadamente no que diz respeito ao anel recolhido no almocavar da Quinta da Boavista.

No entanto, os anéis podem não só comportar atribuições de adorno, beleza e de distinção social, mas também podem ser elementos detentores de algum simbolismo, nomeadamente de união, compromisso e de continuidade.

As esporas, identificadas na necrópole da Escola Secundária Diogo de Gouveia, correspondem a um objecto particular e que pode ser interpretado como um elemento pessoal tendo um significado especial para o inumado, o qual, identificando-se em vida como cavaleiro, decidiu materializar essa identidade na sua sepultura.

Sob outra perspectiva, este objecto poderá ser interpretado como um elemento de cariz simbólico e ritual. Estamos perante um indivíduo que foi enterrado com um par de esporas nos seus pés e facilmente antecipamos um contexto possivelmente bélico em que o inumado terá enfrentado a morte nesse mesmo ambiente.

Esta interpretação não é de todo inusitada, porque dentro das rígidas normas islâmicas, onde prevalece a austeridade sepulcral, existe uma excepção no que concerne ao enterramento de mártires.

Todos os mártires que pereciam no campo de batalha em nome do Islão não necessitavam de passar por todos os rituais funerários. A lavagem dos corpos– a ablução – e as respectivas orações não eram obrigatórias. Em suma, os mártires eram imediatamente enterrados com as suas roupas ensanguentadas e, certamente, com os seus pertences (Chávet Lozoya et all, 2006).

Assim consideramos que, de acordo com determinadas crenças das comunidades, os objectos adquirem maior significado e sublevam-se de simbolismo. Objectos inanimados obtêm nova conotação simbólica e nova função de protecção do seu possuidor. Entre o espólio identificado no *gharb* al-Andalus, incluem-se também neste tipo de categorização simbólica a moeda e a panela do almocavar do Largo Cândido dos Reis (Santarém), o candil da necrópole da Horta (Vila Nova de Cacela) e o talismã da necrópole da Comporta (Silves).

No que diz respeito ao registo de recipientes cerâmicos colocados junto dos inumados, tal como o registado no almocavar de Santarém, instintivamente reporta-nos aos banquetes funerários de rito romano e tardo-romano. Com poucos exemplos no contexto português, poderá parecer uma ideia talvez descabida. No entanto, são vários os paralelos e os registos de peças cerâmicas em Espanha, alguns com material faunístico no seu interior e, em particular, a identificação excepcional de um pote com uma oferenda no interior de um ovo de galináceo (Galve Izquierdo e Benavente Serrano, 1989; *Márquez Pérez, 2002*; Fierro, 2000; León Muñoz, 2008/09).

Ainda dentro do imaginário humano, a morte está associada à escuridão e os candis – à semelhança das lucernas romanas – têm o propósito figurativo de iluminar o caminho do falecido, neste caso, até Deus. Os candis são utilizados nas orações nocturnas junto aos sepulcros nos sete dias seguintes a inumação do defunto muçulmano (Fierro, 2000; León Muñoz, 2008/09). Quiçá, poderemos dizer que esta tradição da luz ainda se mantém no mundo cristão até aos nossos dias com a prática da utilização de velas nos cemitérios actuais.

Esta relação entre Deus e a luz não é de todo invulgar sendo, frequentemente, referenciada em contínuas passagens no Alcorão, nomeadamente no capítulo XXIV, verso 35 "*Allah é a luz dos céus e da terra. O exemplo da Sua Luz é como o de um nicho, em que há uma candeia; esta está num recipiente; e este é como uma estrela brilhante. (...)*" (Hayek, 2010).

Por último, resta-nos mencionar a identificação de numismas no interior de sepulcros islâmicos, que automaticamente nos alude à prática do pagamento do barqueiro Caronte de origem grega. Trata-se, uma vez mais, de um excelente exemplo em como um elemento de transacção monetária adquire um outro significado ritual.

Este objecto identificado no contexto português não se encontrava no interior da boca ou nas mãos do defunto e, mesmo no âmbito peninsular, é um achado relativamente invulgar. Em Espanha temos apenas paralelos na necrópole Roteros, em Valência, e num dos almocavares da cidade de Mérida (Alba, 2005; Pascual Pacheco e Serrano Marcos, 1996; Rodriguez Palomo e Martín Escudero, 2022).

Na necrópole de Roteros foi recolhido um pequeno elemento metálico circular similar a uma moeda, conquanto na maqbara de Mérida foram identificados claramente três bronze romanos em associação

a três enterramentos islâmicos distintos.
Estes três numismas atribuíveis ao final da Antiguidade estão em estrita relação com três inumações canonicamente islâmicas (orientação e posição) e enquadráveis entre os séculos VIII e IX.
As moedas encontravam-se junto dos quadris e das cervicais dos esqueletos, o que parece indicar que foram intencionalmente colocados nas mãos e na boca dos inumados (Rodriguez Palomo e Martín Escudero, 2022).
Alguns investigadores defendem que a presença destes artefactos de teor simbólico poderá estar associada a determinados indivíduos que, devido à vida leviana que levavam na Terra, teriam dificuldades em ascender ao Paraíso. Em suma, estes objectos ajudariam a passagem dos defuntos para 'o outro lado' (Martínez Garcia *et all*, 1995).
Independentemente da leitura interpretativa, este tipo de espólio faz-nos lembrar práticas rituais ainda anteriores à adopção do Cristianismo, nomeadamente de período tardo-romano. Estas pequenas evidências poderão ser reflexos de costumes e crenças enraizadas nas populações autóctones que obstinadamente insistiam em manter as suas tradições, independentemente da nova religião (cristianismo ou islão) que ia sendo instaurada no contexto peninsular. Aqueles que fizeram sepultar os seus entes queridos quiseram transmitir os seus valores e crenças de forma abstracta mas materializada em objectos com determinado significado. A análise do espólio em ambiente funerário permitiu, de forma preliminar, reflectir sobre as crenças e costumes culturais destas comunidades.

BIBLIOGRAFIA

ALBA CALZADO, Miguel (2002b) – Dos áreas funerarias superpuestas, pagana e islámica, en la zona sur de Mérida. Intervención arqueológica realizada en un solar en la confluencia de la calle Albuhera y avenida de Lusitania. *Mérida, excavaciones arqueológicas.* Mérida. nº8, pp.309-342.

BARCELÓ, Carmen; LABARTA, Ana (1987) – Dos inscripciones Árabes Halladasen Alcácer do Sal. Setúbal Arqueológica. Setúbal. Vol.VIII, pp. 239-243.

BARROCA, Mário; MONTEIRO, João Gouveia (2000) – *Pera Guerrejar. Armamento Medieval No Espaço Português (sécs. IX-XV). Roteiro de Exposição.* Câmara Municipal/Divisão de Património Cultural – Museu Municipal. Palmela.

BOAVIDA, Carlos; CASIMIRO, Tânia; SILVA, Telmo (2013a) – Silos Medievais da Travessa das Capuchas (Santarém): estruturas e cultura material. *Arqueologia em Portugal 150 anos.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

CAMACHO CRUZ, Cristina (2007) – Ensayo de tipología formal de Candiles de Piquera. Ejemplos de ritual funerario en necrópolis islámicas cordobesas. *Arte, Arqueologia e História de Cordoba*. Madrid. Nº14, pp. 219-229

CARVALHO, António; FARIA, João Carlos; FERREIRA, Marisol Aires (2004) – *Alcácer do Sal Islâmica: Arqueologia e História de uma Medina do Garb Al-andalus (Séculos VIII-XIII)*. Câmara Municipal: Alcácer do Sal.

CHÁVET LOZOYA, María; SÁNCHEZ GALLEGO, Rubén; PADIAL PÉREZ, Jorge (2006) – Ensayo de Rituales de EnterramientoIslámicosen Al-Andalus. *Anales de Prehistoria y Arqueología*. Múrcia. Vol. 22, pp. 149-161.

CHÁVET LOZOYA, María; SÁNCHEZ GALLEGO, Rubén (2010) – Hallazgos Arqueológicos Inéditos en la Ciudad de Lorca: Resultados de la Intervención Científica desarroladaen el Entorno de la IglesiadelCarmen (Barrio de Gracia). *Clavis*., Lorca, 6, pp. 9-31.

CUNHA, Armando Santinho; FERREIRA, Fernando E. Rodrigues (1998) – *Vida e morte na época de D. Afonso Henriques*. Hugin Editores, Lda.

DOMINGUES, José Garcia (1956) – *Novos aspectos da Silves arábica: documentos e comentários.* Vila Nova de Famalicão: Tipografia Minerva. Figura 5.

FIERRO, Maríbel (2000) – El espacio de los muertos: fetuasandalusíes sobre tumbas y cementerios. *L'urbanisme dans l'Occidentmusulman au MoyenÂge. Aspects juridiques.* Madrid. pp. 153-189.

GALVE IZQUIERDO, Pilar; BENAVENTE SERRANO, José

(1989) – La necrópolisislámica de la Puerta de Toledo de Zaragoza. *III Congreso de Arqueología Medieval Española*. Oviedo. II Comunicaciones, pp. 383-387.

GALLARDO CARRILLO, Juan; EGEA VIVANCOS, Alejandro (2000-03) – La necrópolis islâmica de Lorquí. Excavación de urgência en la calleHuertos. *Memorias de Arqueología de la Región de Murcia*. Murcia. Nº15, pp. 731-740. Disponível em: http://www.patrimur.es/web/patrimonio-cultural/-/memorias-de-arqueologia-15.

GOMES, Rosa Varela (1999) – *Silves (Xelb) – uma cidade do Gharb Al-Andalus: arqueologia e história (séculos VIII-XIII)*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

GOMES, Rosa Varela (2002) – Silves Islâmica. *O Mediterrâneo Ocidental: Identidades e Fronteiras.* Lisboa. pp. 93-118.

GONÇALVES, Maria José (2010) – Novas problemáticas relacionadas com a topografia da cidade islâmica de Silves. *Arqueologia Medieval*. Porto. Nº11, pp. 121-138.

GONÇALVES, Maria José; PEREIRA, Vera; PIRES, Alexandra; RODRIGUES, Zélia (2010) – Novos dados sobre os espaços sepulcrais da cidade de Silves. Resultados preliminares dos trabalhos de Acompanhamento Arqueológico da instalação de infra-estruturas na rua de acesso ao Castelo. *Xelb: Revista de Arqueologia, Arte, Etnologia e História*. Silves. Nº10. pp. 851-863.

GONZAGA, Raquel (2018) – *Arqueologia da Morte no Gharb 'português'. Almocavares e outros registos funerários*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território na área de Arqueologia Medieval e Moderna. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

HAYEK, Samir el (2010) – *Alcorão*. Colecção: os vinte livros que mudaram o Mundo. Lisboa: jornal O Público.

KEMNITZ, Eva-Maria von (1993-94) – Candis da colecção do Museu Nacional de Arqueologia. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 11/12, pp. 427-472.

LABARTA, Ana (2017) – *Anillos de la Península Ibérica*. pp. 711-1611. Valência: Gráficas Alhorí.

LABARTA, Ana; BARCELÓ, Carmen (1987) – Inscripciones Árabes Portuguesas: SituaciónActual. *Al-Qantara*. Madrid. Vol. VIII, pp. 395-420.

LEÓN MUÑOZ, Alberto (2008-09) – "Hombres! La promesa de Diosesverdadera"...El mundo funerário islâmico en Córdoba (siglos VIII-XIII). *Arqueologia Medieval*. Catalunha. Nº4-5, pp. 24-49.

LUZIA, Isabel (1999-2000) – A escavação arqueológica de emergência do cemitério muçulmano da "Quinta da Boavista". *Al-ulyã Revista do Arquivo Histórico Municipal de Loulé*. Loulé. Nº7, pp. 129-185.

LUZIA, Isabel (2002) – O passado de *Al-ulyã*: a escavação arqueológica do cemitério muçulmano. *Património islâmico dos centros urbanos do Algarve: contributos para o futuro.* Lisboa, pp. 151-156.

MÁRQUEZ PÉREZ, Juana (2002) – Excavación de una de las áreas funerárias al sur de la ciudad, desde la segunda mitaddels.I d.C. hasta época andalusí: una maqbara al sur de Marida. *Mérida, excavaciones arqueológicas*. Mérida. Nº8, pp. 281-308.

MARTINEZ GARCÍA, Juana; MUÑOZ MARTÍN, Maríadel Mar; MELLADO SÁEZ, Carmen (1995) – Las necrópolishispanomusulmanes de Almería. *Estudios sobre cementerios islâmicos andalusíes*. Málaga. pp. 83-117.

MARTINS, Inês; SANTOS, Raquel (2013) – Rituais Funerários na Necrópole Medieval Islâmica de Beja. *Arqueologia em Portugal, 150 anos: I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. pp. 931-936.

MATIAS, António (2009) – Culturas distintas, um mesmo espaço. O Largo Cândido dos Reis na caracterização de gestos do quotidiano e rituais funerários de Santarém medieval. *Xelb: Revista de Arqueologia, Arte, Etnologia e História*. Silves. Nº9, pp. 637-654.

PASCUAL PACHECHO, Josefa; SERRANO MARCOS, Maria Luisa (1996) – NecrópolisIslámicasen la Ciudad de Valencia. *Saitabi*. Valência. Nº46, pp. 231-252.

PONCE GARCÍA, Juana (2002) – Los cementerios islâmicos de Lorca: aproximación al ritual funerário. *Alberca: Revista de la Asociación de Amigos delMuseo Arqueológico de Lorca*. Lorca. Nº1, pp. 115-148.

RODRIGUEZ PALOMO, Daniel; MARTÍN ESCUDERO, Fátima (2022) – Moneda en contexto arqueológico en Marida (siglos VIII-IX). Estudio e interpretacion. *Arqueologia y Territorio Medieval*. nº 29. Disponível online: https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ATM/article/download/7089/7067?inline=1#fn2

VASCONCELOS, José Leite de (1900) – Da Lusitânia à Bética. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série I, V, pp. 247-248.

VASCONCELOS, José Leite de (1903) – Candeias árabes do Algarve. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série I, VII, pp. 119-123.

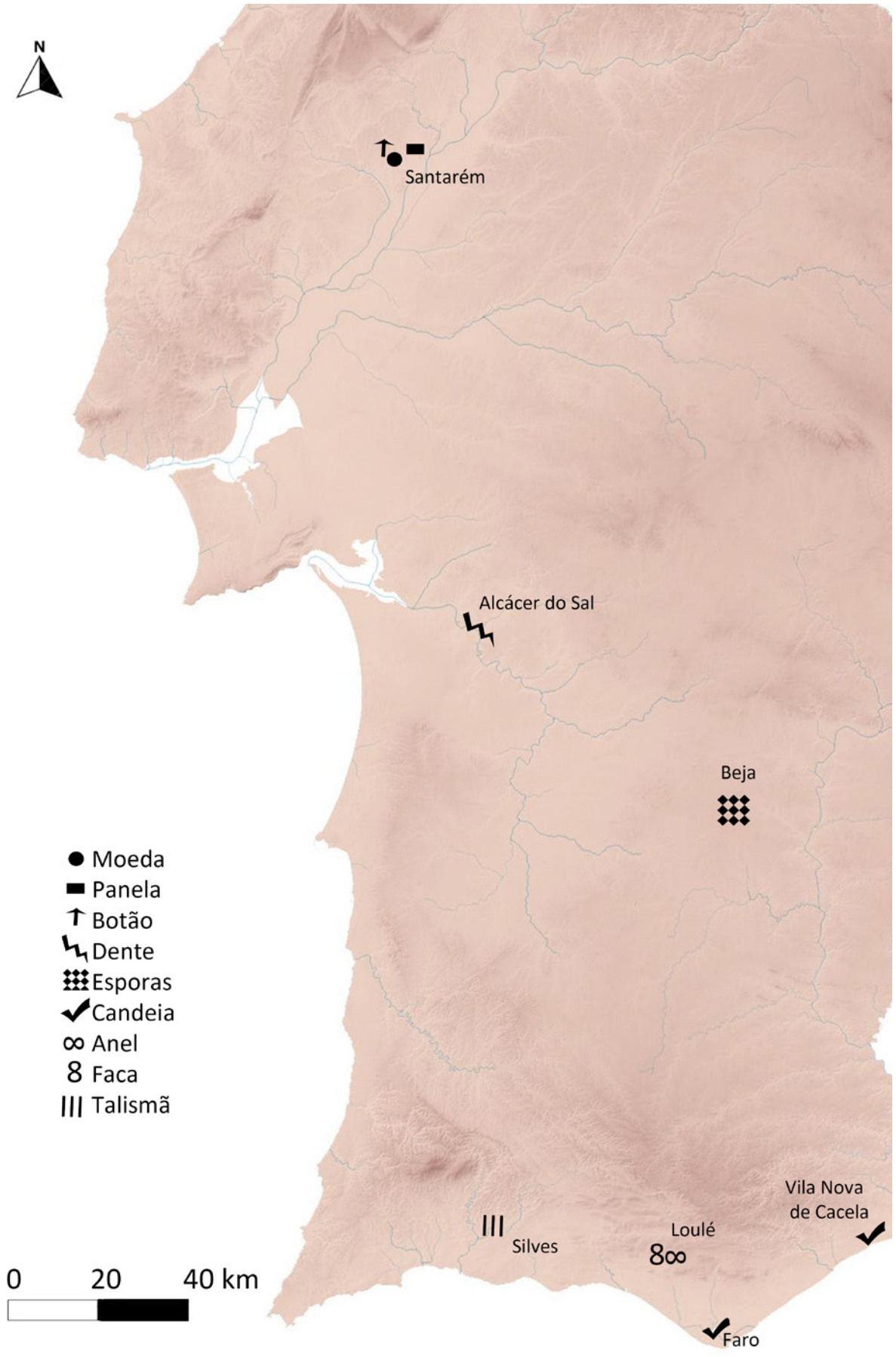


Figura 1 – Distribuição do espólio identificado em ambiente funerário islâmico.



Figura 2 – Panela encontrada in situ, no interior de um dos sepulcros, da necrópole do Largo Cândido dos Reis (Santarém) (Matias, 2009).



Figura 3 – Abaixo, botão recolhido na Travessa das Capuchas (Santarém) (fotografia gentilmente cedida pela Doutora Tânia Casimiro), e acima o paralelo identificado (Cunha e Ferreira, 1998).



Figura 4 – Esporas encontradas in situ na necrópole da Escola Secundária Diogo Gouveia (Beja) (Martins e Santos, 2013).

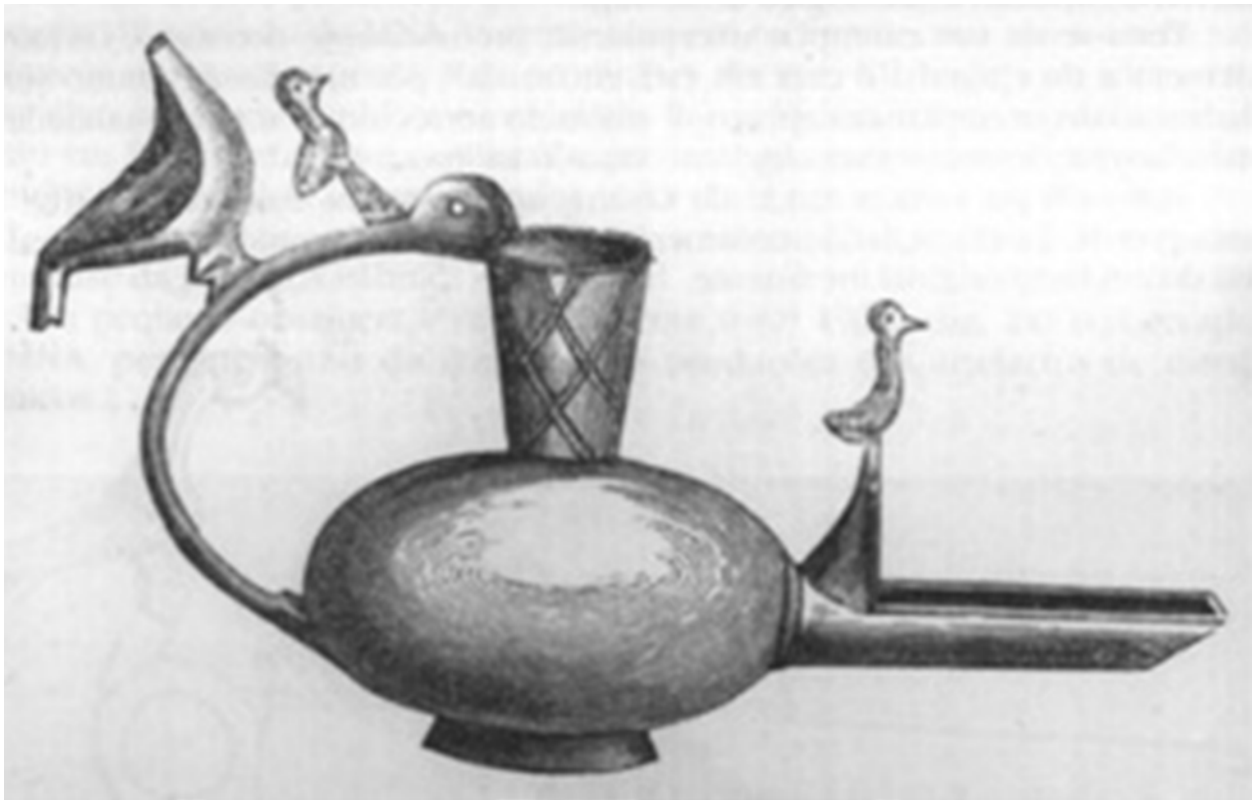


Figura 5 – Ilustração de Leite de Vasconcelos do candil identificado no sítio da Horta, em Vila Nova de Cacela (Vasconcelos, 1900).



Figura 6 – Anel identificado na necrópole da Quinta da Boavista (Loulé) (Luzia, 1999/00).

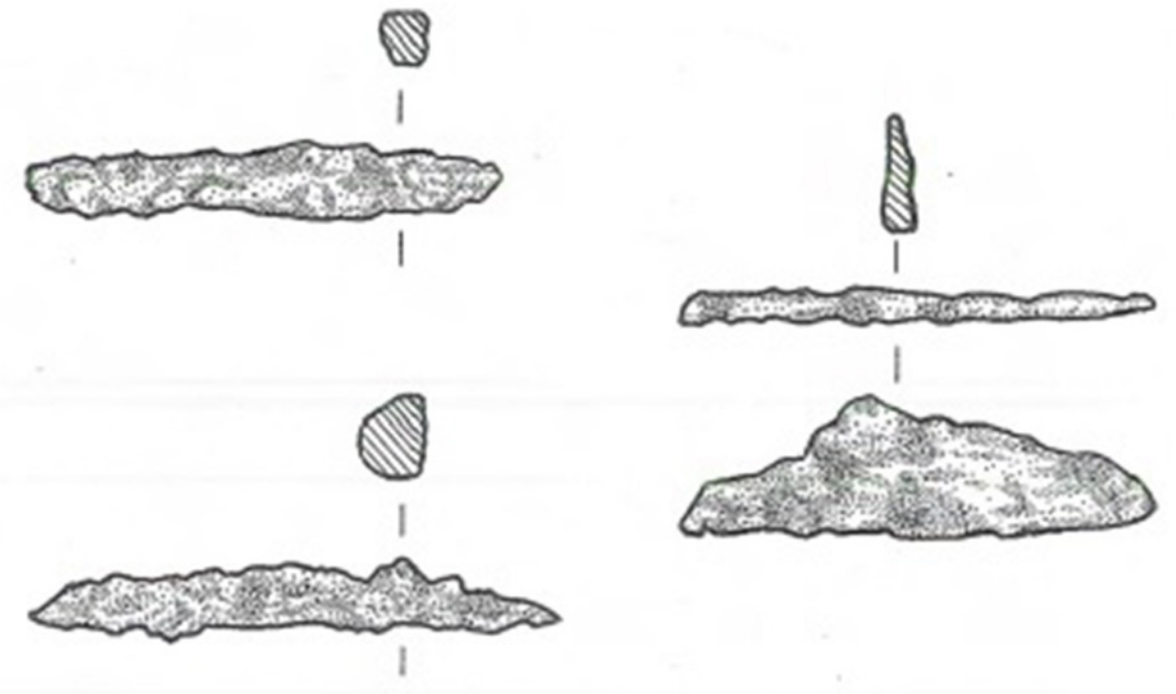


Figura 7 – Ponta de faca recolhida no almocavar da Quinta da Boavista (Loulé) (Luzia, 1999/00).



Figura 8 – Molde com inscrição árabe que a Doutora Rosa Varela Gomes compara com o talismã encontrado no almocavar da Comporta (Silves) (Domingues, 1956).

A NECRÓPOLE ISLÂMICA DO *RIBAT* DO ALTO DA VIGIA, SINTRA

Alexandre Gonçalves[1], Helena Catarino[2], Vânia Janeirinho[3], Filipa Neto[4], Ricardo Godinho[5]

RESUMO

O sítio arqueológico do Alto da Vigia localiza-se na foz da ribeira de Colares, junto à Praia das Maçãs, em Sintra. No início do século XVI, provavelmente quando no local se abriam as fundações para um edifício de vigilância da costa, terão sido identificados vestígios epigráficos do santuário imperial romano dedicado ao Sol, ao Oceano e à Lua, que estariam reaproveitados em construções de época islâmica.

Desta última ocupação identificaram-se, até ao presente, vestígios de, pelo menos, três edifícios, dois pertencentes a mesquitas, com respetivo *mihrab*, para além de diversos silos escavados na rocha e uma necrópole de rito islâmico que aqui se apresenta.

Foram já escavadas cinco sepulturas, uma delas presumivelmente infantil, das quais apenas três conservavam vestígios osteológicos humanos que revelaram enterramentos de homens adultos sepultados segundo os ditames da fé islâmica.

Palavras-Chave: Almocávar*; Maqbara*; Sepultura islâmica; *Ribāt*; Sintra.

ABSTRACT

The archaeological site Alto da Vigia is located nearby the river mouth of Colares, next to Praia das Maçãs, Sintra. Epigraphic remains from a roman imperial shrine dedicated to the Sun, Ocean and Moon were first identified in the early 16th century, most likely when a coastal surveillance shelter was being built for shore control. Those remains were reused as construction materials in the later Muslim period.

At least three buildings were identified dating from the Muslim period at Alto da Vigia, of which two preserve *mihrabs*. Several silos excavated on the bedrock and a Muslim burial site (which we report in this study) were also identified.

Five graves of the burial site have been excavated. Only three still preserved osteological remains, which were of males that were deposited according to the Muslim funerary rite.

Keywords: Muslim cemetery; *Maqbara*; *Ribat*; Sintra.

1. ENQUADRAMENTO E DIVERSIDADE DE OCUPAÇÕES NO ALTO DA VIGIA

Implantado numa pequena colina sobranceira ao mar, na margem esquerda do rio de Colares, atualmente reduzido à condição de ribeira, o Alto da Vigia ocupa uma posição estratégica, já que na sua foz terá existido, pelo menos até à Idade Média, um pequeno estuário (Daveau, 1994, p. 25; Ramos-Pereira & *alli*, 2019) que permitia a passagem de embarcações e que seria navegável no seu troço final (Caetano, 2000, p. 13 e seg.; Borges, 2012, p, 116; Ribeiro, 2019, p. 90).

Essa localização terá sido determinante para a diversidade de ocupações registadas no local, que remontam à época romana, quando no local funcionou o santuário dedicado ao Sol, ao Oceano e à

1. Câmara Municipal de Sintra; UNIARQ - Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / alexandre.masmo@gmail.com

2. CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / hcatarino@fl.uc.pt

3. EON – Industrias Criativas / vanocas4@gmail.com

4. Museu Nacional de Arqueologia – Direção Geral do Património Cultural / fneto@mnarqueologia.dgpc.pt

5. ICArEHB – Centro Interdisciplinar de Arqueologia e Evolução do Comportamento Humano / ricardomiguelgodinho@gmail.com

Lua, que foi abandonado no início do século V d.C. (Ribeiro, 2019). Parcialmente sobre as suas ruínas e reutilizando restos lapidares do santuário como material de construção, em época medieval islâmica constroem-se no local diversos edifícios que constituem um *ribat*. Para além do enquadramento e motivações de caráter mais espiritual que caracterizam este tipo de sítios, a ocupação islâmica do Alto da Vigia não será certamente alheia à necessidade de defesa e controlo da navegação, numa região que, pelo menos desde o século IX, se encontra exposta aos ataques normandos (Coelho, 1989, p.129-131; 134; Catarino, 2004, p. 263; Fernandes 2005, p. 54; Pires, 2012, p. 270, Correia, 2013; Lourinho, 2020) e, a partir do século XI, por força da pressão cristã exercida a partir do Norte, se constitui como fronteira islâmica (Coelho, 2000, pp. 208).

Pese embora não terem sido identificados vestígios materiais que se possam associar a uma ocupação na segunda metade do século XII, a implantação do sítio e a sua vocação para defesa costeira poderão ter justificado a continuidade de alguma presença no local após a definitiva conquista cristã da região, em 1147. Com efeito, será justamente essa posição geográfica a razão da construção da vigia quinhentista, provavelmente em 1505, que se encontrava integrada num sistema de vigilância que funcionava em rede e se manteve em uso até ao século XIX (Gonçalves e Santos, 2020).

2. O ALTO DA VIGIA EM ÉPOCA ISLÂMICA

A presença islâmica encontra-se documentada no Alto da Vigia através de três edifícios, dois deles correspondentes a mesquitas, com oratórios na parede da *qibla*, para além de uma área de silos e da necrópole. A continuidade de estruturas para fora dos limites da atual área de escavação, nomeadamente para norte e para nascente, indicam uma ocupação centrada neste período que deverá ser mais extensa e complexa, que se infere também a partir dos resultados da prospeção geofísica entretanto realizada.

Os trabalhos na única mesquita totalmente escavada revelaram várias fases de ocupação com sucessivas reestruturações do seu interior, onde se inclui a abertura de uma estrutura escavada na rocha, posteriormente desativada no contexto da divisão do edifício através da construção de um novo compartimento no seu limite sul (fig. 2, amb. 2). Estas alterações terão ocorrido em fase tardia, durante o século XI ou XII, de acordo com os materiais recuperados naqueles contextos (Gonçalves e Catarino, no prelo).

Nas paredes deste edifício foram empregues inúmeros elementos lapidares romanos – aras, imposta, fragmentos de coluna e blocos de construção –, todos em calcário lioz da região de Sintra, que por sua vez foram, em grande parte, novamente reutilizados aquando da implantação de um edifício de vigilância da costa, provavelmente no início do século XVI (Gonçalves e Santos, 2020).

Um segundo compartimento com provável oratório na *qibla* (fig. 2, amb. 4), cuja escavação se encontra ainda em curso, localiza-se a sul da mesquita acima descrita, não sendo ainda clara a forma como estes dois edifícios se articulam entre si. Os dados atualmente disponíveis parecem indicar a existência de um espaço de circulação entre ambos, com cerca de 2 metros de largura, provavelmente fechado do lado do mar e desprovido de cobertura.

No limite sul da atual área de escavação não se registam estruturas anexas ao ambiente 4, podendo este definir o efetivo limite das construções naquela zona, ainda que não possa excluir-se que a ausência de edifícios indique uma área aberta de acesso à arriba a que se poderiam seguir outras construções. Neste ponto, fazemos notar que apesar da provável queda de vários metros de superfície ao longo dos últimos séculos, em consequência de uma arriba instável e exposta à dinâmica do mar, não se observam quaisquer vestígios de outras estruturas naquela direção.

A norte da mesquita já escavada foi adossado um edifício sem *mihrab* e com lareira estruturada com lajes, que poderá ter desempenhado funções de cariz mais domésticas, porventura coletivas (fig. 2, amb. 3). Por sua vez, anexo à parede norte deste último compartimento, identificou-se um muro associado a níveis de utilização que se prolongam sob o limite da escavação, indicando a provável continuidade de edifícios naquela direção, apesar de só através da escavação daqueles contextos ser possível caraterizar a natureza dos vestígios.

Os edifícios acima descritos configuram um conjunto arquitetónico contínuo e paralelo à atual linha da costa, alinhados aproximadamente nordeste-sudoeste, condicionando o acesso à arriba e ao mar a partir do interior da plataforma, tendo em todos os casos as respetivas portas de acesso a partir de sudeste, da área onde se localizam a necrópole e os silos.

3. ORGANIZAÇÃO, RITUAL E ARQUITETURA FUNERÁRIA

A necrópole foi estruturada no amplo espaço aberto delimitado a oeste pelos edifícios, não tendo sido ainda identificados os seus limites a sul e a nascente, uma vez que a continuidade deste tipo de evidências naquelas direções assinala uma área funerária de maiores dimensões.

Apesar dos dados necessariamente preliminares sobre a organização do almocávar do Alto da Vigia, considerando a reduzida área escavada, identificaram-se já 10 prováveis sepulturas (intervencionadas nas campanhas de 2015, 2021 e 2022) que se concentram junto dos dois edifícios com *mihrab*, contudo, sem se apoiarem neles.

As sepulturas foram alinhadas nordeste-sudoeste, com ligeiras divergências em alguns casos que poderão estar relacionadas com a época do ano em que se realizaram os rituais fúnebres, já que não parece haver qualquer tipo de condicionantes, como a presença de outras estruturas, a impedir a sua correta orientação.

Não obstante a regular organização espacial destes contextos, que reflete planeamento na sua distribuição, verifica-se uma grande proximidade das estruturas de sinalização das sepulturas 1 e 7, ainda que não seja absolutamente clara a relação diacrónica entre ambas, como se verá adiante. Esta proximidade poderá refletir uma relação familiar, uma vez que as dimensões da sepultura 7 fazem presumir o sepultamento de uma criança, não podendo excluir-se ser o desejo de proximidade aos edifícios religiosos a determinar esta maior densidade dos enterramentos. Atente-se que a sepultura 7 foi implantada a cerca de 1 metro da *qibla* do ambiente 4, reduzindo e condicionando o espaço de circulação e de acesso àquele compartimento.

A mesquita já escavada constitui uma zona de transição quanto ao uso e estruturação do espaço exterior, já que da zona do seu *mihrab* para sul se concentra a área funerária e, no sentido oposto, para norte, foram escavados os nove silos, observando-se uma organização que deverá refletir a função específica de cada um dos edifícios. Assim, o limite nordeste do almocávar parece assinalado pela sepultura 2, que se sobrepõe parcialmente a um silo que se encontraria então já desativado, que por sua vez assinala o termo sul destas estruturas de armazenamento escavadas na rocha.

Quanto à técnica de construção, os sepulcros do Alto da Vigia obedecem ao mesmo modelo, apenas com um caso ligeiramente divergente. De um modo geral, conservam-se vestígios das duas partes que os compõem: a vala de inumação, onde foi depositado o corpo em contacto com a terra, a que se sobrepõe a respetiva estrutura de sinalização.

O topo das sepulturas foi assinalado através de estruturas simples, com recurso a materiais disponíveis no local – terra, argila e pedras –, recorrendo-se a blocos e calhaus para definir perímetros de planta subretangular, posteriormente preenchidos por terra com uma espessa camada de argila no topo. As suas dimensões são variáveis, mas nos casos em que foi possível fazer essa observação registaram-se comprimentos até 2,60 m, largura aproximada de 1,20 m e uma expressão em altura entre 22 e 45 cm (conforme tabela da figura 7). Os blocos foram assentes diretamente sobre o piso de circulação exterior ou sobre o pequeno monte de terra que integra já a estrutura de sinalização e que cobre o preenchimento da respetiva vala de inumação.

Aqueles elementos pétreos apresentam alguma diversidade formal, recorrendo-se a lajes dispostas em cutelo e a blocos com forma mais irregular, todos em bruto ou grosseiramente aparelhados. Porém, nenhum deles parece ter sido disposto na estrutura especificamente como elemento de sinalização vertical do tipo estela ou cipo[6].

As estruturas de sinalização cobriam valas de inumação abertas na superfície de circulação do exterior da mesquita, atestando, assim, a diacronia entre o uso daquele edifício e a construção das sepulturas escavadas no substrato geológico, quer calcário quer de argila. Estas fossas são exíguas e têm o espaço estritamente necessário à deposição do corpo, com largura em redor de 20 a 30 cm e profundidade entre 40 e 50 cm, dimensões que se encaixam no padrão que tem sido reconhecido para este tipo de contextos e que têm como principal objetivo garantir a posição do corpo na posição canónica (Gonzaga, 2018; Gomes e Gomes, 2019).

6. Deve referir-se aqui a recolha de uma pedra com forma paralelepipédica depositado no fundo do silo 13, localizado a cerca de 5 m das sepulturas 2 e 8, e que, atendendo à sua forma, poderá ter servido como elemento de sinalização vertical de um enterramento, solução que tem paralelos em outras necrópoles, tais como da Arrifana, Aljezur (Gomes e Gomes, 2019), ou a da cidade de Vascos, Toledo (Izquierdo Benito, 2006).

Com exceção da sepultura 8, que apresenta cavidade lateral mais profunda (*lahd*) na sua parede sudeste, a generalidade destas valas apresenta planta retangular simples com contornos arredondados, paredes verticais e fundo plano (*darih*) (Chávet Lozoya, Sánchez Gallego e Padial Pérez, 2006, p. 152).
Das cinco sepulturas escavadas três conservavam vestígios osteológico humanos, tendo sido possível nesses casos determinar que foi cumprido o rito da inumação segundo os ditames da fé islâmica, através da deposição do corpo em *decubitus* lateral direito com cabeça virada para sudoeste e a cara orientada a sudeste (*ibid.*, p. 151). Apesar do fraco índice de preservação, os vestígios osteológicos conservados permitiram recolher dados funerários adicionais sobre a posição dos indivíduos e dos seus membros que são consistentes com o rito funerário islâmico e que ajudam a caracterizar esta importante necrópole (ver detalhes abaixo, no ponto 4).
Fazemos notar que em vários casos de possíveis sepulturas, reconhecidos através de um pequeno montículo de terra ou de argila e sem presença de blocos, se afigura difícil determinar se tais elementos pétreos que se encontram efetivamente ausentes poderiam ter feito parte da estrutura original e não se conservaram, ou se estamos perante uma estratégia deliberada de sinalizar de forma mais discreta os enterramentos. Estes casos dizem respeito a contextos que se prolongam para fora do limite da área de intervenção e que por essa razão foram apenas registados.
As estruturas tumulares, como aliás os contextos de derrube associados às construções islâmicas, encontravam-se cobertos por um nível de areia de origem natural, que em função das dinâmicas naturais apresenta variações de altura, entre mais de 1 metro e poucos centimetros.

Sepulturas 1 e 7

Estas duas sepulturas são contíguas e apresentam as estruturas de sinalização parcialmente destruídas no limite sudoeste, onde não se conservaram já os elementos pétreos e a argila que provavelmente fariam parte das estruturas originais.
A sepultura 1 encontra-se assinalada através de pequenos blocos e lajes de calcário grosseiramente aparelhados, com formatos irregulares e dimensões variáveis, entre 20 a 40 cm de comprimento por 10 cm de largura, com os de maiores dimensões dispostos em cutelo, como se verifica na zona dos pés, definindo um perímetro subretangular com o topo nordeste, o único conservado, tendencialmente oval.
Junto do seu limite oeste encontra-se a sepultura 7, da qual se conservam três lajes de calcário dispostas em cutelo, duas alinhadas no sentido longitudinal da estrutura, enquanto a terceira foi colocada transversalmente àquelas, definindo o seu topo nordeste. As lajes têm entre 30 e 65 cm de comprimento e largura máxima em torno dos 10 cm e delimitam uma área com 1,30 m de comprimento por cerca de 65 cm de largura que se encontrava preenchida por argila.
O facto deste sedimento argiloso não se apoiar nas lajes da sepultura 1, com a qual esta estrutura funerária compartilha o seu limite nascente, pode indicar uma fase de construção mais antiga para a sepultura 7, que assim terá sido afetada pelo novo enterramento. Contudo, quanto a este aspeto, é necessário considerar a proximidade das estruturas com a superfície do terreno atual; o facto de se encontrarem cobertas por sedimentos arenosos bastantes permeáveis; e a circunstância de aquela ser uma zona de drenagem natural de águas pluviais do terreno. Por estas razões, não pode ser absolutamente excluída a possibilidade de aquela argila originalmente se apoiar nas lajes da sepultura 1 e ter sido removida por ação natural – água ou mesmo uma raiz – revelando, assim, uma sequência diacrónica entre os dois enterramentos em que a sepultura 7 poderá ter sido adossada a um túmulo preexistente.
Ainda que nestes dois casos não se tenham preservado vestígios osteológicos humanos no interior das valas de inumação, a sepultura 7 revelou uma fossa de pequenas dimensões, compatível, pois, com o enterramento de uma criança. Neste ponto, fazemos notar que as respetivas fossas de inumação seguem o mesmo modelo construtivo observado para as demais sepulturas, através do corte do piso de circulação e do substrato geológico com a deposição de terras contendo esses vestígios no seu interior, o que parece excluir a possibilidade de se tratarem de cenotáfios[7]. O facto de nestas duas situações as fossas terem sido abertas em substrato geológico de matriz argilosa talvez possa explicar em parte a não conservação de material orgânico, presente nas outras sepulturas abertas em calcário, ainda que em pobre estado de conservação.

7. A presença, na necrópole do *ribat* da Arrifana, de sepulturas de pequena dimensão e ainda por escavar, foi interpretada como testemunho de enterramentos infantis ou de cenotáfios (Gome e Gomes, 2019, p. 346).

Sepultura 2
Conservavam-se apenas três das lajes que assinalavam a presença deste enterramento, duas do lado oeste e uma no topo nordeste, com comprimento entre 20 e 60 cm por cerca de 15 cm de largura, observando-se ainda uma mancha de terra e da argila, com cerca de 2,60 m de comprimento por 80 cm de largura, que cobria a vala de inumação escavada na rocha calcária, no interior da qual se conservavam vestígios do enterramento.

Sepultura 3
Trata-se de uma estrutura composta por lajes dispostas em cutelo com dimensões muito variáveis, a maioria entre 35 e 50 cm e uma com 75 cm, com espessuras em torno de 10 a 20 cm e por pequenos blocos de calcário com formas mais irregulares. Assentam no piso de circulação e delimitam um perímetro trapezoidal, ligeiramente mais largo no topo nordeste onde uma das lajes se destaca pela grande quantidade de fósseis marinhos que lhe conferem um aspeto singular. O seu interior encontrava-se preenchido por argila que cobria as terras de preenchimento da vala de inumação, aberta no substrato calcário e conservando alguns vestígios esqueléticos.

Sepultura 4
No canto sudeste da área de escavação foi identificado um depósito constituído por nódulos de argila amarela, do qual são visíveis apenas 70 cm de comprimento e 1,10 m de largura máxima, uma vez que este contexto se prolonga sob os limites sul e nascente da área aberta. A sua proximidade à superfície, e a coincidência como uma área de caminho em uso no início da intervenção, poderão explicar a não conservação dos elementos pétreos que porventura fariam parte da estrutura original e delimitavam aquela mancha de argila.

Sepultura 5
Um conjunto de quatro blocos de calcário dispostos em cutelo, o maior deles com 50 cm de largura por 10 cm de largura, indicam os limites nordeste, poente e nascente de uma estrutura que conserva no seu interior um depósito com argila. Este, é observável numa extensão com largura máxima de 90 cm e 1,90 m de comprimento, prolongando-se sob o corte sul da área de escavação, devendo corresponder à estrutura de sinalização de um enterramento.

Sepultura 6
Junto do limite nascente da escavação, a sul da sepultura 3, quatro lajes de calcário dispostas em cutelo, com comprimentos entre 40 e 60 cm por cerca de 10 cm de largura, e diversos blocos de formas irregulares em torno de 15 cm, correspondem ao limite poente de uma provável estrutura funerária que se prolonga para fora dos limites da escavação.

Sepultura 8
A estrutura de sinalização é constituída por blocos e calhaus que delimitam um perímetro aproximadamente trapezoidal, ligeiramente mais largo no topo sudoeste, local onde foi disposto um bloco ligeiramente maior e com forma mais regular que os restantes, ainda que provavelmente corresponda a um elemento natural, ou seja, não parece ter sido aparelhado para o efeito. Estes materiais pétreos apresentam dimensões variadas, entre 20 e 50 cm, e assentam numa camada de argila que acompanha todo o comprimento da sepultura, mas que tem largura maior que o perímetro definido pelos blocos, prolongando-se para oeste numa extensão total de 1,20 m[8].
Esta sepultura é, assim, constituída por uma vala com 1,90 cm de comprimento e, pelo menos, 1,20 m de largura, com degrau lateral na parede sudeste na qual foi aberta uma fossa com 30 cm de largura para acomodar o corpo, posteriormente fechada a poente com recurso a elementos de cerâmica retangulares, semelhantes a tijoleiras dispostas na vertical[9]. Estas peças são pouco consistentes e apresentam um estado de conservação bastante frágil, em consequência das características da pasta utilizada e de uma cozedura muito rudimentar.
Do nicho lateral abobadado, que terá sido originalmente escavado na rocha para acolher o corpo, apenas se conservaram cerca de 20 cm em cada uma das suas extremidades, junto dos pés e da cabeça. A natureza pouco consistente do calcário naquela área e a presença de uma bolsa natural de argila poderão

8. Uma vez que esta estrutura funerária coincide com o corte nascente da área de escavação, não foi possível confirmar os limites desta mancha de argila.

9. Tratam-se de peças alinhadas no comprimento da vala de inumação, com cerca de 50 cm de altura e 10 de largura. Foram produzidas com pasta pouco plástica, com muita areia, cozida de forma muito rudimentar, e por isso muito frágil ao toque, apresentando problemas de conservação.

justificar o colapso desta solução arquitetónica na área central da vala[10].

As evidências acima descritas revelam uma estrutura funerária mais complexa e distinta, quando comparada com as outras quatro escavadas no Alto da Vigia, já que implicou a abertura, no espaço da vala (*saqq*), de uma cavidade lateral mais funda (*lahd*) onde foi colocado o inumado, procurando talvez evitar dessa forma o contacto direto do corpo com a terra.

Este tipo de estruturas funerárias compósitas são relativamente comuns (Chávet Lozoya, Sánchez Gallego e Padial Pérez, p. 152-153), podendo apontar-se diversos casos, que apesar de algumas disparidades, se integram nesta tipologia, como se verifica nas necrópoles da Horta do Pinheiro 5, em Alcácer do Sal (Simão, Matias e Nunes, 2016), Ribeira de São Domingos 1, em Serpa (Miguel, 2011), não muito distintas dos contextos de Xancra II, em Cuba (Brazuna e Godinho, 2014) ou da sepultura 9 do *ribat* da Arrifana (Gomes e Gomes, 2019, p. 345).

Pese embora as evidentes diferenças observadas na construção da fossa de inumação desta sepultura, como se viu, o seu aspeto à superfície não se diferenciaria das demais identificadas no Alto da Vigia.

Sepultura 9

O conjunto de pequenas lajes dispostas em cutelo, com comprimentos entre 40 e 60 cm por 15 cm de largura, a aflorar à superfície a nascente das sepulturas 3 e 8, já fora da área de escavação e observáveis numa extensão com 1,20 m comprimento e 1,20 m de largura, deverá corresponder ao limite sudoeste de uma nova estrutura sepulcral.

Sepultura 10

Encaixado entre as sepulturas 1 e 5, com o mesmo alinhamento destas, identificou-se um depósito de características semelhantes às da argila que constitui o substrato geológico naquele local, formando uma planta subretangular com 70 cm de largura e cerca de 1,45 m de comprimento que se prolonga sob o corte sul. Este sedimento, possível vestígio da sinalização de um enterramento, cobre um depósito com cerca de 20 cm de largura, portanto, de dimensões semelhantes às valas de inumação já registadas no sítio.

Como se viu, diversos possíveis contextos funerários ainda não escavados encontram-se assinalados através de ténues vestígios, particularmente as sepulturas 4 e 10, e em certa medida também as 5, 6 e 9. Porém, considerando a sua localização no interior da área funerária, o seu alinhamento, orientação e a presença de sedimento argiloso de características muito semelhantes àquele que se identificou na sinalização da generalidade das estruturas sepulcrais do sítio, parece-nos provável a sua correspondência com enterramentos, o que só poderá ser cabalmente esclarecido através da sua futura escavação.

4. VESTÍGIOS OSTEOLÓGICOS HUMANOS

Para a análise osteobiográfica dos esqueletos seguiram-se diversas metodologias, utilizadas no âmbito dos protocolos de registo e análise dos ossos humanos, quer no terreno, quer em laboratório, consoante a preservação e a conservação do esqueleto. As mesmas são indicadas ao longo do texto e referenciadas caso a caso.

A área de necrópole identificada revelou várias sepulturas, cuja realidade estratigráfica e orientação pressupõe tratarem-se de inumações contemporâneas do *ribat* nas quais os indivíduos terão sido inumados segundo o ritual islâmico, como já referido (Neto, 2016 Janeirinho, 2022; Godinho, 2023).

Em seguida faz-se uma descrição das realidades identificadas em cada uma das sepulturas.

Sepultura 2

A sepultura 2 integra uma inumação individual em contexto primário. O esqueleto foi inumado em decúbito lateral direito, com a face direita em contacto com o solo, os membros superiores ligeiramente fletidos sobre o abdómen e paralelos, os membros inferiores encontravam-se estendidos e paralelos e os pés também se encontravam paralelos entre si. Estava orientado sul/sudoeste (crânio) norte/nordeste (pés), sem qualquer espólio associado e em contacto direto com o solo. A sepultura não foi reutilizada.

A observação das articulações persistentes, por se encontrarem em conexão anatómica, e as lábeis, por se encontrarem ligeiramente movimentadas (Duday, 2006), revela que o corpo ter-se-á decomposto em espaço fechado, podendo ter sido depositado muito provavelmente embrulhado num invólucro (sudário?) atestado em rituais funerários

10. Quanto à pouca estabilidade do substrato geológico, deve referir-se que a escavação dos silos revelou inúmeros abatimentos das suas paredes sobre os depósitos de preenchimento, testemunhando a natureza pouco consistente da rocha naquela zona.

islâmicos. Todavia não foi identificado qualquer vestígio material de lençol ou mortalha.
O índice de conservação do esqueleto era pobre, ainda que conservava preservados ossos de várias regiões anatómicas. De salientar que o crânio embora completo, encontrava-se muito fragilizado, pelo que foi necessário proceder a trabalhos de conservação e de consolidação no local, de modo a minimizar e impedir a sua total fragmentação. Os agentes tafonómicos causadores deste estado de conservação foram de origem bio orgânica, nomeadamente raízes no solo, ou a composição orgânica do mesmo (Micozzi, 1991).
Dada a fragilidade de conservação dos ossos humanos na sepultura 2 não foi possível registar vestígios de traços morfológicos do esqueleto, seja recorrendo a medidas osteométricas ou à observação de características não métricas, ou seja, os caracteres discretos.
A diagnose sexual do indivíduo, proposta como sendo masculino, baseia-se no aspeto medial do ramo isquiopúbico direito (Bruzek, 2002), bem como a observação morfológica que foi possível efetuar no crânio aquando da escavação.
Quanto ao cálculo da estatura do indivíduo, também o nível de conservação dos ossos inviabilizou a sua obtenção exata. Todavia, a observação do comprimento total do esqueleto no terreno apontou para uma estatura relativamente baixa para um indivíduo do sexo masculino.
Em termos de estimativa de idade à morte, a observação da união de todas as epífises dos ossos observadas, permitiram perceber que se tratava de um indivíduo adulto (Brothwell, 1981), provavelmente com mais de 25/30 anos, uma vez que a fusão da extremidade esternal da clavícula estava já completa (Maclaughlin, 1990). A metamorfose da face da sínfise púbica direita (Suchey e Brooks 1990, a observação das extremidades das costelas esternais (Iscan e Loth, 1989), e o facto de não se observarem quase nenhumas alterações degenerativas no esqueleto, corrobora esta hipótese e sugere tratar-se de um adulto relativamente jovem.
Ao nível das patologias, o estado de conservação do esqueleto não permitiu observar lesões graves do ponto de vista degenerativo, traumático, infecioso ou oral. Também nenhum indicador de stress foi identificado ou possível de observar. Deste modo a causa da morte do indivíduo foi impossível de determinar.

Sepultura 3

A sepultura 3 continha um indivíduo em posição primária com o crânio orientado para Sul e a face orientada a Sudeste. Apesar da provável rotação dorsal do corpo após a sua deposição, o indivíduo terá sido originalmente depositado em decúbito lateral direito.
Embora os ossos estejam muito mal preservados e os membros inferiores estejam ausentes, a orientação da sepultura e do restante esqueleto presente indicam que estariam orientados para Norte. O braço direito encontrava-se estendido e o esquerdo fletido a, aproximadamente, 90º. Não apresentava qualquer espólio associado. A sepultura não foi reutilizada.
As articulações persistentes encontravam-se fechadas (i.e., em continuidade anatómica direta) e as lábeis ligeiramente abertas (i.e., sem continuidade anatómica direta resultante de movimento pós-deposicional). Esta disposição das articulações é consistente com a inumação em mortalha (apesar de não ter sido recuperado qualquer tecido) como expectável nos ritos funerários islâmicos (Duday, 2006).
A análise paleobiológica encontra-se também condicionada pelo pobre estado de preservação dos ossos. Não obstante, considerando que todas as epífises preservadas se encontravam integralmente fundidas, o indivíduo depositado nesta sepultura seria um adulto com mais de 25/30 anos de idade à morte (Schaefer et al, 2008). As características morfológicas cranianas são consistentes com o sexo masculino (Buikstra e Ubelaker, 1994). Em termos paleopatológicos, destaca-se a presença de patologia degenerativa não articular na coluna vertebral (i.e., espigas laminares em vértebras torácicas), tártaro, cáries dentárias e perda ante-mortem de dentição. Para além destas patologias já referidas, o crânio deste indivíduo apresentava um aspecto muito patológico com algumas zonas muito hipervascularizadas, tanto na tábua interna, como no díploe e afectando também a parte externa. A lesão encontra-se contida numa zona do crânio, na ligação do frontal com o parietal e no occipital. É possível ver crescimento de osso novo poró-tico e lesões osteolíticas. Como diagnóstico diferencial podemos estar na presença de uma neoplasia, por exemplo o mieloma múltiplo que afecta mais os homens, no entanto também afecta a mandíbula, a ulna, o rádio, a escápula, a clavícula (Strouhal, 1991) e no caso deste enterramento nenhum destes ossos apresentava alterações, no entanto tirando as clavículas os restantes ossos encontravam-se muito fragmentados o que pode ter dificultado esta observação ou uma patologia infeciosa. No entanto as lesões endocranias podem ser muito inespecíficas, sendo por

isso necessária uma metodologia mais rigorosa, para podermos chegar a melhores conclusões.
O nível de conservação dos ossos inviabilizou qualquer tipo de análise métrica dos ossos. Na análise não métrica foi possível registar três caracteres discretos, dois cranianos como a incisura supraorbital e um foramina zigomático-facial e um pós craniano como a abertura septal no úmero direito.

Sepultura 8
Consistentemente com as sepulturas 2 e 3, nesta sepultura encontrava-se um indivíduo em posição primária com o crânio orientado para Sul. Também esta sepultura não foi reutilizada.
O indivíduo encontrava-se em decúbito ventral, porém esta posição resultará da provável rotação ventral do corpo após a sua deposição, devendo ter sido depositado originalmente em decúbito lateral direito (sugerido também pela posição do crânio, que se encontrava sobre o lado direito). Os membros superiores não conservavam os ante-braços nem as mãos, não sendo, assim, possível avaliar a sua posição. Os membros inferiores encontravam-se estendidos. O mau estado de preservação dos ossos limitou a observação da posição relativa dos ossos das diversas articulações. Não obstante, foi possível observar que as articulações permanentes preservadas se encontram em completa continuidade anatómica. Tal como nas outras sepulturas, verificou-se a ausência de espólio funerário associado.
A pobre preservação dos ossos também limitou a análise paleobiológica severamente. Apesar de não ter sido possível estimar o sexo do indivíduo depositado nesta sepultura conclusivamente, foi possível observar que as epífises presentes se encontravam completamente fundidas e que o terceiro molar havia erupcionado, sendo, assim, um indivíduo adulto. Em termos patológicos, registou-se a presença de um processo infecioso no fémur esquerdo e de tártaro na dentição.
Embora não tenha sido possível calcular a estatura do indivíduo com base na análise métrica dos ossos, através de uma medição do enterramento em campo, obteve-se uma medida de 1.60 m de comprimento da bregma à base do calcâneo.

5. OBSERVAÇÕES FINAIS E CONTEXTUALIZAÇÃO: AS *MAQĀBIR* EM *RIBAT*

A relação entre o mundo dos vivos e as necrópoles é mais diluída em época islâmica, quando comparada com a estrita e rígida separação das duas realidades no mundo romano ou com a mais pacífica convivência de ambas esferas entre os cristãos (Torres Balbás, 1970, p. 256-258). Pese embora estas fronteiras mais ténues, de um modo geral, também devido a questões de ordem prática, os almocávares, sobretudo os de maior dimensão, são construídos no exterior dos aglomerados, frequentemente junto das respetivas portas de acesso, por vezes sobrepondo-se a antigas áreas funerárias romanas ou da Antiguidade Tardia das quais poderia já não haver conhecimento em época islâmica (*Ibid.* p. 235 – 236 e 240; Catarino, 1997, p. 101).
Por serem escassas as referências às práticas funerárias no Alcorão, sem indicações claras quanto às cerimónias ou aspetos da sepultura, houve necessidade de criar normas para enquadrar este importante ritual (Chávet Lozoya, Sánchez Gallego e Padial Pérez, 2006, p. 151 e 156; Gonzaga, 2018, 10).
Desta forma, a doutrina da escola malaquita, amplamente difundida na Península Ibérica depois dos séculos IX/X (Catarino, 1997, p. 94; Chávet Lozoya, Sánchez Gallego e Padial Pérez, 2006, p. 156¸ Sáenz Preciado e Martín-Bueno, 2013, p. 159), estabelece normas quanto aos ritos funerários e à organização dos almocávares, fazendo-se a apologia de estruturas discretas que promovem o sentido igualitário do Islão (Torres Balbás, 1970, p. 240; Catarino, 1997, p. 99 e 101; Fierro, 2000, p. 156-157; Chávet Lozoya, Sánchez Gallego e Padial Pérez, 2006, p. 152; Sáenz Preciado e Martín-Bueno, 2013, p. 159; Gomes e Gomes, 2019, p. 345-346). A reprovação de estruturas funerárias mais monumentais, ou mesmo da edificação de mesquitas sobre locais de enterramento, procura também evitar que tais sítios se tornem pontos de peregrinação ou de adoração dos sepultados, prática contrária à sobriedade e igualdade na morte referidas pelo Profeta.
Contudo, são vários os casos nos quais os enterramentos de eremitas ou morabitos, conhecidos pela sua santidade e vida piedosa, exercem um efeito de atração por parte de quem quer beneficiar da influência espiritual que irradia desses locais. Estas situações documentam-se, quer no interior dos núcleos urbanos, quer nos campos, originando casos em que as necrópoles acabam por organizar-se em torno de pequenas estruturas funerárias. Por vezes, estas construções originais mais discretas evoluem para conjuntos arquitetónicos de maiores dimensões

destinados ao estudo do Alcorão, acolhendo pessoas piedosas que vivem e são sepultados no local e que estará na génese de alguns sítios de *rubut* (Torres Balbás, 1970, p. 237 e 240; Fierro, 2000, p. 186).

Nos últimos anos assistimos em Portugal a um significativo incremento do conhecimento sobre o mundo funerário islâmico, grandemente decorrente de ações de caráter preventivo, aspeto que naturalmente se reflete depois no conhecimento produzido, não obstante terem aumentado o número de publicações, destacando-se o trabalho de síntese de Raquel Gonzaga (2018).

No caso específico da região de Lisboa encontram-se mapeados nove destes espaços funerários (Gonzaga, 2018; Cardoso, Encarnação, Rodrigues e Pereira, 2022), relacionados com a cidade e com o seu espaço rural, neste último caso por vezes podendo ser associados aos respetivos núcleos habitacionais, ou encontrando-se mesmo implantados junto às ruínas de edifícios romanos, como se verifica no Telhal, em Sintra (Ferreira, 2009; Granja, Pombal e Godinho, 2009).

É certo que, não obstante a necessidade de confronto com a realidade regional, conforme se viu, o sepultamento em contexto de *ribat* pode assumir algumas particularidades, desde logo pela maior proximidade com os espaços dos vivos e pela possível relação com a sepultura de um fundador ou homem piedoso. Assim, na análise dos contextos do Alto da Vigia devemos prestar especial atenção ao único sítio com o qual é possível estabelecer esse paralelismo na Península Ibérica, o *ribat* da Arrifana, já que nas Dunas de Guardamar, o outro local desta tipologia escavado em solo peninsular, apesar da considerável área já intervencionada, não foram ainda identificados vestígios de necrópole (Azuar Ruiz, 1989, p. 194).

Com efeito, as sepulturas identificadas no sítio do Alto da Vigia encontram paralelos próximos na necrópole do *ribat* da Arrifana (na Ponta da Atalaia, Aljezur), desde logo na proximidade do espaço funerário com os edifícios religiosos, ou o sepultamento de adultos e de crianças[11] no mesmo espaço, este último aspeto relevante por testemunhar condições particulares da vivência neste tipo de sítios onde se acolheu também população mais jovem. Atente-se que o sepultamento de homens, mulheres e crianças na mesma área se encontra também documentado em necrópoles coevas identificadas em outros sítios desta região, tais como no Telhal (Granja, Pombal e Godinho, 2009) ou no Arneiro, em Cascais (Cardoso, Encarnação, Rodrigues e Pereira, 2022).

De igual modo, também na Ponta da Atalaia as inumações se efetuaram em fossas com o espaço estritamente necessário à deposição dos corpos, em *decubitus* lateral direito e alinhados nordeste-sudoeste, com a cara voltada a sudeste e sem espólio associado[12]. A sua sinalização é também relativamente discreta, recorrendo-se a materiais disponíveis no local para compor estruturas simples de terra e pedra, ainda que no sítio do *ribat* da Arrifana se observe uma maior diversidade na sua composição, que poderá refletir diferenças de estatuto social dos inumados, para além de terem sido identificados vários casos de lajes usadas como estela de sinalização, duas delas contendo inscrição (Gomes e Gomes, 2019, p. 346 e 350).

Quanto à localização dos almocávares, importa destacar que no caso da Arrifana, na costa algarvia, este foi inicialmente estruturado dentro do espaço do *ribat*, delimitado por um muro que, mais tarde, foi alargado para zona aparentemente mais periférica e afastada da arriba e do espaço presumivelmente de acesso mais condicionado. Ao invés, no Alto da Vigia, os enterramentos encontram-se numa área localizada no extremo da plataforma, separados da arriba sobranceira ao mar apenas pelo conjunto de edifícios descritos atrás, desconhecendo-se por enquanto como seria delimitado aquele espaço a nascente, a norte ou a sul. Neste ponto, deve referir-se que na área da necrópole, envolvidos pela duna que cobriu o sítio após o seu abandono, se registaram alguns depósitos de telha e material de construção com características de derrube que poderão testemunhar a presença de edifícios na área ainda soterrada a sudeste, que assim delimitariam este espaço também a nascente.

Para além das similaridades já apontadas com o almocávar do *ribat* da Arrifana, podemos afirmar que, de um modo geral, as técnicas e gestos fúnebres registados no caso de Sintra não se diferenciam do padrão reconhecido para as necrópoles do *Garb* al-An-

11. Na Arrifana documentou-se também a presença de enterramentos de mulheres.

12. Na Arrifana identificaram-se três sepulturas orientadas norte-sul, portanto, divergentes do eixo canônico islâmico e interpretadas como possíveis evidências de enterramentos de cristãos (Gomes e Gomes, 2019, p. 345).

dalus, quer em contexto urbano, quer em ambientes rurais (Gonzaga, 2018). Pese embora se observem algumas ligeiras discrepâncias quanto ao estrito cumprimento das normas, por exemplo quanto à orientação e forma deposição do corpo, verifica-se que genericamente são cumpridos os preceitos islâmicos de simplicidade, igualdade e desapego na morte propagados pelo Profeta.

Excetuando a sepultura 8 – que como se viu é constituída por dupla fossa –, os demais enterramentos do Alto da Vigia obedecem a um modelo de fossa simples (*darih*), amplamente documentado no *Garb* al-Andaluz, provavelmente usado durante toda a época islâmica (Gonzaga, 2018, p. 148-149; 152). Nestas estruturas sepulcrais registadas em Sintra, o perímetro formado pelos elementos de sinalização é mais largo que a fossa de inumação, porém, no nosso entender, sem que se possa confundir com as sepulturas compósitas com degrau e fossa central mais funda destinado à inumação. Como foi já referido acima, nos casos identificados no Alto da Vigia os blocos que delimitam o perímetro das estruturas sepulcrais encontram-se assentes no piso de circulação, portanto, sem que se verifique a escavação da plataforma mais larga característica deste tipo de estrutura (conforme esquema apresentado em Chávet Lozoya, Sánchez Gallego e Padial Pérez, 2006, p. 152).

Os dados antropológicos funerários que foi possível recolher são consistentes com uma necrópole islâmica. Apesar da posição dos esqueletos apresentar variabilidade (ver detalhes acima, no ponto 4), provavelmente terão sido todos depositados em decúbito lateral direito. Esta posição bastante instável terá resultado em movimentos do corpo após a sua deposição tal como noutros almocávares (p.ex., Xancra II; Brazuna e Godinho, 2014). O pobre estado de preservação dos ossos limitou severamente a análise paleobiológica, porém destaca-se que dos 3/3 indivíduos exumados são adultos e 2/3 são do sexo masculino (aos quais acresce um indivíduo de sexo indeterminado). Não obstante, as dimensões da sepultura 7 sugerem também a presumível inumação de não adultos neste espaço.

A ausência de espólio e a repetição dos gestos fúnebres ao longo do tempo tornam problemática a integração cronológica mais restrita da generalidade das sepulturas dentro da época islâmica, aspeto que se verifica também no Alto da Vigia. A estratigrafia do sítio demonstrou, como se viu, uma diacronia entre a construção e utilização da mesquita já escavada e o piso de circulação exterior a esse edifício no qual foram abertas as sepulturas. Contudo, as materialidades cerâmicas que poderiam enquadrar cronologicamente as diferentes fases apresentam, de um modo geral, um estado de conservação bastante fragmentário (Gonçalves e Catarino, no prelo), documentando a ocupação do sítio centrado nos reinos de taifas e época almorávida.

REFERÊNCIAS CITADAS NO TEXTO

AZUAR RUIZ, Ruiz (1989) – *La Rabita Califal de las Dunas de Guardamar* (*Alicante)*. Alicante: Diputación Provincial.

BORGES, Marco Oliveira (2012) – A defesa costeira do litoral de Sintra-Cascais durante o Garb al-Ândalus. I – Em torno do porto de Colares. *História. Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, *IV Série, vol.* 2. Porto: Faculdade de Letras – 2012, pp. 109-128.

BRAZUNA, Sandra; GODINHO, Ricardo (2014) – Xancra II (Cuba, Beja): Resultados preliminares da necrópole islâmica. In SILVA, António C.; Regala, Frederico T.; Martinho, Miguel, eds. – *Memórias d'Odiana, Estudos Arqueológicos do Alqueva: 4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva – O Plano de Rega (2002-2010)*. 2ª Série, pp. 219-224.

BROOKS, S.; SUCHEY, J.M. (1990) – Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods, Human Evolution 5, 227-238.

BROTHWELL, Donald Reginald (1981) – *Digging Up Bones: the Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*. London: British Museum.

BRUZEK, Jaroslav (2002) – A method for visual bone determination of sex, using the hip bone. In American Journal of Physical Anthropolog, 117, pp. 157-168.

BUIKSTRA, Jane; UBELAKER, Douglas (1994) – Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History, Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.

CAETANO, Maria Teresa (2000) – *Colares*. Mem Martins: Câmara Municipal de Sintra.

CARDOSO, Guilherme; ENCARNAÇÃO, José d'; RODRIGUES, Severino e PEREIRA, Carmen (2022) – A Necrópole Islâmica do Arneiro – Carcavelos. *Al-Madan Online*. N.º 25, tomo 2. Centro de Arqueologia de Almada.

CATARINO, Helena (2004) – Breve sinopse sobre topónimos Arrábida na costa portuguesa. In FRANCO SÁNCHEZ, Francisco; EPLALZA, Míkel, eds., – *La Rábita en el Islam. Estudios Interdisciplinares. Congressos Internacionals de Sant Carles de la Ràpita (1989, 1997)*. Sant Carles de la Ràpita/Alacant: Ajuntament de Sant Carles de la Ràpita/Universitat d'Alacant, pp. 263-274.

CATARINO, Helena (1997-98) – *O Algarve Oriental durante*

a ocupação islâmica – povoamento e recintos fortificados. Al-Ulyã. Loulé. Vol. I, II e III.

CHÁVET LOZOYA, María; SÁNCHEZ GALLEGO, Rubén; PADIAL PÉREZ, Jorge (2006) – Ensayo de Rituales de Enterramiento Islámicos en Al-Andalus. *Anales de Prehistoria y Arqueología*. Múrcia. Vol. 22.

COELHO, António Borges (1989) – *Portugal na Espanha Árabe*. Lisboa: Caminho, 2.ª ed., vol. II.

COELHO, Catarina (2000) – A ocupação islâmica do Castelo dos Mouros (Sintra): interpretação comparada. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 3.1, pp. 207-225.

CORREIA, Fernando B. (2013) – Fortificações de iniciativa omíada no Gharb al-Andalus nos séculos IX e X, hipóteses em torno da chegada dos Majus (entre Tejo e Mondego). In FERNANDES, I., Coord., *Fortificações e Território na Península Ibérica e no Magreb – Séculos VI a XVI,* Lisboa, Edições Colibri – Campo Arqueológico de Mértola, pp. 73-84.

DAVEAU, Suzanne (1994) – A foz do Tejo, palco da história de Lisboa. *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

DUDAY, Henri (2006) – *L'archéothanatologie ou l'archéologie de la mort*, In Gowland e Knüsel, eds – *Social Archaeology of funerary remains*. pp. 30-56.

FERNANDES, Isabel Cristina (2005) – Aspectos da litoralidade do Gharb al-Andalus. Os portos do baixo Tejo e do baixo Sado. *Arqueologia Medieval*. Porto: Afrontamento, 9, pp. 47-60.

FERREIRA, Ângela (2009) – *Trabalhos de Arqueologia: Intervenção Arqueológica do Sítio do Telhal (Sintra)*. Relatório final. [Não publicado].

FIERRO, Maríbel (2000) – "El espacio de los muertos: fetuas andalusíes sobre tumbas y cementerios". In P. Cressier, M. Fierro y J.-P. van Stävel, eds. *L'urbanisme dans l'Occident médiéval au Moyen Age: aspects juridiques*, Madrid: Casa de Velázquez / CSIC, pp. 153-199.

GRANJA, Raquel; POMBAL, Cristina e GODINHO, Ricardo (2009) – *Relatório Antropológico. Trabalhos de Arqueologia: Intervenção Arqueológica do Sítio do Telhal (Sintra)*. Capítulo 6. Relatório final. [Não publicado].

GODINHO, Ricardo (2023) – Trabalhos de antropologia no Alto da Vigia, Sintra: Relatório da campanha de 2022 – sepulturas 1 e 7. [Não publicado].

GOMES, Mário Varela & GOMES, Rosa Varela (2019) – A necrópole do *ribat* da arrifana (Aljezur, Portugal). In *Al-kitab. Juan Zozaya Stabel-Hansen*. Madrid: Carmelo Fernández Ibáñez (ed.), pp. 343-352.

GONÇALVES, Alexandre e CATARINO, Helena (no prelo) – O *ribāt* do Alto da Vigia (Colares, Sintra). *Actas do Congresso Internacional Terra, pedras e cacos. Janeiro de 2020, Palmela*. O Alto da Vigia (Sintra) e a vigilância e defesa da costa

GONÇALVES, Alexandre e SANTOS, Sandra (2020) – *O Alto da Vigia (Sintra) e a vigilância e defesa da costa*. José Morais Arnaud, César Neves, & Andrea Martins eds. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses / CITCEM, pp. 1921-1936.

GONZAGA, Ana Raquel (2018) – Arqueologia da Morte no Gharb "Português": Almocávares e outros registos funerários. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Coimbra: Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.

ISCAN, Mehmet Yaşar e LOTH, Susan R. (1989) – Osteological manifestations of age in the adult. In ISCAN, Mehmet Yasar , KENNEDY, Kenneth Adrian Raine. eds. 1989. *Reconstruction of life from the Skeleton. New-York*: Liss, 2340 p.

IZQUIERDO BENITO, Ricardo (2006). Una ciudad de la Marca Media: Vascos (Toledo). *Arqueología Y Territorio Medieval*, 12 (2), pp. 35-55.

MACLAUGHIN Suzanne (1990) – Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample. In *Antropologia Portuguesa*. 8, pp. 59-68.

JANEIRINHO, Vânia (2022) – Trabalhos de Antropologia Biológica no âmbito do Projeto de recuperação e valorização do Alto da Vigia, Sintra. Relatório Final.

LOURINHO, Inês (2020) – *Fronteira do Gharb al-Andalus: terreno de confronto entre almorávidas e cristãos (1093-1147)*. 1ª ed. – Lisboa: Centro Histórico da Universidade de Lisboa, 2020. – 567 p.

MICOZZI, M. (1991) – *Postmortem Change in Human and Animal Remains – A systematic approach*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher.

MIGUEL, Lúcia (2011) – *Minimização de Impactes sobre o Património Cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Brinches (Fase de Obra). Sub-bloco da Magoita – C6: Ribeira de S. Domingos 1.* Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Era-Arqueologia, S.A. [Não publicado].

NETO, Filipa Mascarenhas (2016) – Trabalhos de Antropologia no Alto da Vigía. Relatório da campanha de 2015. Documento policopiado.

PIRES, Hélio (2012) – *Incursões nórdicas no Ocidente Ibérico (844-1147): fontes, história e vestígios*. Dissertação de doutoramento apresentada à Universidade Nova de Lisboa.

RAMOS-PEREIRA, Ana; RAMOS, Catarina; DANIELSEN, Randi; TRINDADE, Jorge; SOARES, António Monge; GRANJA Helena; MARTINS José; TORRES André; ARAÚJO GOMES João (2019). "Late Holocene natural and man induced environmental changes in Western Iberia". In Água e Território, Um Tributo a Catarina Ramos. Lisboa, Portugal, CEG/IGOT/UL., pp. 217-250.

RIBEIRO, José Cardim (2019) – Escrever sobre a margem do *Oceanus*: epigrafia e *religio* no santuário do Sol poente (*provincia Lusitania*). Barcelona: (*Sylloge Epigraphica Barcinonen-*

sis, Annexos 3).

SÁENZ PRECIADO, J. Carlos; MARTÍN-BUENO, Manuel (2013) – la necrópolis musulmana de Valdeherrera (Calatayud, Zaragoza): nuevos datos cronológicos sobre la fundación de Calatayud. *Zephyrus*, LXXII.

SCHAEFER, MMaureen; SCHEUER, Louise; BLACK, Sue (2008) – Juvenile osteology: a laboratory and field manual, Academic Press, Burlington.

SIMÃO, Inês; MATIAS, Henrique; NUNES, Tiago (2016) – Minimização de Impactes sobre o Património Cultural decorrentes da execução dos Blocos de Rega de Vale do Gaio (Fase de obra) e do Adutor de Vale do Gaio (troço 4): Fase de obra. Sondagens Arqueológicas. Horta do Pinheiro 5. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Era-Arqueologia, S.A. [Não publicado].

STROUHAL, E. (1991) – Myeloma multiplex versus osteolytic metastatic carcinoma: Differential diagnosis in dry bones, International Journal of Osteoarchaeology 1, 219-224.

TORRES BALBÁS, Leopoldo (1970) – *Ciudades hispano-musulmanas*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Tomo I.

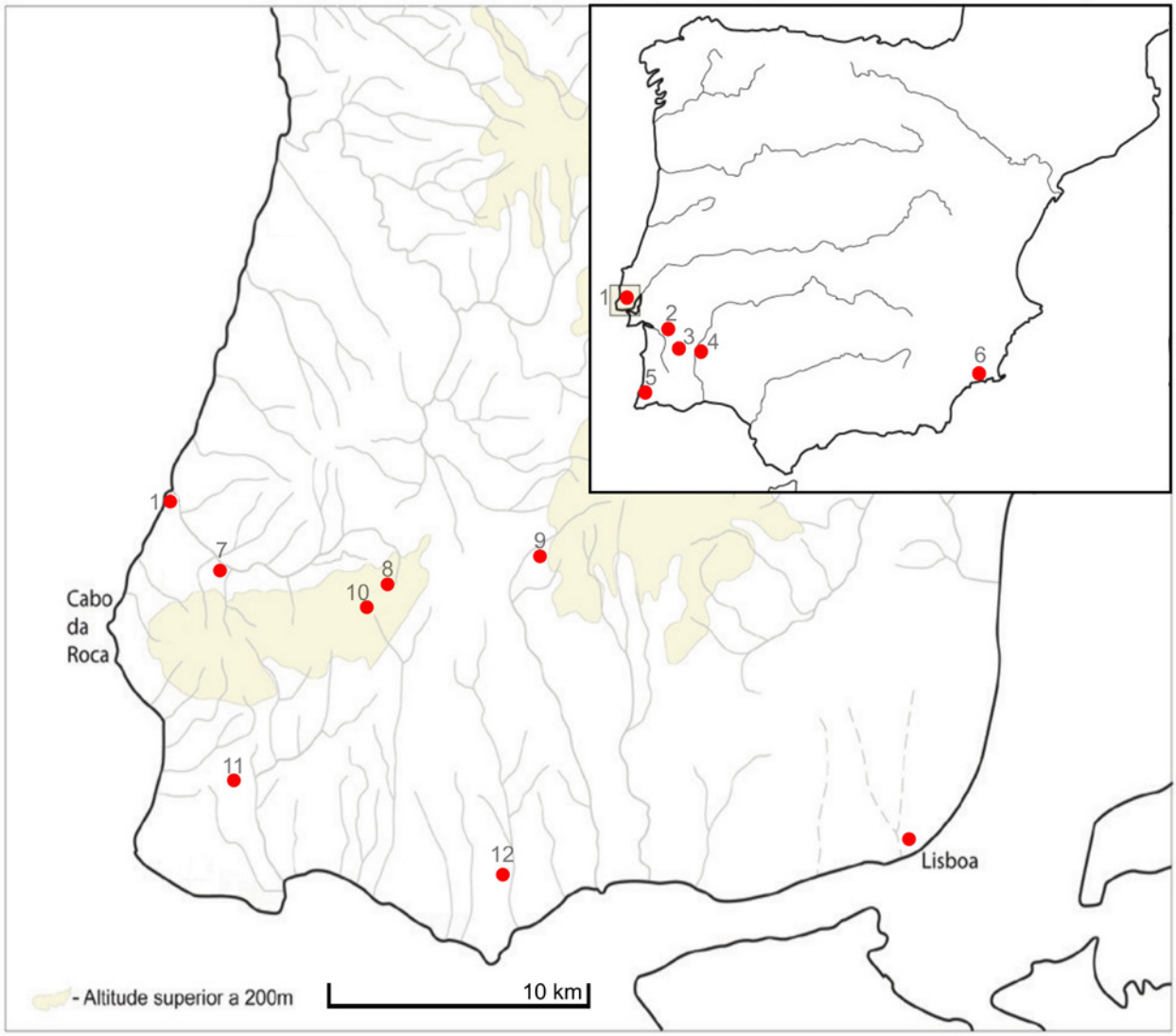


Figura 1 – Mapa da península de Lisboa e a sua localização na península Ibérica, com a implantação do Alto da Vigia e dos principais sítios referidos no texto. 1) Alto da Vigia, 2) Horta do Pinheiro 5, 3) Xancra II, 4) Ribeira de São Domingos 1, 5) *ribat* da Arrifana, 6) *ribat* das Dunas de Guardamar, 7) Colares, 8) Sintra, 9) Telhal, 10) Tapada do Inhaca, 11) Rossio Pelado, 12) Arneiro.

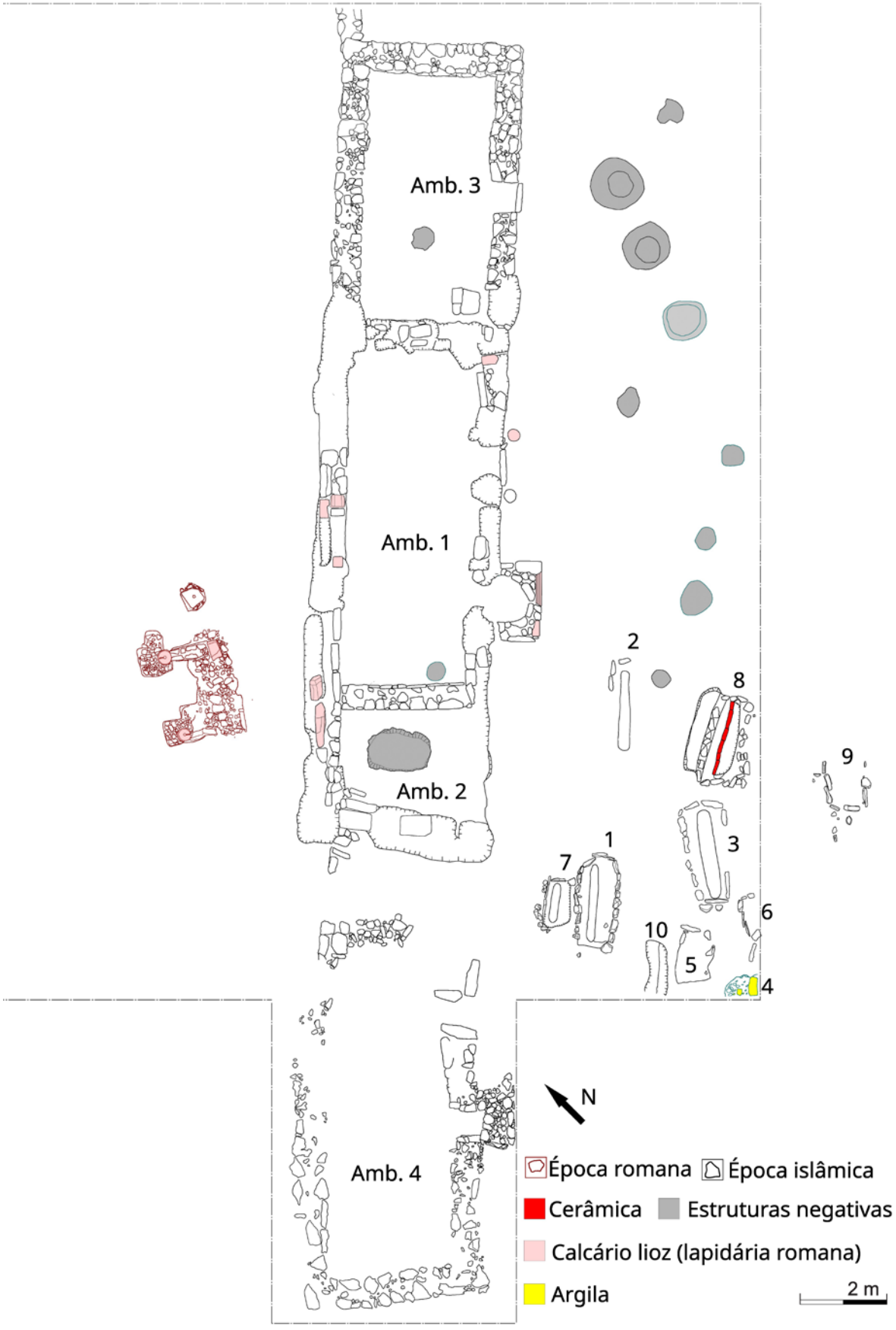


Figura 2 – Planta dos vestígios de época romana e islâmica postos a descoberto no Alto da Vigia até 2022 com a indicação da numeração dos contextos funerários.



Figura 3 – Vista geral da necrópole com a sepultura 8 (em primeiro plano) e 3 (imediatamente a sul. Ao fundo, à direita, os enterramentos 1 e 7.

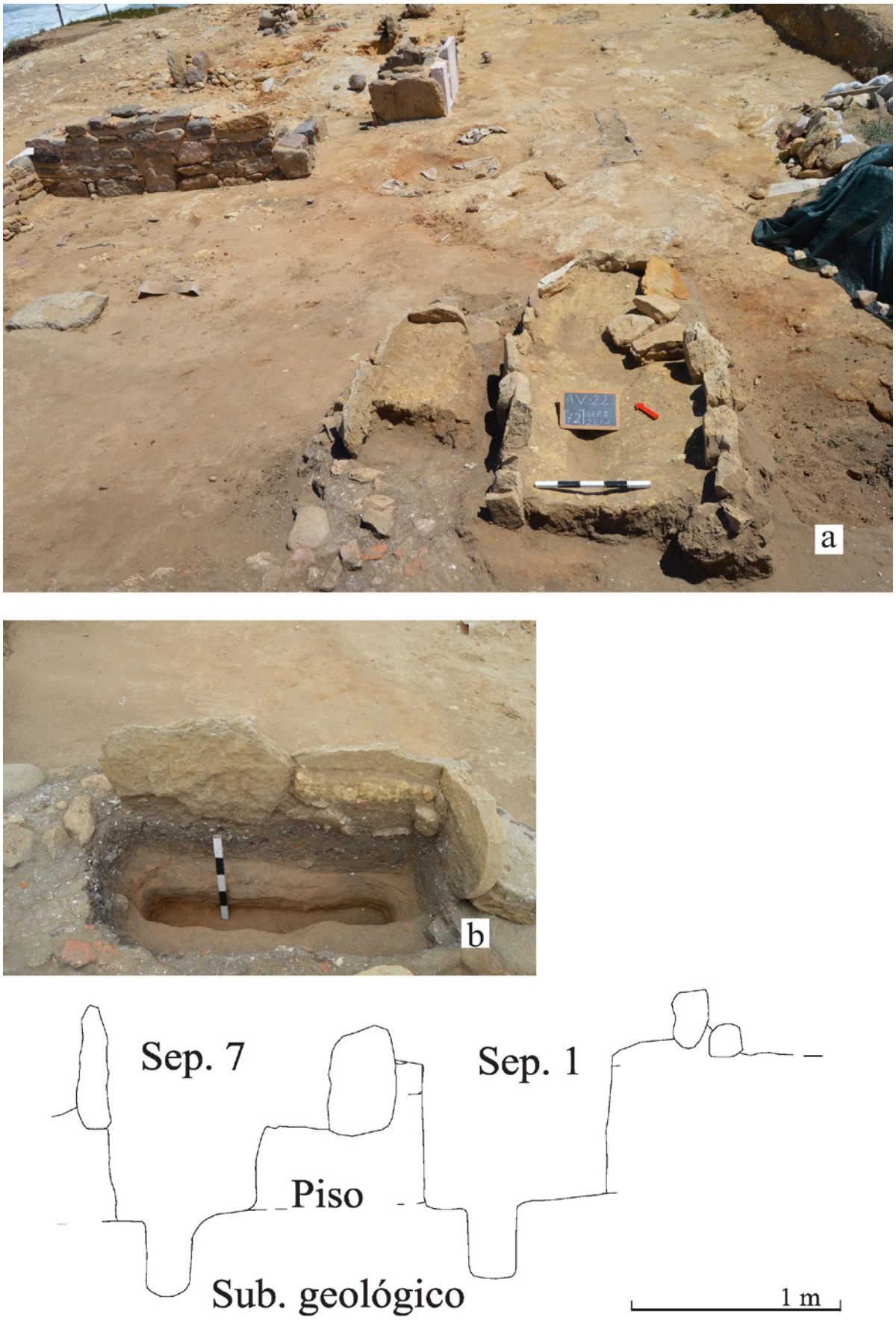


Figura 4 – Aspeto do topo das sepulturas 1 e 7 (a); pormenor da sequência de depósitos de preenchimento da sepultura 7 (b); e corte transversal das duas sepulturas após escavação.

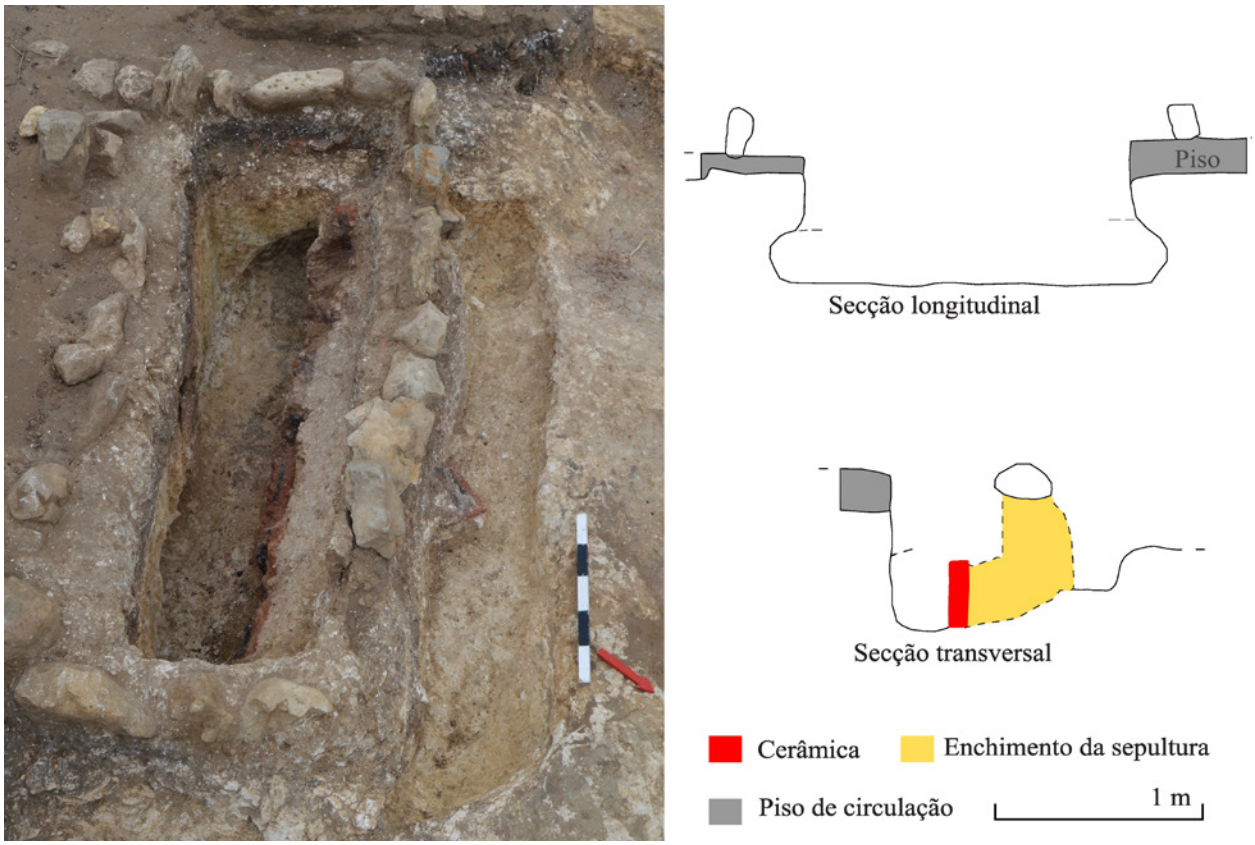


Figura 5 – Plano final da sepultura 8 (a); corte longitudinal e transversal com representação dos vestígios da fossa *lahd*.



Figura 6 – Aspeto dos vestígios osteológicos humanos conservados nas sepulturas 2 (a), 3 (b) e 8 (c).

Sept.	Sinalização			Vala			Sexo	Idade	Estatura	Patologias
	Comp	Larg.	Alt.	Comp	Larg.	Prof				
1	240	110	38	195	20	50	NO	NO	NO	NO
2	260	80	45	195	28	40	Masculino	Adulto	NO	NO
3	255	120	38	220	30	52	Masculino	Adulto	NO	Patologia degenerativa não articular: espiculas laminares nas vertebras torácica. Patologia infeciosa ou neoplasia: crânio. Patologia Oral: cárie, e perda *ante mortem* de dentição
4	70	110								
5	140 (190)	90								
6	170	70								
7	130	65	38	98	20	50	NO	NO	NO	NO
8	225	130	22	190	30; 120	68	Indeterminado	Adulto	NO	Patologia infeciosa: fémur esquerdo. Patologia oral: tártaro subgengival
9	120	120								
10	150	75								

Figura 7 – Tabela síntese com principais dados sobre as estruturas funerárias e respetivos vestígio osteológicos humanos conservados. As medidas são indicadas em cm e NO refere-se a parâmetros e dados Não Observáveis.

O INÉDITO PAVIMENTO CISTERCIENSE DA CIDADE DE ÉVORA

Ricardo D'almeida Alves de Morais Sarmento[1]

RESUMO

No decorrer da intervenção arqueológica no antigo Paço dos Condes de Sortelha, em Évora, foram encontrados vários fragmentos de um pavimento tardo-medieval de tipologia cisterciense.

A existência destes pavimentos é rara em Portugal, tendo sido identificados em Alcobaça, Leiria, Lisboa e Sintra. Neste sentido os exemplares eborenses são os primeiros a serem encontrados a sul do rio Tejo.

O conjunto caracteriza-se por 47 fragmentos que protagonizam nove lajes de pavimento, não estando nenhuma *in situ*. Tratam-se de peças com distintas formas e dimensões tendo à superfície vários vestígios de terem sido cobertas por um engobe vermelho não vidrado.

Esta investigação pretende divulgar este conjunto fazendo uma análise comparativa em relação à sua cronologia, forma e contexto arquitectónico.

Palavras-chave: Pavimento; Cisterciense; Évora; Tardo-Medieval.

ABSTRACT

During the archaeological intervention in the former Paço dos Condes de Sortelha, in Évora, several fragments of a late-medieval pavement of Cistercian typology were found.

The existence of these pavements is rare in Portugal, having been identified in Alcobaça, Leiria, Lisbon and Sintra. In this sense, the examples from Évora are the first to be found south of the Tejo River.

The set is characterized by 47 fragments that feature nine floor slabs. These are pieces of different shapes and sizes, with several traces of having been covered with an red engobe on the surface.

This investigation intends to investigate this set by making a comparative analysis in relation to its chronology, form and architectural context.

Keywords: Floor; Cistercian; Évora; Middle Ages.

1. INTRODUÇÃO

No decorrer do ano de 2019 foi realizado um conjunto de sondagens arqueológicas no interior dos antigos Paços dos Condes de Sortelha, mais concretamente num espaço no qual tinham sido identificados importantes vestígios das Termas Romanas. Apesar do objectivo primário das sondagens ter sido atingir a cota de circulação tanto do *Praefurnium*, como a cota de fundação do *Laconicum*, as várias sondagens permitiram obter importantes informações sobre a evolução arquitectónica dos antigos Paços.

Neste âmbito surgiu a necessidade de realizar uma sondagem vertical no interior da antiga capela. Este espaço tinha aproveitado a estrutura de planta circular do *Laconicum* atribuindo-lhe uma nova cobertura com uma abóbada nervurada apresentando uma assumida influência renascentista.

Do lado direito do antigo altar, e aproveitando os antigos cunhais romanos, desenha-se um nicho que durante o século XIX foi reutilizado como armário para acondicionamento de documentos. Devido a esta particularidade cronológico/arquitectónica aproveitou-se este local para se remover as várias camadas estratigráficas que se apoiavam no original pavimento romano e terminavam no pavimento cerâmico quinhentista.

O local de intervenção revelava uma grande potên-

1. Câmara Municipal de Évora / 12rsarmento@gmail.com

cia estratigráfica tendo-se começado por registar e retirar todas as lajes cerâmicas do pavimento quinhentista [38]. Este pavimento estava apoiado numa pequena camada de cal hidráulica que por sua vez cobria uma unidade [40] composta por restos de cal solta, areia e pedras de pequena dimensão, tendo no total uma espessura de aproximadamente 40cm. Foi neste contexto que foram encontrados 11 fragmentos do pavimento de tipologia cisterciense.
Na mesma cota foram identificados vários fragmentos que se encontravam encastrados no cunhal do lado direito. A forma como estavam colocados dava a entender que se tratou de um reaproveitamento para fechar uma pequena abertura de formato irregular. Durante os trabalhos foram retirados alguns dos fragmentos para estudo, tendo-se deixado uma bolsa preservada.
Esta unidade encontrava-se sobre um outro pavimento em argamassa [41] que ainda conservava uma laje cerâmica *in situ*. Esta peça encontrava-se extremamente desgastada, fragmentada e com um estado de conservação tão precário que apenas foi possível salvaguardar um fragmento da mesma. As suas dimensões, bem como características morfológicas levantam a possibilidade de ser uma antiga laje de cronologia romana que tenha sido posteriormente reaproveitada. Este pavimento dava a ideia de ter estado associado a uma primeira fase de intervenção neste edifício para o dotar de condições mínimas de adaptabilidade (Fig. 01).
Imediatamente por de baixo foi encontrada uma unidade [42] composta por terra solta que continha materiais de construção e no qual foram exumadas várias cerâmicas islâmicas do século XI, Período das Taifas. Como algumas dessas cerâmicas estavam mesmo junto ao pavimento [41] é deduzível atribuir-lhe uma cronologia entre os séculos XI e XII.
As unidades [43] e [44] estavam associadas às fases de abandono e utilização das termas, respectivamente, tendo-se terminado a sondagem com a descoberta do original pavimento em tijoleira romano [45].
Perante esta realidade é possível constatar uma constante utilização deste espaço, algo que resultou numa sucessão de pavimentos sobrepostos em diferentes cotas. Os fragmentos estudados destacam-se dos restantes pavimentos identificados pelo facto de serem os únicos que apresentam características decorativas. Este facto pressupõe um maior investimento arquitectónicos entre o século XII e o século XVI.

1. CONTEXTO

Fundadas no início do século I d.C. as termas romanas de Évora rapidamente se destacaram como um dos principais edifícios da cidade. Os registos arqueológicos praticamente não fornecem informações sobre a dimensão e organização que teriam numa fase inicial de construção, no entanto, foi possível identificar que a zona do *Laconicum* estaria construída neste período.
Passadas poucas décadas da sua fundação registaram um grande projecto de ampliação e remodelação interna de toda a estrutura. Foi construído o pórtico de entrada, uma possível palestra, *Natatio*, um novo *Frigidarium* e algumas salas de apoio. A planta passou a organizar-se de forma simétrica, estando o Laconicum ao centro e utilizando-se um conjunto de regras matemáticas e geométricas para organizar todo o edifício.
Nos finais do século III o edifico voltou a registar uma ampliação, desta vez em direcção a oeste. Esta intervenção demarca-se da anterior tanto pela falta de qualidade construtiva, como pelo abandono da utilização de conceitos geométricos e matemáticos para a criação dos espaços.
Com as drásticas mudanças políticas e sociais do século V o edifício perdeu importância tendo sido desactivado. Até ao século VIII terá funcionado como banco de materiais reutilizáveis para várias construções na cidade, bem como zona que foi tendo progressivas construções de caracter efémero, de reduzidas dimensões volumétricas e cuja função permanece uma incógnita (SARMENTO, 2022).
As centúrias seguintes tornam-se de interpretação confusa, em termos arqueológicos a única estrutura identificada foi um silo que se encontra ao centro do *Laconicum* e que no seu interior continha vários materiais de cronologia islâmica. Não foram identificadas quaisquer estruturas positivas, ou estratigrafias seladas, tendo-se encontrado vários fragmentos cerâmicos distribuídos de forma dispersa por todo o espaço.
Em termos historiográficos a situação torna-se ainda mais confusa não havendo referências a este lugar até 1165 quando alguns textos fazem referência ao facto de D. Afonso Henriques (1109?-1185) ter oferecido este espaço a Geraldo Sem Pavor (?-1173) como recompensa pela reconquista da cidade (MATTOSO, 2014: 217). Não se sabe que implicações arquitectónicas decorreram deste evento, no entanto, é importante referir a existência neste quarteirão da Igreja de

Santiago que tem como orago o Apóstolo Sant'Iago, patrono da Reconquista (REI, 2012: 126) (Fig. 02).
Em 1418 D. João I (1357-1433) concede "um pedaço da cava da cerca velha". Esse troço ficava no lado interno da antiga muralha romana e entre a Porta Nova e a antiga Porta do Talho do Mouro, sendo que esta última foi renomeada para Porta D. Isabel durante o século XVI. Esta mudança de nome está associada à lenda de que neste palácio teria nascido a filha Isabel (1397-1471) de D. João I, motivo pelo qual se teria renomeado antiga porta na muralha romana.
No ano de 1450 Nuno Martins da Silveira (1390-1453) recebe esta propriedade pelo Rei D. Afonso V (1432-1481) descrevendo como uma casa que foi "fundadas onde chamam o castelo velho (...) que a dita torre se mostra segundo sua feiçom se servir para o dito castello e do castello para ella". Esta nomenclatura de "castelo velho" está associada à existência de uma grande torre militar que se encontra enquadrada no Mosteiro do Salvador, aos vestígios da muralha romana que na época ainda eram visíveis, e aos vestígios das antigas termas romanas. A associação a um antigo castelo foi reforçada com a construção de uma torre com três andares construída sobre o antigo *Laconicum* e aproveitando a estrutura romana.
Por volta deste período, ainda que não se saiba a data exacta da sua origem, existe a lenda de que este teria sido o local onde teria vivido Quinto Sertório (122 a.C.-72 a.C.). André de Resende (1498-1572) muito fez para ampliar esta lenda ao anunciar a "descoberta" de epigrafia que faria directa referência ao importante general romano. Apesar de se saber que as referidas epigrafias foram uma falsificação da época, permanece a dúvida sobre se tiveram inspiração em alguma peça original que aí tenha sido encontrada (BILOU, 2020: 64-68).
Com todo este conjunto de mitos, histórias, lendas e vestígios arquitectónicos que remetiam para o período romano não é de estranhar a intenção em criar um "restauro" do lugar assumindo uma linguagem clássica. Nesse sentido em 12 de Março de 1529 começaram as grandes obras no Paço, do qual apenas sobrevive a capela que ocupa o antigo *Laconicum* (CHICORRO, 1996: 59). Tendo mantido a planta circular e a volumetria original do espaço, foi construído um tecto em abóbada abatida polinervurada com várias mísulas e frisos ao gosto renascentista. É neste conjunto arquitectónico que estava inserido o importante retábulo em mármore da autoria de Nicolau de Chanterene (1470-1551).
Referente aos séculos XVII e XVIII não existem informações sobre alterações e acrescentos ao Paço. Em 1881 o edifício foi comprado por José Carlos Gouveia (1844-1908), à data presidente do Município, para aí instalar os Paços de Concelho. Infelizmente esta adaptação resultou na profunda adulteração do espaço e consecutiva destruição de praticamente todos os elementos de valor artístico e arquitectónico (ESPANCA, 1966: 250).

3. DESCRIÇÃO

O conjunto é composto por 47 fragmentos que protagonizam nove tijoleiras de diferentes dimensões e formatos. Em termos formais organizam-se segundo três grupos, sendo o primeiro constituído por tijoleiras de formato rectangular, o segundo grupo contém peças de formato triangular e finalmente o último grupo é composto por uma peça de formato trapezoidal (Fig. 03).
As tijoleiras rectangulares são constituídas por seis exemplares, tendo uma dimensão de aproximadamente18 cm de largura por 22 cm de comprimento e uma espessura de 2,5 cm. A pasta é de tonalidades claras com uma textura muito arenosa, apresentando como materiais não plásticos restos de conchas trituradas, quartzo, sílica, entre outros e denunciando como provável centro de produção a zona de Lisboa ou Leiria. As arestas foram regularizadas manualmente, mas de forma cuidada. Uma das tijoleiras apresenta uma coloração avermelhada ao centro, tendo os limites da mesma com a mesma cor que as demais.
A superfície apresenta-se muito desgastada pela intensa utilização que sofreu, no entanto, conserva-se em todas elas, em maior ou menor quantidade, vestígios do original engobe que foi aplicado sobre a tijoleira. Este engobe é de coloração vermelha, não era vidrado e apresenta sinais de ter sido aplicado uniformemente sobre a tijoleira, bem como em algumas das laterais.
No grupo das tijoleiras triangulares foram recolhidos dois exemplares. O que se conserva em melhor estado de conservação tem uma dimensão de 12cm de altura por 8,5cm de largura na zona mais larga, já não se conservando nenhum dos cantos da mesma. É a peça que conserva melhor o original engobe, estando ainda visível em toda a sua superfície. As laterais foram regularizadas a bisel antes do processo de cozedura, demonstrando um grande cuidado na

sua elaboração.
A outra tijoleira triangular tem 11cm de extensão desde a ponta até à zona que está fragmentada. Esta peça apresenta as faces laterais com sinais de terem sido seccionadas depois da cozedura, devendo-se levantar a possibilidade de lhe ter sido conferida esta forma para preencher algum espaço vazio no pavimento.
A última tijoleira é constituída por três fragmentos apresentando uma configuração trapezoidal, da qual devido ao estado de conservação não foi possível determinar com segurança a sua forma original. Apresenta sinais de ter tido as laterais regularizadas a bisel antes do processo de cozedura o que demonstra um assumido cuidado e preocupação com a forma exacta que esta peça deveria obter.
Perante estas características é possível determinar que se tratava de um pavimento que combinava tijoleiras de diferentes formatos, tendo sido moldadas através de formas antes da cozedura, e com uma cobertura em engobe vermelho. Esta realidade aproxima-se em tudo dos pavimentos de tipologia cisterciense que são caracterizados precisamente por estas características decorativas (TRINDADE, 2007: 186-193).

4. PARALELISMOS

O estudo de pavimentos tardo-medievais de tipologia cisterciense é um tema complexo e que em território nacional encontra poucos casos conservados, pelo que se torna fundamental fazer uma análise dos vários exemplos conhecidos. Em termos de distribuição geográfica os exemplos conhecidos são a Abadia de Santa Maria de Alcobaça, o Castelo de Leiria, Palácio Nacional de Sintra e Sé Catedral de Lisboa.
O exemplo mais importante é sem dúvida o caso da Abadia de Santa Maria de Alcobaça e os seus vários pavimentos que foram aplicados no deambulatório, estando datado entre o século XIII e XIV (PLEGUEZUELO HERNÁNDEZ, 2020: 24). Durante as obras de 1939 os referidos foram identificados e confundidos com aplicações do século XVIII tendo por isso sido arrancados e posteriormente enterrados. Entre 1997 e 98 foram realizadas sondagens arqueológicas no local onde tinham sido enterradas as tijoleiras, recuperando-se largas centenas de peças (MARTINHO, 2014: 91-93).
Os pavimentos eram constituídos por tijoleiras que se organizam em 52 formatos diferentes, passando das formas mais simples como quadrados, triângulos e rectângulos, até formas mais complexas como trapézios irregulares. As chacotas apresentam uma coloração que varia entre a cor clara e o tom vermelho. A aplicação vítrea à superfície é mais variada tendo-se registado quatro técnicas diferentes (Fig. 04).
O primeiro grupo é constituído pela aplicação de vidrado directamente sobre a chacota, do qual, através da utilização de diferentes óxidos se conseguiram cores como a verde turquesa, o manganês, melado e branco. Como os pavimentos foram todos levantados perdeu-se por completo a forma como estas cores se combinavam, no entanto, é ainda assim possível verificar que esta utilização cromática não tem paralelo com outras aplicações em território europeu (TRINDADE, 2007: 196). Outra técnica identificada consiste na aplicação de um engobe branco sobre a chacota sendo posteriormente coberto por um vidrado que lhe atribuiria a cor final. Esta técnica foi aplicada em tijoleiras de pasta vermelha para que desta forma se consiga "aclarear" a base de forma a que o vidrado fique com a cor pretendida. A terceira técnica identificada consiste na realização de elementos decorativos através de linhas incisas sobre a chacota enquanto esta ainda está fresca, posteriormente é aplicado um vidrado de coloração negra de forma a proteger e evidenciar os elementos decorativos. A quarta, e última técnica, consiste na prensagem da chacota de forma a criar formas decorativas relevadas. Numa segunda fase era feito um preenchimento do fundo com engobe criando assim um contraste entre o engobe e a decoração. Importa referir que apesar de algumas tijoleiras em Alcobaça apontarem para a utilização desta técnica, a sua existência não foi confirmada.
O Castelo de Leiria revela-se como um local de suma importância para o tema pois conserva dois pavimentos medievais, estando um deles *in situ*.
No que originalmente era o alpendre de recepção da Igreja de Nossa Senhora da Pena encontra-se um pavimento *in situ* que é composto por peças de formato quadrangular e rectangular. O pavimento organiza-se segundo áreas quadrangulares que são preenchidas pelas tijoleiras de forma a compor diferentes padrões (fig. 05).
Em termos morfológicos apresentam dimensões aproximadamente entre os 8 e os 12cm com uma espessura de 3cm. A pasta é clara apresentando vestígios de conchas e outros materiais não plásticos denunciando uma possível produção local. Apesar de toda a superfície dos mesmos já se encontrar extre-

mamente desgastada, é possível observar nas fases laterais que originalmente estavam cobertos por um vidrado sem óxidos corantes conferindo-lhes um efeito "envernizado".
Actualmente exposto no Núcleo Museológico, e tendo sido retirados do seu local original nas intervenções de 1930/50, existe um importante pavimento medieval que tinha sido originalmente aplicado no Paço mandado construir por D. João I (Fig. 06).
Em termos formais distingue-se bastante do exemplo anterior, existem quase 20 formatos diferentes de tijoleiras abrangendo formas simples com triângulos, quadrados e rectângulos, até formas mais complexas como estrelas de várias pontas, alfradons recortados e trapézios. As dimensões variam entre os 5cm nas peças mais pequenas e aproximadamente 15cm nas maiores, tendo uma espessura de aproximadamente 2cm. Em termos de tratamento de superfície todas as peças estão cobertas por um vidrado com cores que variam entre o roxo manganês, o verde cobre e o melado férrico. (TRINDADE, 2007: 205).
Em termos comparativos estes dois pavimentos não aparentam partilhar a mesma cronologia, nem zona de produção. No primeiro caso as tijoleiras apresentam uma maior espessura bem como um tratamento de superfície muito mais simples e que em tudo se aproxima do caso de Alcobaça. No segundo as peças tem uma pasta mais depurada, são mais finas e apresentam já várias colorações de vidrado. A composição também apresenta diferenças substanciais, sendo que o pavimento da Igreja de Nossa Senhora da Pena é formado apenas por tijoleiras com dois formatos distintos resultando em padrões de uma grande simplicidade. No caso do pavimento do Paço D. João I existe uma maior variedade de formatos e formas de combinação entre eles. As composições apresentam uma clara mistura entre a influência Gótica e Islâmica, algo que remete muito para uma lógica Mudéjar. Perante isto é de se supor que o pavimento da Igreja de Nossa Senhora da Pena deverá ser contemporâneo da reconstrução do edifício devendo datar de 1380/90, estando por isso associado às campanhas arquitectónicas de D. João I, enquanto que o pavimento do Paço deverá ser dos finais do século XV estando associado às campanhas de D. Manuel.
Durante a década de 80 foi realizada uma intervenção arqueológica na actual bilheteira do Palácio Nacional de Sintra, tendo-se identificado três silos medievais que continham uma grande quantidade de materiais arquitectónicos no seu interior. Entre os vários materiais recolhidos encontrava-se um conjunto de cinco tijoleiras vidradas a verde com um formato triangular isósceles e com dimensões de aproximadamente 25 cm de altura e cerca de cinco centímetros de espessura. As faces laterais foram regularizadas com recurso a bisel e a pasta utilizada apresenta uma cor branca composta pela mistura de barro e cal tendo vários nódulos calcários (TRINDADE, 2007: 206).
As suas características morfológicas apontam para peças de grande qualidade técnica e com visíveis semelhanças com alguns exemplares de Alcobaça. Em termos cronológicos os dados arqueológicos apenas permitem confirmar que se tratam de peças anteriores às reformas que D. João I fez no palácio, ou seja, anteriores à primeira década do século XV.
O último local no qual se identificou um pavimento que se insere nesta tipologia é o caso da Sé de Lisboa. Na capela mandada erguer por Estevão Domingues em 1305, localizada no claustro, conserva-se um pavimento constituído por tijoleiras quadradas de 4cm de lado existindo umas maiores que apresentam 7cm de lado (MECO, 1993: 186). Em termos cromáticos apresentam cores como o verde turquesa, branco e manganês, não tendo nenhuma delas elementos decorativos (TRINDADE, 2007: 207). Em termos formais apresentam semelhanças com o pavimento da Igreja de Nossa Senhora da Pena em Leiria. A diferença substancial que existe entre ambas é o vidrado aplicado sobre a chacota, sendo que ao contrário da Sé de Lisboa o pavimento de Leiria não tem quaisquer vestígios de ter tido pigmentação.
Em conclusão a presença de tijoleiras que faziam parte de um pavimento de tipologia cisterciense em Évora revela-se como um caso de suma importância para o tema pois trata-se do primeiro caso identificado tanto no Alentejo como a Sul do Rio Tejo.

5. COMPOSIÇÃO

Mais do que uma simples noticia da descoberta de um pavimento de tipologia cisterciense em Évora, ou a relação geográfica que estabelece com os restantes casos conhecidos e a suma importância que isso acarreta, importa igualmente tentar compreender a sua composição e características decorativas.
Em termos de composição do pavimento muito pouco se pode aprofundar pelo facto de não existir nenhuma tijoleira *in situ* e terem sido todas exumadas de contexto arqueológico. Ainda assim é importante

abordar as diferentes possibilidades decorativas que se conseguem obter graças à existência de tijoleiras com diferentes formatos. Considerando que a grande maioria das tijoleiras tem um formato rectangular é de se assumir que ocupassem uma maior área no pavimento. A tijoleira triangular, e à semelhança do que acontece na Abadia de Alcobaça e em Leiria, tanto poderia ser utilizada para criar "molduras" de forma a subdividir a área total em diferentes painéis, como poderia servir de moldura externa que delimitava todo o espaço. No caso da tijoleira de formato trapezoidal a interpretação fica mais complexa pelo facto de se encontrar fragmentada impossibilitando assim a compreensão da sua forma original. Para reforçar a complexidade de interpretação desta peça é importante referir que não foram encontradas quaisquer tijoleiras que partilhassem a mesma forma em nenhum dos locais identificados em território nacional.
Considerando a grande importância que a cor tinha para estes elementos, e apesar do elevado nível de desgaste que as tijoleiras apresentam, é possível notar a presença de engobe vermelho que cobria a superfície de todos os exemplares encontrados. No entanto esta realidade cria um problema cromático, ou seja, se todas as tijoleiras são monocromáticas de vermelho então o pavimento perde a sua componente decorativa, ainda que tenha tijoleiras de diferentes formatos. Outro problema ainda maior é o facto de que se o efeito pretendido era obter um pavimento todo em tons de vermelho, então porquê mandar vir tijoleiras de pasta clara da zona de Leiria e cobri-las com engobe vermelho, quando se poderia simplesmente fazer um pavimento com tijoleiras de pasta vermelha? Esta questão ganha ainda mais pertinência quando se tem em consideração a grande produção de cerâmica que a cidade de Évora tinha a partir da segunda metade do século XIV e do qual a documentação deixa bem claro a variedade e quantidade de peças produzidas, bem como as várias olarias que chegaram a funcionar em simultâneo (TRINDADE, 2007: 90-101).
A resolução para este problema aparenta estar na observação em luz rasante das tijoleiras e no facto de se notar que a superfície das mesmas está ligeiramente empolada na zona central. Esta realidade é contrária ao desgaste natural que uma tijoleira tem, no qual o centro da mesma acaba por ficar concavo, algo justificado pela existência de argamassa nas juntas o que ajuda a reforçar o exterior das mesmas. Ao analisar-se cada uma das tijoleiras é possível verificar que algumas delas ainda conservam marcas decalcadas, havendo uma delas que apresenta um relevo de formato circular sendo possível notar restos de engobe em torno dessa elevação. Numa outra tijoleira existe uma linha recta que está paralela ao limite da mesma e que demarca claramente uma zona que tem menos espessura. Existe ainda o caso de um outro exemplar que conserva uma elevação central demarcada por um formato semicircular (Fig. 07).
Considerando estes dados parece bastante plausível levantar a possibilidade de que as tijoleiras do Paço dos Condes de Sortelha teriam decoração em figura impressa. Esta técnica consiste na prensagem de um molde sobre a chacota ainda fresca de forma a criar um relevo. Posteriormente é aplicado engobe de forma a preencher a parte mais funda criando um contraste cromático entre a decoração e o fundo. Normalmente era aplicado um vidrado à base de derivados de chumbo, e sem cor, de forma a atribuir um brilho à peça, no entanto, no objecto de estudo não foram encontrados quaisquer indícios de aplicação vítrea. Perante este cenário ter-se-ia um pavimento composto por tijoleiras que apresentavam um "fundo" com a cor vermelha do engobe e uma decoração com a coloração branca da chacota.
Em termos de pavimentos que partilhem a técnica de decoração em relevo o único local no qual existe a possibilidade de terem existido é na Abadia de Alcobaça. Em visita ao local o investigador Rui Alves Trindade fez uma análise detalhada dos pavimentos aí existentes concluindo que existia um pequeno núcleo que apresentava indícios de ter tido este tipo de decoração, ainda que não tenha sido possível confirmar a sua (TRINDADE, 2007: 202). Um dos contra-argumentos que o autor apresenta para o caso de Alcobaça é que as tijoleiras se encontram num local muito exposto e que tem tendência para acumulação de água, algo que poderia dar origem ao desgaste que apresentam. Para além disso é ainda frisado o facto de não se conservarem quaisquer vestígios de engobe que pudessem comprovar a decoração em relevo.
No caso eborense o cenário é bastante distinto, tanto pelo facto de se conservarem vários vestígios de engobe, como pelo facto das tijoleiras terem estado enterradas desde o século XVI o que permitiu a sua melhor conservação e protecção contra efeitos de desgaste natural. Como resultado deste cenário é possível calcular que se estará perante o primeiro caso de um pavimento medieval, em território nacional, que apresenta claros vestígios de decorações

de relevo combinados por um enchimento em engobe vermelho.

6. CRONOLOGIA

A análise cronológica do objecto de estudo depara-se com a problemática da inexistência de elementos que estejam conservados *in situ* e com a raridade desta tipologia de pavimentos em Portugal.
As primeiras indicações em termos de datação são provenientes do contexto em que as peças foram encontradas. Considerando que esta tipologia de pavimento é algo directamente relacionado com a arte cristã e que a cidade de Évora só foi reconquistada em 1165 então não deverá ser anterior aos finais do século XII (REI, 2012: 119).
No espaço em que foram encontradas as tijoleiras, para além dos vestígios do *Laconicum* e da respectiva Capela renascentista, existem dois elementos que não se conectam com nenhuma destas funções. O primeiro é um conjunto de duas portas góticas com arco em ogiva, sem imposta, que se encontram em lados opostos do espaço. Estas peças graníticas não apresentam elementos decorativos, mas demonstram um grande cuidado de execução, devendo ser datados entre o século XIV e XV. O segundo elemento é um fresco que se encontrava ocultado pelas portas góticas e que foi descoberto nas obras de consolidação e restauro em 2016. Contem uma representação geométrica, remetendo para o tema da heráldica, consistindo numa faixa vertical subdividida em três faixas, estando pintadas a azul, branco e vermelho. Está aplicado directamente sobre o cunhal de um dos nichos do *Laconicum* denunciando que se tratará de uma das primeiras, se não a primeira, grande intervenção arquitectónica no espaço. Importa ainda referir que terá de forçosamente ser anterior à colocação das portas em ogiva o que o coloca como uma obra provavelmente atribuível ao século XIV.
Perante estes elementos, e aliado aos contextos estratigráficos identificados, parece poder-se resumir as várias fases construtivas daquele espaço em: construção das Termas Romanas e criação do *Laconicum* durante o início do séc. I d.C.; abandono do mesmo no séc. V; adaptação do espaço a função de habitabilidade durante os finais do séc. XII; dignificação do espaço e adição de elementos decorativos durante o séc. XIV; adaptação a capela privada do Paço com projecto de total renovação do espaço no séc. XVI.
Tendo-se concluído a análise dos elementos arquitectónicos associados ao local da descoberta, torna-se fundamental não só analisar as tijoleiras, como tentar estabelecer relações de similaridade/dissimilitude com os restantes exemplos de pavimentos c istercienses em Portugal.
Em termos morfológicos uma importante informação que foi possível recolher depois da montagem dos vários fragmentos é as dimensões que as tijoleiras tinham. Estas medidas correspondem ao antigo Palmo, considerada a unidade-base, que foi utilizada durante a Idade Média e tendo sido substituída através das reformas de D. Manuel I (1469-1521) que ocorreram entre 1499 a 1504. Esta informação permite deduzir que se tratam de peças anteriores ao final do século XV, algo coerente com esta tipologia de tijoleiras e com a estratigrafia identificada (BARROCA, 1992: 54).
No campo do formato das tijoleiras o exemplo da tijoleira em triangulo isósceles, com as suas arestas biseladas, permite criar relações de similaridade com outros locais. Este exemplar apresenta fortes similaridades com o caso da Abadia de Alcobaça e com as peças do Palácio Nacional de Sintra. No entanto a grande diferença encontra-se na técnica decorativa utilizada, enquanto que em Alcobaça e Sintra as tijoleiras foram cobertas com um vidrado verde, no caso Eborense foi aplicado apenas um engobe vermelho. Esta diferença não é significativa do ponto de vista cronológico pois ambas as técnicas eram utilizadas durante os séculos XIII e XIV.
No grupo das tijoleiras rectangulares, o seu formato não permite fazer uma análise comparativa, da mesma forma que a técnica de figura impressa não apresenta paralelismos conhecidos em Portugal. Em termos cronológicos é importante referir que esta técnica, apesar de ter surgido em Inglaterra em 1230, teve o seu grande desenvolvimento e utilização um pouco por toda a Europa durante o séc. XIV (TRINDADE, 2007: 185).
Considerando todas as informações relativas tanto ao contexto arqueológico e arquitectónico em que foram identificadas, parece ser plausível atribuir uma cronologia que estará algures durante o século XIV. É igualmente possível deduzir que este pavimento tivesse alguma relação com o fresco encontrado por detrás do arco em ogiva, pelo que deve corresponder a uma campanha arquitectónica de valorização do espaço que se registou nesse período.
Perante esta atribuição cronológica, e comparando tanto com os exemplares de Sintra, como com o caso

de Leiria, o caso Eborense apresenta-se como o mais antigo caso desta tipologia de pavimento em contexto de arquitectura civil.
É importante referir que no século XIV, do qual D. João I e a Dinastia de Aviz foram os principais percursores, foi registado uma melhoria significativa na construção de espaços de arquitectura civil. Esta tendência pretendia seguir os mais recentes modelos europeus que valorizavam os espaços civis de forma a criar melhores condições de habitabilidade. (TRINDADE, 2007: 204).

7. CONCLUSÃO

Durante 2019 foi realizado um conjunto de 12 sondagens arqueológicas no interior do antigo Paço dos Condes de Sortelha com o intuito de compreender melhor os vestígios das Termas Romanas que se encontram no local.
Neste âmbito foram exumados vários fragmentos de um pavimento de tipologia cisterciense que se encontravam descontextualizados. Os 49 fragmentos organizavam-se em 9 tijoleiras que se subdividiam em formatos rectangulares, triangulares e trapezoidais. A pasta é de coloração clara apresentando à superfície restos da aplicação de um engobe vermelho. Em análise cuidada à superfície das tijoleiras foi possível deduzir que originalmente foram decoradas com a técnica de figura impressa. Esta técnica resulta numa tijoleira que apresenta uma decoração em relevo e cuja zona mais baixa da mesma é preenchida com engobe de forma a criar um contraste cromático. Devido à grande raridade desta tipologia de pavimentos foi necessário fazer um estudo a nível nacional de forma a identificar os locais que ainda os conservam, as suas características e cronologia de aplicação. Foram identificados exemplos semelhantes em contexto religioso na Abadia de Alcobaça, Igreja de Nossa Senhora da Pena em Leiria e Sé de Lisboa. Na arquitectura civil identificou-se o Paço D. João I em Leiria e o Palácio Nacional de Sintra.
A análise comparativa entre as tijoleiras encontradas em Évora e os restantes exemplares conhecidos permitiu deduzir que se trata de um caso único a nível nacional por ser a primeira vez que se identificam tijoleiras em técnica de figura impressa. Em termos geográficos foi ainda a primeira vez que se regista um pavimento de tipologia cisterciense a sul do Rio Tejo. Em termos cronológicos foi realizada uma relação entre o contexto arqueológico em que as peças foram encontradas com todos os elementos arquitectónicos que caracterizam o espaço envolvente. Dessa forma foi possível concluir que o pavimento estava inserido numa grande renovação arquitectónica de melhoria das condições de habitabilidade, tendo ocorrido durante o séc. XIV. Em comparação com as prováveis aplicações de pavimentos desta tipologia em contexto civil, foi possível levantar a possibilidade deste achado ser o exemplar mais antigo em território nacional.
Aludindo à história e estórias não confirmadas relativas ao Paço dos Condes de Sortelha, não deixa de ser muito interessante a relação cronológica e de contexto que este pavimento estabelece com a ideia de que D. Isabel, filha de D. João I, teria nascido neste local. Tanto no Paço de Leiria, como no Paço Nacional de Sintra, os pavimentos de tipologia cisterciense identificados estão associados a obras realizadas durante o tempo de D. João I. Apesar de não se poder confirmar que o caso eborense também esteja associado a esta regência, pode-se sim confirmar que está em total coerência com as intervenções por ele realizadas. Associando este facto à ideia, que ainda hoje dá nome à rua que dava acesso ao Paço de que o monarca teria passado por este Paço, levanta-se a possibilidade sobre se não haverá de facto algo de verdadeiro nessa estória.

BIBLIOGRAFIA

BARROCA, Mário (1992) – Medidas-Padrão Medievais Portuguesas. Em: "*Revista da Faculdade de Letras, II Série, Vol.9*", Faculdade de Letras do Porto, Porto, pp. 53.86.

BILOU, Francisco (2020) – "*Nicolau Chanterene: Um insigne escultor em Évora, 1532-1542*.", Edições Colibri.

CHICHORRO, Maria (1996) – "*O Espaço Centrado na Arquitectura Portuguesa do Renascimento*", Dissertação de Mestrado em História de Arte, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.

ESPANCA, Túlio (1966) – "*Inventário Artístico de Portugal. Concelho de Évora*", Academia Nacional de Belas-Artes, Lisboa.

MARTINHO, Ana (2014) – "*Mosteiro de Santa Maria de Alcobaça. Contributos para a história do restauro da Igreja e da Sacristia Nova (1850-1960)*", Várzea da Rainha Impressores, Óbidos.

MATTOSO, José (2014) – "*D. Afonso Heniques*", Círculo de Leitores e Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.

MECO, José (1993) – "*O Azulejo em Portugal*", Publicações Alfa, Lisboa.

PLEGUEZUELO HERNÁNDEZ, Alfonso (2020) – Un patrimonio compartido / Azulejos españoles en la colección Berardo. Em: "*800 anos de história do azulejo*", Gráfica Maia Douro, Maia, pp. 21-220.

REI, António (2012) – Geraldo Sem Pavor, a conquista de Évora e a origem da família Pestana. Em: "*Raizes & Memórias, nº28*", Associação Portuguesa de Genealogia, Lisboa, pp. 119-126.

SARMENTO, Ricardo (2022) – A geometria aplicada à Évora romana: da malha urbana às termas. Em: "*Arqueología de la Arquitectura, nº19*", Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, pp. 1-29.

SIMÕES, João (1969) – "*Azulejaria em Portugal nos Séculos XV e XVI*", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa (2ª ed.,1990).

TRINDADE, Rui (2007) – "*Revestimentos Cerâmicos Portugueses. Meados do século XIV à primeira metade do século XVI*." Edições Colibri, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

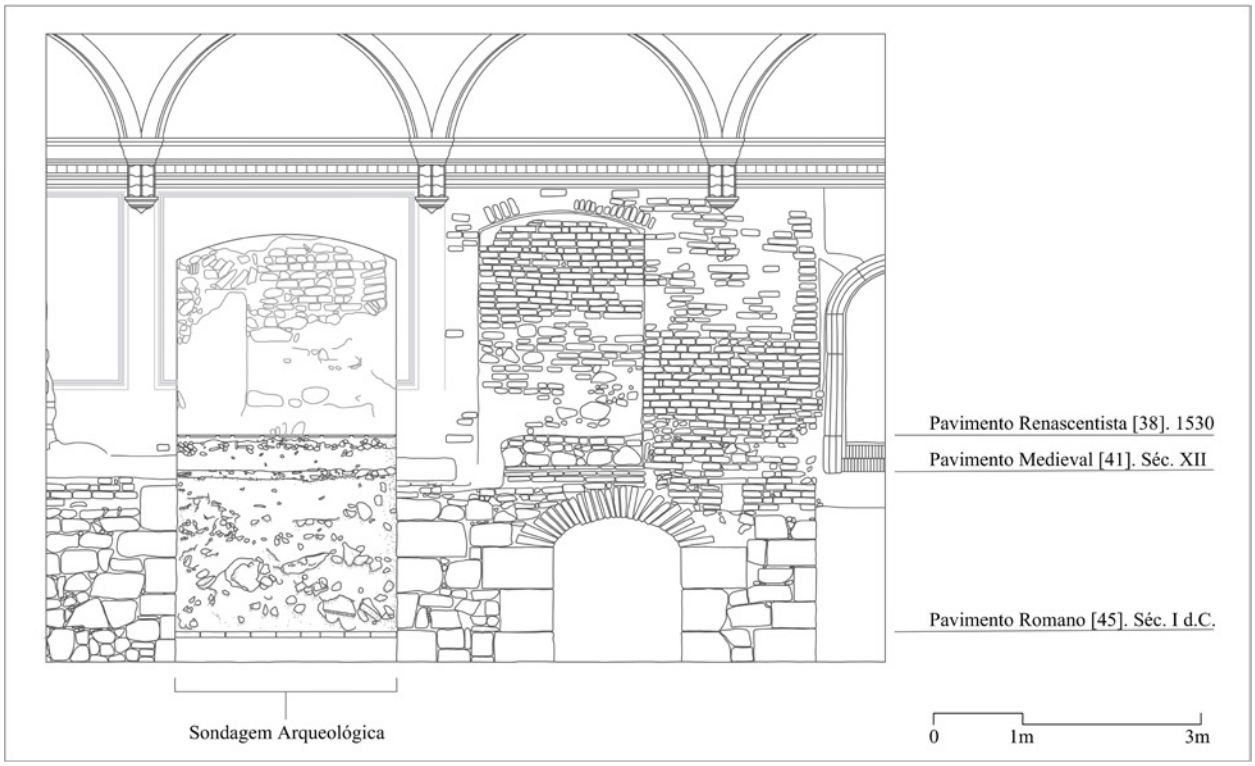


Figura 1 – Marcação da sondagem e respectivos níveis de pavimento identificados.



Figura 2 – Localização do Paço dos Condes de Sortelha na cidade de Évora.



Figura 3 – Tijoleiras associadas ao pavimento de tipologia cisterciense de Évora.



Figura 4 – Pavimento cisterciense no deambulatório do Mosteiro de Alcobaça.

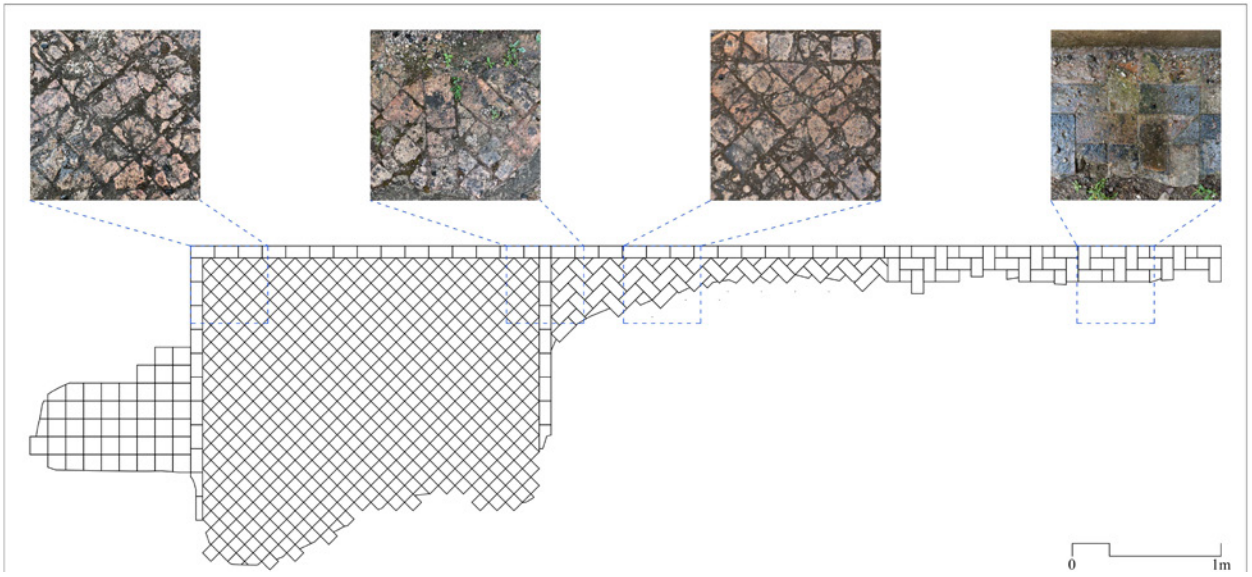


Figura 5 – Representação do pavimento da Igreja de Nossa Senhora da Pena em Leiria.



Figura 6 – Pavimento do Paço D. João I no Castelo de Leiria.

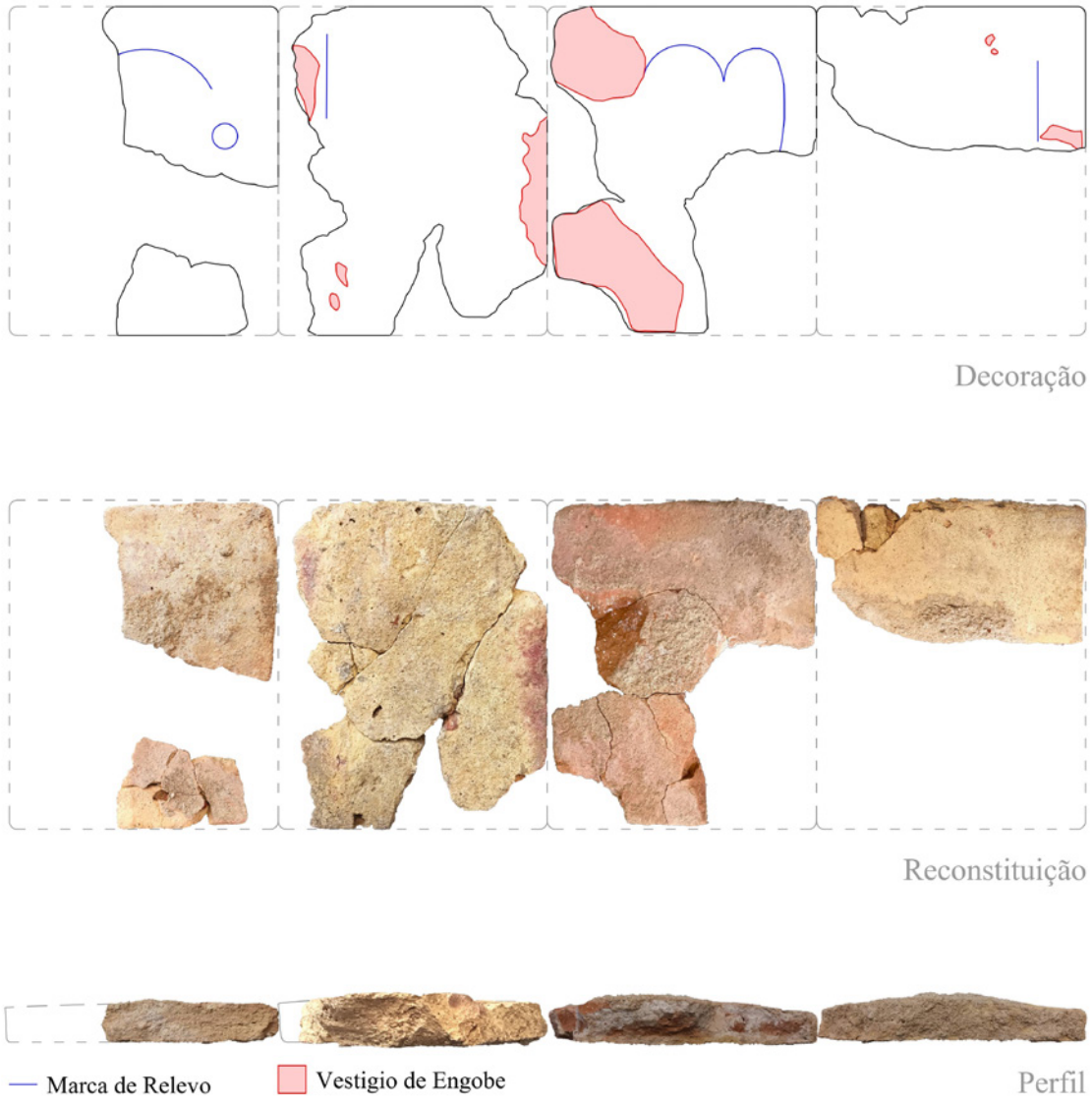


Figura 7 – Representação das tijoleiras com marcação de vestígios dos elementos decorativos.

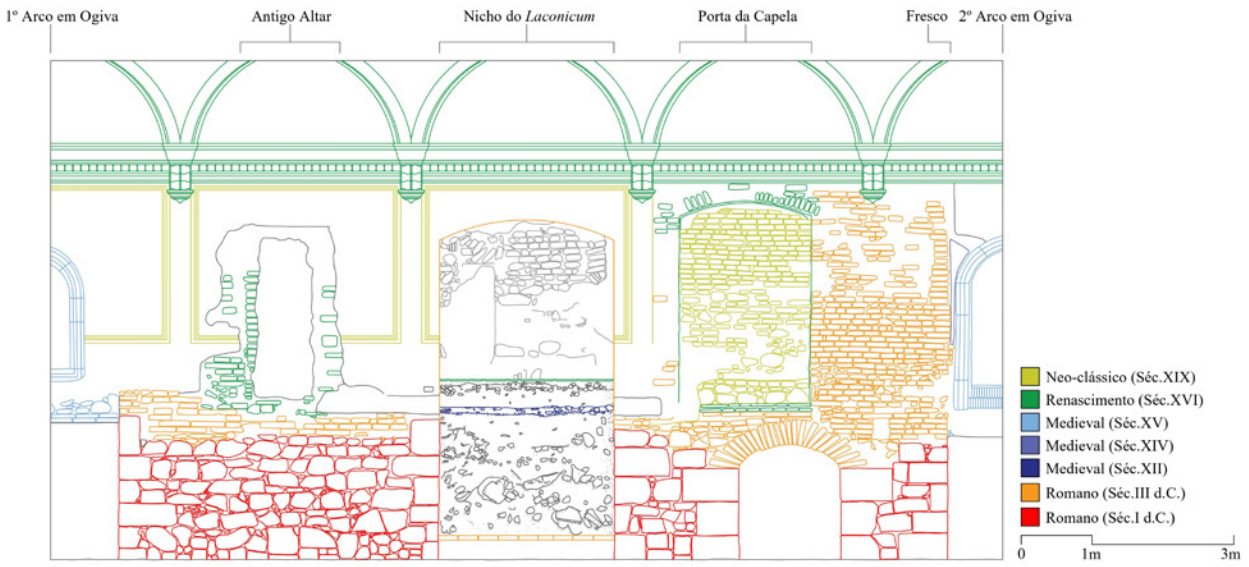


Figura 8 – Esquema do alçado de parte do Laconicum no qual são assinaladas as várias fases construtivas.

DO SOLO PARA A PAREDE: A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NO PÁTIO DO CASTILHO N.º 37-39 E A(S) TORRE(S) DE ALMEDINA DA MURALHA(S) DE COIMBRA

Susana Temudo[1]

RESUMO

A recolha de novas informações sobre a edificação da torre de Almedina, no âmbito de uma intervenção arqueológica de diagnóstico realizada no edifício n.º 37-39 da rua do Arco de Almedina/Pátio do Castilho, permite acrescentar aos estudos conhecidos, uma interpretação arqueológica parietal do seu alçado Este. Um paramento revelador de diferentes sequências construtivas, coetâneas com parte dos aparelhos existentes nos outros alçados da torre e comuns às contíguas Torre da Contenda e de Anto, entre outros exemplos existentes no vale do Mondego. Evidências que, conjuntamente com outros achados arqueológicos, permitem acrescentar novos elementos ao debate em torno da fundação e evolução arquitetónica da torre.

Palavras-chave: Torre; Almedina; Coimbra; Arqueologia; Arquitetura.

ABSTRACT

The gathering of new information about Almedina Tower, obtained from a new archaeological approach at building 37-39 of the Arco de Almedina/Pátio do Castilho street, permits new additions to the known studies. On its eastern wall, we can see several constructive sequences combined with archaeological remains that make it possible to add new data to the discussion about the Almedina Tower foundation and its architectural evolution.

Keywords: Tower; Almedina; Coimbra; Archaeology; Architecture.

1. INTRODUÇÃO

Da intervenção arqueológica realizada entre 2012 e 2014, pelo extinto Gabinete de Apoio ao Centro Histórico – Câmara Municipal de Coimbra (GCH-CMC), no âmbito de uma intervenção prévia de diagnóstico e de apoio à elaboração de um projeto de requalificação urbana no edifício n.º 37-39 da rua do Arco de Almedina / Pátio do Castilho (Figura 1), união de freguesias de Almedina, concelho e distrito de Coimbra, identificaram-se vários contextos arqueológicos e arquitetónicos pertinentes para a discussão sobre a construção e evolução da torre.

As ações desenvolvidas enquadraram-se dentro das medidas de caracterização arqueológica e arquitetónica, de modo a permitir uma melhor documentação e compreensão estratigráfica das camadas existentes e entender a relevância do edifício no quadro histórico-arquitetónico do quarteirão onde se inscreve e sua relação com a torre. Relembre-se que o prédio se encontra dentro da Zona de Proteção Patrimonial do Bem inscrito na Lista do Património Mundial da UNESCO e igualmente classificado como Monumento Nacional – Universidade

1. Arqueóloga. Licenciada pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto (2003); Pós-Graduação em Arqueologia e Território, variante de arqueogeografia, pela Faculdade de Letra da Universidade de Coimbra (2012); atual aluna de Mestrado em Arte e Património, Faculdade de Letra da Universidade de Coimbra.

de Coimbra, Alta e Sofia (Anúncio 175/2013, Diário da República, 2ª série, n.º 93 de 15 de Maio; Aviso nº 14917/2013 DR 2ª serie nº 236 de 5 de dezembro; na Zona Especial de Proteção da Cerca de Coimbra (Arco de Almedina e Muralhas de Coimbra), Monumento Nacional (Decreto de 16-06-1910, DG 136 de 23-06-1910; Decreto nº 2 789, DG 121 de 16-06-1921 e Decreto nº 7 552-A, DG 133 de 01-07-1921, DG, n.º 153, de 02-07-1960), DG (II série), n.º 269 de 17-11-1961,n.º 126 141, DG, I série, n.º 287 de 10.12.1935); na Zona de Proteção dos Monumentos Nacionais Paço de Sub-Ripas, Torre de Anto e Misericórdia de Coimbra/ Colégio Novo, Igreja e claustro (Decreto 16-06-1910, DG 136 de 23 de Junho de 1910, DG (II SÉRIE), N.º 269, DE 17-01-1961; e na Zona de Proteção do Edifício do Chiado (Imóvel de Interesse Público – Decreto n.º 5/2002, DR, 1ª série-B. nº 42, de 19-02-2002).

Posicionando-se o edificado numa área de grande sensibilidade histórica e arqueológica, e diretamente encostado ao alçado Este da torre de Almedina (Figura 2), era expectável a ocorrência de vestígios arqueológicos, em particular com conexão com os contextos identificados na Escola de Almedina[2] (Duarte, 2012), localizada a Norte da Torre. Porém, apenas se identificou a continuidade da conduta de águas (depósito [05]) de ligação à cloaca romana da rua do Quebra Costa), e estratos arqueológicos relevantes para a compreensão da evolução arquitetónica da torre e, indiretamente, quanto à problemática da localização da desaparecida igreja de Santa Cristina, mas que no presente texto não será abordado[3], pois centrar-nos-emos nas informações referentes à torre de Almedina, ainda que, diga-se, os dados aqui apresentados serão sempre suscetíveis de reinterpretação, uma vez que a intervenção arqueológica não foi concluída, estimando-se que num futuro próximo possa acontecer. O edificado compõe-se por quatro andares, correspondendo o último ao sótão e não causou qualquer tipo de dano à torre, sendo uma construção que encostou ao paramento sem qualquer tipo de ancoragem nem ligação ao interior. Aliás, o edifício em questão tampou parcialmente um dos vãos do alçado Este da torre, localizado ao nível do sótão da casa e correspondente à janela entaipada do corredor de acesso à antiga sala de vereação. Um vão que poderá corresponder ao referido num documento camarário de 17 de novembro de 1749, a propósito da entrega de umas chaves. Trata-se de «[...] *um termo de entrega das chaves da caza da Audiencia, ou da escada pera ella e da que vay pera o sino de correr a Manoel Joze Pinto homem de vara do meirinho da cidade* [...]», no qual se especifica que«[...] *lhe foi feito entregua de duas chaves hua da porta principal da camara e a outra da porta que vay pera a torre que ele se deu por entregue dellas que tornara a restituir quando pelo Senado lhe for mandado obrigandose a tanger o dito sino desde o dia de Paschoa athe o dia de Sam Miguel* [...] (AHMC, *Livro de arrematações e arrendamentos*, n.º3 *apud* Anjinho, 2016: 280). Um acesso eventualmente criado na época de D. Manuel, mas que não temos a certeza se corresponderá ao mencionado nos Livros de Receita e Despesa dos séculos XVI, XVII e XVIII. Sabemos que a torre de Almedina teve várias utilizações que contribuíram para as sucessivas alterações no seu edificado. Existem registos de obras nos séculos XIII/XIV e da grande reforma dos séculos XV/XVI, a propósito da instalação da Casa da Câmara (também designada na documentação como Torre da Vereação ou casa da Vereação) e que ditaram o último traço arquitetónico que aparenta. No século XIX, a Escola Livre das Artes e Desenho ocupou o espaço e no século XX deu lugar à secção Etnográfica e Etnológica, posteriormente substituída pelo Arquivo Histórico Municipal, sendo atualmente o espaço do Núcleo da Cidade Muralhada.

2. A TORRE E A ESCAVAÇÃO NO SOLO

A escavação arqueológica revelou contextos antrópicos com incidência nas épocas Contemporânea, Moderna e Medieval, diretamente encostados ao paramento da torre até à sua base. Não se

2. Para além da continuação do paramento da muralha, identificaram-se estruturas domésticas medievais e uma casa de fresco (séc. XVI), a qual se pensa ter pertencido à residência da família de D. Filipe de Sousa, morador em Coimbra na centúria de quinhentos e cuja moradia, acredita-se, corresponder a atual Escola Almedina no Pátio do Castilho (Duarte, 2012: 55 e ss).

3. A escavação no solo revelou camadas de aterro com materiais osteológicos humanos sem conexão, os quais se acredita provirem das imediações/espaços que compuseram a desaparecida ermida de Santa Cristina (878-987) que, segundo o Livro de testamentos de Lorvão, se posicionou nas imediações da porta de Almedina. Sobre este assunto ver Alarcão, Jorge de (2008) – Coimbra: A montagem do cenário urbano, Coimbra.

assinalaram estruturas edificadas, apenas camadas de colmatação detentoras de espólio cerâmico das várias épocas, nomeadamente de uma moeda do séc. IV, identificada nos primeiros níveis estratigráficos e juntamente com espólio de época moderna e contemporânea.

Com a remoção das camadas do século XX, imediatamente se observou o embasamento da torre e o seu desalinhamento face ao paramento, evidenciando uma rotação de 14 graus da atual posição. Uma estrutura edificada em pedra calcária argamassada, de superfície irregular, fruto do saque de pedras de que foi alvo. Ação provavelmente incitada pelas construções realizadas junto desta parede, cujos vestígios poderão corresponder aos entalhes de antigas traves de madeira, sugerindo a presença de um antigo piso ou de uma cobertura de uma água, a qual não sabemos se contemporânea dos indícios arqueológicos referentes a um patamar de circulação, disposto sob o nível de condenação composto por pedras de médio volume, nódulos de argamassa e fragmentos de material de construção misturados com cerâmica comum medieval. Talvez o testemunho arqueológico das construções constantes no tombo antigo da cidade de 1532, onde se diz que tanto o arco como a torre se encontravam «[...] *afogadas por prédios de habitação que já nessa data não seriam recentes* [...]» (Alarcão, 2008:225).

Outra justificação para o desmonte da base da torre, poderá se relacionar com a construção do presente edifício, que por motivos de nivelamento do pavimento e verticalização da sua parede Oeste (alçado da torre), terão desconstruído parte do embasamento da torre, correspondendo as pedras constantes na camada de condenação, ao saque efetuado e por isso, debaixo do alçado Sul do edifício. A ser verdade, significa que as fundações do prédio são anteriores ao período contemporâneo. Interpretação reforçada pela natureza da camada que a cobriu e da qual se retirou fragmentos de tégula, ainda que saibamos que este tipo de material possa surgir em níveis arqueológicos medievais tardios. Por outro lado, os aparelhos construtivos identificados nas sondagens parietais realizadas no rés-do-chão do edifício, cronologicamente, também não são esclarecedores, pois a sua tipologia construtiva não engloba elementos suficientes que nos permitam afirmar que se tratam de aparelhos construtivos medievais. No entanto, coloca-se a possibilidade de serem reconstruções realizadas no período moderno, com pedra aproveitada.

A base da torre dista do paramento da que hoje se vê no exterior, cerca de 1,10m e apresenta um perfil escalonado, com uma altura mínima de 1,70m na parte junto ao alçado Sul do edifício (Figura 3). Um recorte coberto com rebocos de cal e areia, caiado a branco, mascarando, o que se pode considerar, o topo da fundação da torre e cuja base, nesta parte, fica por se saber qual a sua relação com o maciço rochoso, por esta se encontrar tapada pela referida camada de condenação e a qual se encontra por debaixo da empena Sul do edifício, impossibilitando a sua remoção, tendo-se inclusive, feito uma sapata de cimento e pedra, de modo a evitar o colapso da parede. Uma medida preventiva reversível aquando da implementação do projeto de reabilitação, que não só permitirá a visualização total da base da torre, como uma melhor compreensão dos contextos arqueológicos remanescentes.

Dos estratos pertencentes aos horizontes medievais, destaque para presença do antigo pavimento em que se encontrou embutida a conduta de águas [05], coberto pela camada de abandono relacionável com a construção do edifício. Uma camada com materiais cerâmicos medievais (século XII) que colmatou um patamar de circulação junto da base, assente sobre outras terras que cobriram o estrato com materiais osteológicos humanos, associáveis à desaparecida igreja de Santa Cristina (século IX). Imediatamente abaixo, dois níveis de terra que taparam a base da torre, encontrando-se um deles por debaixo do seu alicerce. Ou seja, na parte em que foi possível visualizar as pedras fundacionais da torre de Almedina, constatou-se que a torre se encontra, parcialmente, construída sobre terra. O que contraria este tipo de construção militar e das outras torres existentes na cidade, como é exemplo a torre de Anto (Temudo; Silva, 2012). Situação que permitiu a descoberta de uma "galeria" subterrânea (Figura 4), disposta paralelamente à passagem do Arco de Almedina e tamponada a Sul pela escadaria de acesso sala da vereação[4], construída depois de 1755 e que sabemos que substituiu uma anterior erguida em 1736 (Anjinho, 2016:272). Um espaço posicionado no enfiamento da pequena livraria alfarrabista existente por debaixo da torre, somente dividida por uma parede meeira e com uma ocupação até ao século XX, a julgar pelos vestígios visíveis à superfície.

4. Escadaria exterior adossada ao alçado Sul da torre de Almedina (Figura 2).

A presença desta "galeria" é desconhecida. Porém, após uma breve revisão à historiografia da torre, apesar das incertezas se corresponderá a alguma das edificações elencadas nas fontes documentais, acredita-se que a sua construção não será recente. Uma dúvida que poderá ser esclarecida após a escavação arqueológica dos seus depósitos antrópicos, complementada pela análise estratigráfica dos seus paramentos.

Nos registos camarários seiscentistas existem indicações da existência de "*tendas*" por debaixo da torre, no espaço correspondente ao arco de Almedina. Reforçando a interpretação de que a "galeria" poderá não ser uma construção de época contemporânea, ainda que em uso até ao século XX, sendo o seu acesso pela livraria alfarrabista. Uma "*tenda*" efetuada na antiguidade e que poderá corresponder ao espaço mencionado no Livro de Notas da Câmara de 1626-1636, e referência para José Roiz, sirgueiro, que pretendia fazer «[...] *hum portal debaixo do Arco da Almedina no muro que no dito citio esta [...] do tamanho do outro defronte [...]* (AHMC, *Livro de Notas, n.º7 (1626-1636) apud* Anjinho, 2014:238). Uma loja que vários autores colocam no paramento ocidental da torre e correspondente ao aparelho em alvenaria de pedra miúda junto à ombreira da porta do extinto GCH-CMC (Figura 5). No entanto, a transcrição de um documento referente à sessão de câmara de 26 de junho de 1608, apresentada por J. Alarcão (2008), a propósito das obras ilegais feitas pelo livreiro António Fernandes, indicia que essa abertura será mais antiga, descrevendo inclusive como terá sido feita: «*Nesta camara foi requerido por parte do procurador que hu Antonio Fernandes livreiro e morador em huas casas que são foreiras a camara que estão ao pee da torre[...] com a torre que elle se metia por dentro e cavando hiha fazendo minas por baixo da torre da vereação em que fazia muito prejuízo a torre e indo com mina por diante daria com a torre no chão pello que se assento em camara que fosse visto o buraquo e mina [...] se mandasse tapar de pedra e cal [...]*» (*Livro de sessão câmara apud* Alarcão, 2008: 231).

Uma escavação, portanto, a partir da casa de António Fernandes e que de acordo com o autor, seria «*uma mina na espessura da torre, vindo sair à passagem sob a torre, teria escavado cerca de 6m na espessura de uma sólida obra*.» (Ibid., 231). Uma extensão que considera improvável e quando associada à inexistência de evidências, duvida da sua existência. Desconfiança ancorada na ausência de vestígios no interior da Galeria da Almedina, pondo inclusive em causa, se a casa do dito livreiro se posiciona nesse flanco da torre (Ibid., 232-233). Dito isto, propõe-se à discussão a possibilidade dessa "*mina*" corresponder à "galeria".

Isabel Anjinho indica que a casa do livreiro poderá posicionar-se do lado oriental do arco, no atual espaço comercial existente à entrada, sendo a sua loja a livraria alfarrabista (Anjinho, 2016:259). Nesse caso, ao acreditar que o remendo corresponde ao pedido de José Roiz, feito em 1630, tendo como exemplo *[...] outro defronte [...]* (Ibid., 238), admite-se a possibilidade de a "galeria" ser a loja que se pretende copiar. Pois o remendo encontra-se na sua direção. Por último, acrescente-se que a "galeria" detém pouco mais de 5m de comprimento e encontra-se somente separada da livraria alfarrabista por uma parede meeira, edificada em alvenaria de junta seca. Seria, então, a casa de António Fernandes do lado oriental? E a atual livraria alfarrabista a loja e a "galeria" a "*mina*"?

Num documento do Tombo de 1678 é dito que a câmara detinha «[...] *humas cazas prazo desta Camara que estão ao pee por baixo da escada da mesma Camara, que tem e possue Manoel Rodrigues, marceneiro, desta cidade, as quais cazas tem de comprido nascente ao poente, outo varas* (8,80m) *entrando huma cava que fica de baixo do arco, e de largo do norte ao sul duas varas* (2,20m) *e partem do nascente com o bordo da escada* (sic) *da caza da Camara e do poente com o arco d'almedina [...]*. Sendo acrescentado em nota que «*Nestas cazas se fes a escada da nova obra das cazas da Camara [...]*» (*Tombo de 1678 apud* Ibid., 740). Pela descrição, sugere-se a existência de casario encostado ao alçado Sul da torre, as quais se prolongavam para dentro dela. Deduzindo-se por isso que a "*cava*" possa ser a "galeria", impondo-se a sua demolição aquando da construção das escadas da vereação. Ação que explicaria o encerramento da "galeria" a Sul, mantendo-se, porém, o acesso pela livraria alfarrabista. O momento em que deixou de ser utilizada, desconhece-se.

O atual acesso à "galeria" faz-se através de uma pequena abertura causada pelo aluimento das terras que se encontravam por baixo das pedras fundacionais da torre. É um espaço que se encontra aterrado, sem altura suficiente para se caminhar em pé. Apresenta uma largura mínima de 2,22m e uma máxima de 3,47m. De planta retangular, formando uma espécie de corredor sob um arco rebaixado, escavado no solo geológico em calcário dolomítico.

No extremo Sul, encontra-se tamponado pelo muro de suporte da escadaria de acesso à torre. Área com pouco mais de 3m de altura, sendo visível um arco em abóbada, que se destaca da parede da torre (Figura 6). Nesta parte são ainda visíveis vários nichos retangulares em ambos os flancos, que não se percebeu a sua funcionalidade (Figura 7). Toda esta área encontra-se caiada a branco.

3. A PAREDE DA TORRE DE ALMEDINA E AS NOVAS EVIDÊNCIAS DA ARQUEOLOGIA DA ARQUITETURA

Tendo como fundamento a identificação dos aparelhos construtivos existentes, a fim de compreender a orgânica evolutiva da construção e caracterização do edificado e sua relação com a torre de Almedina, realizaram-se várias sondagens parietais de acordo com as metodologias preconizadas pela arqueologia da arquitetura, distribuídas pelos vários pisos e compartimentos do edifício.

Arquitetonicamente, o edifício apresenta uma linguagem geometrizante, de linhas simplistas, com fachadas marcadas pela regularidade e forma retangular dos vãos e respetivas cantarias em pedra de Ançã, contendo ainda um óculo circular na fachada Sul e uma cornija em cantaria fingida no paramento orientado para a rua de acesso ao Pátio do Castilho. É um edifício compartimentado por paredes em tabique e escadarias em madeira adossadas às paredes.

Apesar de demonstrar, à priori, elementos que permitem assinalar uma cronologia enquadrável nas construções oitocentistas, acredita-se que a sua edificação poderá ser mais antiga, justificada pela tipologia dos aparelhos construtivos constantes nos seus alçados Norte e Sul. Nestes, as sondagens revelaram alvenarias de pedra calcária ordenada, com fragmentos de cerâmica de construção (tijolo rabo de andorinha e telha de canudo), colmatados por argamassas saibrosas de tom amarelado. Um tipo de construção comum nas edificações de época moderna e razão pela qual admite-se a possibilidade destes alçados serem os mais antigos, sendo ainda visível na parede Norte da casa, ao nível do rés-do-chão, pedras de talhe semelhante às existentes na base da torre desconstruída. Uma parede que se acredita ser meeira com o edifício vizinho, igualmente adossado à parede da torre e que sabemos contíguo, no século XV, às "*casas de entrada na torre*" (Anjinho, 2016:278).

Na fachada orientada para a rua e fachada Sul, a partir do primeiro andar, ainda que tipologicamente iguais, as alvenarias existentes compõem-se por pedras calcárias de talhe irregular, colmatadas por argamassas ricas em cal, contemporâneas das modificações ocorridas no século XIX e responsáveis pela aparência que o prédio ostenta.

Da picagem dos rebocos que ocultavam a parede da torre, expôs-se o aparelho de pedra calcária dolomítica, visível nas outras fachadas. Portanto, o aparelho construtivo resultante das obras promovidas na segunda metade do século XIII (Almeida, 2017: 1457), somente interrompido ao nível do segundo andar do prédio, por um grande remendo posicionado abaixo do patamar da varanda que assinala o acesso à antiga sala da vereação. Uma emenda em alvenaria miúda, composta por pedra de pequeno porte, fragmentos de telha de canudo e tijolo rabo de andorinha, colmatado por argamassa arenosa de coloração acastanhada. Um arranjo que não sabemos se corresponde às obras desenvolvidas durante o reinado de D. João I ou no de D. Manuel, a fim de dotar a torre de melhores condições à vereação e que lhe conferiram a aparência que hoje ostenta; ou se das reformulações do século XVIII, justificadas pelo elevado estado de degradação em que se encontrava (Anjinho, 2016: 271). As operações de restauro e conservação efetuadas pela DGEMN nos anos de 1942/1945/1946 e 1953 não intervieram na estrutura do edificado, assim como as obras realizadas pela Câmara Municipal em 2000, a propósito da sua recuperação e adaptação da casa anexa, a fim de se instalar o Núcleo da Cidade Muralhada, também não.

No mesmo paramento, mas no patamar abaixo, identificou-se um recorte de formato quadrangular, preenchido por argamassa, pedra calcária miúda e fragmentos de tijolo rabo de andorinha; posicionado no encontro da empena Sul do edifício com o cunhal da torre (Figura 8), não visível do lado exterior da parede, mas alinhada pelo sulco diagonal que se vê escavado na sua fachada Sul, em direção à porta do adarve. Uma unidade estratigráfica que acreditamos relacionar-se com a problemática do postigo do sineiro[5].

5. A primeira referência surge num documento de 1419 com o termo campenaryo. Um cargo que se manteve ativo até 1863, segundo o Relatório e Orçamento Municipal (França, 2001:224, 228).

A introdução do sino ocorreu com as alterações manuelinas e encontra-se, atualmente, na face da torre voltada para poente, ou seja, virada para a rua Ferreira Borges e, pela inscrição nele constante, será datável do final do século XV inícios do século XVI (França, 2001: 224). Desconhece-se se teve outra localização. Da análise da documentação existente, somente se conseguiu auferir quando era tocado e porque razão (Ibid., 223 e ss).

De acordo com os registos da Receita e Despesa da Câmara (1557), o sino era tangido por duas cordas e tocado do andar debaixo, sendo referida a existência de um «[...] *pustigo da porta de baixo por onde entra Tome a tanger o sino [...]*» (*Livro de Receita e Despesa de 1560 apud* França, 2001: 226) e mais não se sabe acerca da localização do dito postigo, nem de como era tangido. Também pelos vestígios parietais encontrados, não conseguimos afirmar que o recorte corresponderá ao dito postigo, apesar de este se posicionar na direção do sulco constante na fachada e que se crê ser o negativo da corda que tangia o sino.

Por fim, interessa referir a picagem dos rebocos dos compartimentos do rés-do-chão. Nesta parte, para além dos vestígios já mencionados relativamente à existência da marcação das hipotéticas traves de sustentação de um telhado/piso em madeira e a presença da base da torre, é também visível unidades estratigráficas indicadoras de uma evolução arquitetónica coetânea com parte dos aparelhos construtivos existentes nos outros alçados da torre e comuns às contíguas torre da Contenda e de Anto.

Nesta parte observou-se as alterações estruturais resultantes da rotação e acrescento da torre referido por J. Alarcão (2008, 223 e ss), à qual se acrescenta a tipologia construtiva da base da torre, desconhecida até ao presente.

No paramento (Figura 9) é visível o aparelho construtivo coetâneo do último momento construtivo e atribuído à segunda metade do século XIII – letra A, diretamente encostado ao aparelho da letra B e ambos sobre a base da torre – letra C. Três momentos construtivos pertencentes a diferentes fases históricas, encontrando-se somente paralelos para os aparelhos A e C, nos alçados ocidental e oriental da passagem do arco de Almedina (Figura 5). A inexistência de paralelo para a letra B acredita-se residir na possibilidade de este corresponder ao pano da muralha, apesar da impossibilidade de confirmação com a visita à casa vizinha, por esta parede se encontrar rebocada.

O aparelho B apresenta uma pedra calcária retangular alongada, formando um aparelho construtivo que não se insere dentro das tipologias apontadas para os períodos contemporâneos ou posteriores ao século IX. Mas com semelhanças com o existente na torre de Anto, imediatamente acima da fase construtiva contemporânea do séc. IV, presente nas fachadas Norte, Sul e Oeste, e estratigraficamente debaixo do aparelho do século XII-XIII (Temudo; Silva, 2013:973). Situação igualmente presente na torre de Almedina. Outro pormenor desta tipologia é a questão de ser coincidente com o existente no topo do adarve no encontro com a fachada Sul da torre de Anto (Ibid., 973).

Imediatamente por debaixo do aparelho A e B temos a base da torre – letra C, ostentando um aparelho de construção irregular, composto por pedra calcária miúda, visível em ambos alçados da passagem do arco de Almedina nos sectores B da Figura 5 e também, estratigraficamente por de baixo dos acrescentos realizados no século XII-XIII. Um embasamento ao qual encostaram as camadas antrópicas do século XII.

4. DISCUSSÃO

O momento fundacional da torre de Almedina e sua consequente evolução construtiva ainda não se revela claro. Admite-se que integre, total ou parcialmente, a muralha medieval de Coimbra. São vários os autores que têm vindo a debruçar-se sobre a sua evolução arquitetónica, considerando-se a abordagem apresentada por J. Alarcão (2008) a mais próxima dos elementos agora descobertos, ainda que com algumas divergências em determinados pontos.

No paramento da torre observam-se quatro fases construtivas. A mais recente, contemporânea da adaptação da torre ao novo estatuto político-administrativo obtido com a instalação da Casa da Câmara, ou seja, as modificações introduzidas no século XV-XVI, as quais, estratigraficamente, se sobrepuseram às reformas militares desencadeadas no período medieval e que dotaram a torre com atual dimensão, atribuindo-lhe o aspeto homogéneo que ostenta. Referimo-nos ao paramento assinalado com a letra A e que se traduz no aparelho construtivo com paralelos nas outras torres da cidade, nomeadamente na de Belcouce, Contenda e Anto. Paramentos em calcário dolomítico constantes nos monumentos da cidade, datados dos séculos XII e

XIII, o que não quer dizer que a torre seja desta época. Mas, curioso é o facto de no paramento alvo de apreciação, ser a tipologia que não só encosta ao pano da muralha – letra B, como também cobre a base da torre – letra C.

Se seguirmos a linha cronológica dos tempos históricos, quando Coimbra é reconquistada em 1064 e entregue a D. Sesnando, a torre de Almedina já existia. Fontes documentais pertencentes ao mosteiro de Lorvão atestam a existência da porta de Almedina em 933, a qual integrava um sistema defensivo sólido, descrevendo Ahmede Arrazi como "muito forte" (Almeida, 2017:1456). Certo é que a reconquista só aconteceu ao fim de seis meses de cerco (Barroca, 1991:101), o que significa que se encontrava bem protegida. Assumir o aparelho assinalado com a letra B como parte do pano da muralha parece-nos plausível se conjugarmos com a rotação da torre e tivermos em atenção a interpretação de J. Alarcão (2008: 223 e ss). Uma leitura para qual não só encontramos as evidências arquitetónicas, como podemos afirmar que a torre de Almedina seria mais pequena que a atual, justificando a presença de parte do paramento da muralha e a relação estratigráfica com a letra A e talvez entender assim, a passagem do livro do Almoxarifado de 1395 quando afirma ter o rei «[...] *hua tenda com a dicta porta* (a da Almedina) *a qual foy tapada cando fezeram a torre nova da dicta porta* [...]» (*apud* Almeida, 2017:1456). Citação que reforça o teorizado por J. Alarcão quando refere a criação da atual porta de Almedina, a qual implicou a rotação da torre. Uma obra que o autor propõe ter acontecido entre 1116-1117 (2008:226). Data do último ataque almorávida, pelo que não se acredita nessa precisão cronológica, mas que certamente terá sido durante o século XII. Uma cronologia que nos remete para o período condal ou para os reinados da primeira dinastia. Uma rotação somente possível por na sua base se encontrar um corpo edificado suficientemente sólido para aguentar essa alteração. Um raciocínio que justifica a relação estratigráfica entre o aparelho A e C, inserindo-se o primeiro nas tipologias construtivas medievais, com silhares mais estreitos e de formato retangular, sugerindo um aparelho em isódomo, o qual poderá marcar o terceiro momento de edificação da torre enquadrável nos século XII-XIII. O que pressupõe que o aparelho da letra C será anterior ao período condal. Construtivamente ostenta semelhanças com os aparelhos existentes nos setores B dos alçados da passagem do arco de Almedina da Figura 5 e que J. Alarcão classifica como uma alvenaria de silharia miúda, aventurando a hipótese de se tratar do "aparelho incerto" atribuído por Vergílio Correia à torre pentagonal do castelo, erguida por D. Sancho (2008:231); não justificando a sua presença no alçado oriental, apesar de teorizar se não pertencerá a um paramento da desaparecida igreja de Santa Cristina ou, aos edificados da corte sesnandina, concluindo depois, com indicação da possibilidade das pedras constantes na base se relacionarem com a primitiva porta de Almedina (Ibid., 237). Uma construção em que as pedras apresentam semelhanças com as constantes no aparelho da torre de Anto, de tipologia inserível no período anterior ao século IX e assente no paramento que se sabe contemporâneo do séc. IV (Temudo, Silva, 2013:973). Ora, partindo desta análise e sabendo a possibilidade de a rotação da torre ter ocorrido no século XII, questionamos se o "aparelho incerto" – letra C, não será contemporâneo ou anterior a D. Sesnando. Sabemos que Coimbra foi retomada em 878 pelo Conde D. Hermegildo. Um período de várias campanhas militares desencadeadas por D. Afonso III e que permitiram fixar a fronteira ao longo do vale do Mondego, englobando sítios estratégicos como Montemor-o-Velho e Coimbra, contando-se até ao ano mil, três fortificações, entre elas, o castelo de Soure (Barroca, 2004:184,186, 200). Um castelo com o qual encontramos paralelos para a letra C e que sabemos ter sido conquistado por D. Sesnando, sendo-lhe atribuídos os muros Leste, Sul e Oeste, como parte da estrutura sesnandina (Barroca, 1990-91: 102, 105). Um tipo de construção que se observa igualmente na vertente oposta à entrada do pequeno castelo de Penela, entre outros pontos dos seus paramentos e que se sabe corresponderem às obras promovidas por D. Sesnando (Ibid., 107 e 108). Posto isto, cremos ser seguro afirmar que o aparelho irregular corresponde ao período pós reconquista. Sendo, portanto, a base visível na passagem do arco, por debaixo deste, anterior e muito provavelmente contemporâneo da base da torre de Anto.

Paralelamente à leitura parietal, soma-se a presença da "galeria" subterrânea. Uma estrutura que consideramos ser posterior à rotação da torre, ou seja, após o século XII. Temporalidade na qual se alcançou um longo período de paz na cidade, possibilitando a fixação de casarios ao longo dos panos da muralha/torres e de que é exemplo o assento de 1145, onde consta que a sé possuía um forno acima da

porta de almedina. Lugar que em 1203, num documento de venda, indica uma *tenda* no mesmo sítio, cedida em emprazamento de 1408 e especificado em novo documento de 1439, que no mesmo lugar encontram-se umas casas aforadas e uma botica debaixo das escadas da câmara (Loureiro, 1964:115). Casas essas que poderão ter perdurado no tempo e corresponderem às referidas na documentação quinhentista.

5. CONCLUSÃO

Ainda que embrionários o dados apresentados, atendendo que a intervenção ainda se encontra por concluir, acreditamos que as informações resultantes desta primeira abordagem sejam relevantes na discussão da compreensão da evolução arquitetónica da torre de Almedina. Apesar das incertezas quanto à datação dos paramentos que compõem os seus alçados, é convicção de que a existência da torre em determinadas cronologias começa agora a ser mais clarificada. As recentes intervenções têm permitido identificar detalhes que nos permitem propor novas abordagens, revelando informações até ao momento desconhecidas, como o agora conhecido paramento da base da torre, sua rotação e a existência da "galeria". Elementos que associados a outras evidências, não assinaladas pelas fontes históricas e de que é exemplo a atribuição a D. Sancho I da representação da cena apocalíptica da *Vitória do Cordeiro*, constante no painel escultórico existente na parede que contém a porta de Almedina (Almeida, 2017:1466).

As questões deixadas em aberto, nomeadamente as relativas à presença da "galeria" subterrânea e em particular, aos entalhes constantes nos alçados do espaço da abóbada adjacente à parede da torre, sobre os quais não nos é possível tecer qualquer tipo de considerações, por não conterem informações suficientes, reforçam a importância da continuidade dos trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (2008) – *Coimbra*: a *montagem do cenário urbano*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

ALMEIDA, Sara Oliveira (2017) – A Porta de Almedina (Coimbra): observações no âmbito da recuperação de fachadas na torre de Almedina, *Arqueologia em Portugal: Estado da Questão, Actas.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1455-1467.

ANJINHO, Isabel de Moura – *Fortificação de Coimbra: das origens à modernidade*. Coimbra: [s.n.], 2016. 3 vol.

BARROCA, Mário (1990-91) – Do Castelo da Reconquista ao Castelo Românico (séc. IX a X). *Portugália*, Nova série, vol. Xi-XII, pp. 89-136.

BARROCA, Mário (1991) – D. Dinis e a Arquitectura Militar Portuguesa. *Revista da Faculdade de Letras: História.* Porto. Série II, vol. XV, n.º1, pp. 801-822.

BARROCA, Mário (2004) – Fortificações e Povoamento no Norte de Portugal (séc. IX a X). *Portugália*, Nova série, vol. XXV, pp. 181-204.

DUARTE, Berta (2002) – *Torre de Almedina: Relatório síntese*. Coimbra: Ed. policopiada, Câmara Municipal de Coimbra.

DUARTE, Berta (2008) – Coimbra, Cidade Muralhada, *Arquivo Coimbrão*, Vol. XXXVIII, Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra.pp. 93-108.

FRANÇA, Paula (2001) – *Almedina: a Torre (esquecida) da cidade.* Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra

LOUREIRO, José Pinto (1964) – *Toponímia de Coimbra,* Tomo I, Coimbra: Coimbra Editora.

TEMUDO, Susana; SILVA, Luísa (2013) – "A Torre de Anto na História das Muralhas da Cidade de Coimbra à luz das novas evidências arqueológicas" in *II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses: Arqueologia em Portugal – 150 anos,* Atas. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 969-977.

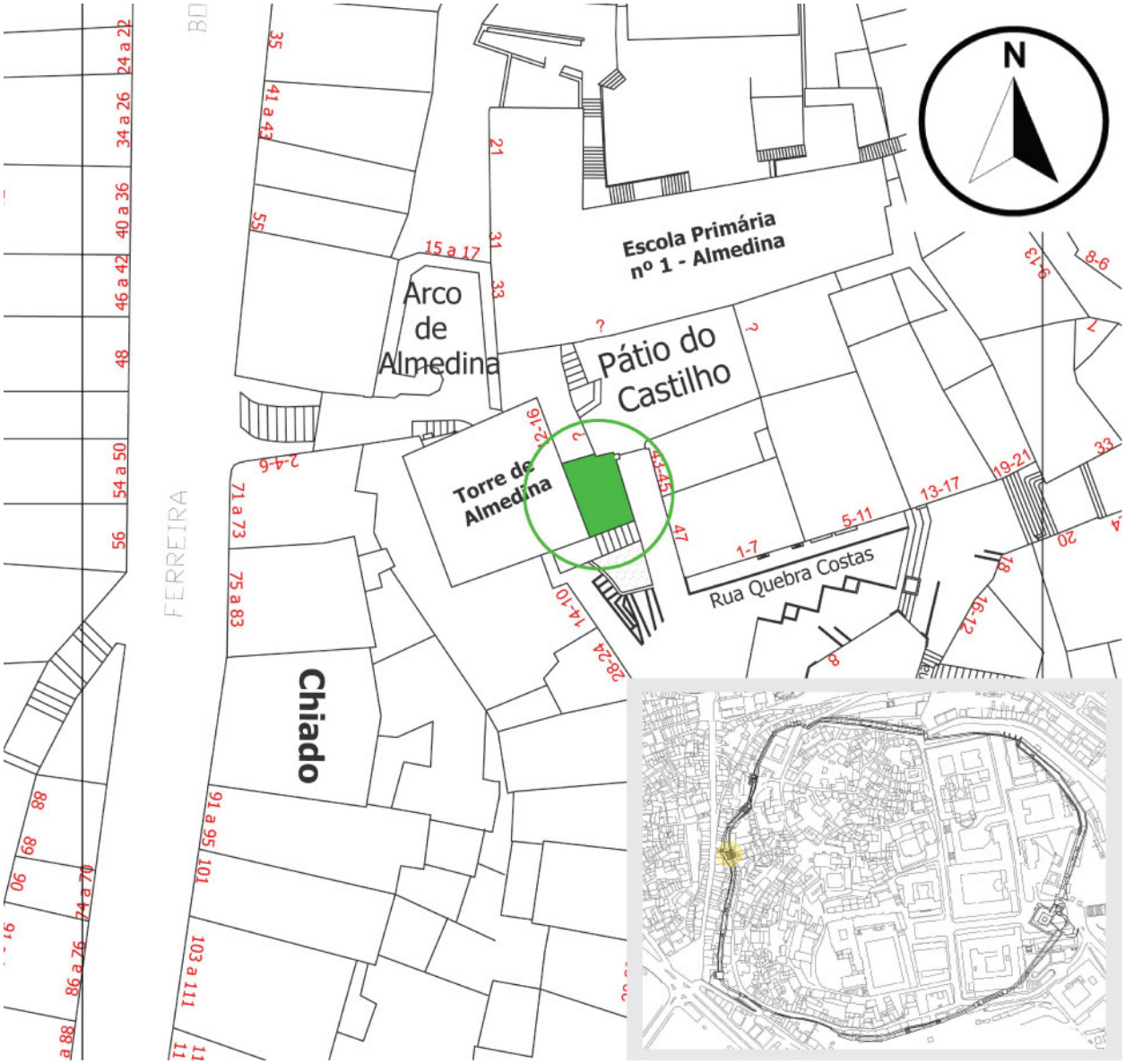


Figura 1 – Localização da torre de Almedina na cortina muralhada da cidade.



Figura 2 – Edifício n.º 37-39 e o alçado Este da torre de Almedina.



Figura 3 – Base da torre de Almedina e o alçado da empena Sul do edifício com a marcação do perfil da base da torre.



Figura 4 – Alçado da base da torre com o acesso à "galeria" subterrânea.

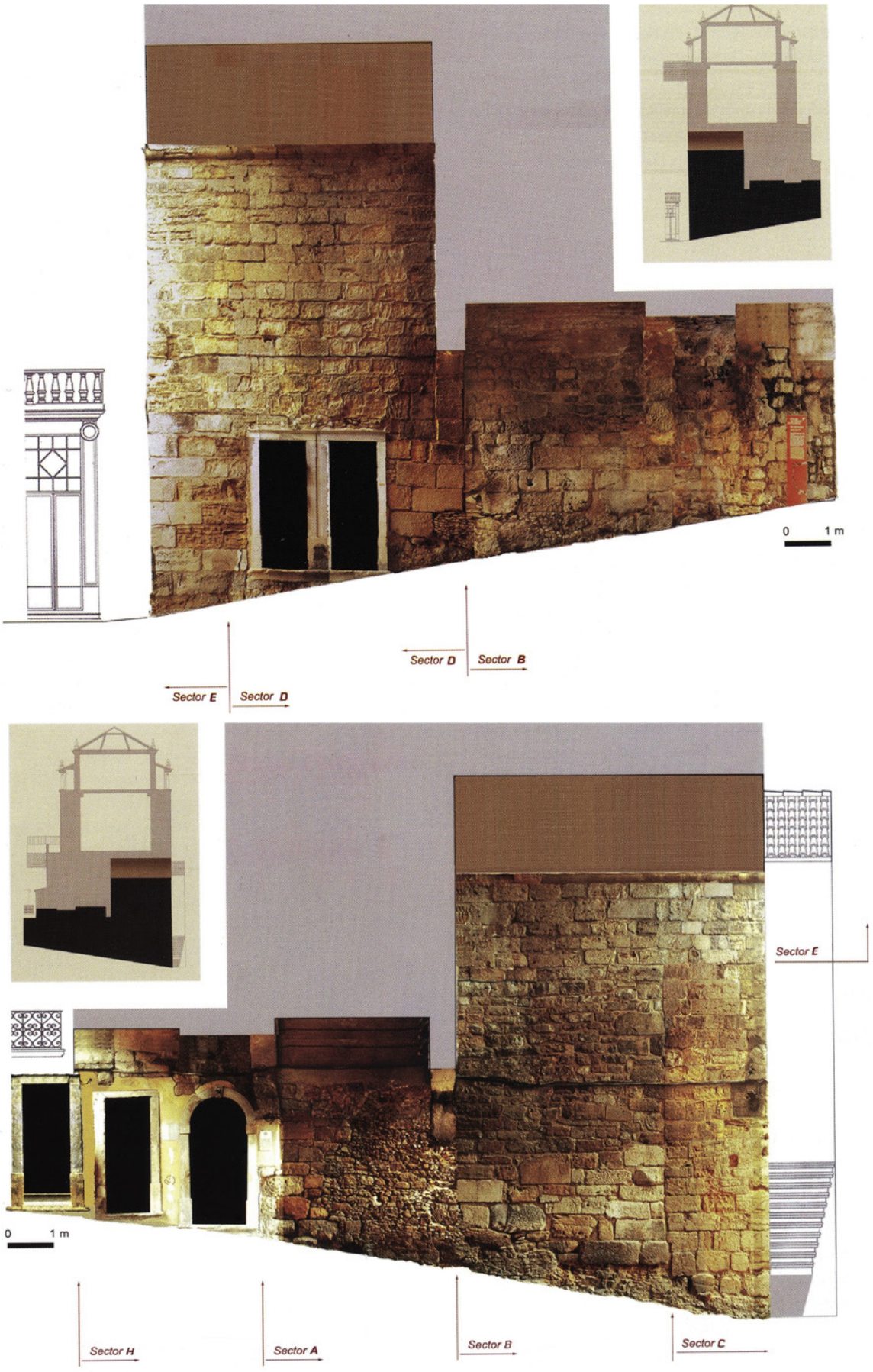


Figura 5 – Alçado ocidental e oriental da passagem do arco de Almedina. Fonte: Alarcão, 2008.



Figura 6 – "Galeria" subterrânea: a. Acesso e parede meeira; b. Muro de sustentação da escadaria de acesso à câmara da vereação; c. Parede sul da torre de Almedina.



Figura 7 – "Galeria" subterrânea: a. Entalhes empena Este; b. entalhes empena Oeste.



Figura 8 – Paramento da torre com o recorte junto do alçado Sul do edifício.

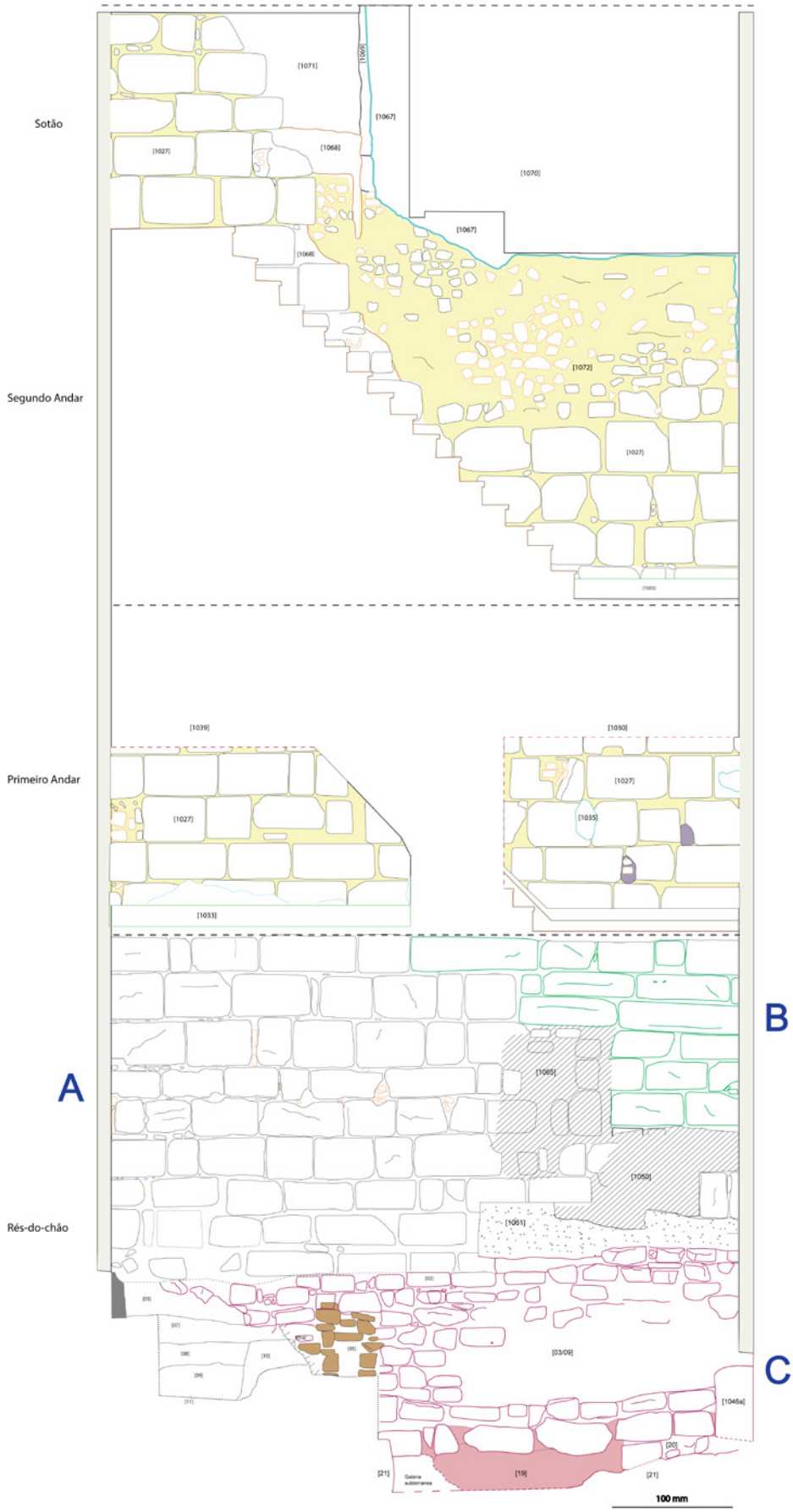


Figura 9 – Levantamento do alçado Este da torre de Almedina.

UTENSÍLIOS CERÂMICOS DE UMA COZINHA MEDIEVAL ISLÂMICA NO ESPAÇO PERIURBANO DE AL-USHBUNA (1ª METADE DO SÉC. XII)

Jorge Branco[1], Rodrigo Banha da Silva[2]

RESUMO

Apresentam-se os resultados do estudo das unidades [2233] e [2236] da habitação 6 do bairro islâmico da Praça da Figueira (Lisboa), correspondentes ao contexto de uso da cozinha. Pretende-se dar a conhecer as diferentes formas e tipologias de cerâmica que compõem este conjunto maioritariamente enquadrado nos finais do século XI e primeira metade do século XII, bem como reforçar algumas teorias em relação à cronologia e forma de abandono do bairro.

Palavras-chave: Cerâmica islâmica; *al-Ushbuna*; *Garb al-Andalus*; Reconquista; Período Medieval.

ABSTRACT

This article presents the results of the study of the layers [2233] and [2236] identified in the house 6 of the islamic neighborhood located in Praça da Figueira (Lisbon), which correspond to the context of usage of its kitchen. We pretend to show the diferent forms and types of pottery that compose this group, mostly related to the end of the eleventh century and first half of the twelfth century, as well as reinforce some theories concerning the cronology and form of its abandonment.

Keywords: Islamic pottery; *al-Ushbuna*; *Garb al-Andalus*; Reconquista; Medieval Ages.

1. INTRODUÇÃO

O presente texto corresponde aos resultados do estudo da cultura material do contexto de cozinha (unidades [2233] e [2236]) da habitação 6, localizada na zona norte do bairro islâmico da Praça da Figueira (Lisboa). O sítio foi identificado no âmbito dos trabalhos arqueológicos realizados entre 1999 e 2001, motivados pela instalação de um parqueamento automóvel, tendo os vestígios islâmicos sido encontrados a cerca de 5m de profundidade em relação à cota atual da praça, revelando um conjunto arquitetónico que foi mais tarde interpretado como parcela de um bairro.

A cultura material analisada é composta, quase exclusivamente, por artefactos cerâmicos, que correspondem aos elementos mais comuns na maioria dos contextos arqueológicos, tendo em conta a sua capacidade de resistir à passagem do tempo e aos elementos erosivos do solo. O seu estudo será feito de acordo com os critérios de sistematização propostos em 2009 pelo Grupo CIGA (Bugalhão *et aliii,* 2009), enquanto a atribuição de tipologias foi realizada, na maior parte dos casos, tendo em conta as caraterísticas morfológicas do bordo e respetivo lábio.

Através da quantificação, descrição e análise dos quase 200 fragmentos recolhidos do contexto de uso da cozinha, procuramos produzir novos dados acerca do consumo de cerâmica na fase final da presença islâmica de Lisboa, que terá o seu terminus enquanto entidade política no ano de 1147, data da conquis-

1. Mestrando em Arqueologia pela Faculdade de Ciência Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa / jorge_branco13@hotmail.com

2. CAL-DPC-CML / CHAM – FCSH/UNL; UAC / rb.silva@fcsh.unl.pt

ta da cidade pelo recém-formado Reino de Portugal, bem como reforçar a teoria de um abandono mais progressivo e tardio deste bairro localizado no espaço periurbano da cidade de *al-Ushbuna* (figura 1).

2. O BAIRRO ISLÂMICO DA PRAÇA DA FIGUEIRA E A COZINHA DA HABITAÇÃO 6

2.1. O Bairro

A intervenção arqueológica iniciada em 1999 colocou a descoberto aproximadamente 1100m² de área, uma parcela de um bairro islâmico bem mais extenso (Figura 2), composta por 7 quarteirões e 5 artérias de circulação. A maioria das habitações seguia os preceitos urbanísticos canónicos: a sua fachada principal encontrava-se orientada para Meca (sudeste), possuía um compartimento privado, cego para o exterior, um pátio (central ou lateral) a partir do qual se acedia às restantes divisões, tendo sido identificadas cozinhas, armazéns e latrinas. No entanto, as casas revelaram a ausência de um elemento imprescindível nas habitações islâmicas em espaço urbano: o saguão.

Apesar do razoável estado de conservação das estruturas, nenhuma das unidades habitacionais preservava todos os elementos da planta original. As razões para essa ausência prendem-se com as ações de reaproveitamento de materiais construtivos que se seguiram ao abandono do espaço (segunda metade do século XII – primeira metade do século XIII), bem como à lixiviação episódica e forte dos depósitos formados naquela fase.

As unidades habitacionais teriam em média 48m² de área, o que corresponde a uma dimensão reduzida e sugere um fraco estatuto económico dos seus moradores. Construídas em taipa e sem revestimento parietal na sua face interna, dotadas de pisos em terra batida com ou sem argamassa, apenas em duas habitações se assinalaram vestígios de um piso almagrado no compartimento maior (salão) e de um pavimento lajeado empregue no pátio de uma outra.

A planta dos arruamentos e quarteirões mostrava alguma regularidade, sendo plausível admitir que a sua matriz resultou de um parcelamento rural prévio à instalação da urbanística (Silva, 2012, pp. 7-9).

A escavação demonstrou que o conjunto urbano não possui antecedentes similares arqueologicamente documentados no local, como também que alguns dos quarteirões partilhavam o mesmo muro de limite, sugerindo que os recintos eram erguidos primeiro, e só posteriormente subdivididos. As observações anteriores, juntamente com o caráter eminentemente habitacional do bairro, sugerem que o mesmo foi alvo de uma instalação sincrónica, motivado não pelo crescimento orgânico da cidade, mas pela vinda de populações que lhe eram exógenas. Esta mobilização de pessoas afigura-se como particularmente lógica no contexto histórico em que se desenrolou, tal como sugerem as fontes históricas. Citando Ibn Jobair, um muçulmano andaluz que visitou a Palestina cerca de um ano após a conquista franca: "não há, para um muçulmano, qualquer desculpa à face de Deus de permanecer numa cidade de indevoção" (Maalouf, 1983, pp. 11-12).

Relativamente à sua data de instalação e ocupação, dois trabalhos académicos recentemente desenvolvidos[3] já apresentaram propostas nesse sentido, destacando-se o trabalho de Inês Pires no âmbito do seu estudo dos materiais da Via F do bairro onde, com base no estudo exaustivo dos materiais em estratigrafia, a investigadora sugere que este foi edificado em torno dos inícios do período almorávida (1094) (Pires, 2020, p. 97). Ambos os autores citados propõem que o abandono da urbanística ocorreu após a conquista de Lisboa pelo Reino de Portugal, em 1147. No entanto, este abandono não terá sido imediato, mas sim gradual ao longo do século XII, atingindo talvez os inícios do século XIII, cronologia atestada pela presença de materiais com essa cronologia (Pires, 2020, p. 91).

2.2. A Habitação 6

A unidade habitacional 6, onde se encontra a cozinha que é o objeto-alvo deste estudo, localizava-se na zona norte do bairro. Possuía uma área de aproximadamente 45 m² (29 m² contando apenas com a área útil) e um pátio lateral de aproximadamente 12,6 m² com piso lajeado, o único do bairro. Esta divisão comunicava a sudoeste com a cozinha através de uma porta com 86 cm de largura, e a noroeste com o salão, que deveria apresentar alcova num dos seus cantos. A cozinha teria uma área de 7,56 m² e o salão cerca de 9,36 m².

Foram identificadas três reformulações no muro comum entre a habitação 6 e a habitação 1, que se encontrava a este da anterior. Esta situação pode sugerir uma maior longevidade de ocupação, o que

3. Referindo-nos aos trabalhos académicos de Duarte Mira e Inês Pires.

poderá ser suportado por alguns elementos cerâmicos apresentados de seguida.
A cozinha da habitação 6 (figura 3) foi identificada durante os trabalhos arqueológicos pelo facto de apresentar um forno de argila (*tannur*), que já se encontrava reduzido a massa informe de barro cozido. Associados a esta estrutura encontravam-se os depósitos [2233] e [2236], correspondentes à última fase de uso deste espaço. No canto desta divisão encontrava-se uma mó de grandes dimensões.

3. A CERÂMICA

A quantificação cerâmica foi realizada com base no modelo de número de fragmentos e número mínimo de indivíduos (NMI). A contagem do número mínimo de indivíduos teve em consideração os fragmentos de bordo, fundo, carena, colo e asas. Em casos pontuais, foram também considerados elementos relacionados com o fabrico ou decoração que permitiam distinguir e individualizar um fragmento dos restantes.
Analisaram-se 199 fragmentos, tendo-se obtido um número mínimo de 54 indivíduos. Estas unidades, com destaque para a [2233], apresentavam peças com bom grau de preservação, tendo-se recolhido 6 peças com perfil completo.

3.1. Decoração

Relativamente à decoração, a quantificação aplicada ao número total de fragmentos indica que cerca de 71% dos fragmentos se apresentavam sem qualquer indício de decoração. A decoração mais frequente correspondeu ao engobe, identificado em 24 fragmentos, seguida da pintura a branco, presente em 12 fragmentos. Esta foi utilizada num leque variado de motivos decorativos, geralmente geométricos, entre os quais se destacam as linhas verticais e horizontais (muitas vezes em conjuntos de três), ziguezagues, quadriculados e motivos radiais. A presença destas decorações, especialmente na cerâmica de armazenamento de líquidos, é entendida por alguns autores como possuindo um caráter apotropaico, considerando a importância da água nos quotidianos destas comunidades (Gómez Martínez, Rafael e Macias, 2010, pp. 175-195).
Relativamente à decoração vidrada, esta foi identificada em 15 indivíduos (7,5 % dos fragmentos), e apenas nas formas de tigela, jarra/jarro/jarrita e púcaro. A decoração monocromática foi a mais comum, seguida da bicromática, identificada em dois exemplares. Destaca-se também a presença de dois indivíduos com decoração de corda seca parcial.

3.2. Fabricos

Foi realizada uma análise macroescópica a todos os indivíduos identificados anteriormente, com vista a estabelecerem-se grupos de fabrico. A sua atribuição teve em conta os seguintes critérios: presença, tamanho e percentagem de elementos não plásticos; presença de quaisquer vácuos, fendas, fissuras ou cavernas; cor (segundo a tabela Munsell, conjugada com observação empírica), textura, tato e dureza da pasta. Esta análise permitiu a criação de 9 fabricos distintos, sendo 5 relativos a cerâmica com superfícies não vidradas, e os restantes 4 a vidradas.

3.2.1. Fabricos de produções não vidradas

O fabrico F1 corresponde ao fabrico mais presente no conjunto, tendo sido identificado na esmagadora maioria dos indivíduos (87%). Apresenta uma textura geralmente homogénea e compacta, dura e de tato grosseiro. A tonalidade da fratura varia, geralmente, entras as cores laranja e castanho-claro, sendo comum a atribuição das cores 5 YR 7/8 – reddish yellow; 5 YR 8/4 – pink e 5YR 7/6 – reddish yellow aos indivíduos deste fabrico. Relativamente aos elementos não plásticos, o fabrico F1 carateriza-se pela presença frequente de mica prateada (moscovite), de pequena a grande dimensão, elementos quartzosos (quartzo translúcido e hialino) de pequena a grande dimensão, geralmente frequentes, e elementos de cerâmica moída pouco frequentes. É comum a pasta apresentar alguns alvéolos, fissuras e até cavernas. Dada a elevada presença de mica e quartzo, concluímos que este fabrico é de origem local/regional.
O fabrico F2 possui uma textura densa (muito calibrada) e compacta, tato e dureza suave, e a sua pasta possui uma tonalidade entre o bege e o rosa-claro (2.5 YR 8/4 – pink). A análise macroescópica revelou a presença pouco frequente de mica prateada e elementos quartzosos, bem como presença frequente de elementos ferromagnesianos. A percentagem de ENP´s é de 10%, e o seu tamanho pode variar entre os 0,5 e os 2 mm. Este fabrico encontra-se presente num fragmento de jarra/jarro/jarrita. Devido à presença dos elementos ferromagnesianos acima referidos, o fabrico será de origem exógena.
O fabrico F3 é caraterizado por uma textura homogénea e compacta, dura e de tato ligeiramente grosseiro, tendo a sua fratura uma tonalidade bege (5 YR

8/3 – pink). Relativamente aos elementos não plásticos, apresenta muita matéria ígnea (elementos ferromagnesianos), mica prateada frequente e alguns elementos negros. A percentagem de ENP′s é de 20% e o seu tamanho varia entre os 0,5 e os 2 mm. Encontra-se presente num colo de jarra/jarro/jarrita. Pelo mesmo critério que o fabrico anterior, ao qual se junta a presença dos elementos negros, esta trata-se de uma produção importada.

O fabrico F4 apresenta uma textura homogénea e compacta, dureza alta e tato ligeiramente grosseiro. A tonalidade da fratura varia entre o creme e o rosa-claro (5 YR 8/4 – pink). Possui uma grande quantidade de mica prateada e elementos quartzosos, bem como alguma cerâmica moída e alvéolos. A percentagem de ENP′s é de 20% e a sua dimensão varia entre os 0,5 e os 3 mm. Esta pasta encontra-se num exemplar de púcaro e num bojo de jarra/jarro/jarrita, e as suas origens são locais/regionais.

Por fim, o fabrico F5 possui uma textura densa e compacta, tato ligeiramente grosseiro e dureza suave, apresentando tonalidade bege (5 YR 8/3 – pink). A análise com recurso a lupa permitiu identificar a presença frequente de mica prateada, baixa presença de elementos quartzosos e alguns alvéolos. A percentagem de ENP′s é de 10% e a sua dimensão varia entre os 0,5 e os 2 mm. Distingue-se do fabrico F4 pela sua maior densidade e menor dimensão dos ENP′s. Encontra-se representado por apenas um fragmento de colo de jarra/jarro/jarrita. As suas caraterísticas permitem atribuir-lhe uma origem local/regional.

3.2.2. Fabricos de cerâmica vidrada

O fabrico V1 apresenta uma textura densa e homogénea, tato grosseiro e dureza elevada, com uma tonalidade que varia entre o castanho-alaranjado claro e o bege (7.5 YR 8/2 – very pale brown; 2.5 YR 8/4 – pink). A análise à composição das pastas revelou a presença pouco frequente de mica prateada e elementos quartzosos, bem como a presença rara de alvéolos. A percentagem de ENP′s é de 10% e o seu tamanho pode variar entre os 0,5 e os 2 mm. O fabrico V2 apresenta-se muito semelhante ao fabrico V1, tendo como principal elemento distintivo a densidade da pasta, que é superior no V1. Ambos os fabricos são de origem local/regional.

O fabrico V3 possui uma textura compacta e homogénea, dureza elevada e tato grosseiro, apresentando uma tonalidade laranja-acastanhada, por vezes escura (10 YR 6/6 – light red). A sua pasta contém uma presença pouco elevada de mica prateada, assim como de elementos quartzosos, de pequena a média dimensão. Apresenta também uma frequência baixa de grog e alvéolos. A percentagem de ENP′s é de 20% e o seu tamanho pode variar entre os 0,5 e os 3mm. À semelhança dos fabricos anteriores, apresenta uma origem local/regional.

Por fim, o fabrico V4 apresenta uma textura densa e compacta, ligeiramente dura e de tato suave, com uma tonalidade entre o creme e o bege (10 YR 8/3 – pale yellow; 5 YR 8/3 – pink). Apresenta uma quase ausência de elementos quartzosos e mica, mas conta com alguns elementos negros e ferromagnesianos de pequena a média dimensão. A percentagem de ENP′s é de 10% e o seu tamanho varia entre os 0,5 e os 2 mm. As suas caraterísticas indicam que se trata de uma produção exógena.

3.3. Cerâmica de cozinha

3.3.1. Panelas

Neste grupo encontram-se as formas de panela e caçoila. As panelas correspondem a formas fechadas, geralmente de corpo globular, utilizadas na confeção de cozidos e ensopados. A presença de marcas de fogo foi um elemento essencial na distinção entre estas peças e os potes, que podem apresentar a mesma morfologia.

Apesar de ser mais comum encontrarmos panelas sem decoração, nota-se a presença de engobe em sete fragmentos, encontrando-se também dois exemplares com outras aplicações (engobe + pintura e caneluras).

Para esta morfologia funcional foram identificadas três tipologias formais tendo em conta a configuração do bordo e lábio.

A tipologia 1, caracterizada pela presença de bordo vertical e lábio de tendência retangular, corresponde à tipologia mais representada no conjunto, com quatro indivíduos (figura 6, nº 1-3). As peças desta tipologia apresentam, geralmente, um colo troncocónico e asa vertical de secção fitiforme (com ou sem nervuras).

A tipologia 2 encontra-se apenas representada por um indivíduo (figura 6, nº 4). Corresponde a panelas com bordo vertical e lábio arredondado com espessamento exterior.

Por fim, a tipologia 3 é representada apenas pelo indivíduo PF.00/1008-1 (figura 6, nº 5), que corresponde a uma panela com bordo introvertido, lábio em aba e perfil bitroncocónico com asa de secção

oval a arrancar diretamente do colo. Esta peça diz respeito a uma tipologia de panela com uma cronologia mais avançada, cujo melhor exemplo bem datado equivale a um paralelo de Almada, correspondente a uma panela com pintura a branco, de lábio aplanado com asa a arrancar do colo, encontrada associada a dinheiros de D. Sancho I, isto é, encerrando uma cronologia necessariamente posterior a 1185-1211 (Liberato *& aliii*, 2020, p. 6).
No que diz respeito ao fundo, todos os fragmentos de panela identificados possuem fundo plano. Exemplo disso é o indivíduo PF.00/1008-503 (figura 6, nº 6), que corresponde também à única panela com decoração de pintura a branco sobre engobe.

3.3.2. Caçoilas

As caçoilas, por seu turno, correspondem a formas abertas, de corpo mais largo que alto, utilizadas na confeção de fritos e guisados de peixe e carne. Tal como no caso das panelas, foram tidas em conta as marcas de fogo, pois as mesmas formas podem tanto servir de caçoila como de tigela.
A decoração mais frequente nas caçoilas corresponde ao brunido interno, presente em seis fragmentos, um dos quais também com pintura a branco, e outro com engobe.
Foram identificadas três morfologias, tendo em conta os mesmos critérios acima mencionados.
A tipologia 1, composta por seis indivíduos, corresponde a caçoilas de bordo introvertido e lábio arredondado, com ou sem espessamento. Deste conjunto, faz parte o exemplar PF.00/7188-101 (figura 6, nº 7), de perfil completo, que apresenta corpo em calote esférica e fundo plano, com brunido na face interna.
A tipologia 2 consiste em peças de bordo tendencialmente vertical, com lábio semicircular, e encontra-se representado por um individuo (figura 6, nº 10).
Por fim, a tipologia 3, que conta com apenas um individuo, corresponde a caçoilas de bordo vertical e lábio quadrangular (figura 6, nº 11).

3.4. Cerâmica de mesa

3.4.1. Tigelas

As tigelas correspondem a formas abertas, de corpo semiesférico, utilizadas no consumo de alimentos. Para este conjunto foram atribuídas quatro tipologias.
Na tipologia 1 temos apenas dois exemplares – os indivíduos PF.00/1008-3a e PF.00/1008-36 (figura 7, nº 12-13) –, que apresentam bordo introvertido e lábio arredondado. São duas grandes tigelas (com diâmetros de 26 e 27 cm, respetivamente), idênticas entre sim, possuindo vários motivos geométricos pintados a branco. A análise das pastas sugere uma origem local/regional, encontrando paralelos estreitos no exemplar PF.00/1196-23 identificado na Via F da Praça da Figueira (Pires, 2020, p. 55), com a caçoila 3112 do tipo 3J de Palmela (Araújo, 2014, p. 43), e com as sertãs 31 e 32 provenientes da escavação da encosta de Sant´Ana, atribuíveis ao século XII (Calado e Leitão, 2005, pp. 459-470).
A tipologia 2 carateriza-se pelo seu bordo vertical e lábio quadrangular, da qual faz parte o exemplar PF.00/7188-07 (figura 7, nº 14). A peça possui um bordo com 26 cm de diâmetro e apresenta brunido na face interna e caneluras na face externa.
A tipologia 3, estabelecida a partir do indivíduo PF.00/1008-2e (figura 7, nº 15), carateriza-se por um bordo introvertido e lábio em aba plana. A tigela identificada possui um diâmetro de 34 cm e apresenta caneluras e decoração vidrada a melado claro na face externa e vidrado castanho na face interna. O seu paralelo mais próximo diz respeito à taça carenada do tipo A proveniente da Igreja de São Lourenço, que apresenta vidrado de cor amarelada (Rodrigues, 2019, p. 38).
A tipologia 4 de tigela apresenta bordo vertical e lábio em pequena aba, cujo único exemplar corresponde à peça 1008-310. Apresenta decoração vidrada de tom melado em ambas as faces e, tal como a tigela anterior, é atribuível ao fabrico V1, sendo por isso de produção local/regional.
Embora não utilizemos as caraterísticas dos fundos para estabelecer tipologias, acreditamos que seja relevante falar dos dois exemplares com superfície não vidrada identificados no conjunto. O primeiro, correspondente ao indivíduo PF.00/1008-306 (figura 7, nº 16), apresenta pé anelar alto e ligeiramente diagonal, moldurado. A análise da pasta indica que foi produzida local ou regionalmente (fabrico F1) e à superfície da pasta foi aplicada uma aguada, que acreditemos que tenha como objetivo tornar a peça mais clara, cuja tonalidade carateriza as peças importadas. Já o fundo PF.00/1008-302 (figura 7, nº 17) possui um pé anelar baixo e vertical, muito espesso (0,8 cm).

3.4.2. Jarras, jarros e jarritas

Nesta categoria optámos por incluir as formas de mesa cuja funcionalidade consiste no serviço e consumo de líquidos. Segundo as normas do CIGA (Bugalhão *& aliii*, 2009, p. 461), jarras e jarros distin-

guem-se entre si pela presença, na primeira, de duas asas, enquanto os jarros apresentam apenas uma asa. A denominação de "jarritas" foi atribuída por nós às peças que apresentam menores dimensões e que possam ter sido usadas para ingerir diretamente os líquidos, sendo talvez um objeto com um caráter pessoal/individual à mesa. Para estas formas, foram identificadas 4 tipologias.

A primeira corresponde a peças com bordo vertical e lábio arredondado. Encontra-se representado por dois indivíduos, um dos quais o jarro 1008-3 (figura 7, nº 18), decorado com engobe, que apresenta paralelos em Lisboa com o exemplar MC/111 identificado no Mandarim Chinês, com cronologia atribuída ao século XII (Bugalhão e Folgado, 2001, p. 143), bem como com um outro recolhido no Castelo de São Jorge, este do século XIII (Núcleo Arqueológico do Castelo de São Jorge, s.d., p. 51).

A tipologia 2 carateriza-se pelo seu bordo vertical e lábio arredondado com espessamento interno. Encontra-se representado por apenas um indivíduo, a peça PF.00/7188-102 (figura 7, nº 20), que apresenta perfil completo. Possui paralelos com as jarritas do tipo 1.2 identificados na Via F do bairro (Pires, 2020, p. 71), e com o exemplar RAIJG.19/115 da Rua António Joaquim, em Setúbal (Duarte, 2018, p. 216).

A tipologia 3, representada pelo exemplar PF.00/1008-21 (figura 7, nº 19), apresenta bordo vertical e lábio biselado. Além dessas caraterísticas, apresenta colo cilíndrico reto.

A tipologia 4 possui bordo ligeiramente extrovertido com lábio arredondado. O indivíduo PF.00/1008-45 (figura 7, nº 21), o único deste tipo, apresenta uma cozedura redutora, sobre a qual foi aplicada uma decoração em ziguezague pintada a branca.

Importa também salientar a presença de um fragmento de colo com pintura a vermelho e corda seca parcial (figura 7, nº 22), de produção local/regional.

3.4.3. Púcaros

Assim como vimos com as jarras, mais concretamente com a variante da jarrita, os púcaros correspondem a peças que seriam utilizadas para ingerir individualmente os líquidos. Este conjunto é composto pelo indivíduo PF.00/1008-202 (figura 7, nº 23), de bordo ligeiramente introvertido com lábio arredondado (cuja morfologia carateriza a tipologia 1), corpo troncocónico invertido e fundo em pé de anel baixo, que possui paralelos com a peça 4165 do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros, em Lisboa, atribuído aos séculos XI e XII (Bugalhão, Gomes e Sousa, 2007, p. 339); juntamente com o exemplar PF.00/1008-18 (figura 7, nº 24), um fundo plano vidrado a verde claro, de produção local/regional, com caraterísticas semelhantes ao fundo "sem tipo determinado" identificado no Castelo de Palmela, associado a materiais dos séculos X e XI (Araújo, 2014, p. 99).

3.5. Armazenamento

3.5.1. Potes

Os potes são recipientes de perfil globular utilizados para armazenar alimentos conservados em diversas soluções, entre as quais sal, azeite, mel e farinha. Para esta forma apenas foi identificada uma tipologia, com dois indivíduos (figura 8, nº 25-26), correspondentes a potes de bordo vertical e lábio tendencialmente retangular. Os dois exemplares apresentam paralelos com as peças da tipologia 2 de panela da Via F (Pires, 2020, p. 60) e com o exemplar RAJC.19/61 da Rua António Joaquim Granjo, em Setúbal (Duarte, 2018, p. 212).

3.5.2. Cântaro

Os cântaros são contentores cerâmicos utilizados para o transporte de água. Tal como já foi referido, é comum ostentarem motivos pintados, cujo caráter é marcadamente apotropaico. O único fragmento de bordo recolhido apresenta uma orientação tendencialmente vertical e lábio em aba plana (figura 8, nº 27), o que corresponde a uma tipologia pouco vulgar em contextos islâmicos, sendo mais frequente estes apresentarem bordo vertical com lábio em aba curva. Relativamente às asas, os quatro fragmentos identificados apresentam uma secção fitiforme com 2 nervuras.

3.5.3. Talha

As talhas são grandes recipientes utilizados no armazenamento de água. No contexto da cozinha apenas foi identificado o indivíduo PF.00/1008-31 (figura 8, nº28), de bordo ligeiramente extrovertido e lábio em aba arredondado, com aplicação de cordão plástico na ligação entre o bojo e colo, que encontra um paralelo em Lisboa, correspondente à talha de período almorávida identificada no NARC (Bugalhão, Gomes e Sousa, 2007, p. 39).

3.6. Objetos não cerâmicos

Por fim, foi também identificado um seixo de formato tendencialmente circular (figura 8, nº 29), que pa-

rece corresponder a um elemento movente, objeto que seria utilizado no processamento de alimentos, através da moagem e trituração.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo acima desenvolvido demonstrou estarmos perante um conjunto com grande variedade de formas e tipologias de cerâmica, maioritariamente enquadrados nos finais do século XI e primeira metade do século XII. Nota-se, no entanto, a ausência de determinadas formas, como é o caso das taças e tigelas de menor dimensão, que à luz deste contexto pode sugerir que existe, à refeição, uma cultura de consumo familiar a partir de uma grande tigela comum.

A análise microscópica realizada até ao momento, bem como os paralelos identificados noutros contextos islâmicos da cidade e do *Garb*, demonstram que a maioria das cerâmicas consumidas nestas habitações resultava do abastecimento próximo, nomeadamente local, casos das olarias identificadas no NARC, Mandarim Chinês ou Largo das Alcaçarias. O número de peças importadas é bastante residual (cerca 1,5% – 3 indivíduos), e corresponde a peças de cerâmica de mesa (jarras/jarros/jarritas e tigelas), cujas caraterísticas das pastas sugerem uma proveniência do sul de Espanha.

Os contextos de cozinha da habitação 6 indicam também que a mesma terá tido ocupação mesmo após a conquista cristã de Lisboa, indo de encontro à ideia de um progressivo abandono do bairro. À etapa final da dinâmica do local equivalerá o contexto fechado da cozinha, onde marcam presença alguns objetos que encerram datações bem fixadas nos finais do séc. XII –inícios do séc. XIII.

As duas reformulações profundas de que foi alvo o muro meeiro das duas habitações reforça a leitura de uma mais longa ocupação de ambas no tempo. Serão, de igual modo, significantes as dinâmicas familiares do lugar que, nesta etapa final, justificaram o estabelecimento de uma ligação entre as duas unidades habitacionais, representando deste modo um fenómeno de provável emparcelamento na última fase de uso.

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, João Gonçalves (2014) – *A Cerâmica Islâmica do Castelo de Palmela: Análise Tipológica e Crono-estratigráfica dos Materiais da Galeria 5*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

BUGALHÃO, Jacinta; FOLGADO, Deolinda (2001) – O Arrabalde Ocidental da Lisboa Islâmica: Urbanismo e Produção Oleira. In *Arqueologia Medieval*, nº7, Porto: Edições Afrontamento, pp. 111-145.

BUGALHÃO, Jacinta; GOMES, Sofia; SOUSA, Maria João (2007) – Consumo e Utilização de Recipientes Cerâmicos no Arrabalde Ocidental da Lisboa Islâmica (Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros e Mandarim Chinês. In *Revista Portuguesa de Arqueología*, Volume 10, Número 1. Lisboa, pp. 317-343.

BUGALHÃO, Jacinta, *& alii* (2009) – CIGA: Projeto de Sistematização para a Cerâmica Islâmica do Gharb al-Andalus. In *Xelb 10*, n.p.

CALADO, Marco; LEITÃO, Vasco (2005) – A Ocupação Islâmica na Encosta de Sant´Ana (Lisboa). In *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Volume 8, Nº2, pp. 459-470.

DUARTE, Susana (2018) – Ocupação do Período Islâmico. In *Setúbal Arqueológica*, Volume 17, pp. 207-228.

GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; RAFAEL, Lígia; MACIAS, Santiago (2010) – Habitat e Utensílio na Mértola Almóada. In *Cuadernos de Madinat al-Zahra*. Nº 7. Andalucía: Ministério da Cultura, pp. 175-195.

LIBERATO, Marco *& alii* (2020) – Cerâmica de Tradição Islâmica em Contexto Português. Séculos XII-XIV. In *Medievalista*, nº 30, p. 6.

MAALOUF, Amin (1983) – *As Cruzadas Vistas pelos Árabes*. Lisboa: Difel, pp. 11-12.

MIRA, Duarte (2019) – *A Arqueología de uma Casa Islâmica do Extremo Ocidental do Gharb al-Andaluz: A Unidade Habitacional P/Q – 9/11 da Praça da Figueira (Lisboa)*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Tese de Mestrado.

MUNSELL, Albert (1994) – *MUNSELL Soil Color Chart*. Nova Iorque: New Windsor.

NÚCLEO Arqueológico do Castelo de São Jorge (s.d.) – *Castelo de São Jorge*. s.l..

RODRIGUES, Andreia (2019) – *Nos Arrabaldes de al-Uxbuna: A Ocupação Islâmica no Sítio Arqueológico da Igreja de São Lourenço (Mouraria, Lisboa)*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Tese de Mestrado, p. 38.

SILVA, Rodrigo Banha da (2012) – A Ocupação do Período da Dominação Islâmica na Praça da Figueira (Lisboa). In *Afonso Henriques e a sua época*. Lisboa: Associação Amigos de Lisboa, pp. 7-9.

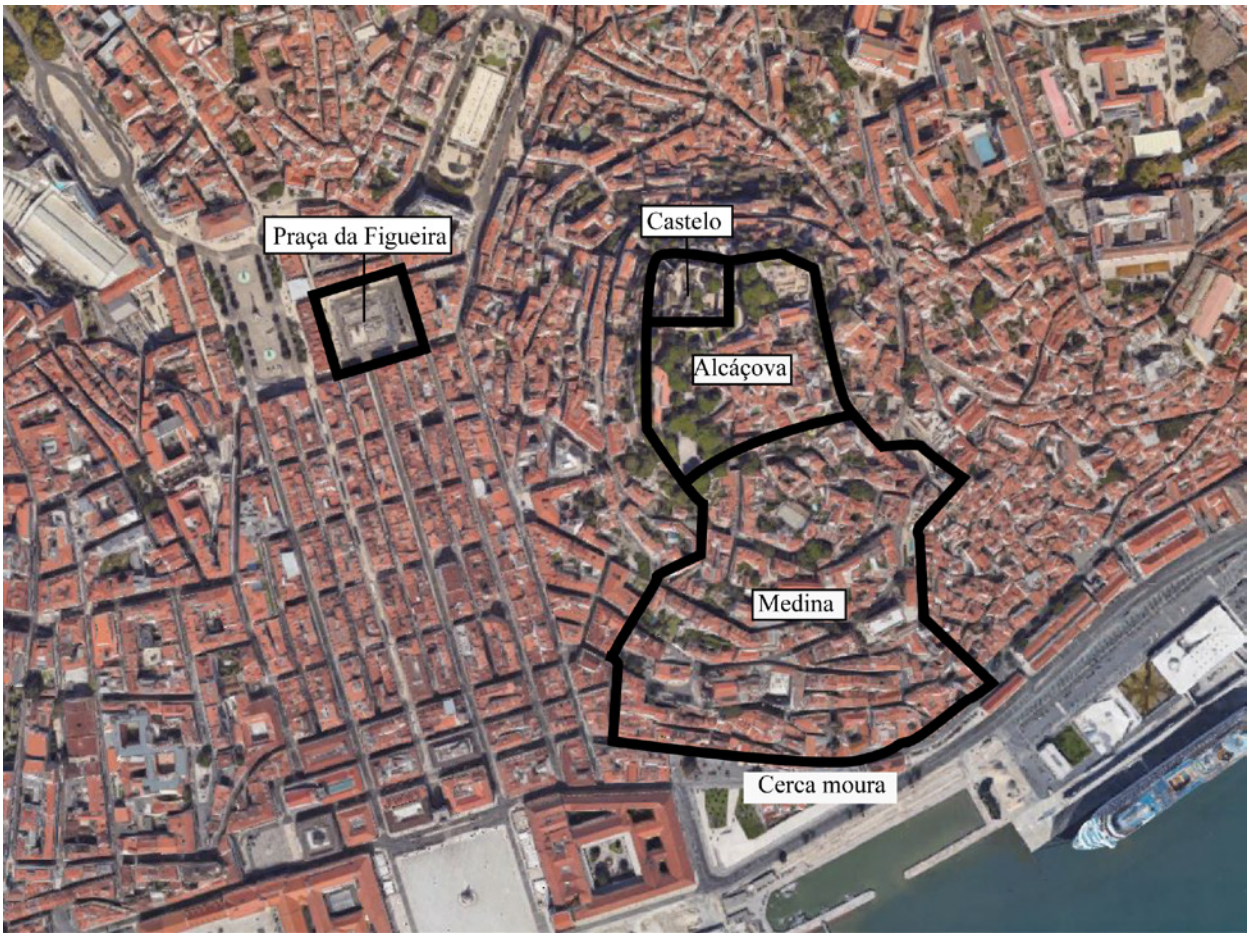


Figura 1 – Localização do bairro da Praça da Figueira em relação à cidade de Lisboa de época islâmica.



Figura 2 – O bairro islâmico da Praça da Figueira, com as habitações 1 (direita) e 6 (esquerda) assinaladas a vermelho e verde, respetivamente.

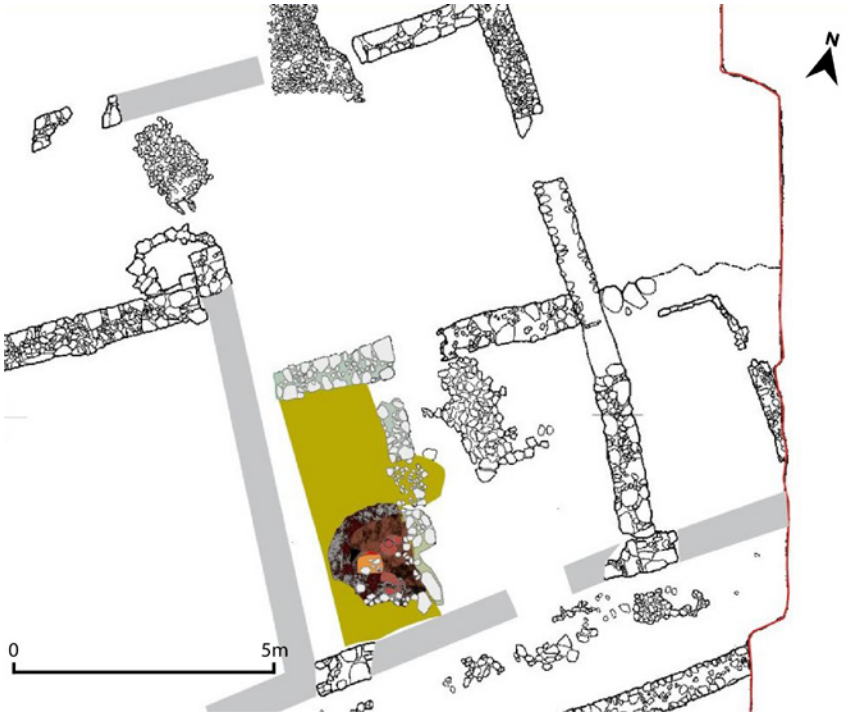


Figura 3 – Localização da cozinha da unidade habitacional 6.

	Forma	PC	Bordo	Bojo	Fundo	Colo	Asa	Número máximo de indivíduos	Número máximo de indivíduos (%)	NMI	NMI (%)
Não-vidrado	Panela	1	6	81	5	3	4	100	50,25%	6	11,1%
	Pote		2	20	3	1	1	27	13,6%	4	7,4%
	Cântaro		1	5			4	10	5%	3	5,55%
	Jarra/jarro/Jarrita	1	4	2		1	3	11	5,6%	10	18,5%
	Talha		1					1	0,5%	1	1,85%
	Caçoila	1	7		4			12	6%	8	14,8%
	Tigela	2	1		2	1		6	3%	6	11,1%
	Bilha/garrafa					1		1	0,5%	1	1,85%
	Púcaro	1						1	0,5%	1	1,85%
	Indeterminado			12	2		1	15	7,5%	N/A	
Vidrados	Púcaro				1			5	2,5%	5	9,26%
	Jarra/jarro/jarrita			1		2	2	1	0,5%	1	1,85%
	Tigela		2	5	2			9	4,6%	8	14,8%
	Total	**6**	**24**	**126**	**19**	**9**	**15**	**199**	**100%**	**54**	**100%**

Figura 4 – Quantificação dos fragmentos cerâmicos das unidades [2233] e [2236] (cozinha).

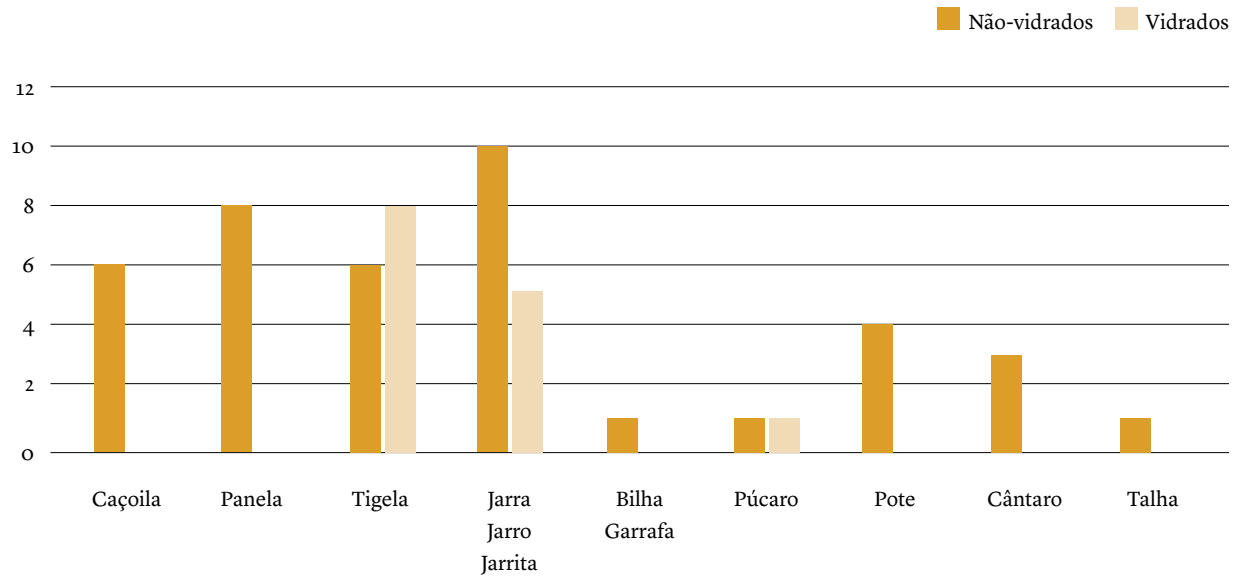


Figura 5 – Gráfico de barras com o NMI por forma funcional.

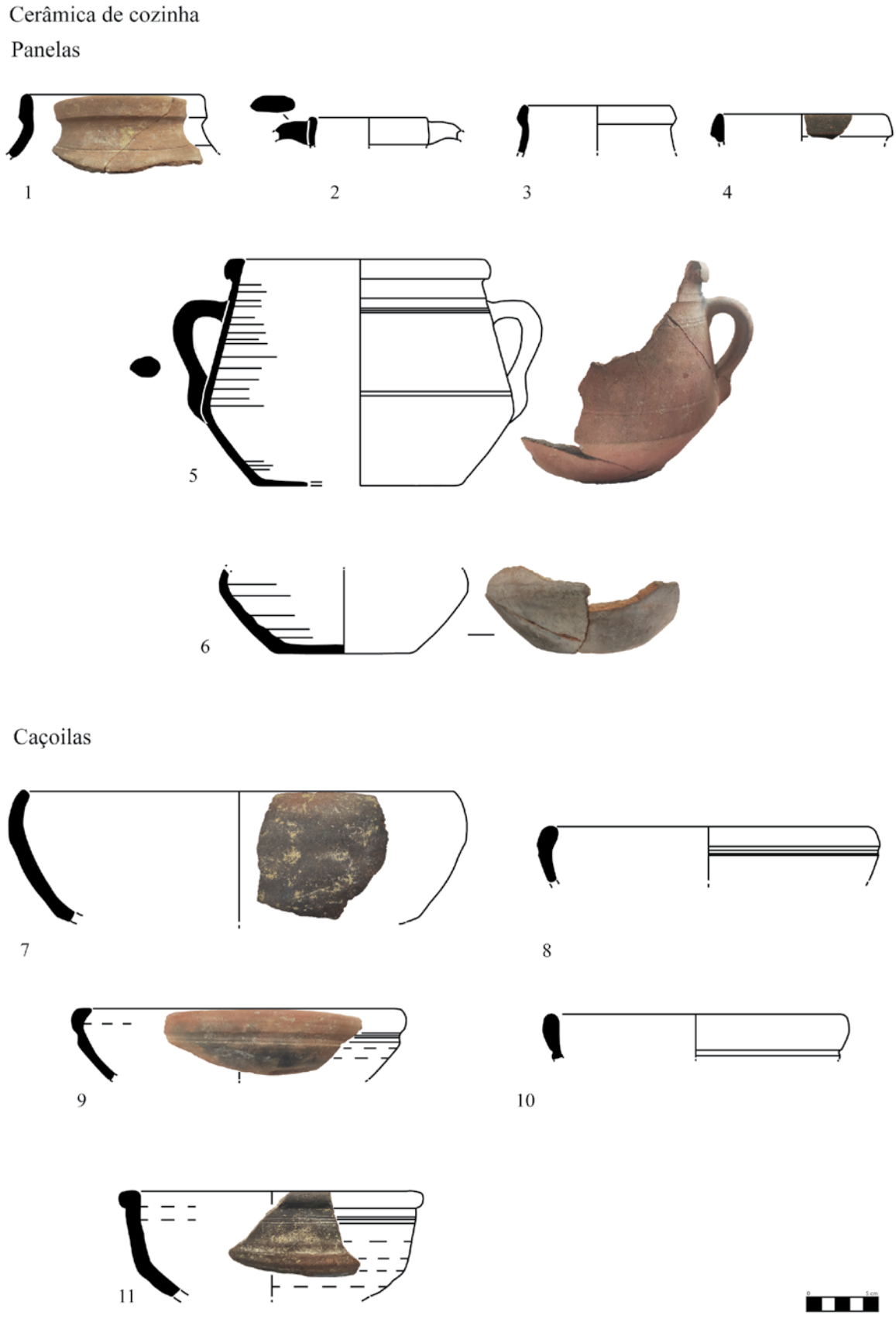


Figura 6 – Cerâmica de cozinha das unidades [2233] e [2236].

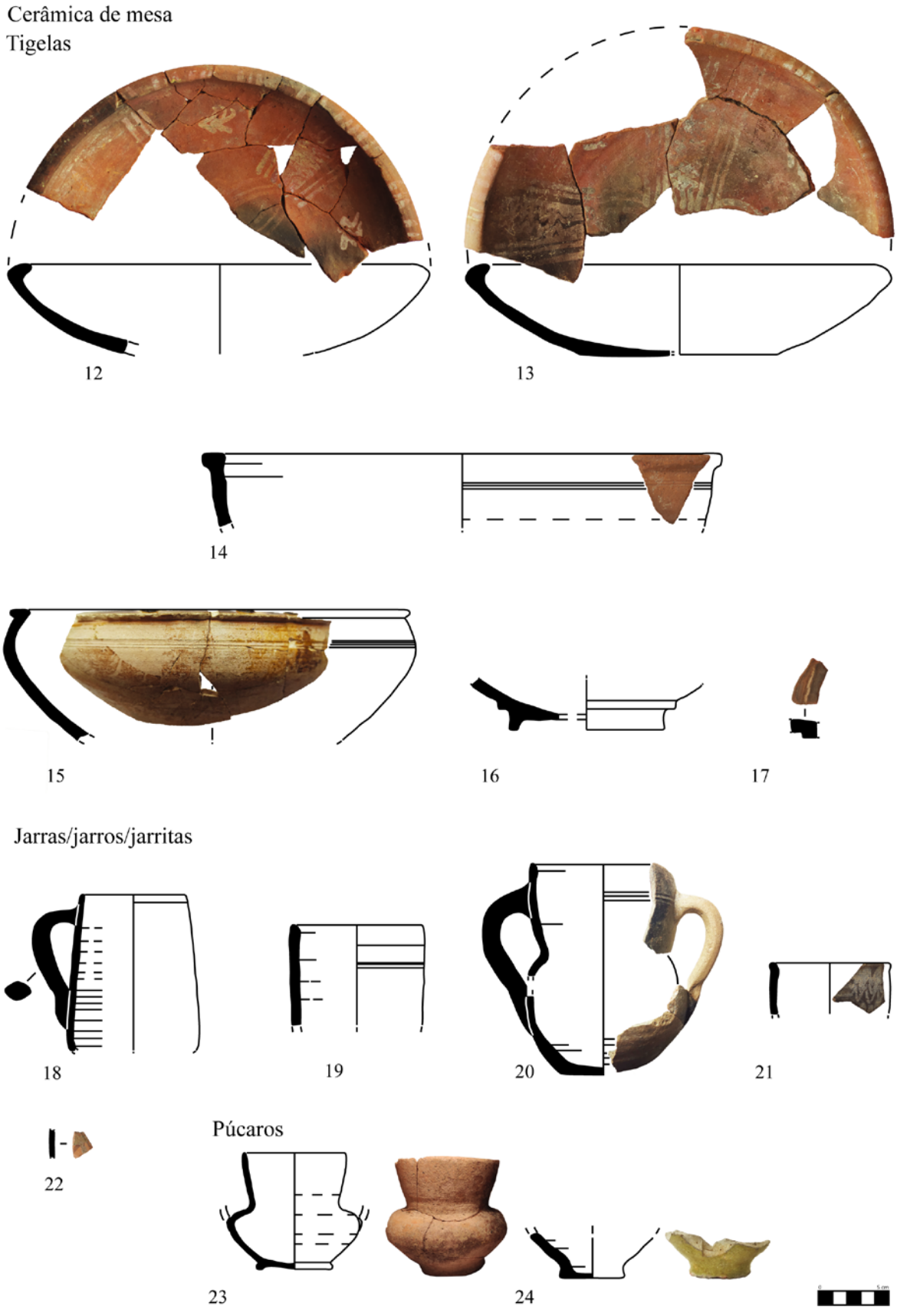


Figura 7 – Cerâmica de mesa das unidades [2233] e [2236].

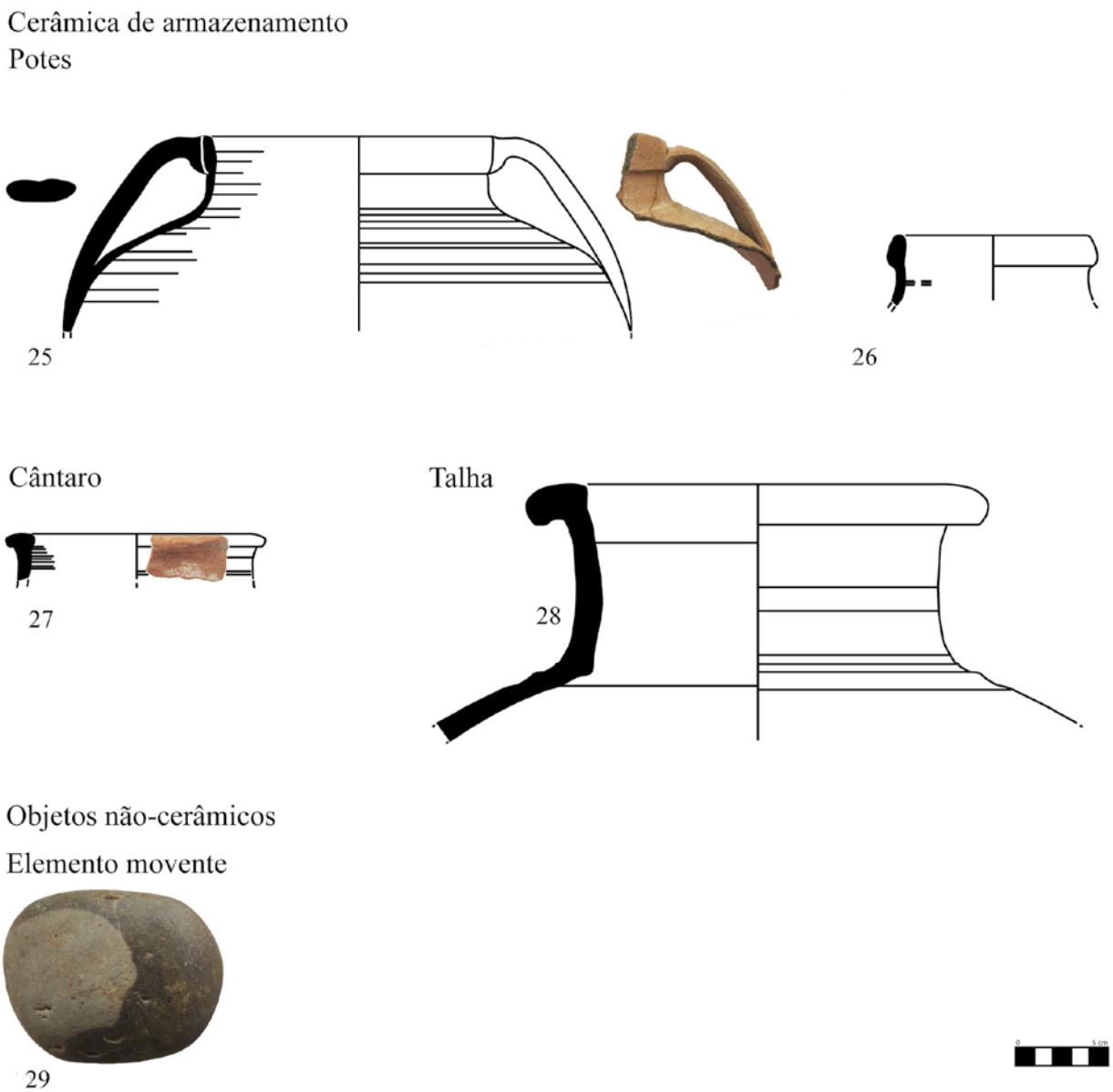


Figura 8 – Cerâmica de armazenamento e objetos não-cerâmicos das unidades [2233] e [2236].

Nº	Número de Inventário	Forma	Tipologia	Fabrico	Paralelos	Cronologia
1	PF.00/1008-111	Panela	Tipologia 1	F1	Lisboa (Via F; Mandarim Chinês/ NARC) e Palmela	Séculos XI-XII
2	PF.00/1008-501	Panela	Tipologia 1	F1	Setúbal	Séculos XI-XII?
3	PF.00/7188-07	Panela	Tipologia 1	F1	Lisboa (Via F; Mandarim Chinês/ NARC) e Palmela	Séculos XI-XII
4	PF.00/1008-502	Panela	Tipologia 2	F1	Setúbal	Séculos XI-XII?
5	PF.00/1008-1	Panela	Tipologia 3	F1	Almada	Finais do século XII-inícios do século XIII?
6	PF.00/1008-503	Panela	N/A	F1	Lisboa (Via F; NARC; Mandarim Chinês) e Setúbal	Séculos X-XII-XII
7	PF.00/7188-101	Caçoila	Tipologia 1	F1	Lisboa (Via F; Mandarim Chinês; NARC; Igreja de São Lourenço; Encosta de Sant´Ana)	Séculos XI-XII
8	PF.00/1008-67	Caçoila	Tipologia 1	F1	Lisboa (Via F; Mandarim Chinês; NARC; Igreja de São Lourenço; Encosta de Sant´Ana)	Séculos XI-XII
9	PF.00/7188-14	Caçoila	Tipologia 1	F1	Lisboa (Via F; Mandarim Chinês; NARC; Igreja de São Lourenço; Encosta de Sant´Ana)	Séculos XI-XII
10	PF.00/1008-701	Caçoila	Tipologia 2	F1	Lisboa (Via F)	Século XII
11	PF.00/1008-702	Caçoila	Tipologia 3	F1	Lisboa (Via F)	Século XII
12	PF.00/1008-3a	Tigela	Tipologia 1	F1	Lisboa (Encosta de Sant´Ana; Via F) e Palmela	Século XII
13	PF.00/1008-36	Tigela	Tipologia 1	F1	Lisboa (Encosta de Sant´Ana; Via F) e Palmela	Século XII
14	PF.00/7188-07	Tigela	Tipologia 2	F1	Lisboa (Via F) e Setúbal	Século XII
15	PF.00/1008-2e	Tigela	Tipologia 3	V1	Lisboa (São Lourenço)	Século XII?
16	PF.00/1008-306	Tigela	N/A	F1	Lisboa (Via F) e Setúbal	Séculos XI-XII?
17	PF.00/1008-302	Tigela	N/A	F1	Lisboa (Via F)	Séculos XI-XII?
18	PF.00/1008-3	Jarro	Tipologia 1	F1	Lisboa (NARC/Mandarim Chinês; Castelo de São Jorge)	Séculos XII-XIII
19	PF.00/1008-21	Jarra	Tipologia 3	F1	Lisboa (Via F; Igreja de São Lourenço)	Séculos XI-XII
20	PF.00/7188-102	Jarrita	Tipologia 2	F1	Setúbal e Lisboa (Via F)	Séculos XI-XII
21	PF.00/1008-45	Jarrita	Tipologia 4	F1	Setúbal	SéculosVIII-X; XI-XII
22	PF.00/1008-304	Jarra/ jarro/ jarrita	N/A	F3	N/A	Séculos XI-XII
23	PF.00/1008-202	Púcaro	Tipologia 1	F4	Lisboa (NARC)	Séculos XI-XII
24	PF.00/7188-18	Púcaro	N/A	V2	Palmela	Séculos X-XI
25	PF.00/1008-2a	Pote	Tipologia 1	F1	?	Século XII?
26	PF.00/1008-39a	Pote	Tipologia 1	F1	Lisboa (Via F) e Setúbal	Séculos XI-XII
27	PF.00/1008-85	Cântaro	Tipologia 1	F1	?	Segunda metade do século XII?
28	PF.00/1008-201	Talha	Tipologia 1	F1	Lisboa (NARC)	Séculos XI-XII
29	PF.00/1008-510	Elemento movente	N/A	N/A	N/A	N/A

Figura 9 – Descrição dos indivíduos inventariados.

O CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL NA DEFINIÇÃO DA PAISAGEM MONÁSTICO-CONVENTUAL DE BRAGA, ENTRE A IDADE MÉDIA E A IDADE MODERNA

Francisco Andrade[1]

RESUMO

O convento de S. Francisco de Real, foi construído no séc. XVI, no local em que se considera ter sido construído o mausoléu/capela de S. Frutuoso. O sítio arqueológico foi alvo de diversas campanhas de trabalhos arqueológicos e reveste-se de particular importância para a compreensão da evolução dos conjuntos monástico-conventuais da região bracarense. A abordagem que efetuamos procurou uma aproximação, norteados pelo aparato metodológico da Arqueologia da Paisagem e da Arquitetura, ao significado do surgimento do espaço conventual e a sua relação com as dinâmicas de poder, entre o final da Idade Média e a Idade Moderna, na região bracarense.

Palavras-chave: Convento; Arqueologia da Arquitetura; Arqueologia da Paisagem; Idade Média; Idade Moderna.

ABSTRACT

The convent of S. Francisco de Real, was built in the 16th century in the place where the mausoleum/chapel of St. Fructuosus was located. The archaeological site, that has had several archaeological campaigns, is very relevant for understandig the evolution of the monastic-conventual complexes in the region of Braga. The approach we carried out, use a set of methodologies of the Archaeology of Architecture and of the Landscape Archaeology, to know the meaning of the instalation of the comunity, and the relation with the dynamics of power, between the Late Middle Ages and the modern period, in the region of Braga.

Key words: Convent; Archaelogy of Architecture; Landcape Archaeology; Middle Ages; Modern Ages.

1.INTRODUÇÃO

O convento de S. Francisco de Real, localiza-se no lugar de Montélios, freguesia de Real, bastante próximo do núcleo urbano da cidade de Braga.

O conjunto monumental, constituído pela igreja de S. Francisco, pelo mausoléu/capela de S. Frutuoso e pelo convento de S. Francisco, após a extinção das ordens religiosas, passou a ter usos e proprietários distintos. O convento ficou na posse de proprietários privados, tendo o espaço construído sido usado, em parte, como zona de apoio às atividades agrícolas que se continuaram a desenvolver na área que anteriormente teria constituído a cerca monástica. A igreja foi afeta a uso paroquial, como acontece atualmente. Com a intervenção da Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, cujo restauro teve como principal objetivo a colocação em evidência dos vestígios remanescentes do mausoléu de S. Frutuoso, incorporados no convento moderno, passou a haver uma nova alteração da lógica de funcionamento do espaço construído.

A partir desse momento, o antigo espaço conventual passou a estar dividido em três áreas distintas: a igreja de S. Francisco, que permaneceu como espaço de culto, o mausoléu de S. Frutuoso, que passou a ser

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho; Lab2PT / francisco.andrade@uaum.uminho.pt

um espaço visitável e o espaço conventual, que continuou na posse de privados, tendo como principal foco, as atividades agrícolas. Este, foi adquirido pela Câmara Municipal de Braga em finais do séc. XX, tendo estado previsto para o local a sua adaptação a Pousada da Juventude e, mais recentemente, o acolhimento da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, no âmbito do estabelecimento de um contrato de comodato entre a CMB e a UM.

Os projetos originais não tiveram seguimento, nos moldes em que foram concebidos, estando presentemente em curso o projeto de "Conservação, Valorização e Promoção do Convento de São Francisco de Real, Braga", promovido pela CMB em estrita colaboração com a Universidade do Minho.

Foi no âmbito dos projetos de reabilitação do edificado que se realizaram as diversas campanhas arqueológicas no local, principal base dos dados que se apresentam nos capítulos seguintes.

A equipa de arqueologia [2]que participou nos trabalhos, desenvolveu a sua atividade com o enquadramento institucional da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

2. RESULTADOS

A aproximação que efetuámos ao edificado foi estabelecida tendo em consideração uma abordagem que contemplou a articulação dos dados das diversas campanhas de escavação arqueológica com a leitura de paramentos do edificado, numa perspetiva integrada que pretendeu proporcionar um acréscimo do conhecimento acerca da evolução das principais fases do edifício e soluções de ocupação do local.

2.1 Resultados das campanhas arqueológicas de 2000-2017

A primeira campanha de escavações, incidiu na plataforma norte do edificado e permitiu a exumação de diversas estruturas pertencentes, na sua grande maioria ao convento do séc. XVIII, designadamente ao conjunto edificado que permitiu estabelecer a ligação com a sacristia da igreja de S. Francisco, sendo clara a sua sobreposição a estruturas anteriores, quer da fase quinhentista do convento, como possivelmente de período anterior (Fontes *et. al.*, 2014, pp. 24-27).

Para além da identificação de cerâmica associável ao séc. XIII (Fontes *et al.*,2012, p. 21), não nos foi possível reconhecer, com clareza, estruturas que pudessem ser enquadráveis na Idade Média, na área conventual. Efetivamente, a maior concentração de cerâmica medieval, aparece associada a uma zona situada entre as estruturas identificadas na zona da adega do proprietário privado e a divisão que lhe está contígua, a sul.

A ocupação durante o período medieval está atestada pelas diversas referências documentais que são feitas ao local, designadamente nas inquirições de 1288 (Pizarro, 2012, p. 430) devendo, à época, estar reduzida a igreja paroquial.

O facto de, presentemente não terem sido identificadas estruturas da Baixa Idade Média, não invalida a possível existência de edificações anexas ao mausoléu/capela de S. Frutuoso, que se terá mantido em uso e que possam não ter sido identificadas, fruto da destruição provocada pelas construções de épocas posteriores.

Para além dos vestígios remanescentes da edificação tardo antiga a alto medieva, circunscritos, em grande medida, ao mausoléu/capela de S. Frutuoso e eventualmente dois pequenos tramos de muro na plataforma norte, os vestígios mais antigos identificados nas diversas campanhas efetuadas no local, são associáveis ao séc. XVI.

Efetivamente, os resultados das campanhas de 2011 (Fontes *et al.*, 2012, p. 21) e de 2015 (Fontes *et al.* 2020a, pp. 15-16) permitiram a aproximação a um conjunto de ruínas que se parece ter desenvolvido de forma escalonada, aproveitando a pendente do terreno.

Junto ao mausoléu de S. Frutuoso desenvolve-se uma estrutura que parece ter feito parte de um arranjo exterior que se terá realizado neste edifício, associado a um empedrado que permitia a circulação no perímetro do edifício.

O referido empedrado, permite a circulação a quase dois metros acima do outro pavimento de características e época similares que se desenvolve mais a norte. Estes dados permitem interpretar o desenvolvimento de um conjunto conventual que se desenvolveu

2. A campanha de 2000 contou com a direção de Luís Fontes(UAUM) e Armandino Cunha (CMB); A campanha de 2011 contou com a Codireção de Luís Fontes (UAUM), Cristina Braga (UAUM) e Francisco Andrade (UAUM); As campanhas de 2015-2017, contaram com a Codireção de Luís Fontes(UAUM), Francisco Andrade(UAUM), Mário Pimenta(UAUM), Sofia Catalão(UAUM) e Luís Moreira(UAUM), tendo tido ainda a participação de Maurício Guerreiro(UAUM), que participou igualmente na campanha de 2011, Luís Silva (UAUM) e Juliana Silva(UAUM).

de uma forma mais ou menos orgânica na zona contígua ao mausoléu de S. Frutuoso, mas que respeitou, em grande medida, a preexistência.

Pese embora a descrição do convento promovido por D. Diogo de Sousa pareça assumir a existência de um claustro, muito provavelmente, na zona em que se desenvolve o atual, a julgar pela relação estratigráfica que se identificou na área 3, efetuada em 2015 e na zona contígua, que também foi intervencionada (Fontes *et al.* 2020a, pp. 15-16), parece-nos que o atual arranjo terá sido de um momento imediatamente posterior, eventualmente do séc. XVII, na medida em que é anterior às remodelações que estão associadas à igreja, que foi fundada em inícios do séc. XVIII e posterior às ruínas do séc. XVI que anteriormente mencionamos (Fontes et al., 2020b, p. 21).

Parece-nos notório que o programa construtivo consubstanciado pelo desenvolvimento da solução planimétrica que ainda está no presente edificado, teve um impacto bastante maior do que as construções anteriores.

Este projeto parece denotar uma intencionalidade de um nível de circulação do espaço conventual mais uniforme, perdendo a área construída a sua característica escalonada identificada para o período anterior.

Apesar do desmonte de parte do outeiro em que estava implantado o mausoléu de S. Frutuoso, parece-nos que o mesmo ter-se-á ainda mantido em grande parte, apesar das necessárias adaptações que o seu provável uso como espaço de culto poderá ter pressuposto.

Será com as obras que se realizaram no convento, a partir do séc. XVII, com especial destaque para as que se realizaram nos inícios do séc. XVIII, designadamente com a construção da igreja de S. Francisco, que o mausoléu de S. Frutuoso terá conhecido uma destruição mais impactante, tendo sido absorvido pelo conjunto monástico quase na sua totalidade.

O impacto do conjunto monástico no mausoléu está bem patente das fotografias efetuadas no âmbito dos trabalhos de restauro da Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, no início do séc. XX.

A descrição efetuada por João de Barros nos meados do séc. XVI, parece, numa primeira análise, indiciar a existência de características planimétricas idênticas ao mausoléu, sendo referido que o "*Mosteiro de S. Fructuoso da ordem dos capuchos, cuia casa he de maravilhosa feição, pequena, em cruz e tem pelo meio vinte e duas columnas de mármore em que se sustenta*" (Barros, 1522-23, p. 59), citado por Fontes *e al.* (2020a, p. 30), o que nos parece ser condizente com a sua conservação na generalidade.

Os dados arqueológicos reforçam a interpretação da evolução arquitetónica que enunciámos nos parágrafos anteriores. De facto, as estruturas que interpretámos como sendo associáveis ao séc. XVI, que se desenvolviam de forma escalonada, encostam ao alicerce preexistente. Já as estruturas associáveis ao séc. XVIII, que identificámos a norte e a sul do mausoléu, pressupuseram o total desmonte do braço norte do mausoléu e de uma parte considerável do braço sul, parecendo, neste caso, ter-se mantido parte do seu alicerce oeste.

A entrada no conjunto monástico passou a ser feita através da galilé, como era comum nos conventos franciscanos (Oliveira & Ferreira, 2015, pp. 38-43).

A orgânica do espaço conventual que se desenvolvia no sopé leste do outeiro onde se implantou o mausoléu, apresenta uma ligeira torção relativamente ao mesmo (Oliveira & Ferreira, 2015, p. 45).

Este facto pode-se ter ficado a dever à topografia do terreno, como já foi referido e à existência de edificações anteriores, que continuaram a uso, como parece ter sido o caso do mausoléu de S. Frutuoso, provavelmente utilizado como espaço de culto.

O convento renascentista, segundo os dados que nos foi possível recolher das escavações arqueológicas, era bastante modesto, perfeitamente adequado às reduzidas dimensões da preexistência no local.

A edificação promovida pelo arcebispo D. Rodrigo de Moura Teles, terá rompido, em parte com esta lógica construtiva renascentista.

Mantendo-se as edificações mais a leste com a torção que parece remontar ao conjunto renascentista, a julgar pelas ruínas que foram identificadas na intervenção do compartimento adaptado a adega para apoio à exploração agrícola durante o uso do privado (Fontes *et. al.*, 2012, pp. 33-34), a adaptação e incorporação do outeiro onde se implantou o mausoléu pressupôs um ajuste na orientação dos muros, de acordo com a orientação deste e um desmonte considerável do mesmo.

Este facto está bem patente na zona em que se desenvolvia o corredor, que estabeleceu ligação entre o claustro e a galilé, onde foi efetuado um corte quase vertical da rocha, tendo nesta zona, parte das paredes sido constituídas, apenas, por revestimentos com tijolo.

Na zona mais a zorte, as escavações arqueológicas permitiram a confirmação dos dados que a foto-

grafia antiga do local e as plantas elaboradas pela DGEMN indiciavam, relativos ao desmonte total do braço norte do mausoléu.
Foi possível confirmar a existência de um confessionário cujo nível de circulação se desenvolvia a uma cota bastante mais baixa do que a do piso de circulação do mausoléu, devendo o desmonte estar relacionado com uma possível ligação entre os dois níveis. Esta terá sido a zona em que o espaço conventual teve um maior impacto no mausoléu, destruindo não só as pareces acima do nível de circulação, como na zona norte, mas também os alicerces.
A escavação destas áreas contíguas a norte e a sul também permitiu identificar a forma como se estabeleceu a ligação entre o mausoléu e a igreja de S. Francisco.
Efetivamente, a igreja, de consideráveis dimensões, também pressupôs um corte praticamente vertical no outeiro em que se implantou o mausoléu, não nos tendo, contudo, sido possível confirmar qual a sua morfologia no período que antecedeu o séc. XVIII.
A intervenção arqueológica permitiu igualmente confirmar a continuidade do edifício conventual, no séc. XVIII, para leste do espaço atualmente construído, sendo muito provavelmente neste local que se localizariam tulhas e espaços de armazenamento (Fontes *el al.* 2012, p. 34) ou eventualmente oficinas (Oliveira & Ferreira, 2012, p. 27).
Finalmente, foi possível recuperar nas diversas intervenções arqueológicas, parte do sistema hidráulico conventual, sendo a sua grande maioria associável aos séc. XVII-XVIII, tendo sido confirmada a existência do chafariz central da área claustral, de que apenas subsistem raros vestígios do seu embasamento.
Do sistema hidráulico do séc. XVI, apenas se identificaram vestígios próximos ao muro e empedrados, no compartimento usado como adega.
Apesar de não ter sido possível a recuperação consistente de planimetrias com igual grau de detalhe para cada período histórico, foi possível confirmar a existência de estruturas e conhecer, em determinadas áreas, o processo evolutivo das principais fases construtivas do edifício conventual moderno.

2.2 Leitura de paramentos e interpretação do edificado

A análise da evolução do espaço conventual, como já referimos, contemplou a articulação entre a análise das ruínas exumadas durante a escavação arqueológica e a leitura dos principais paramentos do espaço construído.
Apesar da leitura que efetuámos ter contemplado a análise de todos os pormenores construtivos que tivemos a possibilidade de analisar, no interior e exterior do edifício, norteámos a nossa abordagem, tendo como principais espaços de análise, os alçados exteriores do edifício.
O alçado norte, é constituído essencialmente por diversas estruturas associáveis ao séc. XIX, sendo apenas associável ao séc. XVIII, parte do alicerce do edifício que se prologava para a plataforma norte e que provavelmente estabelecia ligação com o edifício da sacristia da igreja de S. Francisco. A feição dos vãos é completamente distinta dos que são identificados no restante espaço construído.
A análise dos alçados exteriores este e sul permite constatar que, na generalidade, são associáveis ao convento do séc. XVII-XVIII, designadamente as áreas que estão mais próximas do varandim, localizado no quadrante sudeste do convento.
Apesar de obras de considerável vulto que se identificam neste período, não deixa de ser notório o caráter modesto do espaço conventual. Este facto é ainda mais notório, face à comparação com o edifício de culto que se apresenta sobredimensionado relativamente ao restante espaço construído, de alguma forma condicionado pela preexistência.
Esta característica do espaço conventual, no nosso entender, deverá ser associável a dois aspetos fundamentais.
Por um lado, é característica de diversos espaços conventuais franciscanos, alguma modéstia do edificado, condizente com o ideal de austeridade que norteou a doutrina franciscana (Oliveira & Ferreira, 2015, p. 38). Por outro lado, a riquíssima igreja barroca, de assinaláveis dimensões, parece ter sido claramente elaborada com o objetivo de constituir um referente importante na paisagem, sendo uma clara afirmação de poder e ostentação.
Para compreendermos de que forma é que estes discursos arquitetónicos distintos estão associados ao mesmo espaço construído, devemos ter em consideração, não só os princípios doutrinais franciscanos, que seguramente tiveram reflexo nas soluções arquitetónicas adotadas, mas também o patrono e promotor das obras, o arcebispo de Braga.

3. O CONVENTO DE S. FRANCISCO NO ÂMBITO DA PAISAGEM MONÁSTICO-CONVENTUAL BRACARENSE MEDIEVAL E MODERNA

A área rural nas imediações da cidade de Braga, na Idade Média, possuía diversos conjuntos monásticos distribuídos de forma relativamente uniforme pelo território.

Este conjunto de instituições monásticas encontrava-se, na sua generalidade, associado a um povoamento de consideráveis dimensões e desempenhava um papel importante na estruturação do território bracarense.

O conjunto mais assinalável deste período, em termos territoriais e de influência económica era o mosteiro de Tibães, que se localizava no centro de um couto que englobava diversas paróquias e se desenvolvia da zona leste da cidade até a rio Cávado.

Durante o séc. XV, grande parte das instituições monásticas foram reduzidas a igrejas paroquiais após um longo período de crise (Marques, 1988). O único mosteiro de fundação medieval que subsistiu ao longo da Idade Moderna foi, precisamente, o mosteiro de Tibães que, não só manteve praticamente intacta a sua área de influência territorial, como aumentou o seu estatuto, passando a "casa mãe" dos beneditinos de Portugal e do Brasil no séc. XVI.

É precisamente no início do séc. XVI que o convento de S. Francisco de Real é fundado, tendo como seu principal impulsionador o arcebispo D. Diogo de Sousa, como já abordamos anteriormente.

A fundação de um espaço conventual neste local não terá sido seguramente aleatória. De facto, a generalidade dos espaços conventuais fundados na Idade Moderna, apresentam um cariz essencialmente urbano, praticamente todos pertencentes a ordens mendicantes e tendo como principais impulsionadores diversos arcebispos bracarenses, sendo o convento de S. Francisco, em conjunto com o convento de Vilar de Frades, uma exceção.

No caso de Vilar de Frades, a comunidade de cónegos seculares de S. João Evangelista, comummente conhecidos como Lóios, instala-se no espaço conventual medieval, tendo cessado a relação do espaço com a ordem de S. Bento (Erasun Cortés & Faure, 2020, p. 59).

A comunidade franciscana que se instalou em Real, não selecionou um local com uma ocupação de uma comunidade monástica durante a baixa Idade Média. De facto, desde o retorno à esfera da arquidiocese bracarense, no séc. XII, as referências que temos do local durante o período medieval, mencionam a sua existência enquanto paróquia (Costa, 2000, p. 101).

Apesar de se localizar na periferia imediata da cidade de Braga ainda se localizava numa zona marcadamente rural.

Tal como referiram Oliveira & Ferreira (2015, p. 15), a implantação do convento foi profundamente influenciada pela passagem de um caminho de peregrinação nas proximidades e a preexistência do mausoléu de S. Frutuoso.

Para além destas características acima enunciadas, a sua instalação foi, como já foi referido anteriormente, devedora da ação direta e da vontade do arcebispo D. Diogo de Sousa.

Este espaço conventual, apesar de localizado em espaço rural, apresenta características territoriais distintas dos espaços monásticos de origem medieva, como é o caso de Tibães. Tal como o espaço conventual, a cerca também se apresenta de modestas dimensões, não sendo passível de providenciar mais rendimentos do que os de uma abastada propriedade rural minhota.

A influência da comunidade, pese embora possa ter tido interesses patrimoniais, na zona limítrofe com a paróquia de Dume, circunscreveu-se essencialmente à paróquia de Real, não possuindo uma dimensão territorial sequer semelhante a Tibães ou outros espaços monásticos congéneres que exerciam uma influência direta sobre diversas freguesias e possuíam propriedades em diversas regiões, muitas das vezes com distancias assinaláveis entre si.

Efetivamente, estão em análise dois tipos distintos de papeis de duas comunidades religiosas distintas, com diferentes representatividades territoriais.

Mosteiros como o de Tibães, possuem circunscrições territoriais próprias, constituindo por si mesmas um domínio que se afigura de alguma forma "concorrente", ao poder absoluto que o senhorio arquiepiscopal bracarense, desempenhava em toda a região.

Conventos como de S. Francisco não tinham esta dimensão territorial que poderia constituir um constrangimento ao poder arquiepiscopal, apresar de teoricamente as suas propriedades serem pertença da Santa Sé, parecendo ter sido esta a principal condicionante à implantação das comunidades em meio urbano bracarense no período medievo (Mattoso, 1982, p. 65).

Durante o período moderno, a postura da arquidiocese de Braga, relativamente a este tipo de comunidades parece ter-se alterado, passando a desempenhar um importante papel nos espaços conventuais fundados.

O seu favorecimento é atestado pelas diversas obras patrocinadas por diversos arcebispos, devendo o aspeto de referente paisagístico ser mais uma vez destacado, na medida em que se localizava nas proximidades do mosteiro de Tibães e da estrada que lhe dá acesso a partir do leste.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos que temos vindo a desenvolver no convento de S. Francisco têm permitido um considerável acréscimo de conhecimento acerca do mesmo, tendo sido possível exumar vestígios enquadráveis nas principais fases construtivas do período moderno, documentadas pela historiografia franciscana (Santiago & Costa, 1767). Apesar de não ter sido possível a restituição planimétrica da totalidade das estruturas conventuais de distintas épocas, pudemos conhecer aspetos específicos das características construtivas de cada período, que nos permitiram uma aproximação ao edificado existente.

O estudo efetuado, também possibilitou a interpretação dos aspetos relacionados com a fundação do convento e o âmbito da relação entre o poder arquiepiscopal e a comunidade franciscana que se instalou no local, tendo-nos sido possível situá-lo no âmbito das dinâmicas territoriais e poderes na região bracarense entre a Idade Média e Moderna.

Este estudo pretendeu constituir o ponto de partida, tendo como referência a intervenção plurianual que temos desenvolvido no convento e constituir a rampa de lançamento para um estudo mais aprofundado, que pretende conhecer o papel das instituições religiosas na estruturação da paisagem bracarense, permitindo um acréscimo de conhecimento e contribuir para a valorização de um património tão relevante como é o caso dos conjuntos monástico conventuais.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, João de (1552-1553) – *Geografia d´entre Douro e Minho e Trás os Montes,* Coleção de manuscritos inéditos da biblioteca municipal do Porto, 5. Porto: Tipografia Progresso.

COSTA, Avelino (2000) – *O bispo D. Pedro e a organização da Arquidiocese de Braga*, vol. II. Braga: Irmandade de S. Bento da Porta Aberta.

ERASUN CORTEZ, Ricardo; FAURE, Francisco (2020) – *Escavações arqueológicas no convento de Vilar de Frades, Convento de Vilar de Frades: Perspetivas de intervenção 1994-2008, Património a Norte*, nº 7. Porto: Direção Geral da Cultura do Norte, pp. 57-73.

FONTES, Luís; BRAGA, Cristina; ANDRADE, Francisco (2012) – Salvamento de Bracara Augusta "Convento de S. Francisco de Real (Braga). Projeto de adaptação a Pousada da Juventude. Relatório Final, *Trabalhos Arqueológicos da UAUM /Memórias*, 29, Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTES, Luís; BRAGA, Cristina; CUNHA, Armandino; ANDRADE, Francisco (2014) – Salvamento de Bracara Augusta "Convento de S. Francisco de Real (Braga). Relatório Final, *Trabalhos Arqueológicos da UAUM /Memórias*, 49, Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTES, Luís; ANDRADE, Francisco; PIMENTA, Mário; CATALÃO, Sofia; MOREIRA, Luís (2020a) – Convento de S. Francisco. Projeto de instalação da Unidade de Arqueologia da Universidade dom Minho (campanha de 2015) Relatório Final., *Trabalhos Arqueológicos da UAUM /Memórias*, 87, Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTES, Luís; ANDRADE, Francisco; PIMENTA, Mário; CATALÃO, Sofia; MOREIRA, Luís (2020b) – Convento de S. Francisco. Projeto de instalação da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (campanha de 2016) Relatório de Progresso, *Trabalhos Arqueológicos da UAUM /Memórias*, 92, Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

MARQUES, José (1988) – *A Arquidiocese de Braga no século XV*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.

MATTOSO, José (1982) – O enquadramento social e económico das primeiras fundações Franciscanas em Portugal, in *Colóquio Antoniano*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.

OLIVEIRA, Maria & FERREIRA, Teresa (2015) – *Metamorfoses do Convento de S. Francisco de Real, Reconhecimento, Análise, Interpretação*. Guimarães: Lab2PT.

PIZARRO, José. (ed.) (2015) – *Portugaliae Monumenta Historica, A saeculo octavo Post Christum Vsque Ad Quitumdecimum ivssv academiae scienttarum olissiponensis edita, Inquisitiones, Inquirições Gerais de D. Diniz de 1288, Sentenças de 1290 e execuções de 1290*. Lisboa: Academia de Ciências de Lisboa.

SANTIAGO, Francisco & COSTA, Miguel (1762) – *Chronica da santa Provincia de Nossa Senhora da Soledade*. Lisboa: Officina de Miguel Manescal da Costa.



Figura 1– Modelo 3D do convento de S. Francisco de Real, durante os trabalhos de recuperação que estão a decorrer. © UAUM/ Francisco Andrade (base fotográfica Paulo Bernardes).



Figura 2 – Planta interpretada do convento de S. Francisco e Mausoléu de S. Frutuoso. © UAUM/Francisco Andrade/Maurício Guerreiro.



Figura 3 – Leitura interpretada de estruturas associáveis ao convento do séc. XVI e a sua relação com o mausoléu. © UAUM/ Francisco Andrade.

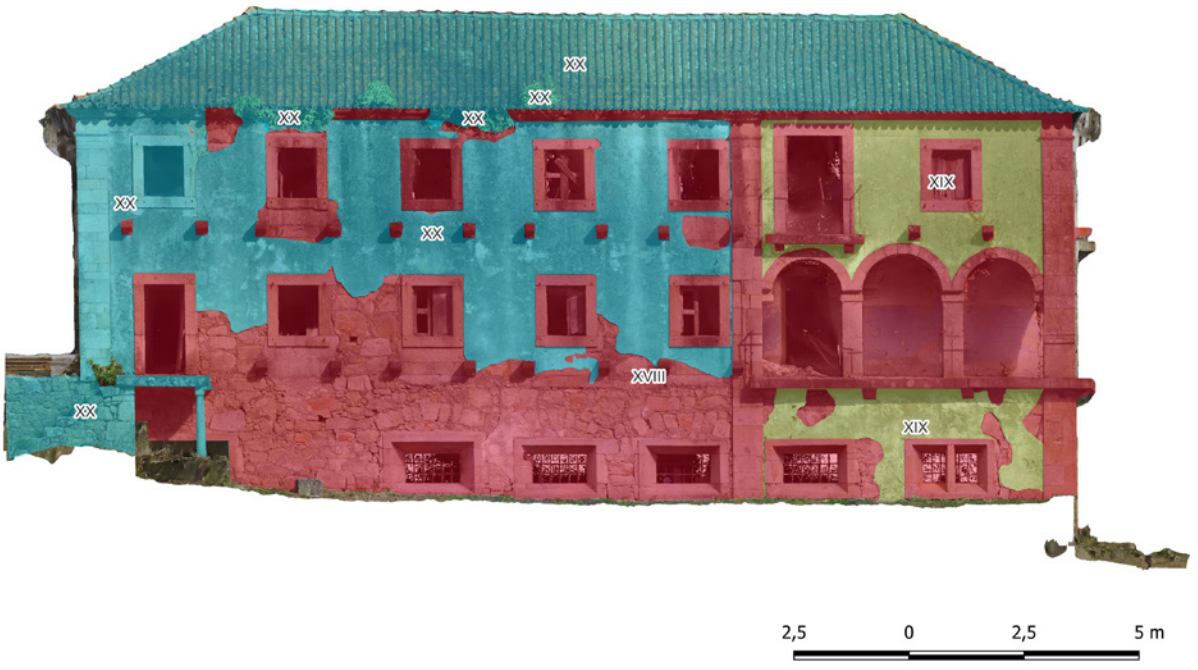


Figura 4 – Leitura interpretada de alçado sul do convento de S. Francisco (numeração romana indica século). © UAUM/ Francisco Andrade (base fotográfica Paulo Bernardes).

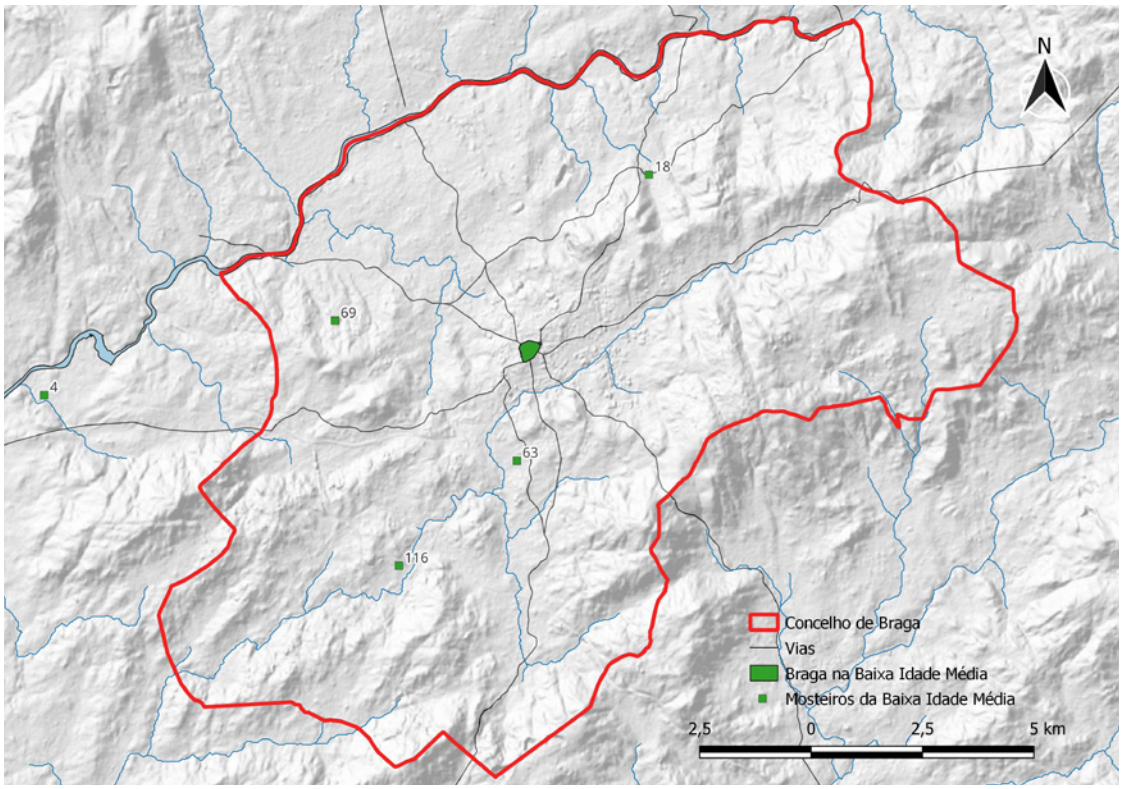


Figura 5 – Mosteiros identificados na região de Braga, na Baixa Idade Média (4 – Mosteiro de Vilar de Frades 18 – Mosteiro de Adaúfe; 63 – Mosteiro de Lomar; 69 – Mosteiro de Tibães; 116 – Mosteiro de Vimieiro). © UAUM/ Francisco Andrade.

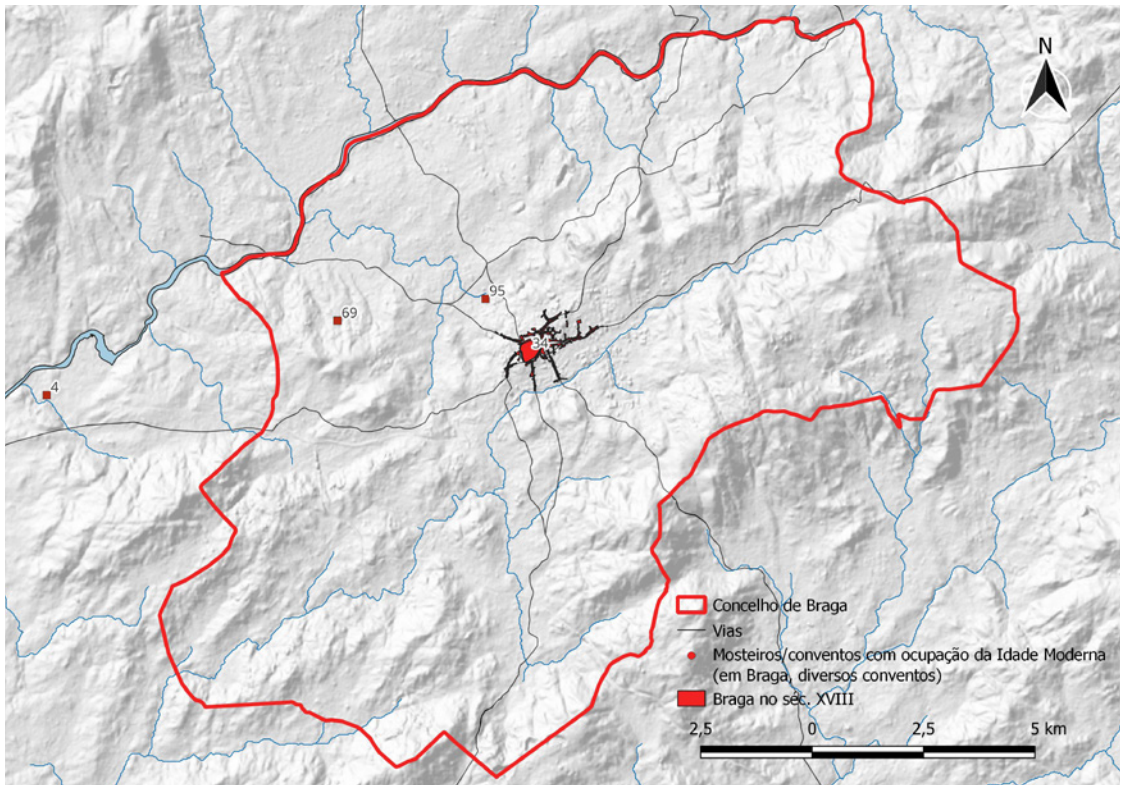


Figura 6 – Mosteiros/conventos, identificados na região de Braga, na Idade Moderna. (4 – Convento de Vilar de Frades, 69 – Mosteiro de Tibães; 95 – Convento de S. Francisco). © UAUM/Francisco Andrade.

"ANTE O CRUZEIRO JAZ O MESTRE": RESULTADOS PRELIMINARES DA ESCAVAÇÃO DO PANTEÃO DA ORDEM DE SANTIAGO (SÉCULOS XIII – XVI) LOCALIZADO NO SANTUÁRIO DO SENHOR DOS MÁRTIRES (ALCÁCER DO SAL)

Ana Rita Balona[1], Liliana Matias de Carvalho[2], Sofia N. Wasterlain[3]

RESUMO

A conquista cristã medieval do território hoje português não foi possível sem o contributo das Ordens Militares. A Ordem de Santiago, instalada em Alcácer do Sal, contribuiu para estabilizar a fronteira sul com os muçulmanos. A escavação da Capela do Tesouro do Santuário do Senhor dos Mártires (Séc. XIII-XVI) revelou um contexto funerário selecionado. Apresentam-se as considerações preliminares sobre essa intervenção. Os métodos de escavação e avaliação paleodemográfica utilizados foram os comumente aceites. Identificaram-se 36 enterramentos em três áreas com distinta cronologia e paleodemografia. O ritual funerário, o espólio e a avaliação sumária da paleopatologia confirmam as fontes que referem a capela como um local de inumação dos cavaleiros-monges, altos dirigentes da Ordem de Santiago, ou seja, um panteão.

Palavras-chave: Arqueologia Medieval; Bioarqueologia; Práticas funerárias; Ordens Militares; Equipamento Militar.

ABSTRACT

"Faced with the cross lies the master": preliminary results of the excavation of the pantheon of the Order of Santiago (13th-16th centuries) located in the Sanctuary of Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal)

The military orders played an indispensable role in the medieval Christian conquest of the Portuguese territory. The Order of Santiago, established in Alcácer do Sal, was instrumental in safeguarding the south border with the Muslims. The initial findings from the excavation of the Treasury Chapel (13th-16th centuries) at Senhor dos Mártires Sanctuary are presented. Commonly accepted methods for excavation and analysis were used. A total of 36 burials were found in three different areas, identified based on chronological and demographic factors. The funerary ritual, the grave goods, and the analysis of the paleopathology support the idea that the Treasury Chapel was used as a burial place for the knight-monks who were high leaders of the Order of Santiago, serving as a pantheon.

Keywords: Medieval Archaeology; Bioarchaeology; Funeral practices; Military Orders; Military equipment.

1. Município de Alcácer do Sal / rita.balona@m-alcacerdosal.pt

2. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, 3000-456 Coimbra, Portugal / liliana_m_carvalho@yahoo.com.br

3. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, 3000-456 Coimbra, Portugal / sofiawas@antrop.uc.pt

1. INTRODUÇÃO

Em 1218, Alcácer do Sal tornou-se sede da Ordem de Santiago após a doação da cidade por parte do rei D. Afonso II (Pereira, 2020). A instalação desta na zona, entre Lisboa e o Alentejo, foi essencial para garantir a estabilidade da região. A Ordem ficou assim encarregue da defesa do território, mas também da sua administração. Com o avanço da Conquista Cristã em direção ao Sul, a Ordem foi também enriquecendo em território, praças-fortes e poder (Herculano, 1980). O Castelo de Alcácer do Sal seria um centro político e militar, símbolo por excelência do poder cristão. Foi nesse local, que no século XIII, os Santiaguistas viriam a instalar o seu convento (Pereira, 2020).

O Santuário do Senhor dos Mártires é ilustrativo da sucessão de períodos históricos na vila (Figura 1). Com efeito, as referências à sua forma primitiva surgem em documentos desde o século XIII, pouco tempo depois da reconquista definitiva da localidade ocorrida em 1217 (Silva, 1995). A Capela do Tesouro, em termos documentais, a mais antiga do complexo religioso, terá sido fundada pela Ordem de Santiago, com uma função primordialmente funerária, de modo a receber os Cavaleiros da Ordem após a sua morte (Silva, 1995). Formaria, junto com a Capela dos Mestres, um conjunto de capelas-panteão, destinadas aos altos dirigentes da Ordem, numa primeira fase, e aos seus principais doadores, em época mais tardia (Pereira, 2009). Com o acrescento de novas capelas e reformulações várias da igreja (primeiro nos séculos XIV/XV e depois nos séculos XVI, XVII e XVIII) ganha a importância de um santuário (Pereira, 2009). A função funerária determinou que, nos três séculos seguintes, importantes nomes da nobreza local e da Ordem de Santiago tenham utilizado esta igreja como sua última morada, o que a tornou um importante centro tumular baixo-medieval, com quatro capelas funerárias independentes (Capela do Tesouro, Capela dos Mestres, Capela Maria de Resende e a Capela Martim Gomes Leitão). Não só no interior deste grande complexo religioso, mas também no exterior (adro e zona envolvente) foram identificados enterramentos humanos respeitantes a sepulturas de inumação em covacho provavelmente de cronologia medieval (informação disponível nos processos do Arquivo da Arqueologia Portuguesa: S-00130 – 2002/1 – 600; S-00130 2003- 163/IPA). Este espaço sempre teve uma conotação funerária muito forte como prova a existência de duas necrópoles, uma a sul, a Necrópole do Olival do Senhor dos Mártires da Idade do Ferro (CNS 171), e outra a norte, a Necrópole da Azinhaga do Senhor dos Mártires de época Romana (CNS 22918).

A capela mais antiga será a Capela do Tesouro (também referida como Capela dos Fonsecas e Abreus), estrutura com planta retangular, de arquitetura românica, dotada de capela-mor e acesso próprio, localizada a Sul da abside da igreja (Figuras 1 e 2). Subsistem muitas dúvidas a respeito da sua fundação, embora vários historiadores de arte (Correia, 1924; Dias, 1994) equacionem uma datação a rondar os meados do século XIII devido ao seu estilo arquitetónico coincidir com o românico, sendo possivelmente o único exemplar deste estilo no sul do país. É referido nas Visitações quinhentistas que depois da conquista definitiva de Alcácer, em data desconhecida, terá sido construída uma Capela, transformada em "*sala do tesouro*" (Cunha, 2012), com a existência de capitéis vegetalistas de pouco relevo, presentes no Gótico inicial (Dias, 1994). Os alçados com arcossólios, cuja função seria suportar sarcófagos nas paredes laterais, sublinham a função funerária do espaço. As Visitações de 1552 e 1560 referem a "existência de uma capela do lado Sul da igreja, que servia (...) *de tesouro, abobedada toda e com huum altar de huuma pedra piquena demtro nela e as portas sam de ferro e tem de comprido seys varas e meya e de larguo três varas e quarta* (...); possuía uma fresta grande a Nascente, um espelho sobre o cruzeiro e outra janela grande a Sul e era toda lajeada de pedra. Na *Visita* do Prior-Mor é dito que constituía local de enterramento para Fonsecas e Abreus e que possuía no seu interior uma sepultura de pedra, grande e antiga (...) trata-se de uma estrutura composta por dois corpos separados por um arco (...) *d'alvanaria em redomdo com seus pylares e capitees de pedraria* (...)." (Cunha, 2012) [itálicos do autor].

Em 1333 edificou-se a Capela dos Mestres, concebida para panteão dos Mestres da Ordem de Santiago (Silva, 1995) (Figuras 1 e 2). Pela inscrição que está colocada na zona Poente do edifício, sabe-se que o promotor da sua construção foi o Mestre Garcia Peres, que ali se fez sepultar juntamente com o irmão Pedro Escacho, também ele Mestre da Ordem. Nas Visitações de 1513, registou-se que eram quatro os mestres de Santiago sepultados neste espaço (Silva, 1995). Ainda no mesmo documento é referido: "(...) *E amte o cruzeiro jaz o Mestre dom Payo Peres Cor-*

reya, mestre que foy desta Ordem de Samtiago. O qual jaz em huuma capella muito rasa" (Cunha, 2012). A terceira capela, Capela Maria de Resende, data da primeira metade do século XV (Pereira, 2000) e foi anexada a Poente da Capela dos Mestres (Figura 2). Edificada por ordem de Maria de Resende, para sua sepultura e de seu marido, D. Diogo Pereira e comendador-Mor da Ordem de Santiago (Cunha, 2012; Pereira, 2009), falecido em 1427. Do conjunto monumental fazia ainda parte a capela Martim Gomes Leitão, edificada em 1402 e entretanto demolida (Figura 2) (Pereira, 2009). Quanto ao corpo da igreja atual, é um templo relativamente modesto, de vários estilos arquitetónicos que no século XVIII substituiu a primitiva cabeceira gótica (Pereira, 2020). Trabalhos de restauro foram efetuados no Santuário nos inícios da década de 80 do século XX pela DGEMN (IPA.00002151).

Devido ao abatimento do piso da Capela do Tesouro foi necessário proceder à sua remoção e à escavação do espaço. Deste modo foi possível aceder pela primeira vez ao contexto funerário presente na capela. Este trabalho pretende dar a conhecer os resultados preliminares da intervenção arqueológica tanto na dimensão da arqueologia de campo (utilização do espaço, cronologia e faseamento, espólio) como da bioarqueologia (práticas funerárias, caracterização paleodemográfica e paleopatológica). Embora o período da conquista cristã do território hoje português esteja historicamente razoavelmente bem documentado, o *modus vivendi* e o *modus mortis*, dos atores dessas contendas e posterior estabilização territorial são pouco conhecidos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A escavação arqueológica foi efetuada através de procedimentos manuais até à cota de identificação dos contextos funerários, utilizando os princípios metodológicos preconizados por Edward Harris (1989). A cada unidade estratigráfica (U.E.) foi atribuída uma numeração sequencial (de 1, camada superficial, até ao infinito). Procedeu-se ao seu desmonte sucessivo seguindo os contornos naturais das U.E., o que potencia a fiabilidade cronológica e estratigráfica. Todas as U.E. foram alvo de registo gráfico e fotográfico assim como de registo altimétrico. Este registo foi particularmente intenso nas U.E. relativas aos níveis funerários. Inicialmente implantaram-se duas sondagens no interior, Sondagem 2 e Sondagem 3, que pouco tempo depois foram alargadas de modo a proceder a escavação em área aberta e se tornarem na Zona A e Zona B, três no exterior: Zona C, Zona D e uma vala (Zona E) longitudinal às três capelas com cerca de 21 metros de comprimento e 80 cm de largura (Figura 2). O espólio recolhido foi seletivamente lavado, marcado, etiquetado, ensacado e contentorizado segundo a sua categoria. Todo o espólio recolhido será colocado nas reservas do Museu Municipal Pedro Nunes para futuros estudos.

Em campo, foram anotadas, na ficha de cada enterramento, informações relativas à preservação/representatividade do esqueleto, tafonomia, ritual funerário (orientação, tipo de inumação, presença de caixão e/ou sudário), espólio e posicionamento do enterramento.

Em laboratório, procedeu-se à estimativa do perfil biológico, nomeadamente sexo, idade à morte e estatura. A estimativa da idade à morte foi efetuada através da análise da fusão das epífises (Cardoso, 2008a, b; Ríos & Cardoso, 2009; Schaefer *et al.*, 2009; Cardoso & Severino, 2010; Cardoso & Ríos, 2011), calcificação e erupção dentárias (Ferembach *et al.*, 1980; Smith, 1991), comprimento das diáfises (Scheuer & Black, 2000), bem como das alterações degenerativas das superfícies articulares (Buisktra & Ubelaker, 1994). Na estimativa sexual, utilizaram-se sempre que possível as características morfológicas do coxal (com a metodologia de Bruzek, 2002) ou, na sua ausência, do crânio (com a metodologia de Ferembach *et al.*, 1980). Recorreu-se, igualmente, à análise métrica dos ossos longos e dos pés segundo a metodologia de Wasterlain (2000), para o úmero e para o fémur, e de Silva (1995) para o tálus e calcâneo. A estimativa da estatura foi efetuada com base nas fórmulas desenvolvidas em populações portuguesas, respetivamente em ossos longos e metatársicos, por Mendonça (2000) e Santos (2002). Os dados foram analisados através de estatística descritiva com recurso ao programa IBM®SPSS®Statistics v.20.

Embora se tenham recolhido ossários no decorrer do trabalho por motivos de extensão deste artigo apenas serão referidos de forma sucinta.

3. RESULTADOS PRELIMINARES DA ESCAVAÇÃO NA CAPELA DO TESOURO

Após a abertura das sondagens e a escavação das primeiras camadas (revolvidas) foram atingidos os

níveis de necrópole. Nestes, foram registados 11 enterramentos na Zona A, 23 enterramentos na Zona B, duas sepulturas no exterior da capela (Zona C) e um enterramento na Zona D, que não foi escavado por não ser alvo de afetação. Todos os enterramentos apresentavam uma orientação Oeste (crânio) – Este (pés).

Na Zona A, as sepulturas observadas, na sua maioria, mantinham a integridade, podendo observar-se as suas interfaces retangulares (Figura 3). Embora sobrepostas em cerca de quatro fases distintas, parece ter existido um cuidado mínimo em não perturbar os inumados anteriormente. Estes foram os primeiros indivíduos enterrados na Capela do Tesouro, datação sugerida pela cronologia de vários numismas deixados junto dos seus corpos (tórax, joelhos e região pélvica), com tiragem mínima a partir do reinado de D. Sancho II. Na Zona B, as 23 sepulturas apresentavam uma disposição mais irregular, com afetação das sepulturas anteriores para colocação de novas inumações. A sobreposição dos enterramentos é constante e existe um menor zelo na gestão da necrópole (Figura 3). Na Zona C os dois enterramentos não apresentavam qualquer espólio associado. Na Zona E foi identificada uma estrutura de pedra com tijoleira que faria parte de um muro. Nas zonas exteriores, o espólio era bastante escasso. A escavação no interior revelou uma quantidade significativa de espólio. Foram encontrados objetos de adorno, vestuário, numismas, cerâmica, vidros, vários fragmentos de sílex, alguma fauna, pregos e alfinetes. O espólio arqueológico apresenta uma cronologia alargada, das épocas romana à moderna, estando depositados nos sedimentos utilizados para nivelar a capela, cobrir os enterramentos e servir de base ao piso moderno (Figura 4). Provavelmente, a maior parte do sedimento será oriundo da zona envolvente ao Santuário do Senhor dos Mártires onde, como já referido, estão identificadas duas necrópoles historicamente muito relevantes. Os materiais cerâmicos são, na sua maioria, de mesa, de construção e alguma cerâmica de produção estrangeira (como por exemplo produção de Sevilha e Majólicas). Foram também identificados alguns fragmentos de tipologia islâmica, mas sem grande representação. O conjunto de enterramentos fazia-se acompanhar por vários numismas (in situ nos enterramentos nº 1, 2, 4 e 10) com uma datação mínima muito ampla, entre os reinados de D. Sancho II e D. Sebastião (séc. XIII ao XVI). Além dos numismas destaca-se enorme quantidade de outros numismas encontrados no sedimento (cerca de 130).

Embora o espólio votivo mais representado sejam os numismas, relevam-se igualmente duas esporas identificadas, ainda nos pés, do enterramento nº19. Estas, um par completo, apresentam uma decoração riquíssima, com baixos-relevos vegetalistas e representações de animais, em liga de bronze e folha de ouro.

No âmbito da intervenção arqueológica na Capela do Tesouro foram identificados e escavados 36 enterramentos em inumação primária (11 na Zona A, 23 na Zona B e 2 na Zona C). Foram ainda identificados 11 ossários, com um número mínimo de 38 indivíduos (31 adultos e 7 não adultos). Estes ossários estavam presentes tanto na Zona A como na Zona B e representavam reduções de enterramentos anteriores integrados nas sepulturas de novas inumações, mas, também, ossários independentes com uma dimensão média (20-60 peças ósseas).

O material osteológico apresenta uma preservação e representatividade óssea média. Só nove (25%) enterramentos se encontram muito completos e apenas seis (16,7%) em excelente estado de preservação (Figura 5).

As sepulturas eram essencialmente escavadas no sedimento, simples e variavam entre sepulturas de forma oval (n=3, 8,8%) ou retangular (n=12, 35,3%). De notar, no entanto, que na maior parte dos casos, não foi possível aferir a forma da sepultura (n=19, 55,9%). O uso de caixão de madeira foi detetado em 30,6% (n=11) dos enterramentos. Em termos de decomposição, dos 32 enterramentos em que foi possível aferir este parâmetro, 43,8% (n=14) apresentam decomposição em espaço colmatado e em 56,2% (n=18) esta ocorreu em espaço semi-colmatado, ou seja, com algum espaço vazio entre o enterramento e o contentor. A avaliação do perfil biológico classificou 39% (n=14) dos enterramentos como masculinos e 11% (n=4) como femininos. Não foi possível aferir o sexo em 50% (n=18) das inumações. Em termos de idade à morte, nove (25%) enterramentos são de não adultos, nove (25%) são integráveis na classe etária dos adultos de meia-idade e um (3%) nos adultos idosos. Por questões de preservação ou representatividade do esqueleto 25% (n=9) foram apenas classificados como adultos.

A grande maioria dos indivíduos apresentavam-se em decúbito dorsal (96,8 %, n=30), com a exceção de um não adulto, em aparente decúbito ventral (Ent. 31,> 2 anos), apenas representado pela região

torácica. Dentro da deposição em decúbito dorsal verificou-se alguma variabilidade na posição do crânio (sobre a base 55%, n=11; sobre a face direita 20%, n=6; sobre a face esquerda 10%, n=2; remobilizado 5%, n=1) e dos membros superiores (em extensão 8,6%, n=2; fletidos-lombar 39,1%, n=9; fletidos-pélvis 30,4, n=7; fletidos-tórax 17,4%, n=4; fletidos indeterminado 4,3%, n=1). Os membros inferiores encontravam-se fundamentalmente em extensão (79,5%, n=19; cruzados 12,5%, n=3; fletidos 8,3%, n=2) e os pés paralelos um ao outro (77,3%, n=17; cruzados 22,7%, n=5).

Foi possível estimar a estatura de 19 indivíduos adultos, balizando-se entre os 145,98 cm e os 169,11 cm (média: 158,9 ± 1,54 cm).

Em termos de avaliação da saúde e doença, e apenas com os dados recolhidos no campo, 66,7% (n=24) dos indivíduos inumados exibiam alterações osteológicas sugestivas de patologia. As condições mais frequentemente detetadas foram as lesões proliferativas do periósteo presentes em 55,6% dos indivíduos (n=20), seguindo-se, em ordem decrescente de frequência, as lesões traumáticas (11,1%, n=4), a patologia infeciosa e osteomielite (cada uma com 2,8%, n=1). As condições degenerativas estavam igualmente presentes, sendo notória a predominância das alterações da entese, que afetaram 19 (52,8%) dos inumados, face às osteoartroses, presentes apenas em 16,7% (n=6) dos indivíduos.

4. DISCUSSÃO

Quando se procuram séries antropológicas coevas, para comparação com a recuperada da Capela do Tesouro, o espólio osteológico humano recolhido na escavação da necrópole em torno do Santuário do Senhor dos Mártires, no início do século XXI, reveste-se de especial interesse já que, pelo menos, o contexto identificado na Zona C, em 2022, seria o mesmo (CNS 130). Em complemento podem referir-se os militares da Ordem de Évora (futura Ordem de Avis) inumados no Museu de Évora (MacRoberts et al., 2020; Santos et al., 1998; Santos & Umbelino, 2007), os cavaleiros teutônicos identificados nas escavações de São Vicente de Fora, em Lisboa, e os exumados no Castelo de Palmela, estes pertencentes à Ordem de Santiago (CNS 14424).

O material osteológico encontrava-se longe das condições ideais de representatividade e preservação (Martin et al., 2013). Essencialmente, a prática de inumar vários enterramentos no pequeno espaço da capela levou a que os inumados anteriormente (já esqueletizados) fossem "cortados", tanto os enterramentos como os caixões e sepulturas, de modo a inumar os enterramentos mais recentes. Os ossos provenientes dos enterramentos afetados seriam integrados em ossários ou mesmo nas terras de sedimento utilizadas para cobrir a necrópole. Esta prática foi especialmente intensa e visível na Zona B. A Zona A parece ter sido relativamente poupada aos cortes de sepulturas, sendo estes mais frequentes nos enterramentos mais recentes. Este tipo de gestão da necrópole, com a utilização intensa do espaço funerário, sobretudo em termos de estratigrafia vertical, visível na afetação de várias sepulturas por outras mais recentes, é relativamente comum em contextos arqueológicos medievais portugueses, como no Mosteiro de Santa Maria de Seiça e na Igreja Matriz de Coruche (informação por publicar mas proveniente das intervenções de uma das autoras – LMC – nesses locais), mas também noutros locais da Europa Medieval (Craig-Atkins et al., 2019; Crangle, 2016).

A preservação insuficiente do material osteológico identificado na Capela do Tesouro foi, sobretudo, causada por razões tafonómicas de cronologia recente. Verificou-se que a causa do abatimento do chão da capela, que levou à sua escavação, foi a enorme quantidade de raízes de plátanos – extremamente invasoras – que se estenderam a todo o nível da necrópole. Estas mesmas raízes penetraram nos ossos, aos quais preferencialmente se encostavam, fragilizando-os, abrindo fissuras de grande impacto ou mesmo dissolvendo-os. De notar que as raízes também trazem um aporte extra de humidade para o sedimento onde se encontravam os ossos (Alfsdotter, 2021; Knusel & Robb, 2016; Stooder, 2018).

Não foram identificados enterramentos duplos ou múltiplos, sendo que, de um modo geral, as sepulturas tinham uma forma oval ou retangular (neste caso essencialmente as que continham inumação em caixão). Todos os enterramentos foram escavados no sedimento, ainda que o substrato rochoso calcário e macio estivesse a pouca profundidade. É percetível, aquando da inumação, que cada enterramento foi alvo de um tratamento funerário individual e respeitoso. Esta realidade de inumações individuais, verificada também nos cavaleiros medievais da Ordem de Évora (MacRoberts et al., 2020; Santos et al., 1998; Santos & Umbelino, 2007) ou nos de São Vicente de Fora (Rodrigues Ferreira,

1983; Real, 1995; Pires, 2022), associados à conquista cristã de Lisboa, não era uma regra em época medieval. Exemplos de inumações na mesma sepultura em época medieval incluem a necrópole de Fão (Cunha, 1994) ou a necrópole de Santa Maria dos Olivais em Tomar (Curto, 2011). Um tratamento funerário fundamentalmente diferente, mas ilustrativo da diversidade de práticas funerárias aplicáveis aos militares em época medieval, foi o tido com os soldados que pereceram na Batalha de Aljubarrota, cujos ossos foram recolhidos e integrados num ossário de grande dimensão apenas sete anos após o final da batalha (Cunha & Silva, 1997).

O estado do material osteológico condicionou muito a avaliação do perfil biológico. Ainda assim a amostra caracteriza-se por um mais elevado número de indivíduos do sexo masculino do que feminino (77,7% de indivíduos masculinos e 22,3% de femininos, quando se incluem apenas aqueles em que foi possível estimar o sexo). Dos indivíduos não adultos, dois estavam na Zona C, exterior à Capela do Tesouro, muito provavelmente um contexto funerário de natureza não militar ou monástico. Assim, dentro da Capela do Tesouro, terão sido identificados sete não adultos, um na Zona A (e em termos de cronologia relativa, mais antigo do que o restante contexto de adultos, com 4-6 anos de idade à morte) e seis na Zona B, onde também se encontravam os indivíduos do sexo feminino. Assim, em termos de perfil paleodemográfico, na Zona A foi identificado um contexto praticamente masculino e composto por adultos (com a exceção do não adulto cronologicamente mais antigo acima mencionado), e na Zona B encontrou-se uma constituição mais próxima de uma necrópole natural, com adultos de ambos os sexos e uma porção, mais pequena, de não adultos. Finalmente na Zona C apenas se identificaram dois não adultos, muito jovens, um com idade perto das 40 semanas de vida intrauterinas/0-3 meses e um outro com 1-1,5 anos de idade à morte. O contexto da Zona C, pela idade dos inumados e pela pouca profundidade a que se encontravam, poderão constituir-se como dois enterramentos furtivos, provavelmente mais recentes do que os restantes, deixados numa zona de necrópole que já não se encontraria em utilização. A inumação furtiva de não adultos é relativamente conhecida, ocorrendo em contextos funerários de época romana (Casimiro et al., 2017), medieval ou moderna, entrando no que se designa de enterramentos atípicos (Aspock, 2008). Na zona A, a quase exclusividade de inumações masculinas adultas remete para uma necrópole selecionada (Henriques et al., 2020; Rodrigues Ferreira, 1983; Santos et al., 1998; Knusel & Schotsmans, 2018).

Os enterramentos encontravam-se em deposições regulares (dorsal, membros inferiores em extensão, superiores fletidos e pés paralelos), com exceção de três, que tinham as pernas cruzadas (todos na Zona A) sem que se possa recorrer à gestão do espaço como explicação para a opção de colocação dos membros inferiores. Embora não se tenha ainda encontrado paralelos, esta prática de colocar os membros inferiores cruzados – em cruz – poderá ter uma interpretação simbólica no contexto funerário da Capela do Tesouro.

De um modo geral, os esqueletos tinham uma aparência robusta, mas a estatura média dos enterramentos das Zonas A e B (158±1,54 cm) é inferior à verificada em outras necrópoles coevas. Este facto também se verifica quando se analisam as médias das zonas A (160 cm) e Zona B (157,9 cm) individualmente. Estes valores estão abaixo dos registados para a necrópole medieval natural de Tomar (Feminino: 161-164 cm; Masculino: 164-166 cm) (Curto, 2011), para os cavaleiros da Ordem de Évora (média c. 164,22) (Santos & Umbelino, 2007) ou para os soldados de Aljubarrota (166,83 cm) (Cunha & Silva, 1997).

As condições patológicas, muito presentes nesta amostra, precisam de uma avaliação aprofundada em laboratório. No entanto, destaca-se a presença de lesões traumáticas variadas (membros inferiores, incluindo pés, superiores, costelas e, ainda, a presumível – foram inumados já sem os crânios – decapitação de dois indivíduos) e de lesões do periósteo. Sublinham-se os indicadores de atividade, osteoartrose, mas, igualmente, as alterações da entese, que deverão ser vistos em maior detalhe, sendo inclusivamente sugestivos de práticas de cavalaria. Este tipo de lesão, trauma e alteração da entese exacerbada, aliados a uma grande robustez do esqueleto, estão também presentes nos cavaleiros da Ordem de Évora que apresentam "Síndroma de cavaleiro" (Santos et al., 1998; Santos & Umbelino, 2007) e de Aljubarrota (Cunha & Silva, 1997). Parecem ser tipologias paleopatológicas características de indivíduos inseridos em contextos militares medievais, embora as lesões traumáticas marquem igualmente presença em contextos funerários naturais (Grauer & Roberts, 1996; Mitchell et al., 2006).

A Capela do Tesouro estava dividida em duas zonas de utilização funerária distintas. A Zona A apresentava um menor número de enterramentos, sepultados com cuidado, alguns apresentando vestígios de caixão (como indiciam as madeiras e os muitos pregos recolhidos nas sepulturas). A presença de numismas in situ em alguns enterramentos sugere a continuidade de uma prática pagã, na qual se pagava a Caronte o transporte na barca que fazia a ligação entre o mundo dos vivos e dos mortos. Este ritual, ainda que condenado pela Igreja, normalizava a colocação de numismas nas mãos ou junto do corpo dos falecidos, assim como no sedimento das sepulturas, por exemplo, dos militares participantes na conquista medieval de Lisboa inumados no que é hoje o mosteiro de S. Vicente de Fora (Rodrigues Ferreira, 1983; Real, 1995; Pires, 2022), cavaleiros da Ordem de Évora (MacRoberts et al., 2020; Santos et al., 1998; Santos & Umbelino, 2007) e Igreja de Santa Maria no Castelo de Palmela (Fernandes, 2004). Em termos de necrópoles medievais naturais, como acontece em ambas as necrópoles medievais cristãs escavadas no âmbito do Pólis de Silves (Casimiro et al., 2004/2006), mas também na Necrópole do Largo da Igreja em Sarilhos Grandes, onde foi encontrado um enterramento de uma criança com uma moeda na mão (Pereira et al., 2007) ou na Necrópole Medieval/Moderna de Arruda dos Vinhos onde se encontraram moedas junto aos esqueletos ou nas falanges das mãos (Ferreira et al., 2013).

Sobre as esporas em bronze encontradas no enterramento nº19, estas indicam não só um cuidado votivo único nesta necrópole, e que parecem distinguir uma pessoa com uma alta posição dentro da Ordem, como sugerem em si que este seria um cavaleiro. Esporas in situ são bastante raras. Nas escavações no interior do Museu de Évora foram identificados seis pares de esporas em ferro numa necrópole (séc. XII/XIII) de cavaleiros da Ordem de Évora (Rodrigues, 2021; Santos et al., 1998; Santos & Umbelino, 2007). A avaliação do perfil paleopatológico destes indivíduos indica que estes exibiriam "Síndroma de cavaleiro", uma alteração nas inserções musculares sugestiva da prática de cavalaria (Rodrigues, 2021; Santos et al., 1998; Santos & Umbelino, 2007). Apesar de serem em ferro, sem qualquer decoração, eram provenientes de um contexto semelhante ao da Capela do Tesouro. Outro caso é o das esporas douradas encontradas na escavação do cemitério (Séc. XII) de S. Vicente de Fora (Rodrigues Ferreira, 1983) ligadas aos mortos durante o cerco de Lisboa. Também há referências a vários achados a nível nacional (Cortés et al., 2008/2009; Rodrigues, 2021).

Na Zona B existia um menor zelo com a gestão da necrópole. O espólio encontrado era distinto do da Zona A. Além de alfinetes sugestivos do uso de sudário, surgiram vários tipos de botões, tachas e outros objetos ligados ao vestuário. Estas seriam provavelmente pessoas com alguma ligação (por vezes, familiar) à Ordem de Santiago, ou da nobreza com algum estatuto social elevado (Pereira, 2009).

Em ambas as zonas, os numismas revelam uma larga dispersão cronológica (séc. XIII-XVI) (Vaz et al., 1987/88), testemunhando a diacronia de utilização da necrópole. As moedas, encaradas geralmente como um bom indicador cronológico em contextos arqueológicos, requerem cautelas na sua interpretação. É possível que numismas que já não se encontrassem em circulação fossem escolhidos para acompanhar o defunto.

Acerca da cerâmica, a coleção retirada da Capela do Tesouro abrange uma cronologia que vai da época romana até à época moderna não tendo uma especial relação com os contextos funerários. Nas Zonas C e D (exterior da Igreja) surgiram também alguns enterramentos que confirmaram a existência de uma grande necrópole medieval na envolvente do edifício.

O facto de os dados analisados parecerem atípicos pode simplesmente dever-se aos poucos contextos funerários medievais privilegiados que já foram escavados e publicados e aos ainda menos comuns trabalhos sobre contextos de Panteão de ordens militares.

5. CONCLUSÕES

Esta escavação revela dados importantes sobre o uso funerário do Santuário do Senhor dos Mártires, assim como informações sobre as práticas funerárias das Ordens Militares ativas na época da conquista medieval cristã. Desconhecem-se até ao momento trabalhos arqueológicos de escavação de contextos de Panteão de Ordens Militares sendo, portanto, difícil a interpretação de alguns dados sem a ajuda de paralelismos. Concluídas estas escavações, será possível obter informações importantes que ajudarão a compreender não apenas a história da Alcácer, mas também o início da história de Portugal, da Ordem Militar de Santiago e dos cavaleiros medievais.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem o apoio da Câmara Municipal de Alcácer do Sal e do CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde. A coautora Sofia N. Wasterlain foi financiada por fundos nacionais pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, sob o projeto com a referência UIDB/00283/2020. A coautora Liliana Matias de Carvalho foi financiada por fundos nacionais e europeus pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia sob a bolsa de doutoramento com a referência SFRH/BD/144136/2019.

BIBLIOGRAFIA

ALFSDOTTER, Clara (2021) – *The Corporeality of Death: Bioarchaeological, Taphonomic, and Forensic Anthropological Studies of Human Remains*. Linnaeus University, Faculty of Arts and Humanities, Department of Cultural Sciences. Bohusläns museum, Sweden. Doctoral thesis.

ASPECK, Edeltraud (2008) – What actually is a `deviant burial`? Comparing German-Language and Anglophone Research on 'deviant burials'. *Deviant Burial in the Archaeological Record*. Oxford: Oxbow Books: pp. 17-34.

BARROCA, Mário Jorge; MONTEIRO, João Gouveia; FERNANDES, Isabel Cristina Ferreira, ed. (2000) – *Pera Guerrejar. Armamento Medieval no Espaço Português: Catálogo da Exposição.* Câmara Municipal de Palmela, Palmela.

BROOKS, S.; SUCHEY, J. (1990) – Skeletal age determination based on the Os Pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and the Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5, pp. 227-238.

BRUZEK, Jaroslav (2002) – A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 157–168.

CARDOSO, Hugo (2008a) – Age estimation of adolescent and young adult male and female skeletons II, epiphyseal union at the upper limb and scapular girdle in a modern Portuguese skeletal sample. *American Journal of Physical Anthropology,* 137, pp. 97-105.

CARDOSO, Hugo (2008b) – Epiphyseal union at the innominate and lower limb in a modern portuguese skeletal sample, and age estimation in adolescent and young adult male and female skeletons. *American Journal of Physical Anthropology,* 135, pp. 161-170.

CASIMIRO, Tânia; CHANOCA, Cristina; VIEIRA, Ana Isabel (2004/2006) – XIV Silves Polis 2004-2006: duas necrópoles medievais cristãs, *XELB* 8, Actas do 5º Encontro de Arqueologia do Algarve.

CASIMIRO, Sílvia; CARDOSO, Francisca Alves; SILVA, Rodrigo Banha; ASSIS, Sandra (2017) ¿Requiescat in pace? Abordagem transdiciplinar a possíveis casos de enterramentos atípicos identificados na necrópole Noroeste de Olisipo. *Actas do II Congresso da Associação* dos *Arqueólo gos Portugueses: Arqueologia em Portugal – 2017 o Estado da Questão*.

CORTÉS, Ricardo Erasun; FAURE, Francisco Líbano Monteiro (2008-2009) – Um conjunto de esporas medievais provenientes do Convento de S. Salvador de Vilar de Frades (Barcelos), *Portugalia*, Nova Série, vol. XXIX-XXX.
CUNHA, Eugénia; SILVA, Ana Maria (1997) – War lesions from the famous Portuguese medieval battle of Aljubarrota. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7, pp. 595-599.

BUISKTRA, Jane E.; UBELAKER, Douglas H (1994) – *Standards: for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series Nº44.

CARDOSO, Hugo (2008a) – Age estimation of adolescent and young adult male and female skeletons II, epiphyseal union at the upper limb and scapular girdle in a modern Portuguese skeletal sample. *American Journal of Physical Anthropology* 137, pp. 97-105.

CARDOSO, Hugo (2008b) – Epiphyseal union at the innominate and lower limb in a modern Portuguese skeletal sample, and age estimation in adolescent and young adult male and female skeletons. *American Journal of Physical Anthropology* 135, pp. 161-170.

CARDOSO, Hugo; RÍOS, Luís (2011) – Age estimation from stages of epiphyseal union in the presacral vertebrae. *American Journal of Physical Anthropology* 144, pp. 238-247.

CARDOSO, Hugo; SEVERINO, R. S. (2010) – The chronology of epiphyseal union in the hand and foot from dry bone observations. *International Journal of Osteoarcheology* 20, pp. 737-746.

CORREIA, Virgílio (1924) – *Monumentos e Esculturas (século III-XVI),* 2ª Ed. Lisboa.

CRAIG-ATKINS, Elizabeth; CRANGE, Jennifer; BARNWELL, P.S.; Dawn M. HADLEY, Dawn M.; ADAMS, Allen T.; ATKINS, Ian; MCGINN, Jessica-Rose; JAMES, Alice (2019) – Charnel practices in medieval England: new perspectives. *Mortality*, 24:2, pp. 145-166.

CRANGE, Jennifer (2016) – *A Study of Post-Depositional Funerary Practices in Medieval England*. PhD thesis, University of Sheffield.

CUNHA, Mário Raul de Sousa (2012) – (...) *visitamdo nós ora pesoalmente o dito meestrado de Samtiaguo* (...) *AS IGREJAS DA ORDEM MILITAR DE SANTIAGO. ARQUITECTURA E MATERIAIS. (Volume I)*, Tese de Doutoramento em História da Arte Portuguesa, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Departamento de Ciências e Técnicas do Património, Porto.

CURTO, Ana (2011) – Por terras templárias. Estudo paleobiológico de uma amostra osteológica humana inumada em Santa Maria Olivais, Tomar. Tese de mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

DIAS, Pedro (1994) – *A Arquitetura Gótica Portuguesa*, Editorial Estampa.

FERNANDES, Isabel Cristina Ferreira (2004) – *O Castelo de Palmela do Islâmico ao Cristão*, Edição Colibri, Câmara Municipal de Palmela, Lisboa.

FERREIRA, Nathalie Antunes; CARDOSO, Guilherme; SANTOS, Filipa (2013) – A Necrópole Medieval/Moderna de Arruda dos Vinhos. *Arqueologia em Portugal 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.

GRAUER, A.I.; ROBERTS, Charlotte, A. (1996) – Paleoepidemiology, healing, and possible treatment of trauma in the Medieval cemetery population of St. Helen-on-the-Walls, York, England. *American Journal of Physical Anthropology,* 100, pp. 531-544.

HARRIS, Edward (1989) – *Principles of Archaeological Stratigraphy*. London & New York: Academic Press.

HENRIQUES, Susana; CARVALHO, Liliana Matias; AMARANTE, Ana; Wasterlain, Sofia N. (2020) – A Necrópole do Hospital Militar do Castelo de São Jorge e as práticas funerárias na Lisboa de Época Moderna. *II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses / 2020 – Estado da Questão*. Porto.

HERCULANO, Alexandre (1980) – *História de Portugal*, prefácio e notas críticas de José Mattoso, tomo I, Lisboa, Bertrand, 1980.

FEREMBACH, Denise; SCHWINDEZKY, I.; STOUKAL, M. (1980) – Recommendation for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9, pp. 517–549.

MACROBERTS, Rebecca Anne; BAROCAS DIAS, Cristina Maria; FERNANDES, Teresa Matos; SANTOS, Ana Luísa; UMBELINO, Cláudia; GONÇALVES, Ana; SANTOS, Joel; RIBEIRO, Sara; SCHONE, Bernd R.; BARROS, Filomena; CORREIA, Fernando; Vilar, Hermínia Vasconcelos; MAUER, Anne-France (2020) – Diet and mobility during the Christian conquest of Iberia: The multi-isotopic investigation of a 12yh-13th century military order in Évora, Portugal. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 30, pp. 1-18.

MARTIN, Debra L.; Harrod, Ryan P.; Pérez, Ventura R. 2013. Best practices: excavation guidelines and taphonomic considerations. *Bioarchaeology*. Springer.

MITCHELL, Piers D.; NAGAR, Yossi; ELLEMBLUM, Ronnie 2006. Weapon injuries in the 12th century crusader Garrison of Vadum Iacob Castle, Galilee. *International Journal of Osteoarchaeology*, 16, pp. 145-155.

MUIZNIEKS, Vitolds (2015) – The co-existence of two traditions in the territory of present-day Latvie in the 13th-18th centuries: burial in Dress and in a Shroud. In *The archaeology of death in post-medieval Europe*. De Gruyter Open, pp. 88-110.

PEREIRA, Maria Teresa Lopes (2000) – *Alcácer do Sal na Idade Média*, Ed. Câmara Municipal de Alcácer do Sal e Colibri.

PEREIRA, Maria Teresa Lopes (2009) – O Santuário de Santa Maria dos Mártires de Alcácer do Sal (Séculos XIII a XVI). *Actas do V Encontro sobre Ordens Militares*, Câmara Municipal de Palmela / GEsOS.

PEREIRA, M. T. L. (2020) – *Os Cavaleiros de Santiago em Alcácer do Sal (século XII a fins do século XV)*, Edições Colibri, 2ª edição, Lisboa.

PEREIRA, Paula Alves; SIANTO, Luciana; CHAVES, Sérgio Augusto de Miranda; SANTOS, Isabel Teixeira; GONÇALVES, David ; SANTOS, Ana Luísa; TOSO, Alice; CALLEJA, Álvaro M. Monge; COUTINHO, António Pereira ; ARAÙJO, Ana Cristina; GODINHO, Ricardo Miguel (2007) – A Necrópole do Largo da Igreja (Sarilhos Grandes): Evidências Bioarqueológicas de Contato entre Portugal e o Novo Mundo. *Sines o Porto do Mar, Actas do Colóquio*, Arquivo do Municipal Sines.

PIRES, Nuno F. Poinhas (2022) – S. Vicente de Fora – Meio século de actividade arqueológica. *Arqueologia e História*, 71-72, pp. 235-248.

REAL, Manuel Luís (1995) – O convento roânico de São Vicente de Fora. *Monumentos*, 4: 14-24.

RODRIGUES FERREIRA, Fernando. E. (1983) – escavações do ossário de São Vicente de Fora e o seu relacionamento com a história de Lisboa. *Revista Municipal*, 2ª série, 4: 4-28.sd4

RODRIGUES, Diana Moreira (2021) – *Esporas Medievais no Território Português*, dissertação de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

SANTOS, Ana Luísa; UMBELINO, Cláudia; GONÇALVES, Ana; PEREIRA, Fátima Dias (1998) – Mortal combat during the Medieval Christian Reconquest in Évora, Portugal. *International Journal of Osteoarchaeology*, 8, pp. 454-456.

SANTOS, Ana Luísa; UMBELINO, Cláudia (2007) – Os militares da Reconquista Cristã: dados antropológicos sobre o passado Medieval e muçulmano de Évora. *Cenáculo – O Boletim do Museu de Évora*, 2, pp. 2-16.

SILVA, José Custódio Vieira da (1995) – A Capela dos Mestres em Alcácer do Sal. *Estudos de Arte e História, Homenagem a Artur Nobre de Gusmão*, Lisboa, Veja, 1995.

STODDER, Lynn L.W. (2018) – Taphonomy and the nature of archaeological assemblages. *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. John Wiley & Sons.

VAZ, J. Ferraro; SALGADO, Xavier (1987/88) – *Livro das Moedas de Portugal*, Braga.

VELASCO, Manuel Retuerce; HERRERA, Miguel Angel Hervas (2019) – La necrópolis Medieval de la Iglesia de Santa Maria del Castillo (Calatañazor, Soria) – Una Primera Aproximación Arqueológica. *Onoba Revista de Arqueologia y Antiguedad*, nº 7.

WASTERLAIN, Sofia Neto (2000) – *Morphé: Análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da coleção de esqueletos identificados do museu antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Coimbra: Universidade de Coimbra.



Figura 1– Foto geral do tardoz do Santuário do Senhor dos Mártires onde se podem observar (da esquerda para a direita) a Capela do Tesouro, a Igreja do Senhor dos Mártires e a Capela dos Mestres.

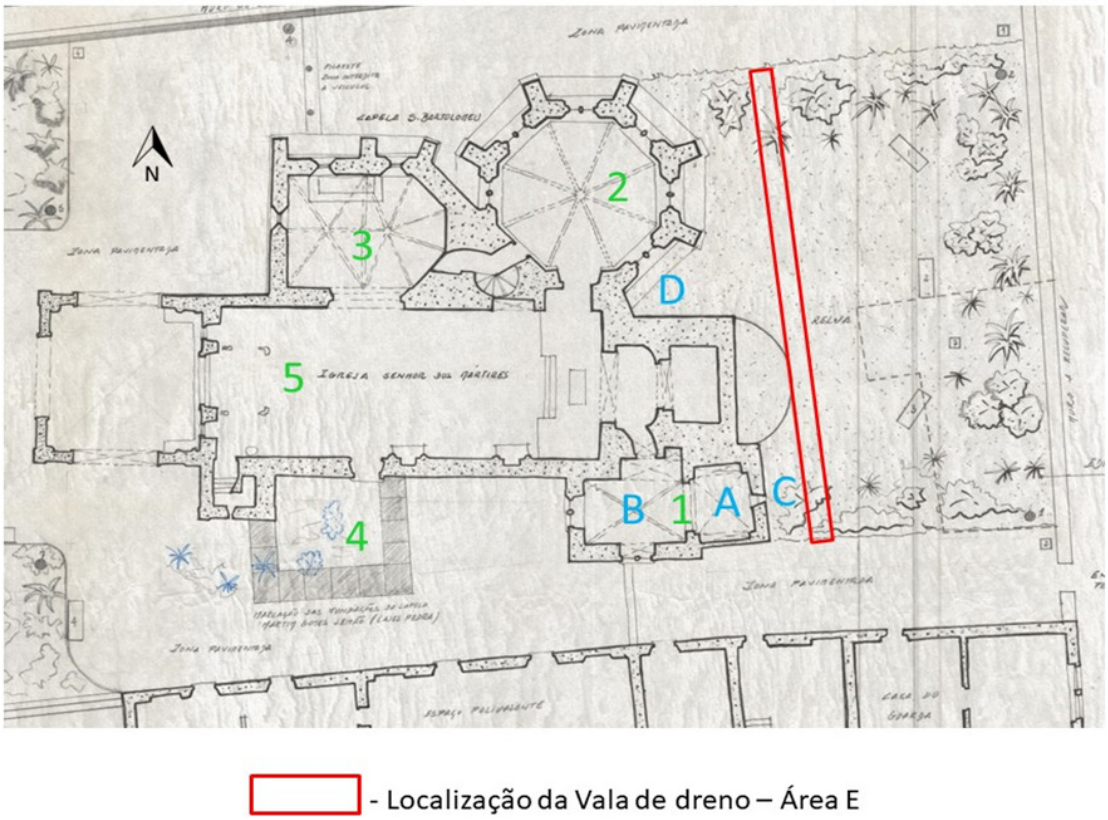


Figura 2 – Planta do Santuário do Senhor dos Mártires onde se assinalam a Capela do Tesouro (1), Capela dos Mestres (2), Capela Maria de Resende (3), Capela Martim Gomes Leitão (4) e a igreja do Senhor dos Mártires (5). Também são visíveis as zonas de escavação A, B, C e D assim como a implantação de vala longitudinal no exterior do Santuário.

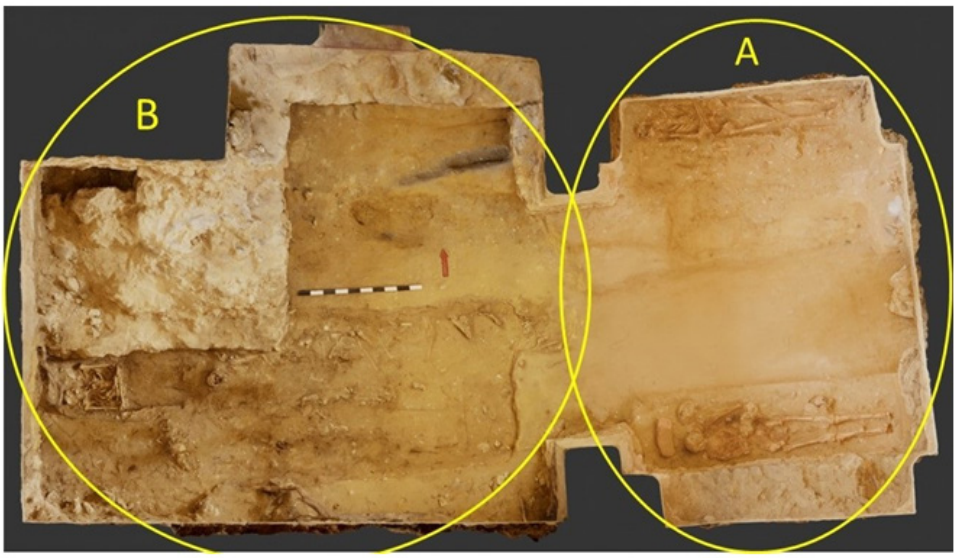


Figura 3– Vista geral da área de escavação no interior da Capela do Tesouro, onde se destacam a Zona A e Zona B, sendo as salas divididas por um arco (foto Nix.atelier.da.fotografia).



Figura 4 – Vista de pormenor de alguns materiais identificados no sedimento da necrópole: moeda de D. Sebastião (séc. XVI) e pulseira em vidro possivelmente da época romana.

	Preservação	Representatividade
0 – 25	6	8
25 – 50	22	15
50 – 75	2	4
> 75	6	9

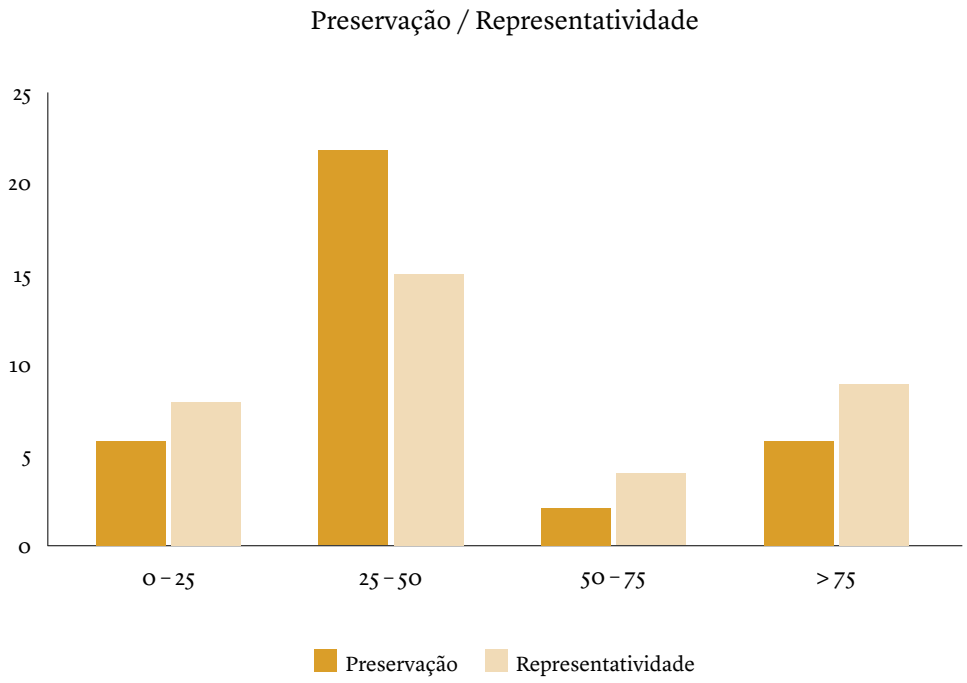


Figura 5 – Preservação e representatividade óssea dos enterramentos da Capela do Tesouro.

PRODUÇÕES CERÂMICAS DA BRAGA MEDIEVAL: CULTURA E AGÊNCIA MATERIAL

Diego Machado[1], Manuela Martins[2]

RESUMO

O estudo da cerâmica é devedor de séculos de sistematizações e categorizações que buscaram identificar e produzir um quadro formal, tecnológico e decorativo de objetos provenientes de intervenções arqueológicas, capaz de assegurar a sua datação e enquadrar os processos de fabrico. Contudo, pouca atenção foi dada à relação entre os objetos e as pessoas, sejam os seus produtores ou consumidores, pouco se tendo avançado na compreensão do modo como os materiais interagem com os indivíduos e a sociedade. Com base nas novas abordagens que nasceram do diálogo entre diversas áreas científicas, como a Antropologia, Semiótica, Psicologia, Neurociências, *e.g.*, procuraremos valorizar as produções cerâmicas medievais de Braga enquanto agentes sociais, *i.e.*, como um produto da interação entre pessoas, materiais e cultura.

Palavras-chave: Cerâmica; Braga; Agência; Cultura material.

ABSTRACT

The study of pottery is the result of centuries of systematization and categorization that sought to identify and produce a formal, technological and decorative framework of objects from archaeological excavations able to ensure dating and frame the manufacturing processes. However, little attention was paid to the relationship between objects and people, whether their producers or consumers, making little progress in understanding the way materials interact with individuals and the society. Based on the new approaches born from the dialogue between different scientific areas, such as Anthropology, Semiotics, Psychology, Neurosciences, *e.g.*, we will seek to place value on the medieval ceramic productions of Braga as social agents, that is, as a product of the interaction between people, materials and culture.

Keywords: Pottery; Braga; Agency; Material culture.

1. INTRODUÇÃO

A constituição do homem moderno e a afirmação das ciências modernas tem como um dos seus mais importantes pilares o que se convencionou chamar de dualismo mente-corpo, ou dicotomia cartesiana, atribuído a René Descartes o seu principal expoente, especialmente exposto na sua obra *Discurso sobre o Método* (2001), onde se encontra a famosa afirmação *cogito ergo sum* (penso, logo existo) e nas *Meditações sobre a Filosofia Primeira* (2004). Essa premissa filosófica estabelece que a mente e o corpo são duas entidades ontológicas distintas, sendo a primeira pura e indivisível, radicalmente diferente do corpo físico, que é material e divisível. A mente, expressão *par excellence* da consciência e autoconsciência, é imaculada, independente do corpo e completamente dissociada do ambiente à sua volta.

Essa premissa dualista foi fundamental para o desenvolvimento do pensamento ocidental ao longo da modernidade, presente, por exemplo, no primado da Razão de Kant (2001), enquanto marcador absoluto da diferença entre os humanos e os demais seres, ou mesmo no surgimento das neurociências, no século XX, que se apropriaram de uma perspetiva computacional para explicar o funcionamento do cérebro (Hayles, 1999). Vemos essa conceção igualmente presente no seio da Arqueologia, bem retratada por Vere Gordon Childe, ao definir essa disciplina como aquela que estuda os materiais, fruto do com-

1. Bolseiro FCT 2020.06565.BD; Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho; LabPT / diegosfmachado@gmail.com

2. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho; Lab2PT / mmmartins@uaum.uminho.pt

portamento humano, com o objetivo de aceder ao seu pensamento (2015). Ou seja, o comportamento é o que liga e simultaneamente separa o pensamento da matéria e do mundo físico.

A aceitação da tradicional oposição entre mente e matéria na ciência arqueológica constitui um paradoxo epistemológico, pois, se a Arqueologia tem por objetivo o estudo das sociedades do passado, os seus modos de vida e o significado das suas ações a partir da cultura material, a impossibilidade de aceder ao pensamento humano negaria esse mesmo objetivo. Esta questão tem vindo a ser reavaliada no quadro do debate teórico pós-moderno, sendo indispensável repensar teórica e metodologicamente a análise dos materiais arqueológicos, com o objetivo de produzir uma nova linha de abordagem capaz de integrar as componentes biopsicossociais que confluem para a constituição humana, ou *l'homme total* maussiano (2003).

Neste trabalho, procuramos apresentar uma proposta de estudo das produções cerâmicas medievais de Braga à luz de uma perspetiva integrada da interação entre materialidades e as pessoas que as produzem, a partir da possibilidade dos objetos poderem ser percebidos como agentes sociais, intimamente constitutivos daquilo que é a experiência humana no tempo.

2. O LENTO ROMPIMENTO COM O DUALISMO CARTESIANO

Ao longo da Idade Moderna e dos princípios da contemporaneidade, alguns autores propuseram outros modos de se pensar o problema mente-corpo, embora sem uma aceitação mais ampla pela produção intelectual. É o caso das correntes monistas, geralmente associadas a uma evocação religiosa, como a *Monadologia*, de Gottfried Leibniz (2016), ou aquelas que, embora problematizem as assertivas de Descartes, não rompem por completo com o dualismo cartesiano, de entre os quais podemos destacar Friedrich Nietzsche (2001) e Bertrand Russell (Marcondes, 2007, p. 173). Outros autores propuseram um abandono mais incisivo das premissas que instituíram o dualismo, como o filósofo Charles Peirce, quando propôs um processo semiótico baseado na noção tripartida do signo, onde está presente a componente material como uma possibilidade (1932), o que difere radicalmente da proposta dualista de Saussurre, que leva em conta apenas o significante (ideia) e o significado (símbolo) (2006). Ou, ainda, Maurice Merleau-Ponty (1999) e Jean-Paul Sartre (2004), nos seus estudos fenomenológicos, ao colocarem a perceção e a subjetividade como instrumentos fundamentais para a constituição do mundo, de si e da sua relação com o corpo e a realidade. Também António Damásio, na obra *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro humano* (2012), apresenta, sob uma perspetiva neuroanatómica, o funcionamento da mente e a concomitância entre a criação do cérebro e do corpo.

Apesar de bastante recentes, as novas propostas para compreendermos a mente e a sua relação com o cérebro, o corpo e o ambiente estão representadas numa grande diversidade de áreas científicas que, nas últimas décadas, têm possibilitado uma reflexão multidisciplinar desses temas. No âmbito da Nova Arqueologia alguns arqueólogos voltaram-se mesmo para o estudo etnográficos da sociedade contemporânea, produzindo-se os primeiros trabalhos em Etnoarqueologia, com importantes expoentes como Lewis Binford (1978; 2002), Richard Gould (1966; 1977) e Ian Hodder (1982). Assim, os etnoarqueólogos lograram estabelecer frutíferas análises materiais das sociedades que estudaram, no seio daquilo que se convencionou chamar "arqueologia processual", ou na sua sucessora, "pós-processual", mais voltada para a compreensão dos significados atribuídos aos objetos, inseridos em sistemas cognitivo-simbólicos (David & Kramer, 2001). Porém, pouco se avançou no debate teórico necessário para a promoção de uma relação entre mente e materialidade, permanecendo as preocupações com os limites desses conceitos e da sua utilização para a análise dos dados arqueológicos, como se pode observar por afirmações como "ideias nas cabeças das pessoas pré-históricas" (Hodder, 1995, p. 15), aludindo a uma divisão radical entre os pensamentos, que se situam no interior da mente e os materiais, localizados no mundo externo.

Seria apenas a partir das décadas de 1980 e 1990 que a chamada "Antropologia da Tecnologia", intimamente radicada numa tradição francesa, incrementará os estudos das cadeias operatórias associadas à produção de objetos. Embora seja possível destacar alguns antecessores desse movimento, como Marcel Mauss e do seu discípulo André Leroi-Gourhan, que se debruçou sobre a evolução das técnicas de aquisição, transformação e uso das matérias-primas (1970; 1984), seria com Pierre Lemonnier (1986; 1996) que esses estudos ganhariam força entre os antropólogos e arqueólogos.

Paralelamente, os estudos semióticos de matriz não-saussureana, nos quais a materialidade é considerada um elemento que carrega parte dos processos de atribuição de significados, ganharam fôlego em meados e finais do século XX, seja no âmbito da História da Arte, com Erwin Panofsky (1972; 2002), da Antropologia, com os contributos de Alfred Gell (1998), ou da Arqueologia, com destaque para a obra *Archaeological semiotics*, de Robert Preucel (2006).

A formulação de uma teoria da cultura material que possibilite uma análise mais ampla das materialidades arqueológicas e forneça instrumentos de significação dos objetos exige uma abordagem que valorize os contributos provenientes de variadas áreas científicas. A já datada dicotomia entre a mente e o corpo não encontra lugar nos recentes avanços das ciências, nos quais a compreensão humana passa pela valorização das componentes psicológica, biológica e social e a perceção do corpo, espaço e materialidades deixa de ser uma relação com o "outro", mas a verdadeira constituição de "si". A relação entre pessoas e objetos é definidora de indivíduos e sociedades e o comportamento humano não necessariamente tem um papel de mediador entre pensamento e materiais, pois a capacidade de agência mútua é um dos elementos que carateriza os modos como interagem.

3. AGÊNCIA: OS MATERIAIS COMO AGENTES SOCIAIS

O conceito de agência possui já uma longa tradição, tendo sido largamente utilizado por investigadores de áreas como a Psicologia, Direito, Estudos Culturais e Arqueologia, entre outras. A sua versatilidade constitui um importante instrumento de análise de um vasto conjunto de fenómenos e uma poderosa ferramenta para se compreender as sociedades e as relações entre os indivíduos. Trata-se da capacidade de realizar uma ação planeada, motivada a partir da intenção, crença ou desejo de quem a pratica (Taylor, 1985). A partir da formação consciente do poder de agência, o cérebro humano apropria-se do corpo e do ambiente com o intuito de nele realizar ações, que visam a sua modificação e a atribuição de sentido e significado ao seu mundo (Russell, 1996), seja de maneira individual ou social, enquanto membro de um grupo, classe, comunidade ou sociedade (Bandura, 1997).

Um dos pensadores que mais refletiu sobre o fenómeno da agência na relação entre pessoas e objetos foi o antropólogo Alfred Gell, que definiu o conceito como a capacidade de provocar eventos causais, ou seja, quando algo ou alguém promove a realização de eventos que não são regulados por leis físicas ou naturais, preceituadas pelo sistema "causa-efeito", mas por meio de intenções ou desejo (1998, pp. 16-17). Ao se afastar de uma perspetiva antropocêntrica, Gell alarga a abrangência do conceito de agência para além do fator intencional da consciência ou mente humana, reconhecendo o caráter recíproco entre pessoas e objetos na capacidade de produzir eventos causais. A realidade material não é inerte, um mero produto da ação humana que modifica a realidade à sua volta de modo a facilitar a sua vida, mas é ela também constituinte dos traços mais intrínsecos da sua consciência e identidade, pois os objetos são igualmente possuidores de biografias culturais que reiteradamente se apresentam aquando de sua produção ou consumo (Riggins, 1994; Appadurai, 1986).

O modo como os objetos se podem tornar agentes sociais é, entretanto, diferente dos humanos. Devido à necessidade de serem criados, os objetos podem ser classificados como agentes secundários, por oposição à primazia ocupada por pessoas, sem que isso signifique uma redução na sua capacidade de agência. De facto, reside no estabelecimento de redes entre diferentes entidades humanas e não-humanas a possibilidade de se constituírem agentes e pacientes através da ligação entre o processo cognitivo e as estruturas espácio-temporais de distribuição de objetos no mundo artefactual, na rede que produz significados, na qual todos os objetos e pessoas se encontram (Gell, 1998).

Uma teoria da cultura material necessita, por isso, de ser capaz de articular as componentes pragmática e simbólica que todos os objetos possuem, ainda que em diferentes graus. Assim, pensar os artefactos a partir das ligações que estabelecem numa rede pode ser um caminho frutífero, que leva em conta a matéria e o signo, permitindo inferir diferentes assertivas sobre as suas potencialidades, restrições físicas e as relações que estabelecem com as outras entidades.

4. POTENCIALIDADES FÍSICAS E POSICIONAMENTOS NA REDE: UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA

A abordagem metodológica que aqui apresentamos vai de encontro à proposta por Carl Knappet, na obra *Thinking through material culture* (2005), cujo objeti-

vo é fornecer um quadro de análise capaz de reunir as caraterísticas físicas dos objetos, elementos intimamente associados às suas funções pragmáticas, mas igualmente mentais, quando busca compreender os seus significados, enquanto agentes sociais.

As potencialidades físicas (*affordances* – *cf.* Gibson, 1979) dos objetos reúnem o conjunto de usos a ele atribuíveis a partir de suas caraterísticas. Não se trata meramente de identificar a função que os objetos têm ou teriam para aqueles que os utilizaram, mas sim de realizar um reconhecimento mais amplo, que não se restringe ao modo "canónico" como eles interagem com a sociedade, envolvendo as suas potencialidades intrínsecas, nele identificáveis e não apenas a sua relação com os indivíduos. Relativamente às potencialidades físicas que um objeto eventualmente possui, são evidenciadas algumas restrições (*constraints* – *cf.* Norman, 1998) que limitam as suas possibilidades de ação: física, semântica, cultural e lógica. Essas condicionantes levam em consideração um conjunto bastante amplo de fenómenos, que interagem entre os aspetos materiais e os hábitos da sociedade que produzem e consomem os objetos. Assim, é importante notar a existência de uma certa proximidade conceptual entre essas restrições e as causas aristotélicas para a explicação dos fenómenos, designadamente material, formal, eficiente e final (Arist. *Física* II.3). Trata-se, em suma, do esforço por analisar os objetos em diferentes âmbitos e não como um produto isolado no mundo.

O cruzamento da análise das potencialidades e restrições permite uma análise alargada das possibilidades de uso dos materiais, ao mesmo tempo que evidencia as escolhas culturais de cada época, ou o rompimento com as normas sociais estabelecidas. Um bom exemplo desse fenómeno é a personagem infantil "O Menino Maluquinho", do cartunista Ziraldo, cuja principal marca gráfica é a utilização de uma panela na cabeça (Figura 1). As potencialidades físicas de uma panela, dada a sua forma, dimensão e material, pode levar ao seu uso enquanto um adereço ou elemento de proteção à cabeça, apesar de, no seio das práticas culturais e sociais estabelecidas, esse objeto ter por função a preparação de alimentos ao fogo. Não se trata, portanto, da negação das causas materiais e formais, ou das restrições físicas e semânticas, mas sim da subversão da causa final ou da restrição cultural e lógica que o objeto possui.

Por sua vez, na apreciação dos lugares que os objetos ocupam dentro da rede de relações que estabelecem, tanto entre si como com os humanos, recorremos aos conceitos operativos de "*iconicidade*", "*indexicalidade*" e "*factoralidade*", que possibilitam realizar um conjunto bastante diverso de inferências. Esses termos apresentam proximidades com conceitos provenientes da Semiótica e da Retórica, uma vez que essas duas áreas do conhecimento trabalham com os movimentos cognitivos que buscam semelhanças e continuidades entre diferentes entidades (Knappet, 2005).

Quando analisamos as similaridades entre os objetos, sejam elas visuais, sonoras, olfativas, palatais ou táteis, estamos perante o elemento semiótico conhecido por ícone, assim como da figura retórica "metáfora", cuja função é possibilitar a associação entre duas entidades a partir daquilo que as aproxima apesar das suas diferenças, mas mantendo-se claramente a diferenciação entre elas.

A "*indexicalidade*" retrata as diversas contiguidades existentes na análise de um objeto, ou a identificação de índices peircianos, nos quais se estabelece o vínculo entre o representante e a representação através dos fatores físicos que os unem (fumo e fogo, chão molhado e chuva, *e.g.*). Essa análise permite a elaboração de diversas inferências, como os produtores de uma manufatura, os seus consumidores, ou os demais objetos que compunham a sua utilização, entre outros. Uma taça de vinho do Porto carrega em si índices poderosos acerca de indústrias vítreas, os produtores de vinho no vale do Douro, ou as pessoas ou grupos que consomem a bebida. Sob a ótica das relações de contiguidade "tomar um Porto" é uma metonímia que carrega muitas informações materiais e alegóricas sobre um hábito.

Já a "*factoralidade*" leva em consideração os elementos simbólicos dos objetos, em termos semióticos, cujo paralelo na Retórica se encontra na sinédoque, na qual o signo assume uma parte pelo todo. Trata-se da capacidade de restituir a rede de significações que um determinado objeto está inserido, como os hábitos alimentares de um grupo, o consumo reservado a uma determinada classe, os dogmas seguidos por uma comunidade religiosa, etc. Estão igualmente presentes na análise da "*factoralidade*" a eventual permanência de esqueumorfos.

5. A CIRCULAÇÃO DE CERÂMICAS EM BRAGA ENTRE A ANTIGUIDADE TARDIA E A ALTA IDADE MÉDIA

As produções cerâmicas que abasteciam o mercado da cidade de *Bracara*, a partir do século IV, representavam uma generosa variedade de objetos, bem patente nos distintos fabricos presentes na cidade, que evidenciavam diferentes formas, acabamentos e decorações. Por sua vez, o pujante dinamismo comercial a nível regional e "global", contribuía para influenciar a produção local, inspirando a produção de imitações das peças importadas. No entanto, no espectro cronológico em avaliação neste trabalho podemos assinalar dois períodos diferenciados que sinalizam alterações nas produções e circulação das cerâmicas. O primeiro deles abrange o período entre os séculos IV-VI, que se inicia nos finais do século III, com a promoção de *Bracara* a capital da província romana da *Gallaecia*, no reinado de Diocleciano, incluindo ainda os séculos V e VI, que coincidem com a fixação do reino suevo que termina em 585, com a anexação visigoda (Figura 2) (Martins *& alii.*, 2018).
O século IV testemunha um grande dinamismo político e económico de Braga, enquanto local de residência de uma elite administrativa consumidora de bens e produtos de qualidade, entre os quais se incluiriam os objetos cerâmicos que chegavam aos mercados de *Bracara*. Com efeito, assinala-se uma forte presença de materiais importados, em especial de *sigillata* hispânica e africana, na origem de imitações de grande qualidade técnica, elaboradas pelos oleiros da cidade, uma produção enquadrada no grupo I das chamadas cerâmicas cinzentas tardias (Fernández Fernández, 2018). São ainda conhecidas outras produções cerâmicas do século IV, representadas pelas cerâmicas de engobe branco e vermelho, ambas de grande qualidade. As primeiras destinavam-se a uso à mesa, apresentando acabamentos que recebiam polimento e um caraterístico engobe branco que dá nome à produção. Por sua vez, as cerâmicas de engobe vermelho representam um fabrico pouco depurado, com um acabamento caracterizado por alisamento e aplicação de engobe rubro (Delgado & Morais, 2009).
Num segundo momento de evolução dos mercados bracarenses tardo antigos, a partir de 585, quando a região passa a depender de Toledo (séculos VI/VII) e até aos inícios do século VIII, percebe-se uma clara retração do dinamismo económico e comercial que havia caracterizado o período anterior. Acreditamos que esse fenómeno estará associado com a perda de importância política e militar de *Bracara* nos finais do século VI, apesar da manutenção de seu estatuto de grande destaque no seio da estrutura administrativa católica enquanto diocese metropolitana (Díaz Martínez, 2018; Silva, 2018). Essa mudança associa-se igualmente à retração da rota atlântica, que abastecia os mercados setentrionais da Hispânia a partir do Mediterrâneo, desde o século I, bem como às gradativas alterações das relações sociais e económicas da cidade, resultante da diminuição do seu protagonismo local, regional e peninsular.
Com efeito, a diversidade de peças, em especial as produzidas localmente, vai gradativamente sofrer alterações, ao longo do século V, resultando, na centúria seguinte, num consumo menos diversificado, pois as produções de engobe vermelho e branco tendem a desaparecer até ao século VII, registando-se uma contração das importações que deixam praticamente de se verificar com a conquista árabe do norte de África, e posteriormente do sul da Península Ibérica, na transição do VII para o VIII. Por sua vez, o declínio das produções finas locais, caraterizadas pelos fabricos em engobe vermelho e branco, parece estar associado com a recuperação das olarias norte-africanas após os acordos que se terão firmado entre os reinos ocidentais com Roma e Constantinopla e com os vândalos, que possibilitaram a estabilidade no Mediterrâneo e a retoma das rotas comerciais. Desse modo, foram retomadas as importações das sigillatas africanas, o que pode estar na génese da queda nas produções bracarenses, que perderam espaço no mercado regional (Fernández Fernández, 2013; 2018)
Se, por um lado, assistimos ao gradativo declínio dos fabricos finos e, posteriormente, ao fim do comércio marítimo com os mercados mediterrânicos, por outro, fica patente a afirmação das cerâmicas cinzentas tardias como a principal produção local, a única produção do século VII. Esse fabrico recobria um grande espectro formal e funcional, assim como tecnológico, tendo sido responsável pelo abastecimento dos mercados da cidade e da região com recipientes de cozinha, despensa e mesa, assim como para armazenamento. Como consequência o fabrico das cinzentas tardias torna-se dominante no período medieval.
Com efeito, a produção cerâmica bracarense entre os séculos VIII-XI assinala a presença de alguns grupos técnicos e formais cuja tonalidade das pastas e qualidade dos acabamentos assinalam uma continuidade dos fabricos tardios do período precedente, com uma variação cromática entre o cinza claro e o negro, cozeduras redutoras, tratamentos bastante

ligeiros sobre as superfícies e decorações bastante simples, presentes apenas numa minoria dos recipientes (Fontes & Gaspar, 1997, p. 212).

6. A PRODUÇÃO CERÂMICA DA BRAGA MEDIEVAL: AGÊNCIA MATERIAL

Os estudos das transformações nas produções cerâmicas da região de Braga na Idade Média, apesar de pouco desenvolvidos, centram-se, quase exclusivamente, em análises formais, tecnológicas e decorativas, procurando estabelecer quadros tipológicos que possibilitem a sua utilização como fósseis diretores, usados no processo de datação relativa de níveis e estruturas medievais. Essa perspetiva de estudo foi capaz de produzir um corpo de referência válido para a análise diacrónica da cerâmica medieval de Braga, a qual se insere nos objetivos do Projeto de Arqueologia de Braga, que visa o estudo da cidade entre a época romana e os inícios da contemporaneidade.
Embora a abordagem da cerâmica como fóssil diretor continue a ser necessária, seja para afinar as cronologias de produção e circulação dos objetos, seja pela identificação de novas peças, é possível propor outro tipo de análises dos materiais cerâmicos, procurando, designadamente, valorizar a interação entre pessoas e objetos. Na verdade, todas as produções materiais representam o resultado de uma intrínseca relação entre dois atributos: a materialidade, que revela dados associados às matérias-primas e tecnologias de produção e a sociedade geradora de necessidades materiais e instrumentais, associadas às atividades, mas também de conceitos simbólicos e identitários. Materialidade e sociedade constituem-se, por isso, como elementos fundadores da cultura material. Na verdade, acreditamos que a metodologia de análise material anteriormente abordada, apoiada em componentes interdisciplinares, seja capaz de fornecer um panorama interpretativo mais alargado das cerâmicas medievais da região bracarense, bem como uma compreensão mais aprofundada das complexas redes pragmáticas e simbólicas em que esses objetos se encontravam.
Mau grado a imensa dificuldade em se identificar níveis estratigráficos seguramente datados dos séculos VIII-XI em Braga, apesar de se encontrarem produções desse período em níveis de revolvimento posteriores, fenómeno já discutido por outros investigadores (Gaspar, 1995; Fontes & Gaspar, 1997), o estudo do material alto-medieval tem recorrido às intervenções realizadas em zonas arqueológicas próximas da cidade de Braga, com contextos melhor datados (Figuras 3 e 4), como a igreja de S. Martinho de Dume (2 km de Braga) e o castelo de Penafiel de Bastuço (6 km de Braga). A presença em Braga de peças que apresentam uma clara semelhança com as encontradas nos locais referidos, em contextos relativamente bem datados, permite o estabelecimento de um quadro de referência da circulação dos recipientes que abasteceram a região entre os séculos VIII-XI.
As potencialidades e restrições físicas dos recipientes identificadas em Dume são caraterizadas maioritariamente por formas fechadas e algumas poucas abertas, de médias dimensões, produzidas em argila micácea, com desengordurantes visíveis de tamanhos variados, representados, sobretudo, por quartzos, feldspatos e cerâmica moída, apresentando colorações que variam entre o castanho e cinzento. As suas propriedades semânticas e culturais, expressas através da relação forma – função, permitem classificar as peças como potes (Fig. 3, 1-6), panelas (Fig. 3, 7-8), bilhas (Fig. 3, 9), alguidares (Fig. 3, 10), pratos (Fig. 3, 11) e talhas (Fig. 3, 12) e classificá-las como recipientes associados à armazenagem e preparação de alimentos. Já as peças como as bilhas e pratos, menos representadas no registo arqueológico, estariam relacionados com o serviço de mesa.
À semelhança do que acontece com os objetos identificados em Dume, aqueles que são provenientes do castelo de Penafiel de Bastuço, recuperados em camadas datáveis dos séculos X-XI, apresentam pastas igualmente micáceas e desengordurantes com calibre entre o pequeno e o médio, exibindo superfícies com tonalidades castanhas e acinzentadas. As formas, entretanto, apresentam uma variedade significativamente menor, devido ao alto grau de fragmentação das peças, tendo sido reconhecido apenas potes ou panelas (Fig.4, 1-3).
A análise dessas produções a partir de sua "*indexicalidade*", ou seja, dos possíveis índices que conseguimos estabelecer, permitem a proposição de algumas inferências. A caraterização das pastas e elementos não-plásticos alude a argilas e modos de fabrico típicos da região bracarense, particularmente de barreiros localizados na zona de Prado/Ucha. Com efeito, são verificadas grandes semelhanças entre esses fabricos e aqueles designados por grupo 2 da cerâmica cinzenta tardia, uma produção tardo antiga, com cronologia balizada entre os séculos V-VII (Delgado & Morais, 2009, pp. 61, 68-69), cujos

estudos analíticos confirmaram a origem desses objetos na referida região (Gaspar, 2000, pp. 81-85).
Não obstante, para além dessa semelhança acerca o fabrico, podemos assinalar uma contiguidade a nível formal. As cerâmicas cinzentas tardias dividem-se em dois grupos, que apresentam pastas com grande quantidade de elementos desengordurantes e coloração cinzenta, cozidas em ambiente redutor, sendo a sua diferenciação feita a nível da técnica de fabrico, formas e acabamentos (Figuras 5 e 6). No grupo 1 enquadram-se os objetos que revelam um maior investimento, feitos ao torno e com uma variedade morfológica que imita ou se inspira em peças importadas, representadas, sobretudo, por taças, tigelas e pratos originalmente produzidas em *terrae sigillatae* africanas, focenses e gálicas. Por sua vez, o grupo 2 carateriza-se por um quadro formal eminentemente comum, no qual estão presentes recipientes fechados, como potes, bilhas e vasos de armazenagem, e abertos, de que são exemplo as tigelas, pratos, travessas e tachos de asa interior, produzidos ao torno ou manualmente, através da técnica do rolo, apresentando paredes espessas e as superfícies apenas alisadas ou escovadas, acabamento que, geralmente, restringe-se ao exterior da peça (Gaspar, 2000; Delgado & Morais, 2009, p. 61).
As relações de contiguidade da cerâmica comum alto medieval que aludimos evidenciam-se em relação ao grupo 2 das cinzentas tardias, cuja expressão se revela nas caraterísticas visuais, associadas às formas e coloração das superfícies, mas também nas táteis, ambas revelando um acabamento pouco cuidado e superfícies rugosas, podendo ainda ser estendidas às técnicas de fabrico, ambiente de cozedura e área de circulação, *grosso modo*, a região de Braga.
No que toca à "*factoralidade*", ou seja, à análise que leva em conta as relações do signo enquanto uma sinédoque, uma parte de um todo, salientamos novamente o quadro morfológico recuperado dos fabricos comuns dos inícios da Idade Média. Além de reiterar a baixa variedade formal dos recipientes, devemos indicar a desproporcionalidade entre as formas reconhecidas. Os potes e bilhas representam cerca de 88% de todo o conjunto identificado em Braga e Dume, enquanto os outros recipientes, designadamente vasos de armazenagem, tigelas, pratos, travessas e tachos de asa interior, ficam reduzidos a, sensivelmente, 12% das peças consumidas (Fontes & Gaspar, 1997, p. 206).
A presença maioritária de objetos associados ao armazenamento de géneros alimentícios e líquidos em oposição àqueles que teriam uma função de serviço de mesa pode simbolizar um hábito de consumo associado a práticas de partilha de alimentos e de comensalidade em grupo, na qual é deveras reduzida a necessidade de pratos, tigelas, taças, copos, púcaros, malgas ou demais loiças que configuram uma individualidade mais expressiva à mesa.
Se retomarmos a análise comparativa entre os recipientes que abasteciam os mercados bracarenses, entre os séculos V-VII e VIII-XI, percebemos que os hábitos alimentares, que tentamos assinalar anteriormente, adquirem um caráter de profunda transformação entre os dois períodos referidos. Com efeito, os fabricos consumidos na cidade durante a Antiguidade Tardia incluem as cerâmicas cinzentas tardias, os engobes vermelhos e brancos e as manufaturas importadas, como *terrae sigillatae* africanas, hispânicas, gálicas e focenses. Para além da diferença entre a diversidade de fabricos em circulação nos dois períodos, sobressai também uma maior presença de objetos com funções ou usos distintos, designadamente taças, cálices, jarros em engobe branco, pratos, tigelas e taças em engobe vermelho, bem como as já referidas cinzentas tardias do grupo 1 e as formas originais que elas imitam, cujas formas apresentam sensivelmente a mesma variedade das anteriores (Delgado & Morais, 2009). Esta variabilidade de produções contrasta com os singelos potes e bilhas que dominam os níveis alto medievais.
Assim, podemos considerar que ao longo do período tardo-antigo estaríamos diante de uma sociedade cujos hábitos à mesa são significativamente distintos do período alto medieval, o que significa uma profunda alteração do modo de conceber as relações entre as pessoas e as práticas de comunhão designadamente dos alimentos. Na verdade, a marca da individualidade perante os hábitos alimentares é deveras expressiva do contexto social e económico, refletindo, na microescala, o modo de vida e a conceção de práticas de comensalidade. Contudo, ao alterarmos a escala de análise, ou passarmos de uma abordagem material para a superestrutura social, vemos como as transformações nas relações entre pessoas e os recipientes cerâmicos utilizados na cozinha, despensa e mesa, funcionam como uma sinédoque do quadro geral da economia e das tensões políticas que estão a se desenrolar na cidade. Assim, a passagem do mundo romano para o suevo apresenta traços de grande continuidade, muito mais

que ruturas, seja a nível comercial, com a permanência das grandes rotas marítimas, seja cultural, com o reforço da ação dos bispos e a ampliação da cristianização da comunidade diocesana (Machado *& alii*, 2020; Machado, no prelo). Nesse período, mantem-se uma forte hierarquização da sociedade, na qual se reconhece uma inevitável competição entre o alto clero, as antigas elites hispanas romanas cristianizadas e a nova nobreza sueva, a qual está igualmente presente na produção e consumo de bens materiais, cuja diversidade produtiva e formal se orienta para estratos sociais e económicos distintos (*cf.* Veblen, 2018). Assim, na Antiguidade Tardia reconhece-se a persistência da componente performativa de emular os hábitos culturais romanos e a competição social e económica que lhes é subjacente.

Foi apenas na Alta Idade Média que se registou uma transformação estrutural da sociedade bracarense, que se vê empobrecida e política e socialmente fragilizada depois da invasão muçulmana dos inícios do século VIII. A insegurança que levou à transferência do alto clero para Lugo e as dificuldades no controlo dos territórios minhotos, na ausência de um poder político residente e certamente também da diáspora das elites urbanas, enfraqueceu a cidade que não teve capacidade para se reconstruir, o que se encontra testemunhado numa retração bastante expressiva de natureza populacional e urbanística (Ribeiro, 2008; Martins *& alii*, 2016), facto que se refletiu na reconfiguração do tecido social da cidade alto medieval muito menos hierarquizado em comparação ao período precedente. As mudanças nas condições políticas, económicas e comerciais, que se tornaram, necessariamente, mais regionais, sem a pujança da integração do mundo atlântico e mediterrânico, produziu uma sociedade bastante diferente, seja na relação entre as pessoas, seja com os objetos que consumiam e a forma como o faziam.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A forma como as sociedades se organizam, os substratos culturais e sociais que as compõem e os valores éticos e estéticos que produzem as suas normas de conduta e o relacionamento entre os indivíduos, determinam uma íntima e permanente relação com os elementos materiais que as compõem. Dentro das complexas redes de significados que entrelaçam as pessoas com as suas produções culturais, encontramos os objetos que são socialmente produzidos e consumidos, exatamente por estarem em meio dessas redes, representando igualmente elementos constituintes de suas identidades e consciências.

O enorme esforço realizado nas últimas décadas para classificar e sistematizar as produções e os quadros morfológicos dos materiais cerâmicos, bem como a sua circulação, em todos os períodos históricos, resultou numa considerável melhoria dos procedimentos analíticos e interpretativos deste valioso espólio arqueológico. No entanto, acreditamos que a análise da cultura material, à luz de suas propriedades físicas e dos seus posicionamentos dentro de redes de significados, pode e deve oferecer-se como um caminho de grande utilidade para compreendermos essa cultura de modo mais aprofundado, quer do ponto de vista económico, quer social, ou estético. Por isso, assumimos o estudo de caso aqui apresentado como um modesto contributo para a reflexão teórica e metodológica da investigação das materialidades, muito particularmente da cerâmica, cuja afinação e debate se reconhece carecer de alguma urgência.

BIBLIOGRAFIA

APPADURAI, Arjun, ed. (1986) – *The social life of things: commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

ARISTÓTELES – *Física*, livros I e II. Lucas Angioni (trad.) (2009). Campinas: Editora UNICAMP.

BANDURA, Albert (1997) – *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.

BINFORD, Lewis (1978) – *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York: Eliot Werner Publications.

BINFORD, Lewis (2002) – *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record*. California: University of California Press.

CHILDE, Vere (2015) – *Piecing Together the Past: The Interpretation of Archaeological Data*. London e New York: Routledge.

DAMÁSIO, António (2012) – *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro humano*. São Paulo: Editora Schwarcz.

DAVID, Nicholas; KRAMER, Carol (2001) – *Ethnoarchaeology in Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

DELGADO, Manuela; MORAIS, Rui (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Braga: CITCEM.

DESCARTES, René (2001) – *Discurso sobre o Método*. São Paulo: Martins Fontes.

DESCARTES, René (2004) – *Meditações sobre a Filosofia Primeira*. Campinas: Editora UNICAMP.

DÍAZ MARTÍNEZ, Pablo (2018) – Requiario (448-456): Un

rey para un reino frustrado. In LÓPEZ QUIROGA, Jorge, ed. – *In tempore sueborum: el tiempo de los suevos en la Gallaecia (411-585), el primer reino medieval de Occidente*. Ourense: Deputación Provincial de Ourense, pp. 129-134.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2013) – *O comercio tardoantigo no Noroeste Peninsular. Unha análise da gallaecia sueva e visigoda a través do rexistro arqueolóxico*. Galícia: Editorial Toxosoutos.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2018) – El comercio en el noroeste peninsular en época tardo-antigua (siglos IV al VII)". In LÓPEZ QUIROGA, Jorge, ed. – *In tempore sueborum: el tiempo de los suevos en la Gallaecia (411-585), el primer reino medieval de Occidente*. Ourense: Deputación Provincial de Ourense, pp. 317-330.

FONTES, Luís; GASPAR, Alexandra (1997) – Cerâmicas da região de Braga na transição da Antiguidade Tardia para a Idade Média. In DÉMIANS D'ARCHIMBAUD, Gabrielle, ed. – *La Céramique Médiévale en Méditerraneé*. Aix-en-Provence: Narrations Ed. (Actes du VIe congrès de l'AIECM2), pp. 203-212.

GASPAR, Alexandra (1995) – Cerâmicas Medievais de Braga. In *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, pp. 253-260.

GASPAR, Alexandra (2000) – *Contribuição para o estudo das Cerâmicas Cinzentas dos séculos V-VI d.C. de Braga*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado em Arqueologia).

GELL, Alfred (1998) – *Art and Agency: An Anthropological Theory*. Oxford: Clarendon Press.

GIBSON, James (1979) – *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.

GOULD, Richard (1966) – *Archaeology of the Point St. George Site and Tolowa Prehistory*. Berkeley: University of California Press.

GOULD, Richard (1977) – Ethno-archaeology; or, where do models come from? In WRIGHT, Richard, ed. – *Stone Tools as Cultural Markers*. Canberra: Australian Institute of Aboriginal Studies, pp. 162–168.

HAYLES, Nancy (1999) – *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press.

HODDER, Ian (1982) – *Symbols in action: Ethnoarchaeological studies of material culture*. Cambridge: Cambridge University Press.

HODDER, Ian (1995) – *Theory and Practice in Archaeology*. London e New York: Routledge.

KANT, Immanuel (2001) – *Crítica da Razão Pura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

KNAPPET, Carl (2005) – *Thinking through material culture: an interdisciplinary perspective*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

LEIBNIZ, Gottfried (2016) – *Monadologia*. Lisboa: Edições Colibri.

LEMONNIER, Pierre (1986) – The Study of Material Culture Today: Toward an Anthropology of Technical Systems. *Journal of Anthropological Archaeology*. Amsterdam.5, pp. 147-186.

LEMONNIER, Pierre (1996) – Et pourtant ça vole! L'ethnologie des techniques et les objets industriels. *Ethnologie Française*. 26 (1), pp. 17-31.

LEROI-GOURHAN, André (1970) – *Milieu et technique:* Évolution et techniques. Paris: Éditions Albin Michel.

LEROI-GOURHAN, André (1984) – *Evolução e técnicas: I – O Homem e a Matéria*. Lisboa: Edições 70.

MACHADO, Diego (no prelo) – Economia e Sociedade em Bracara Augusta: o contributo dos tesouros numismáticos. In CAMPOS, Carlos, ed. – *Numisma: Estudos Interdisciplinares sobre Numismática Antiga*. Rio de Janeiro: Editora Desalinho.

MACHADO, Diego; MARTINS; Manuela, MAGALHÃES; Fernanda, BOTICA, Natália (2020) – Dinâmicas económicas em Bracara na Antiguidade Tardia. In ARNAUD, José; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal: 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1467-1478.

MARCONDES, Danilo (2007) – *Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos e Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Zahar.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; RIBEIRO, Jorge (2016) – The housing evolution of Braga between late antiquity and the early middle ages. In SABATÉ, Flocel; BRUFAL, Jesús, eds. – *Arqueologia Medieval: Hàbitats Medievals*. Lleida: Pagès editors (Agira col.lecció; VIII), pp. 35-52.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel (2018) – Braga em época tardo romano e tardo antiga. In LÓPEZ QUIROGA, Jorge, ed. – *In tempore sueborum: el tiempo de los suevos en la Gallaecia (411-585), el primer reino medieval de Occidente*. Ourense: Deputación Provincial de Ourense, pp. 235-240.

MAUSS, Marcel (2003) – Técnicas do corpo. In *Sociologia e antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, pp. 399-421.

MERLEAU-PONTY, Maurice (1999) – *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes.

NIETZSCHE, Friedrich (2001) – *Além do Bem e do Mal ou Prelúdio de uma Filosofia do Futuro*. Curitiba: Hemus Livraria.

NORMAN, Donald (1998) – *The Design of Everyday Things*. Cambridge: MIT Press.

PANOFSKY, Erwin (1972) – *Studies in Iconology: Humanistic Themes in the Art of the Renaissance*. Colorado: Icon Editions.

PANOFSKY, Erwin (2002) – *O Significado nas Artes Visuais*. São Paulo: Perspectiva.

PEIRCE, Charles (1932) – *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Vol. 2, Elements of Logic. Cambridge: Harvard University Press.

PREUCEL, Robert (2006) – *Archaeological semiotics*. Oxford: Blackwell Publishing.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – *Braga entre a* época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento).

RIGGINS, Stephen (1994) – *The Socialness of Things: Essays on the Socio-Semiotics of Objects*. Berlin: Mouton de Gruyter.

RUSSELL, James (1996) – *Agency: Its Role in Mental Development*. East Sussex: Erlbaum.

SARTRE, Jean-Paul (2004) – *The Imaginary: A phenomenological psychology of the imagination*. New York: Routledge.

SAUSSURE, Ferdinand (2006) – *Curso de linguística geral*. São Paulo: Cultrix.

SILVA, Leila (2018) – Monarquia e Igreja na Gallaecia na segunda metade do século VI. In LÓPEZ QUIROGA, Jorge, ed. – *In tempore sueborum: el tiempo de los suevos en la Gallaecia (411-585), el primer reino medieval de Occidente*. Ourense: Deputación Provincial de Ourense, pp. 135-138.

TAYLOR, Charles (1985) – *Human agency and language*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.

VEBLEN, Thorstein (2018) – *A Teoria da Classe do Lazer*. Coimbra: Editora Atual.

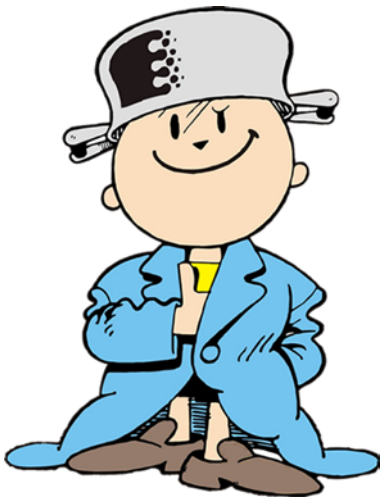


Figura 1 – Representação da personagem "O Menino Maluquinho" (©Ziraldo).

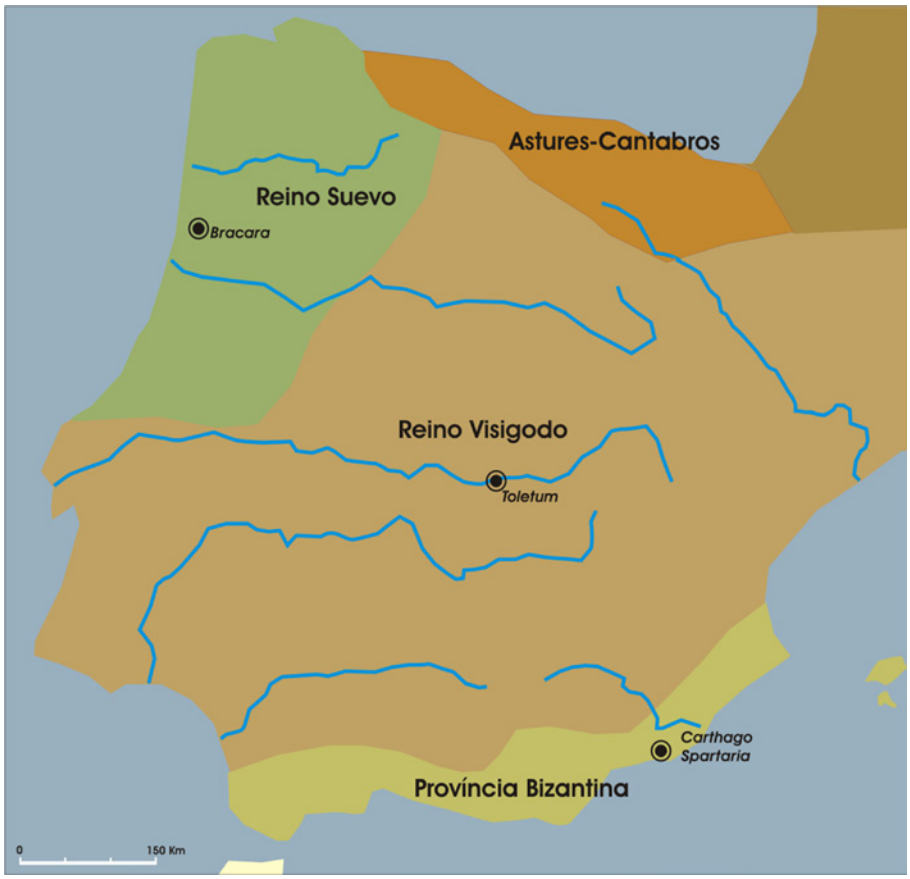


Figura 2 – Mapa político da Península Ibérica em meados do século VI (©UAUM).

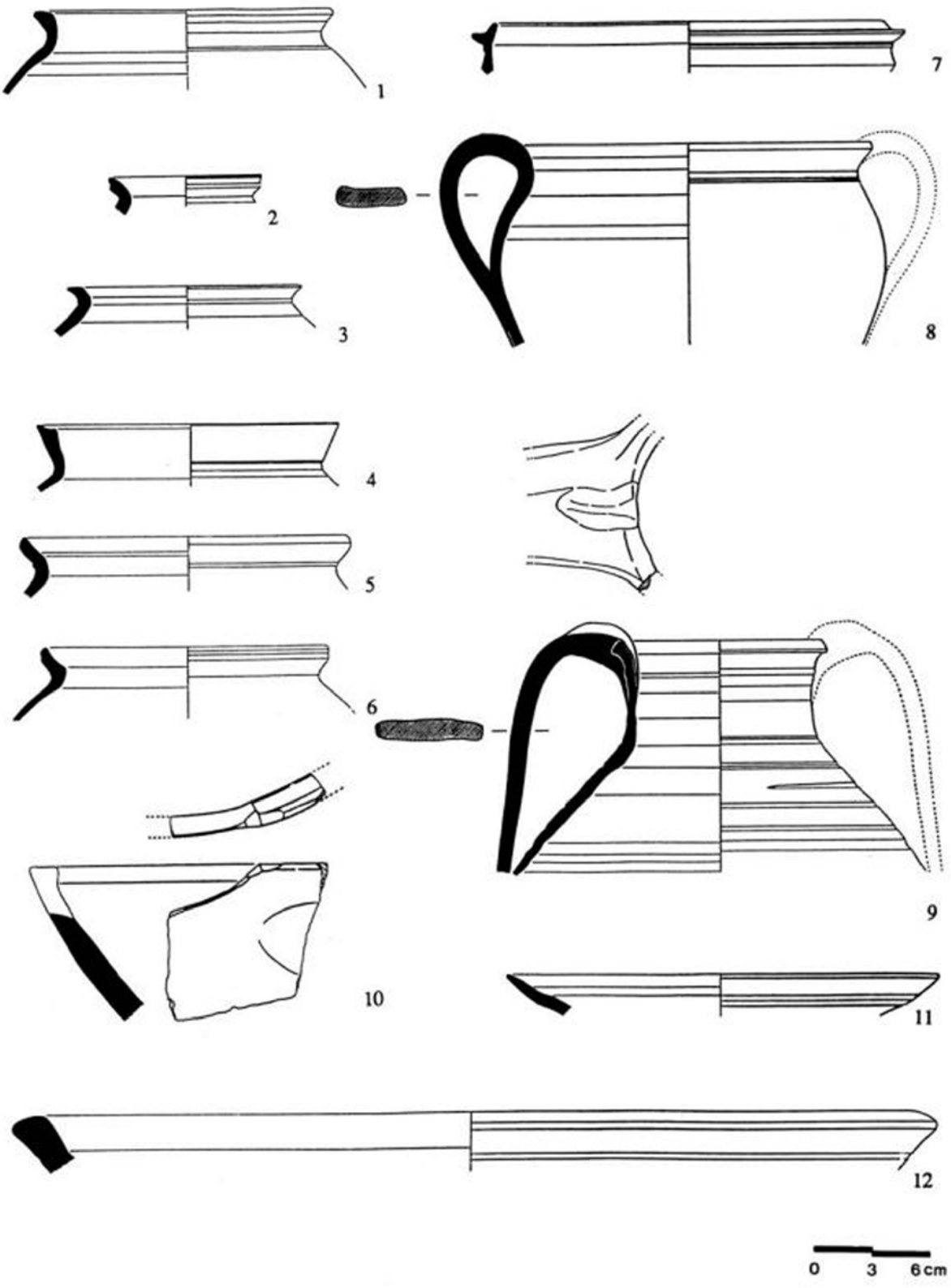


Figura 3 – Cerâmicas provenientes de Dume, séculos VIII-X (Fontes & Gaspar, 1997, Est. 5).

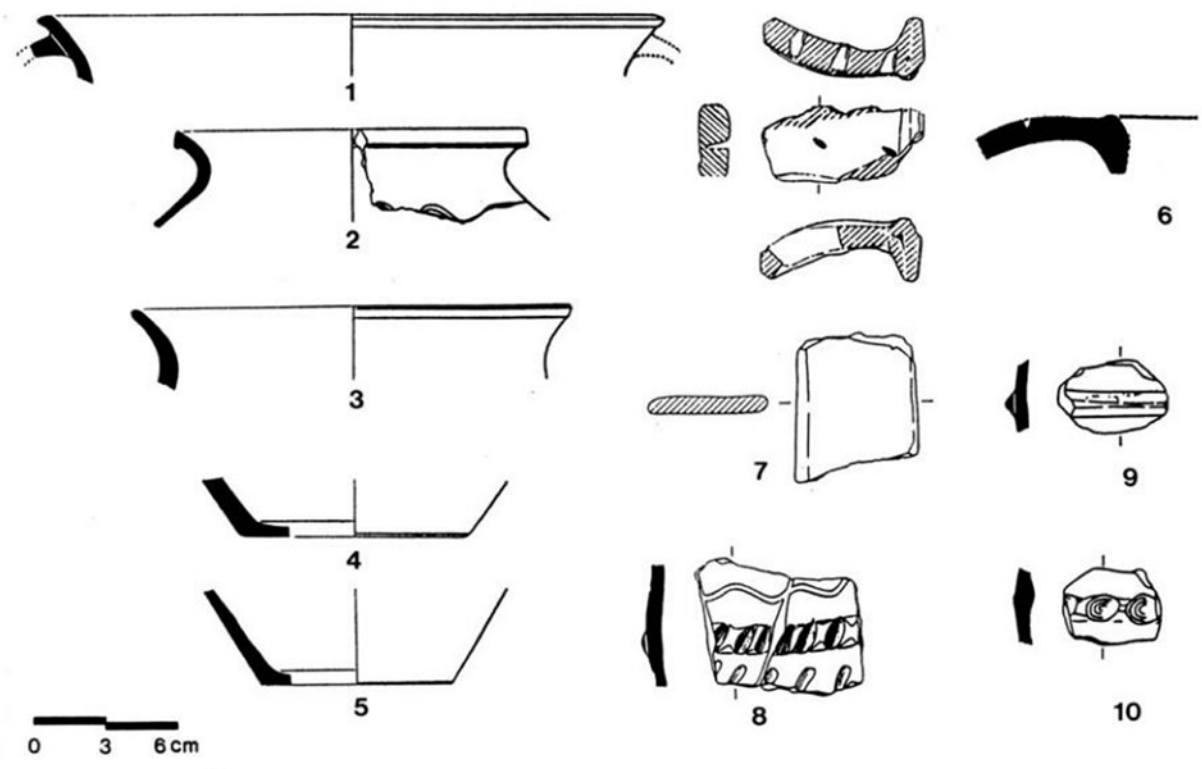


Figura 4 – Cerâmicas provenientes do castelo de Penafiel de Bastuço, séculos X-XI (Fontes & Gaspar, 1997, Est. 6).

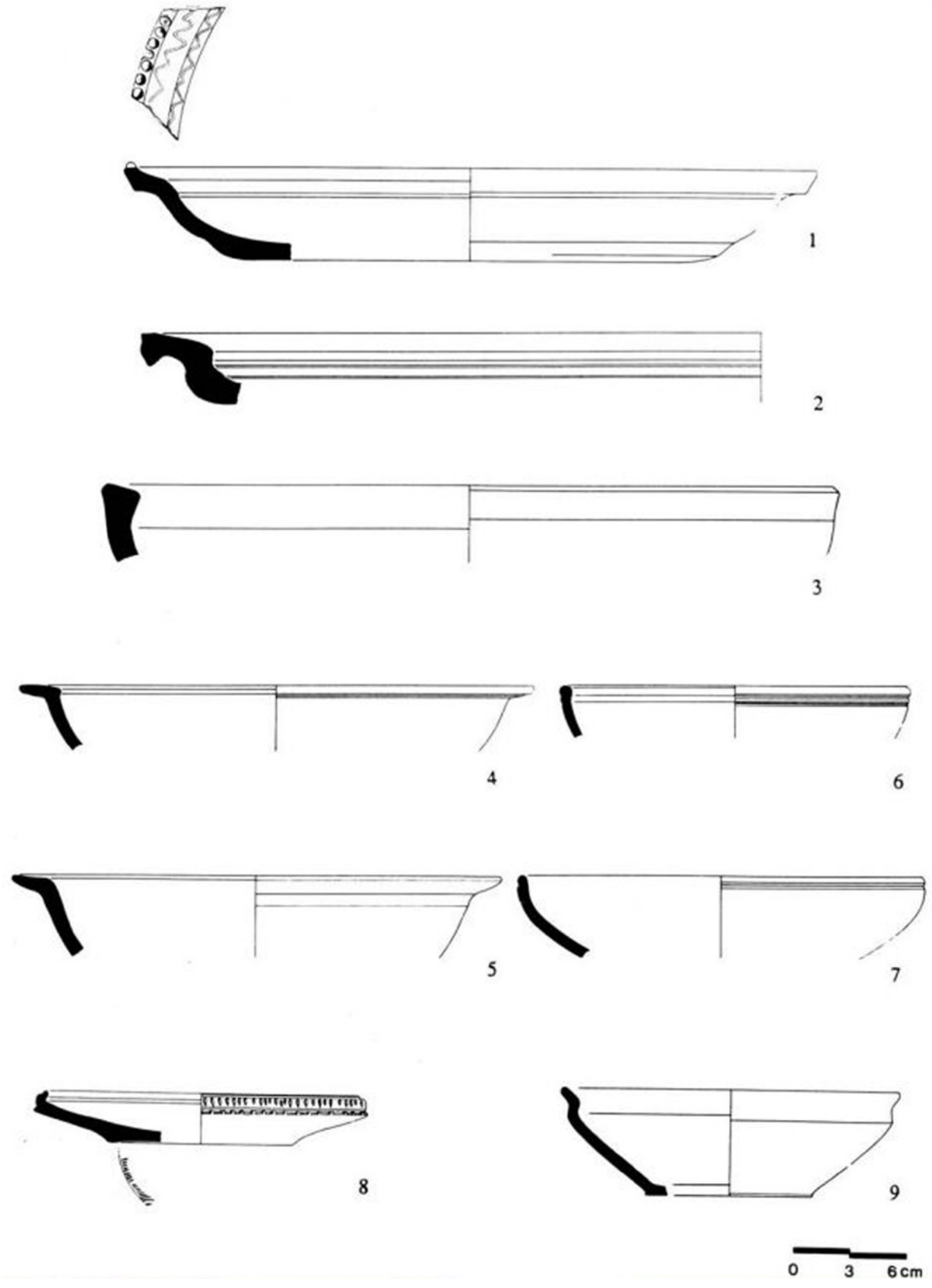


Figura 5 – Cerâmicas cinzentas tardias – grupo 1 (Fontes & Gaspar, 1997, Est. 2).

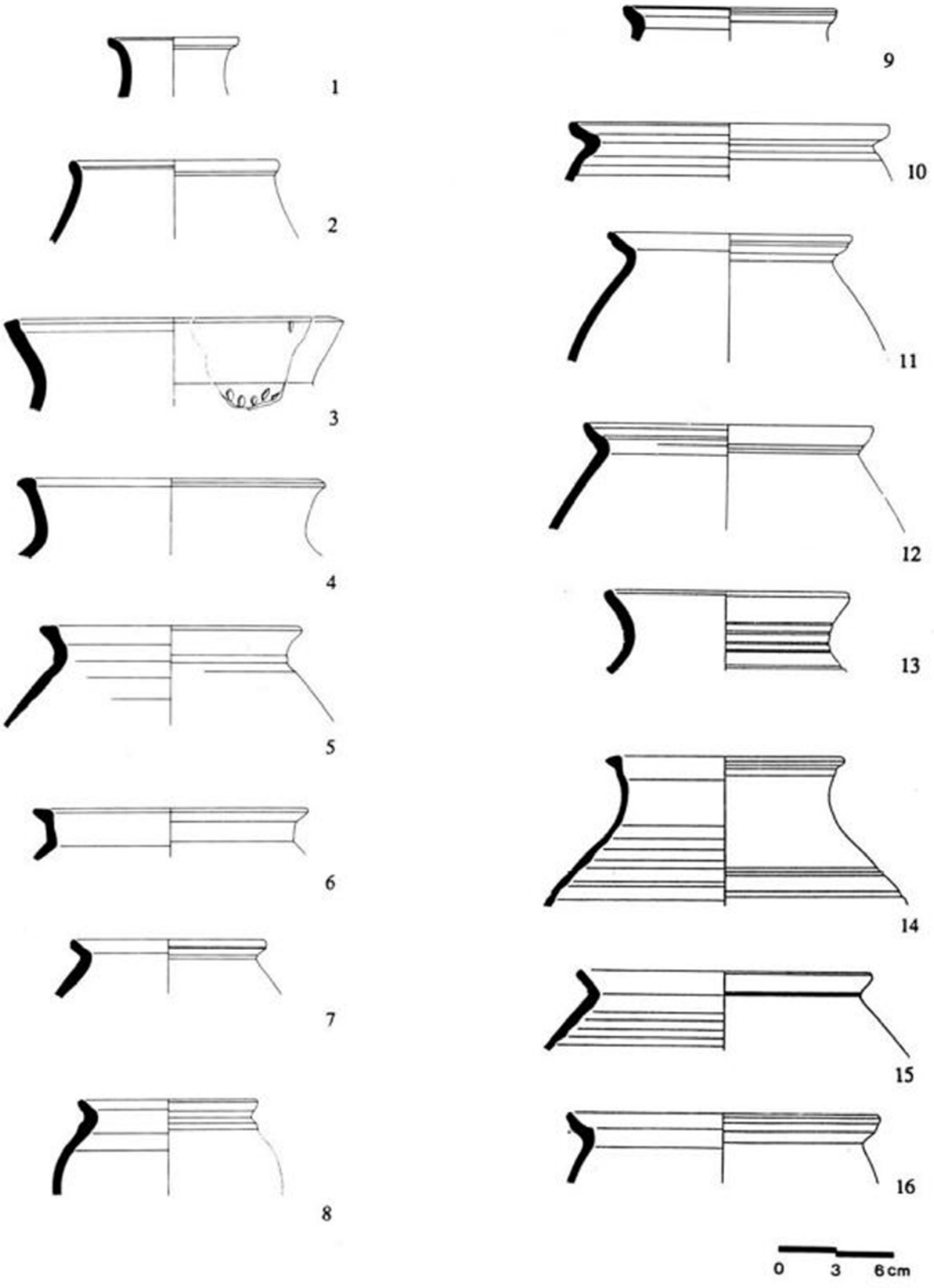


Figura 6 – Cerâmicas cinzentas tardias – grupo 2 (Fontes & Gaspar, 1997, Est. 3).

AGRICULTURA E PAISAGEM EM SANTARÉM ENTRE A ANTIGUIDADE TARDIA E O PERÍODO ISLÂMICO A PARTIR DAS EVIDÊNCIAS ARQUEOBOTÂNICAS

Filipe Vaz[1], Luís Seabra[2], João Tereso[3], Catarina Viegas[4], Ana Margarida Arruda[5]

RESUMO

Campanhas arqueológicas na Alcáçova de Santarém durante as décadas de 1990 e 2000 revelaram um conjunto diversificado de contextos cuja cronologia se estende desde a Idade do Bronze até ao período Medieval. O estudo arqueobotânico realizado sobre amostras provenientes de fossas com cronologias da Antiguidade Tardia e Época Islâmica evidenciou um conjunto de abundantes macrorrestos, composto por múltiplos cereais, leguminosas, frutos e outras plantas de interesse económico, mas também madeira carbonizada de uma grande diversidade de espécies. Estes resultados serão discutidos e comparados com outros estudos análogos de âmbito regional e supra-regional e confrontados com fontes escritas islâmicas do al-Andalus, lançando novas luzes sobre os recursos vegetais, hábitos de consumo e práticas agrícolas durante os períodos em análise.

Palavras-chave: Antiguidade Tardia; Período Islâmico; Alcáçova de Santarém; Arqueobotânica; Agricultura.

ABSTRACT

During the 1990's and 2000's, several excavations in Alcáçova de Santarém revealed extensive archaeological evidences dated from the Bronze Age until the Medieval Period. The archaeobotanical analysis conducted on samples recovered in pits dating from the Late Antiquity to the Islamic Period revealed an abundant set of macroremains, composed of multiple cereals, pulses, fruits, and other plants of economic importance, as well as charred wood from a large diversity of species. These results will be discussed and compared with analogous studies at regional and supra-regional levels and will be contrasted with the Islamic written sources from the al-Andalus, shedding new light on plant resources, food consumption, and agricultural practices, during the periods under analysis.

Keywords: Late Antiquity; Islamic Period; Alcáçova de Santarém; Archaeobotany; Agriculture.

1. CIBIO-BIOPOLIS: Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto / filipe.mcvaz@gmail.com

2. FCUP – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto; CIBIO-BIOPOLIS: Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto / lc_pacos@hotmail.com

3. CIBIO-BIOPOLIS: Centro de Investigação em Recursos Genéticos e Biodiversidade, Laboratório Associado, Universidade do Porto; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra / jptereso@gmail.com

4. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; FLUL – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / c.viegas@letras.ulisboa.pt / ana2@campus.ul.pt

5. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; FLUL – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / c.viegas@letras.ulisboa.pt / ana2@campus.ul.pt

1. INTRODUÇÃO

A ocupação humana da Alcáçova de Santarém, iniciada no final da Idade do Bronze, intensificou-se a partir da Idade do Ferro, tendo sido particularmente expressiva na Época Romana e no Período Islâmico (Arruda, Viegas & Almeida 2002). Esta extensa diacronia, que permite abordagens na perspetiva da longa duração, teve impacto na conservação dos estratos e das estruturas mais antigas, que foram muitas vezes destruídas ou remodeladas. Estes momentos de destruição foram particularmente expressivos na Época Islâmica, uma vez que os vestígios desta fase ocupacional são constituídos, quase exclusivamente, por estruturas negativas escavadas na rocha ou em sedimentos mais antigos. Este tipo de estrutura foi também realizado durante a Época Romana, da qual, contudo, conhecemos espaços domésticos e públicos. No interior destes contextos romanos e islâmicos, foram encontrados materiais de natureza diversa, incluindo vestígios arqueobotânicos. Neste trabalho, apresentaremos o seu estudo, com o objetivo de obter informações acerca de práticas agrícolas, uso de madeiras e hábitos alimentares das populações que habitaram o sítio durante a Antiguidade Tardia e Época Islâmica, procurando enquadrar os dados de Santarém num contexto geográfico mais lato.

2. A ALCÁÇOVA DE SANTARÉM

O sítio conhecido por "Alcáçova de Santarém" implanta-se num planalto com 108 metros de altitude, sobranceiro ao rio Tejo, localizado na margem direita do antigo estuário, a 80 km da foz. Com uma posição estratégica fundamental, que permite controlar o rio, possui atualmente cerca de 5 ha, ocupados, em grande parte, pelo Jardim das Portas do Sol (Fig. 1).
Apesar dos condicionalismos que a arqueologia em áreas urbanas sempre impõe, os trabalhos arqueológicos que decorreram no sítio ao longo de quase 20 anos, e que se estenderam por uma extensa área (cerca de 2.000 m^2), possibilitaram a obtenção de dados de natureza diversa acerca de vários aspetos de muitas das suas fases de ocupação.
A ocupação romana, que se sobrepõe à da Idade do Ferro, foi muito longa, havendo muitos dados referentes às épocas republicana e alto-imperial. Por oposição, os que dizem respeito aos seus momentos finais são muito mais escassos. As fontes escritas são quase silenciosas no que se refere ao período que decorreu entre os séculos III e VI. Porém, a conquista da cidade pelo conde visigótico Sunerico em 460 foi relatada por Idácio de Chaves e a presença, no século VI, do bispo scalabitano João Biclarense em Constantinopla evidencia relações com o Oriente, bem documentadas do ponto de vista arqueológico através da presença de Terra Sigillata Africana (C e D) e foceense tardia (Viegas, 2003), das características da necrópole norte da cidade, escavada em Alpram, e dos materiais recuperados em algumas das suas sepulturas (Liberato, 2012). Contudo, as importações de cerâmicas finas de mesa são diminutas quando comparadas com as importações dos séculos I e II. Também a proporção de ânforas lusitanas tardias, datadas dos séculos III a V, como as que cabem nos tipos Almagro 50, 51 AB e Almagro 51C, é consideravelmente menor do que a registada no período Alto Imperial (Arruda, Viegas & Bargão, 2006), mostrando que o núcleo urbano perdeu parte da sua dinâmica.
Os restos arquitetónicos correspondentes a esta fase tardia da ocupação romana também não abundam, tendo sido documentados exclusivamente na área dos viveiros do Jardim das Portas do Sol, em 1999-2000, onde algumas paredes datadas dos séculos IV e V foram construídas com fragmentos de cerâmica de construção. Embora não permitam qualquer leitura ao nível da sua planimetria, deverão ter pertencido a estruturas de âmbito doméstico (Arruda & Viegas, 2002). Em outros espaços, nomeadamente naqueles intervencionados em 2001 na área do restaurante, sobre os quais este trabalho também incide, foram identificadas algumas fossas de planta circular e perfil esférico, escavadas em sedimentos de épocas anteriores, com profundidades que variam entre os 15 e os 100 cm, que foram então interpretadas como silos (Almeida, Rocha e Estrela, 2001).
Os vestígios arquitetónicos da Alcáçova muçulmana são praticamente inexistentes, resumindo-se quase exclusivamente a fossas escavadas em profundidade, no calcário de base ou em sedimentos já depositados. Têm aberturas circulares, podendo os seus perfis apresentar alguma variabilidade, dominando, contudo, os ovoides. À semelhança das anteriores, estas fossas foram interpretadas como silos reaproveitados como lixeiras domésticas.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Contextos amostrados

Ao longo das intervenções arqueológicas realizadas

na Alcáçova de Santarém foram recolhidas amostras sedimentares para análises arqueobotânicas em contextos de diferentes cronologias. Este estudo incide sobre 14 amostras recolhidas durante as campanhas de 2000 e 2001, provenientes de oito unidades estratigráficas (U.E.) de duas áreas: viveiros do Jardim das Portas do Sol (Setor 1) e Restaurante das Portas do Sol (Setor 2), separadas por poucos metros. Correspondem a um total de 98 litros de sedimento (Fig. 1, Tab. 1), processados no âmbito do projeto FCT B-Roman, através de uma máquina de flutuação tipo Siraf, usando malhas de 0,5 mm.

Os contextos amostrados correspondem a camadas de enchimento de oito estruturas negativas, seis localizadas no Setor 2 e duas no Setor 1, abrangendo uma cronologia entre o Baixo-Império (séculos III-IV) e o Período Islâmico (séculos XII). O estabelecimento de um faseamento cronológico fino nem sempre foi possível. Assim, tendo em conta a informação arqueológica obtida, as camadas foram adscritas a quatro fases: Baixo-Império, Romano final/Islâmico inicial, Islâmico e Islâmico final. A mais antiga (Baixo-Império) está representada por um maior número destes contextos (n=4) e volume de sedimento (44 litros), enquanto as restantes são compostas apenas por uma estrutura cada e apresentam, individualmente, menor volume de sedimento analisado.

3.2. Metodologia laboratorial

3.2.1. Carpologia

A triagem das frações leves realizou-se com o auxílio de uma lupa binocular. A grande maioria das amostras analisadas (13 num total de 14) apresentou frações leves volumosas, que foram, por isso, alvo de subamostragens (Tab. 1). Cada amostra foi dividida em três frações de dimensão distinta usando uma coluna de crivos com malhas de 2 mm, 1 mm e 0,5 mm. O conteúdo da malha 2 mm foi sempre analisado integralmente (Tab. 1). Nas amostras subamostradas, os resultados apresentados correspondem as extrapolações com base na relação entre o peso total e o peso triado em cada uma das malhas. Este cálculo foi aplicado apenas a elementos unitários e quando foram recolhidas pelo menos 10 unidades por táxon e malha.

A identificação dos macrorrestos envolveu, sempre que necessário, a consulta de atlas e bibliografia de referência (e.g. Jacomet, 2006; Neef, Cappers & Bekker, 2012), bem como a comparação com material recente das coleções de referência do Herbário do Museu de História Natural da Universidade do Porto (PO) e do CIBIO. A contabilização de unidades e fragmentos seguiu metodologias padrão.

3.2.2. Antracologia

Cada fragmento de madeira carbonizada foi fragmentado manualmente de forma a obter as secções transversal, radial e tangencial. A observação destas, visando o diagnóstico taxonómico, foi feita com recurso a lupa binocular e microscópio ótico de luz refletida, bem como por comparação com atlas anatómicos (e.g. Schweingruber, 1990) e a coleção de referência do CIBIO. Foram também identificadas características anatómicas ou alterações dendrológicas passíveis de fornecer dados relativos à história de vida da árvore ou arbusto e aos processos tafonómicos associados à sua carbonização (Marguerie & Hunot, 2007; McParland *et al*., 2010; Moskal-del Hoyo *et al*., 2010; Thery-Parisot & Henry, 2012). Só foram analisados fragmentos com dimensão superior a 2 mm.

4. RESULTADOS

4.1. Carpologia

O estudo carpológico revelou um conjunto com abundantes e diversos macrorrestos vegetais, composto por 9228 carporrestos, correspondendo a uma densidade média de 94,2 unidades por litro de sedimento (Tab. 2A e 2B). Destes 9228 macrorrestos, 2561 estão carbonizados e 6667 mineralizados. Porém, 6077 destes últimos correspondem a aquénios de figo que, não só apresentam dimensões reduzidas, totalizando um volume bem inferior, por exemplo, ao dos cereais encontrados (n=1547), como ainda podem advir de um número reduzido de figos, considerando que um só destes frutos pode conter até 1500 aquénios (Renfrew, 1973).

Os cereais encontram-se maioritariamente carbonizados e correspondem principalmente a grãos. A cevada (*Hordeum vulgare*) é dominante (n=479), seguida do trigo de grão nu (*Triticum aestivum/durum*) (n=235). Os grãos de milho-miúdo (*Panicum miliaceum*) estão em menor número (n=97). A presença de grãos de aveia (*Avena* sp.) e centeio (*Secale cereale*) é esporádica e este último só surge mineralizado.

Dentro do grupo das inflorescências de cereal, observa-se novamente um domínio da cevada, tendo sido recuperado um conjunto significativo de grãos parcialmente ou integralmente vestidos, bem como

segmentos de ráquis. As inflorescências de milho-miúdo estão em menor número e correspondem a grãos vestidos e com as glumelas parcialmente aderidas, assim como evidências da lema e da pálea. Enquanto as inflorescências de milho-miúdo só surgem mineralizadas, os escassos segmentos e nós de ráquis de trigo estão carbonizados. Entre estes, salienta-se a presença de inflorescências de trigo-duro (*Triticum durum*).

Entre os vários frutos identificados, e como já referido, o figo foi o predominante, mas surgem igualmente grainhas e pedicelos de uva (*Vitis vinifera*), sementes de melão e/ou meloa (*Cucumis melo*), maçã e/ou pera (*Malus/Pyrus*), amora/framboesa (*Rubus* sp.), endocarpos e sementes de azeitona (*Olea europaea*), assim como uma semente de camarinha (*Corema album*) e um fragmento de pericarpo de avelã (*Corylus avellana*).

Igualmente em pequenas quantidades estão várias leguminosas: lentilha (*Lens culinaris*), chícharo (*Lathyrus sativus/cicera*), ervilha (*Pisum sativum*) e fava (*Vicia faba*). As sementes de *Vicia/Lathyrus* e *Vicia/Lathyrus/Pisum* podem corresponder a elementos cultivados, mas o seu mau estado de preservação não permite identificações mais detalhadas.

Foram ainda recolhidas sementes de *Brassica/Sinapis* (labrestro, couve, mostarda) e linho (*Linum* sp.), um mericarpo de coentro (*Coriandrum sativum*) e um possível mericarpo de cenoura (cf. *Daucus carota*).

Um conjunto diverso e relativamente expressivo de elementos silvestres foi também observado, incluindo vestígios carbonizados e mineralizados. Assim, salienta-se a presença em quantidades significativas de segmentos de saramago (*Raphanus raphanistrum*), aquénios de *Carex* sp. e *Rumex* sp., cipselas de Asteraceae ou sementes de *Malva* sp.

Não obstante observar-se uma homogeneidade geral nos resultados ao longo da ampla cronologia em causa (Baixo Império-Período Islâmico), destacam-se algumas particularidades.

As fossas do Baixo-Império apresentam grande quantidade de carporrestos (n=2208), estando 775 carbonizados e 1433 mineralizados. A maioria destes vestígios mineralizados corresponde a aquénios de figo (n=938), que surgem em todas as fossas, mas que são bastante mais abundantes na fossa 105, a estrutura desta fase que apresenta mais carporrestos (n=1618, densidade de 115,6 unidades/L) e maior diversidade. Foi também nesta estrutura que foram recuperados os únicos grãos de centeio identificados, assim como abundantes grãos de cevada vestidos e com glumelas parcialmente aderidas, sendo o único contexto deste sítio onde estes são mais frequentes que os grãos limpos.

As sementes de *Brassica/Sinapis* estão em maior número nesta fase (n=190), mas surgem representadas em todas as fossas. Realça-se que a possível evidência de cenoura e o coentro é restrita a esta fase e, mais precisamente, à fossa 105. Daqui são ainda procedentes as únicas sementes mineralizadas de linho.

As duas fases subsequentes (Romano final/Islâmico inicial e Islâmico) demonstraram conjuntos carpológicos de menor dimensão e diversidade. Apesar disto, os principais carporrestos da fase anterior estão presentes, nomeadamente os cereais mais comuns (cevada, o milho-miúdo e o trigo de grão nu), o figo e *Brassica/Sinapis*. A única evidência de avelã provém da fossa 53, da fase Romano final/Islâmico inicial.

A fase mais recente (Islâmico final) forneceu o maior conjunto carpológico (n=6735), com muitas semelhanças face ao período Baixo-Imperial. A estrutura desta fase que apresenta maior diversidade de vestígios é a fossa 54, mas é no enchimento de outra, a U.E. 473 que encontramos a maior parte dos carporrestos (n=5252), com uma densidade superior às restantes (583,6 unidades/L) (Tab. 2A e 2B). Porém, estes vestígios correspondem, essencialmente, a aquénios mineralizados de figo (n=5138).

Entre os cereais, os grãos de cevada são predominantes, seguidos dos grãos de trigo, havendo uma menor diversidade e quantidade de inflorescências. Salienta-se a presença de inflorescências de trigo-duro, exclusiva desta fase e, mais especificamente, da fossa 54, onde surgem igualmente os únicos vestígios de camarinha e azeitona.

4.2. Antracologia

À semelhança dos vestígios carpológicos, o conjunto antracológico identificado nestes contextos revelou uma grande diversidade de táxones, pese embora a relativa escassez de material carbonizado verificada em várias amostras (Tab. 3).

Entre os 1099 elementos antracológicos analisados, e não obstante os 28 táxones identificados, mais de metade (58%) refere-se a apenas três: *Fraxinus* sp. (freixo), com 22,1%, *Quercus* sp. perenifólia (sobreiro, azinheira), com 17,3%, e um conjunto de carvões cujas características anatómicas se encontravam demasiado degradadas para proporcionar identificações a um nível taxonómico mais detalhado, ten-

do por isso sido remetidas para as Dicotiledóneas (18,5%). Em segundo plano, verifica-se a presença de madeira de *Quercus* sp. caducifólia (carvalhos de folha caduca), com 9,1%, *Olea europaea* (oliveira), com 7,7% e *Salix* sp. (salgueiro), com 5,7% do total analisado. Os restantes 22 táxones não ultrapassam os 3,5% (16 deles verificaram-se inclusivamente abaixo dos 1%) e constituem, no total, cerca de 20% do restante conjunto analisado.

No entanto, verifica-se que a presença abundante de *Fraxinus* sp. e *Quercus* sp. perenifólia se manifesta principalmente devido à concentração destes táxones em contextos específicos. Apesar de ubíquo (só não foi identificado no silo 41 do Baixo-Império, U.E. 31), mais de metade dos carvões de freixo registou-se nas U.E. 59 e 22. Situação semelhante acontece para o segundo caso, onde 124 dos 191 fragmentos foram identificados no silo 54 (U.E. 22) da fase islâmica mais recente e outros 47 na U.E. 481, também islâmica. Nos restantes contextos, a presença deste táxon é praticamente residual.

No que concerne a outras características dendrológicas registadas (e.g. presença de vitrificação e fissuras radiais), verificou-se uma forte concentração de carvões identificados como Dicotiledónea, dificultando a identificação destes fragmentos a um nível taxonómico mais aprofundado. Não se verificaram outros padrões passíveis de menção no escasso conjunto antracológico analisado.

5. DISCUSSÃO

5.1. Contextos arqueológicos e preservação de macrorrestos vegetais

Os macrorrestos vegetais identificados neste estudo provêm de oito estruturas negativas com cronologias entre o Baixo-Império (séculos III-IV) e o fim da ocupação Islâmica (século XII) na Alcáçova de Santarém. Contudo, a interpretação destas fossas, dos respetivos depósitos e vestígios arqueobotânicos requere cuidados. Uma vez que estas estruturas foram preenchidas com sedimentos que correspondem a deposições secundárias e/ou terciárias (*apud* Schiffer, 1996 e La Motta & Schiffer, 1999), não é possível detalhar, de forma segura, a sua origem e a cronologia. Apesar de um possível uso inicial das fossas para armazenagem, estas terão sido posteriormente utilizadas como lixeiras, incorporando diversos materiais, incluindo macrorrestos vegetais, oriundos, possivelmente, de diferentes espaços e momentos.

Os resultados deste estudo parecem sustentar esta última ideia. Há uma grande quantidade de macrorrestos vegetais em diferentes estados de preservação (carbonização/mineralização), sendo que a sua conservação terá provavelmente origem em diferentes eventos.

No que respeita ao material carpológico carbonizado, só grandes acumulações de vestígios carbonizados deverão relacionar-se com incêndios em estruturas de armazenagem. Usualmente, as sementes e frutos correspondem a resíduos de origem diversa (e.g. processamento de colheitas, atividades culinárias) queimados em lareiras e outros contextos domésticos, juntamente com o combustível lenhoso, e depositados nas fossas aquando da limpeza das estruturas de combustão.

Já o material mineralizado poderá ter uma origem diferente. A mineralização consiste numa substituição do material orgânico por minerais e fosfatos precipitados do substrato envolvente, ocorrendo usualmente em ambientes muito orgânicos, com abundantes resíduos de comida, fauna e excrementos (Green, 1979; Murphy, 2014; Peña-Chocarro & Pérez-Jordà, 2019). Surgem, por isso, frequentemente em latrinas e condutas de esgotos, como em níveis medievais de Évora (Coradeschi & *alli*, 2017).

Não obstante alguns elementos mineralizados poderem advir do uso das latrinas como lixeiras orgânicas domésticas, a maior parte dos vestígios mineralizados encontrados pode mesmo ser evidências diretas de consumo humano. Os aquénios de figo, são um caso paradigmático. O figo pode ser integralmente ingerido, contudo o sistema digestivo humano não processa completamente os aquénios, o que leva a que estes estejam presentes nas fezes (Murphy, 2014). Uma vez que cada sicónio pode conter mais de um milhar de aquénios, é possível que a sua abundância nos contextos estudados esteja relacionada com a sua inclusão em excrementos descartados nas fossas.

Conjuntos carpológicos com características semelhantes, demonstrando uma sobrerrepresentação dos vestígios mineralizados e, em particular, de figo, bem como uma possível associação destes ao descarte de dejetos humanos, foram já observados em outros estudos carpológicos ibéricos, designadamente em fossas islâmicas do Nordeste Peninsular (Alonso, 2005).

A esta realidade complexa, acresce o possível uso das fossas, pelo menos num momento inicial, para

armazenagem. O registo de um conjunto significativo de vestígios carpológicos, particularmente cereais, poderia indiciar tal uso, não sendo, contudo, seguro assumir tal interpretação. Os macrorrestos em questão são essencialmente deposições secundárias ou terciárias, o que também tem implicações na análise cronológica dos mesmos. É possível que a homogeneidade de resultados documentada na diacronia estudada tenha sido promovida pela remobilização e junção de elementos de diferentes períodos. Por outro lado, no que respeita à carpologia, tanto a carbonização como a mineralização são processos seletivos, que conduzem à preservação preferencial de determinados elementos, o que, reduzindo a diversidade, pode, por si só, conduzir a alguma homogeneidade.

5.2. Os recursos vegetais edíveis

Independentemente das necessárias cautelas na interpretação deste conjunto arqueobotânico, bem como a necessidade de compreender que as evidências aqui detetadas não correspondem à totalidade das plantas silvestres e domésticas que foram exploradas, constata-se uma grande diversidade na Alcáçova de Santarém.

Entre os cereais, a cevada é predominante, seguida do trigo de grão nu. É possível que os grãos de trigo identificados correspondam a trigo duro, uma vez que foram recolhidas, apesar de em escasso número, inflorescências desta espécie. A reduzida informação arqueobotânica para contextos Baixo-Imperiais do Centro-Sul de Portugal não permite compreender integralmente o papel do trigo e da cevada nesta região e período. Não obstante, é muito provável que fossem cultivos fundamentais, tal como observado em outras regiões ibéricas (e.g. Alonso, 2005; Peña-Chocarro & *alii*, 2019). Por outro lado, os dados disponíveis para o período Medieval, seja através de estudos carpológicos ou de fontes escritas, são mais claros. Em Santarém e, mais em particular, no Convento de São Francisco, o estudo de fossas islâmicas revelou a presença, em quantidades consideráveis, da cevada e de trigo de grão nu (Queiroz, 2001). A importância do trigo e da cevada e o potencial agrícola deste território são também sustentados pelas fontes escritas, que mencionam a grande fertilidade dos solos, bem como a excelente rentabilidade do trigo e da cevada, durante a Período Islâmico (Coelho, 2018). O seu cultivo, segundo fontes escritas do século X, nas margens do Tejo, após as cheias de Inverno, aponta para a existência de variedades de ciclo curto, de Primavera-Verão, ainda que não se exclua o cultivo de cereais de Inverno.

O milho-miúdo foi encontrado em quantidades mais reduzidas, mas é comum em todas as fases, demonstrando a sua relevância, como em outras regiões ibéricas nestes períodos (Peña-Chocarro & *alii*, 2019). O centeio é raro e surge apenas em níveis do Baixo-Império. Devido à escassez de estudos na região, torna-se difícil averiguar o seu significado na Alcáçova. Não obstante, é ao longo da Antiguidade Tardia que se observa um maior incremento do cultivo deste cereal na Península Ibérica, em particular no Noroeste Peninsular (Seabra & *alii*, 2023). Foram recolhidos apenas três grãos de aveia. Uma vez que não foi identificada qualquer base de flórula, não é possível afirmar se estamos perante vestígios domésticos ou silvestres (Jacomet, 2006).

Este estudo revelou uma grande diversidade de frutos, salientando-se o figo que, muito provavelmente, seria consumido com regularidade. Evidências destes frutos são frequentes no Centro-Sul de Portugal e em outras áreas ibéricas, principalmente em contextos islâmicos, onde por vezes surgem em grande quantidade (e.g. Alonso, 2005; Bugalhão & Queiroz, 2005; Peña-Chocarro & *alii*, 2019). Esta abundância advém tanto do elevado número de aquénios que cada fruto contém, como do facto de se encontrarem muitas vezes preservados por mineralização ou saturação em água.

Os restantes frutos recuperados surgem em pequenas quantidades e nem sempre foi possível identificações detalhadas. A uva, melão/meloa, maçã/pera e azeitona encontram-se em cultivo na Península Ibérica desde, pelo menos, o início do primeiro milénio a.C. e o seu consumo e cultivo surgem referidos em fontes escritas, sendo inclusive comuns em sítios arqueológicos dos períodos em análise (e.g. Alonso, 2005; Coelho, 2018; Peña-Chocarro & *alii*, 2019). Já a avelã e a amora/framboesa podem advir de plantas silvestres ou domésticas, enquanto a camarinha é uma planta silvestre cujas bagas deveriam ser recolhidas e consumidas desde a Pré-história (López-Dóriga, 2018).

Este estudo apresentou ainda várias leguminosas, como a lentilha, a fava, a ervilha e o chícharo, e também plantas sobre as quais é possível referir uma multiplicidade de propósitos, como a produção de óleo e fibras (e.g. linho) ou o uso como condimento (e.g. coentro). Os vestígios de *Brassica/Sinapis* po-

dem corresponder, por exemplo, a diferentes couves, ao nabo ou à mostarda, que também poderiam ter usos diversos (e.g. condimento, óleo, medicina). O cultivo de várias destas plantas ocorreria, possivelmente, em hortas, contudo, e de modo semelhante ao que foi descrito para a maioria dos frutos, o registo diminuto e a impossibilidade de atribuir designações detalhadas em alguns casos (e.g. *Brassica/Sinapis*; cf. *Daucus carota*) não permitem clarificar o papel destas plantas na Alcáçova de Santarém.

De um modo geral, o estudo realizado permitiu detetar uma variedade de cultivos que seriam certamente importantes na alimentação dos habitantes da Alcáçova de Santarém no Baixo-Império e Época Islâmica, traduzindo igualmente a existência de searas, hortas e pomares, ainda que não se possa descartar que alguns chegassem por meio de trocas comerciais.

Assim, não se vislumbraram diferenças significativas entre os níveis tardo-antigos e islâmicos. Independentemente do condicionamento de eventuais problemas tafonómicos, esta continuidade no registo arqueobotânico foi já documentada à escala peninsular (Peña-Chocarro & *alli*, 2019). Efetivamente, os dados carpológicos ibéricos, como em outras regiões mediterrânicas, permitiram questionar alguns aspetos do que foi designado *revolução agrícola árabe* (Watson, 1974) demonstrando que algumas das espécies tidas como introduções de época islâmica já seriam cultivadas em território ibérico anteriormente, como o trigo-duro, introduzido no Neolítico antigo. Outras poderão afinal não ter tido qualquer relevância por cá neste período, embora pudessem ser relevantes em outros territórios mediterrânicos. Ainda assim, algumas mudanças seriam difíceis de detetar arqueologicamente, nomeadamente ao nível das técnicas agrícolas e até da introdução de novas variedades de cultivos, considerando que nem as identificações arqueobotânicas nem as parcas fontes escritas atingem esse nível taxonómico.

5.3. A madeira carbonizada

À semelhança do descrito para a componente carpológica, a reduzida quantidade e a natureza secundária ou terciária dos contextos aqui em causa limitam decisivamente a profundidade e o tipo de interpretações paleoetnobotânicas e paleoambientais passíveis de se retirarem dos resultados do estudo antracológico.

Assim, mais que valorizar os resultados absolutos, sujeitos aos efeitos de concentração atrás referidos, é mais pertinente considerar a ubiquidade (ou seja, o número de contextos em que cada um foi encontrado) de forma a perceber eventuais tendências de utilização da madeira neste sítio e ao longo da diacronia em causa.

No geral, verificamos uma grande continuidade na recoleção e uso de um alargado conjunto de espécies neste período, como tinha sido de resto já evidenciado nos dados carpológicos. A madeira de *Alnus* sp. (amieiro), *Cistus* sp. (esteva), *Fraxinus* sp. (freixo), *Olea europaea* (oliveira), *Quercus* sp. caducifólia (carvalho de folha caduca), *Quercus* sp. perenifólia (sobreiro, azinheira), *Rhamnus/Phillyrea* (sanguinho/aderno), *Salix* sp. (salgueiro) e de *Ulmus* sp. (ulmeiro), foi registada recorrentemente em todo este horizonte cronológico.

Outro fator digno de menção é a notória concentração da presença de madeira de espécies de interesse económico nas fases mais recentes, adscritas ao período Islâmico e Islâmico Final, nomeadamente a nogueira (*Juglans regia*), cerejeira/ginjeira *(Prunus avium/cerasus*) oliveira e a figueira (*Ficus carica*). Estes dados corroboram também as evidências carpológicas carbonizadas e mineralizadas das mesmas amostras, evidenciando não só a presença dos frutos mas também da madeira destas árvores no local, atestando que seriam cultivadas nas proximidades.

Do ponto de vista ecológico, esta grande diversidade de espécies demonstra a recolha de madeira numa relativa diversidade de ambientes, desde sobreirais/azinhais onde se incluiriam grande parte dos táxones identificados nos vários estratos arbóreos e subarbóreos, aos já referidos conjuntos de árvores cultivadas. São também de assinalar os táxones referentes a contextos ecológicos mais húmidos, nomeadamente o amieiro (*Alnus* sp.), a cana-comum (*Arundo donax*), o freixo, o salgueiro e o ulmeiro, que se concentrariam nas margens do rio Tejo, atendendo à sua proximidade face ao sítio. De salientar que a cana-comum é uma espécie exótica introduzida em cronologia incerta, hoje com comportamento invasor.

6. CONCLUSÕES

As estruturas negativas analisadas na Alcáçova de Santarém, cronologicamente enquadradas entre o Baixo-Império e o Período Islâmico, revelaram uma enorme diversidade e quantidade de macrorrestos

vegetais, principalmente vestígios carpológicos. Ainda assim, estes poderão não resultar de práticas de armazenagem, apesar da interpretação destas estruturas enquanto silos. Efetivamente, os vestígios arqueobotânicos em diferentes estados de preservação (carbonização/mineralização), assim como as restantes materialidades arqueológicas, sugerem que os depósitos analisados resultam da sua reutilização como lixeiras.

A abundância de aquénios de figo mineralizados é o caso mais saliente e está possivelmente relacionada com o descarte de dejetos humanos. Além deste, observa-se uma variedade de outros frutos, tais como uva, melão/meloa, maçã/pera, azeitona, amora/framboesa, camarinha e avelã, recolhidos em pequenas quantidades. Em números igualmente reduzidos surgem diversas leguminosas, assim como outras plantas de interesse económico, como o linho e o coentro. Os cereais estão sobretudo carbonizados. Não obstante, estão presentes em quantidades consideráveis e são recorrentes no registo carpológico. O trigo de grão nu e especialmente a cevada são predominantes.

Os dados aqui obtidos estão, de um modo geral, de acordo com a informação arqueobotânica disponível para o Centro-Sul de Portugal e outras regiões ibéricas (e.g. Peña-Chocarro & *alii*, 2019), bem como com as fontes escritas do período Islâmico (e.g. Coelho, 2018), que salientam o potencial agrícola do território de Santarém e a relevância de vários dos cultivos identificados neste estudo. Por outro lado, a eventual continuidade entre a Antiguidade Tardia e o Período Islâmico ao nível de cultivos, aqui evidenciada, confirma estudos anteriores que têm questionado alguns dos postulados do conceito de revolução agrícola árabe.

No que concerne à madeira carbonizada identificada, e à semelhança do verificado para a componente carpológica, verifica-se uma notória continuidade na recolha e queima de lenha de um conjunto diversificado de espécies durante estes períodos. Estas espécies terão sido recolhidas numa grande diversidade de ambientes, incluindo sobreirais/azinhais e bosques ripícolas provavelmente na orla do Tejo. Nos contextos mais recentes verifica-se uma crescente presença de madeira proveniente de árvores de fruto que estariam certamente a ser cultivadas na região. Pese embora os dados antracológicos obtidos não tenham consigo prová-lo em função do reduzido conjunto amostrado, é possível que a queima de madeira destas árvores esteja associada a práticas de poda ou gestão ativa destes cultivos.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi resultado do Projeto B-ROMAN (PTDC/HAR-ARQ/4909/2020) afeto ao CIBIO-BIOPOLIS e UNIARQ, financiado pela FCT através de fundos nacionais. FV e LS foram responsáveis pelo estudo e escrita das componentes antracológicas e carpológicas (respetivamente); JT foi responsável pela supervisão da escrita e do estudo arqueobotânico; CV e AMA foram responsáveis pelas intervenções arqueológicas e pelas descrições do sítio e contextos arqueológicos. Todos os autores foram responsáveis pela revisão do artigo. FV foi financiado no âmbito do projeto B-ROMAN (*vide supra*), LS foi financiado por verbas próprias da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. JT foi financiado pelo programa CEEC da FCT.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Rui Rocha de; ROCHA, Artur e ESTRELA, Susana (2001) – Intervenção Arqueológica na Área do Restaurante do Jardim das Portas do Sol (Alcáçova – Centro Histórico de Santarém). Relatório dos trabalhos de campo. Policopiado.

ALONSO, Natàlia (2005) – Agriculture and food from the Roman to the Islamic Period in the North-East of the Iberian peninsula: archaeobotanical studies in the city of Lleida (Catalonia, Spain). *Vegetation History and Archaeobotany*. 14, pp. 341-361.

ARRUDA, Ana Margarida; VIEGAS, Catarina (2002) – A Alcáçova. In ARRUDA, Ana Margarida, VIEGAS, Catarina, ALMEIDA, Maria José, eds. – *De Scallabis a Santarém*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 8-81.

ARRUDA, Ana Margarida; VIEGAS, Catarina; ALMEIDA, Maria José, eds (2002) – *De Scallabis a Santarém*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

ARRUDA, Ana Margarida; VIEGAS, Catarina; BARGÃO, Patrícia (2006) – Ânforas lusitanas da Alcáçova de Santarém. *Setúbal Arqueológica*. 13, pp. 233-252.

BUGALHÃO, Jacinta; QUEIROZ, Paula (2005) – Testemunhos do consumo de frutos no período islâmico em Lisboa. In GÓMEZ MARTÍNEZ, S., ed. – *Al-Ándalus Espaço de Mudança. Balanço de 25 Anos de História e Arqueologia Medievais: Homenagem a Juan Zozaya Stabel-Hansen*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, pp. 195-212.

COELHO, António Borges (2018) – *Portugal na Espanha Árabe*. Alfragide, Editoral Caminho.

CORADESCHI, Ginevra; MOURER, Anne-France; SANTOS, José; LOPES, Gonçalo; VIGNOLA, Cristiano; SADORI, Laura; DIAS, Cristina (2017) – Investigação arqueobotânica dos sedimentos arqueológicos de Paço dos Lobos da Gama: um arrabalde islâmico da cidade de Évora (séculos XI-XII). *Digitar*. 4, pp. 33-40.

GREEN, Francis J. (1979) – Phospatic mineralization of seeds from archaeological sites. *Journal of Archaeological Science*. 6:3, pp. 279-284.

JACOMET, Stephanie (2006) – Identification of cereal remains from archaeological sites: Archaeobotany Lab. Basel: IPAS, Basel University.

LA MOTTA, Vicent M. & SCHIFFER, Michael B. (1999) – Formation processes of house floor assemblages. In ALLISON, Penelope M., ed. – *The Archaeology of Household Activities*. London: Routledge, pp. 19-29.

LIBERATO, Marco (2012) – Novos dados sobre a paisagem urbana da Santarém medieval (séculos V-XII): a necrópole visigoda e islâmica de Alporão. *Medievalista*. 11.

LÓPEZ-DÓRIGA, Inés (2018) – The Archaeobotany and Ethnobotany of Portuguese or White Crowberry (Corema album (L.) D. Don). *Ethnobiology Letters*. 9:2, pp. 19-32.

MARGUERIE, Dominique; HUNOT, Jean-Yves (2007) – Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science*. 34, pp. 1417-1433.

MCPARLAND, Lesley; COLLINSON, Margaret; SCOTT, Andrew; CAMPBELL, Gill; VEAL, Robin (2010) – Is vitrification in charcoal a result of high temperature burning of wood? *Journal of Archaeological Science*. 37, pp. 2679-2687.

MOSKAL-DEL HOYO, Magdalena; WACHOWIAK, Melvin; BLANCHETTE, Robert (2010) – Preservation of fungi in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science*. 37, pp. 2106-2116.

MURPHY, Charlene (2014) – Mineralization of Macrobotanical Remains. In SMITH, Claire, ed. – *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, pp. 4948-4952.

NEEF, Reinder; CAPPERS, René; BEKKER, Renée (2012) – Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology. Groningen Archaeological Studies Volume 17. Groningen: Barkhuis & Groningen University Library.

PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÀ, Guillem (2019) – Garden plants in medieval Iberia: the archaeobotanical evidence. *Early Medieval Europe*. 27:3, pp. 374-393.

PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÀ, Guillem; ALONSO, Natàlia; ANTOLÍN, Ferran; TEIRA-BRIÓN, Andrés; TERESO, João Pedro; MONTES MOYA, Eva María; REYES, Daniel López (2019) – Roman and medieval crops in the Iberian Peninsula: A first overview of seeds and fruits from archaeological sites. *Quaternary International*. 499: Part A, pp. 49-66.

QUEIROZ, Paula (2001) – *Estudos de Arqueobotânica no Convento de São Francisco de Santarém*. Trabalhos do CIPA nº 17, Lisboa: IPA.

RENFREW, Jane (1973) – *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*. New York: Columbia University Press.

SCHIFFER, Michael (1996) – Formation Processes of the Archaeological Record. Salt Lake City: University of Utah Press.

SEABRA, Luís; TEIRA-BRIÓN, Andrés; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; MARTÍN-SEIJO, María; ALMEIDA, Rubim; TERESO, João Pedro (2023) – The introduction and spread of rye (*Secale cereale*) in the Iberian Peninsula. *PLoS ONE*. 18, e0284222.

THÉRY-PARISOT, Isabelle; HENRY, Auréade (2012) – Seasoned or green? Radial cracks analysis as a method for identifying the use of green wood as fuel in archaeological charcoal. *Journal of Archaeological Science*. 39, pp. 381-388.

VIEGAS, C. (2003) – A *terra sigillata* da Alcáçova de Santarém. Cerâmica, economia e comércio. Lisboa: Ministério da Cultura/Instituto Português de Arqueologia.

WATSON, Andrew (1974) – The Arab Agricultural Revolution and Its Diffusion, 700 – 1100. *The Journal of Economic History*. 34 (1), pp. 8-35.

ZOHARY, Daniel; HOPF, Maria e WEISS, Ehud (2012) – *Domestication of plants in the Old World: the origin and spread of domesticated plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean basin*. Oxford: Oxford University Press.

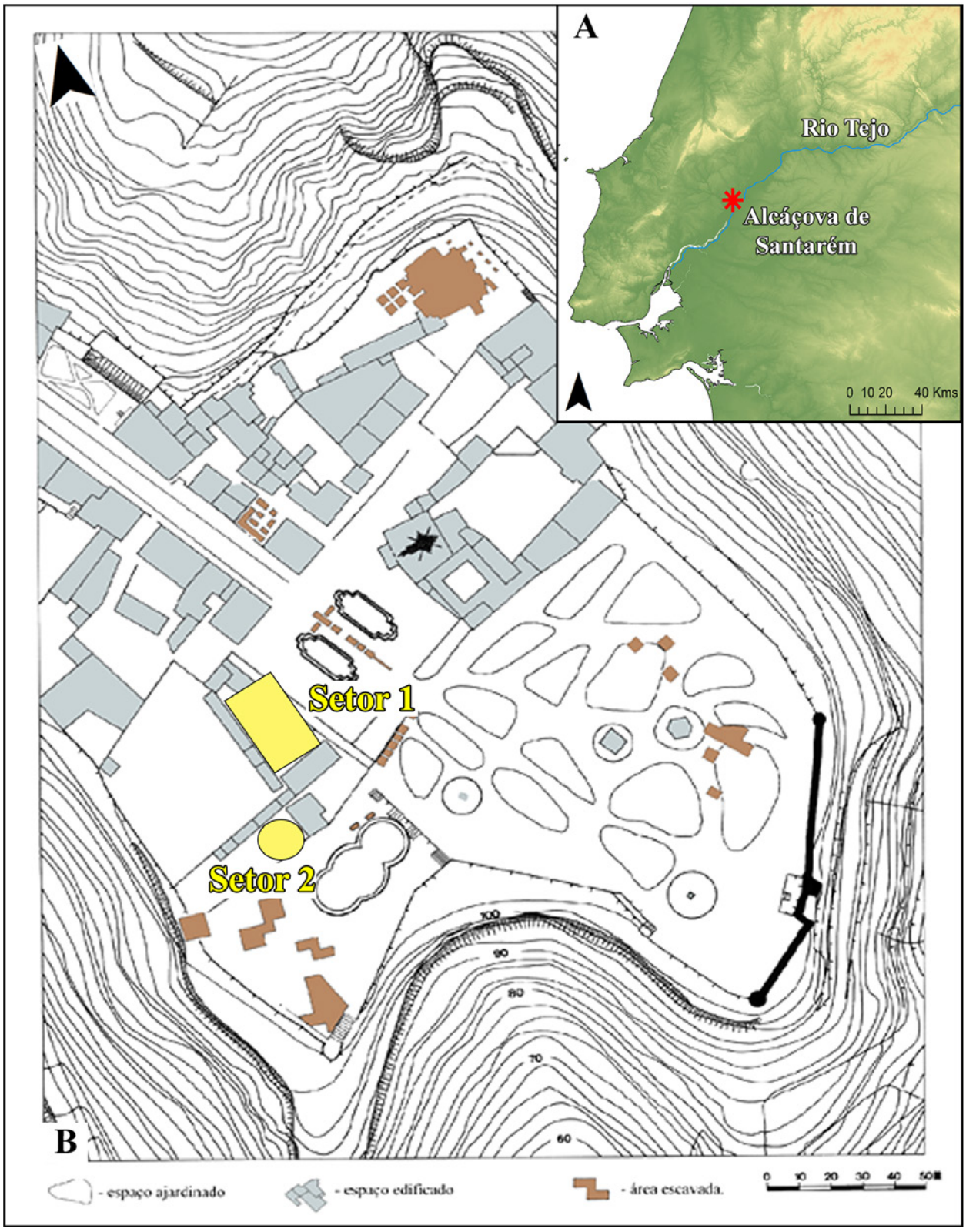


Figura 1 – A. Localização de Santarém no curso final do Rio Tejo/B- Planta das intervenções na Alcáçova de Santarém, com destaque para os setores 1 e 2.



Figura 2 – C- Foto do perfil estratigráfico onde registaram as estruturas negativas de cronologia islâmica.

Fase	Setor	Contexto	U.E.	Amostra	Vol. (L)	Subamostragens			
						1 mm		0,5 mm	
						Total (g)	Triado (g)	Total (g)	Triado (g)
Baixo-Império (séc. III-IV d.C.)	2	Fossa 41 (enchimento)	31	3	3	n/a			
				4	5			2,09	1,05
		Fossa 63 (enchimento)	59	39	8			11,08	1,37
		Fossa 96 (enchimento)	93	21	7			4,08	0,96
				22	7			7,02	0,87
		Fossa 105 (enchimento)	98	11	7			3,87	0,99
				12	7			5,42	1,29
Romano final / Islâmico inicial		Fossa 53 (enchimento)	38	38	10			4,07	0,99
				40	9			4	1
Islâmico	1	Fossa (enchimento)	481	47	9	29	4	25	2
Islâmico	2	Fossa 54 (enchimento)	22	1	8	11,16	1,65	8,67	0,59
				2	9	13	6	10	1
Islâmico final (séc. XII d.C.)	1	Fossa (enchimento)	473	53	1	26	13	27	3
				55	8	14	3	17	1

Tabela 1 – Inventário das amostras recolhidas nas estruturas negativas dos contextos Baixo-Imperiais ao Período Islâmico da Alcáçova de Santarém.

Fase	**Baixo-Império**								**Romano final / Islâmico inicial**		**Islâmico**		**Islâmico final**				
Contexto	Fossa 41		Fossa 63		Fossa 96		Fossa 105		Fossa 53		Fossa		Fossa 54		Fossa		
Setor	2		2		2		2		2		1		2		1		
U.E.	**31**		**59**		**93**		**98**		**38**		**481**		**22**		**473**		
Volume (L)	8		8		14		14		19		9		17		9		
Preservação (Carbonização/Mineralização)	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	**Total**
Cereais (grãos)																	
Avena	1												2				**3**
Hordeum vulgare			11		6		76		19		21		335		11		**479**
Panicum miliaceum	8		25	3	8		3		16		4		30				**97**
Panicum/Setaria					1		1		1								**3**
Panicoideae	3		2	1	3		1		4		1		9				**24**
Secale cereale								6									**6**
Triticum aestivum/durum	14		19		15		17	2	30		10		125		3		**235**
Triticum sp.	4						2	6	9		8		72		4		**105**
Triticeae	11		9		8		48	4	35		10		125		5		**255**
Cereais (grãos e inflorescências)																	
Hordeum vulgare (grão vestido)							103	1									**104**
Hordeum vulgare (grão c/ glumelas)							101										**101**
Hordeum vulgare (segmento de ráquis)	1		1		1		2		2				45				**52**
Hordeum vulgare (nó ráquis)													7				**7**
Hordeum vulgare (base de lema)							9		1								**10**
Panicum miliaceum (grão vestido)				12		4		4									**20**
Panicum miliaceum (grão c/glumelas)				3		3											**6**
Panicum miliaceum (lema/pálea)		1		8		3		1									**13**
Panicoideae (grão vestido)				1													**1**
Panicoideae (lema/pálea)				2													**2**
Triticum aestivum/durum (seg. de ráquis)									1		2		1				**4**
Triticum aestivum/durum (nó ráquis)	1		3		1		8				2		1				**16**
Triticum durum (segmento de ráquis)													1				**1**
Triticum durum (nó ráquis)													1				**1**
Triticum sp. (nó ráquis)															1		**1**
Triticeae (nó ráquis)									1								**1**
Outras gramíneas (grãos e inflorescências)																	
Lolium/Festuca (grão)	1						24		3		2		72		1		**103**
Phalaris sp. (grão)	1						4						9				**14**
Poa sp.									1		2		2				**5**
Poaceae (grão)	6		10	2	4		32		18		4		301		6		**383**
Poaceae (grão vestido)			1	1			4										**6**
Poaceae (base de espigueta)											1						**1**

continua

Fase	**Baixo-Império**								**Romano final / Islâmico inicial**		**Islâmico**		**Islâmico final**				
Contexto	Fossa 41		Fossa 63		Fossa 96		Fossa 105		Fossa 53		Fossa		Fossa 54		Fossa		
Setor	2		2		2		2		2		1		2		1		
U.E.	**31**		**59**		**93**		**98**		**38**		**481**		**22**		**473**		
Volume (L)	8		8		14		14		19		9		17		9		
Preservação (Carbonização/Mineralização)	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	**Total**
Leguminosas (sementes)																	
Lens culinaris							4				1						**5**
Lathyrus sativus/cicera			3										2				**5**
Pisum sativum											1		2				**3**
Vicia faba							1						1				**2**
Vicia/Lathyrus/Pisum			1				1		2		2		3				**9**
Vicia/Lathyrus			1						1		9		27				**38**
Fabaceae – tipo *Medicago*			1										1		2		**4**
Fabaceae		1	1				1						1		1	1	**6**
Frutos																	
Corema album (semente)													1				**1**
Corylus avellana (frag. pericarpo)									1								**1**
Cucumis melo (semente)								28								1	**29**
Cucumis sp. (semente)								1									**1**
Ficus carica (aquénio)	1	3	1	11	2	5	10	919	1	1	2		57		2	5138	**6153**
Malus/Pyrus (semente)								2								1	**3**
Olea europaea (endocarpo)													5				**5**
Olea europaea (semente)													1				**1**
Rubus sp. (semente)		1											1			2	**4**
Vitis vinifera (semente)								11					21		2	14	**48**
Vitis vinifera (pedicelo)											2		40		2		**44**
Oleaginosas/fibrosas/condimentares																	
Brassica/Sinapis (semente)		15	1	129	1	35	4	5		5	1	6	34	1		30	267
Coriandrum sativum (mericarpo)								1									1
cf. *Daucus carota* (mericarpo)								1									1
Linum sp.(semente)								4					1				5
Outros																	
Amaranthaceae (semente)		1		1									2				4
Apiaceae (aquénio)	1	1					9	4				1	13			1	30
Asteraceae (cipsela)	5		2	2			6	15	6		1		6			6	49
Asteraceae – tipo *Chrysanthemum* (cipsela)							1		1		1						3
Carex sp. (aquénio)	1			8			41	1									51
Cyperaceae (aquénio)				1			2		1				1				5
Caryophyllaceae (semente)									1			1	4			2	8
Chenopodium sp. (semente)	1												2				3
Corrigiola litoralis/telephiifolia (aquénio)				1						1							2
Echium sp. (núcula)		1		4		3	1	1	1						1		12
Galium/Asperula (mericarpo)													2	1			3
Lamiaceae (núcula)		1		2				1								1	5

continua

Fase	**Baixo-Império**								**Romano final / Islâmico inicial**		**Islâmico**		**Islâmico final**				
Contexto	Fossa 41		Fossa 63		Fossa 96		Fossa 105		Fossa 53		Fossa		Fossa 54		Fossa		
Setor	2		2		2		2		2		1		2		1		
U.E.	**31**		**59**		**93**		**98**		**38**		**481**		**22**		**473**		
Volume (L)	8		8		14		14		19		9		17		9		
Preservação (Carbonização/ Mineralização)	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	Car	Min	**Total**
Outros																	
Malva sp. (semente)	2				1		2	1	2				12		1		**21**
Papaver sp. (semente)													2				**2**
Plantago sp. (semente)													1				**1**
Polygonum sp. (aquénio)													1				**1**
Polygonum amphibium (aquénio)							1										**1**
Polygonum sp. – lenticular (aquénio)													1				**1**
Polygonum persicaria (aquénio)					1												**1**
Polygonaceae (aquénio)									2				1				**3**
Ranunculus sp. (aquénio)								1					2				**3**
Raphanus raphanistrum (segmento)		1	1	4	3	2	7	1			1		13				**33**
Raphanus raphanistrum (semente)													2				**2**
Rumex conglomeratus/ crispus (aquénio)	2	4		8	3	3	5		1				4				**30**
Rumex crispus/obtusifolius (aquénio)			1										4				**5**
Rumex sp. (aquénio)			1	25	2	3	4	1	1		1		10				**48**
Silene gallica (semente)	1								1				2				**4**
Silene sp. (semente)				1					2				9			1	**13**
Stellaria/Cerastium									1								**1**
Urtica dioica (aquénio)																1	**1**
Urtica sp. (aquénio)		1						2					1				**4**
Verbascum sp. (semente)													1				**1**
Verbena officinalis (mericarpo)							1				1		7				**9**
Veronica sp. (semente)													1				**1**
Indeterminado (fruto/ semente)	4	12	3	20	2	7	10	48	5	4	3	2	38	3	2	9	**172**
Total por tipo de preservação	**17**	**37**	**9**	**206**	**13**	**53**	**94**	**87**	**25**	**10**	**9**	**10**	**177**	**5**	**4**	**51**	**9228**
Total por U.E.	**112**		**348**		**130**		**1618**		**182**		**103**		**1483**		**5252**		
Restos por litro (U.E.)	**14,0**		**43,5**		**9,3**		**115,6**		**9,6**		**11,4**		**87,2**		**583,6**		**94,2**

Tabela 2 – Resultados carpológios.

Fase	**Baixo-Império**				**Romano final/ Islâmico inicial**	**Islâmico**	**Islâmico final**			
Contexto	Silo 41	Silo 63	Silo 96	Silo 105	Silo 53	Fossa	Silo 54	Fossa		
Setor	2					1	2	1		
Vol. (L)	8	8	14	14	19	9	17	9		
U.E.	**31**	**59**	**93**	**98**	**38**	**481**	**22**	**473**	**Totais**	
Espécie / Amostra	3, 4	39	21, 22	11, 12	38, 40	47	1, 2	53, 55	Total	Total %
Acer sp.							2		2	0,2
Alnus sp.	5	18	2	1	7	1	5		39	3,5
Arbutus unedo	3	2	5			3			13	1,2
Arundo donax								5	5	0,5
Cistus sp.	4	5	5	1	1	7	12	2	37	3,4
Erica scoparia/ umbellata					1	1		5	7	0,6
Erica sp.	1	5	1	1	2				10	0,9
Ficus carica								1	1	0,1
Fraxinus sp.		92	10	2	13	34	83	9	243	22,1
Juglans regia							1		1	0,1
Fabaceae		3			3			1	7	0,6
Fabaceae tipo V	1	2						1	4	0,4
Olea europaea	1	3	1		7	17	45	11	85	7,7
Pinus pinaster			4		2		3		9	0,8
Pinus pinea/pinaster	1		1		2				4	0,4
Pistacia lentiscus	2								2	0,2
Prunus avium/ cerasus						2			2	0,2
Prunus sp.							3		3	0,3
Quercus sp. caducifólia	11	8	1	7	15	36	16	6	100	9,1
Quercus sp. perenifólia	7	5			2	47	124	6	191	17,4
Quercus suber						1	2		3	0,3
Quercus sp.	1		3	5		4	2	3	18	1,6
Rhamnus/Phillyrea	1	1	1		2	16	2	4	27	2,5
Rosaceae Maloideae								1	1	0,1
Salix sp.	3	30		4	13	5	6	2	63	5,7
Ulmus sp.	1	3			1	5	1	4	15	1,4
Tamarix sp.		4							4	0,4
Dicotiledónea	39	19	10	7	20	21	42	45	203	18,5
Totais	**81**	**200**	**44**	**28**	**91**	**200**	**349**	**106**	**1099**	**100**

Tabela 3 – Resultados antracológicos.

5
Época Moderna

A NECRÓPOLE MEDIEVAL E MODERNA DE BENAVENTE: RESULTADOS DE UMA INTERVENÇÃO DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

Joana Zuzarte[1], Paulo Félix[2]

RESUMO

No centro histórico de Benavente foram identificados contextos funerários durante o acompanhamento arqueológico da obra na atual Praça da República, local onde outrora se ergueram as Igrejas matrizes da vila. A necrópole aqui identificada representa vários séculos de utilização, de onde se recuperaram 30 indivíduos, seis reduções, três ossários, vários ossos dispersos e espólio arqueológico diverso. Esta amostra data do século XVII, cronologia fundamentada através dos materiais recolhidos dos sedimentos de enchimento das sepulturas e sedimentos envolventes em conjunto com o espólio funerário. Do total de espólio osteológico recuperado, o número mínimo de indivíduos estimado é de 81, dos quais 77% (62/81) são adultos e 23% (19/81) não adultos.

Palavras-chave: Arqueologia Preventiva; Época Moderna; Antropologia.

ABSTRACT

Some funerary contexts were identified during the archaeological intervention done at the Praça da República, in the historic centre of Benavente, where the town's churches were once built. The necropolis identified here represents several centuries of use, where 30 individuals, six reductions, three ossuary, several disarticulated bones and diverse archaeological remains were recovered. This sample dates from the 17th century, a chronology supported on the materials collected from the grave-filling sediments and surrounding sediments, in combination with the funerary remains. Based on the recovered sample, the estimated minimum number of individuals is 81, of which 77% (62/81) are adults and 23% (19/81) are non-adults.

Keywords: Rescue Archaeology; Post-Medieval Period; Anthropology.

1. INTRODUÇÃO

A identificação da necrópole, pertencente às antigas Igrejas matrizes de Benavente, ocorreu durante o acompanhamento arqueológico dos trabalhos realizados no âmbito da empreitada de requalificação do Centro Histórico de Benavente. Esta área é delimitada pelo rio Sorraia, a norte e nordeste, e pela "Lezíria dos Cavalos", a sudoeste. Possui uma configuração triangular, com um eixo principal que se entende do Largo do Calvário até ao entroncamento com a estrada EN118, que separa a área mais antiga do núcleo mais recente da cidade.

Benavente terá sido fundada como local de abrigo da rota alternativa entre Évora e Lisboa ou Santarém por volta dos séculos XII/XIII. Nessa época, caracterizava-se por ser um pequeno planalto que se elevava acima dos terrenos inundados pelas águas do Tejo, em que o acesso era realizado principalmente por via aquática.

Na atual Praça da República localizou-se a antiga Igreja Matriz da vila, dedicada a Santa Maria, com existência desde, aproximadamente, o século XIV. Teria uma orientação diferente e seria de menores dimensões em relação à Igreja que a substituiu (Azevedo, 1981, pp. 63-64). Foi demolida em 1680 devido

1. Antropóloga, colaboradora da Amphora Arqueologia, Lda / zuzartejl@gmail.com

2. Arqueólogo, colaborador da Amphora Arqueologia, Lda/ pfelix.arqueologia@gmail.com

ao seu estado avançado de degradação, por ordem de D. Pedro II, e substituída pela Igreja de Nossa Senhora da Graça. Esta sofreu graves danos com o terramoto de 1755, após o qual foram realizadas várias intervenções de reabilitação até assumir a forma conhecida em 1909, ano em que ruiu devido ao terramoto com epicentro perto de Benavente.

O espaço de necrópole enquadrou-se na Igreja Matriz e suas imediações, sem certezas, e muito provavelmente realizaram-se sepultamentos até inícios do século XIX [3], como era usual fazer-se desde a Idade Média (Leaman e Howarth, 2004; Ariès, 2008). Através do estudo dos vestígios biológicos humanos recuperados em conjunto com o espólio arqueológico pretende-se obter alguma informação que permita compreender práticas funerárias, dados demográficos e patológicos e organização espacial desta zona da vila ao longo do tempo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Na escavação realizada entre os meses de abril e novembro do ano de 2022, foram identificados vários contextos funerários em toda a área da Praça da República, correspondendo tanto ao interior, como ao adro das igrejas. Foram exumados 30 indivíduos (22 adultos e oito não adultos), seis reduções associadas a sepulturas e três ossários. Também se recolheram vários ossos humanos dispersos e espólio arqueológico, que afloravam à superfície ou que se encontravam integrados nas camadas estratigráficas identificadas durante a escavação arqueológica.

Durante a exumação do espólio osteológico foram registados dados preliminares de perfil biológico e, sempre que possível, foi realizada a limpeza necessária para detetar e registar a ocorrência de alterações na superfície óssea. A diagnose sexual foi realizada aos indivíduos adultos com base nos métodos métricos dos ossos longos e do pé (Silva, 1995; Wasterlain, 2000) e morfológicos, com a observação do crânio e coxal (Buikstra e Ubelaker, 1994; Bruzek, 2002), tendo sido dado preferência aos métodos morfológicos do crânio e coxal sempre que disponíveis para avaliação. A estimativa da idade à morte nos adultos foi realizada com base nas alterações morfológicas da sínfise púbica (Brooks e Suchey, 1990), da superfície articular (Lovejoy *et al*., 1985) e da quarta costela (Iscan, Loth e Wright, 1984; 1985), em conjunto com a maturação óssea (Mays, 2021). Para os indivíduos não adultos, foi utilizado o desenvolvimento dentário (AlQahtani, Hector e Liversidge, 2010), o comprimento das diáfises dos ossos longos (Cardoso, 2005) e a fusão epifisária (Schaefer, Black e Scheuer, 2009). As alterações da superfície óssea foram registadas e analisadas segundo as recomendações de Ortner (2003) e Steckel *et al.* (2018). Na análise da dentição, foram registadas as ocorrências de patologias (Lukacs, 1989; Buikstra e Ubelaker, 1994; Ogden, 2008) e de hipoplasias do esmalte dentário (Hillson, 2001). Também foi calculado o índice de conservação anatómica (ICA) com base no método de Garcia (2005-2006, adaptado de Dutour, 1989) e o número mínimo de indivíduos (NMI) através do método de Silva (1993, adaptado de Herrmann *et al.*, 1990).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados correspondem à análise preliminar dos vestígios osteológicos exumados (tabelas 1, 2 e 3 – em anexo), com exceção dos ossos dispersos, e do espólio arqueológico recolhido.

A tipologia de sepultura é em covacho, com inumação diretamente no solo em decúbito dorsal e orientação sensivelmente O-E e SO-NE, com a exceção de um individuo não adulto, que estava orientado a N-S. A distribuição das inumações observadas remete para o uso da prática cristã portuguesa, em decúbito dorsal com pés voltados para este e cabeça a oeste, sensivelmente (Leaman e Howarth, 2004; O'Sullivan; 2013). A ligeira diferença registada nas orientações poderia dever-se a questões de gestão do espaço disponível e a um certo descuido no cumprimento rigoroso dos cânones cristãos (Subtil, 2005). A orientação N-S do indivíduo nº 11, que poderia corresponder eventualmente a um sepulta-

3. A primeira tentativa oficial de proibição dos enterramentos em igrejas, adros e espaços privados concretizou-se através da publicação do Decreto de 21 de setembro de 1835, da autoria de Rodrigo da Fonseca Magalhães, que instituía a obrigação dos concelhos procederem à construção de cemitérios públicos na periferia dos aglomerados, cumprido nos grandes centros urbanos, mas largamente ignorado e contestado no meio rural, especialmente no interior norte e centro. O Decreto de 28 de setembro de 1844 do governo de Costa Cabral proibiu definitivamente as inumações fora dos cemitérios civis públicos, sendo uma das variáveis que sustentam as revoltas populares minhotas de 1846 (Revolução da Maria da Fonte) e a posterior guerra civil entre Cartistas e Setembristas (Guerra da Patuleia), de 1846-1847.

mento clandestino, não levantou muitas questões por se tratar de um não adulto (Pereira, 2018).

No que diz respeito ao espólio associado aos enterramentos, foram encontrados alfinetes de sudário, principalmente na região torácica e abdominal, contas de rosário (Figura 1), dois pendentes, uma tacha, um alfinete de lapela e objetos metálicos não identificados (o seu nível de degradação não permitiu identificação de forma/uso). A presença destes objetos é notada em contextos funerários cristãos, sensivelmente a partir do século XVII (Rafael *et al*., 2013; Aronsen *et al*., 2019). Este espólio estava associado a 15 indivíduos, correspondendo a 75% (6/8) dos não adultos e a cerca de 41% (9/22) dos adultos. Foram também registados alguns materiais nos enchimentos das sepulturas (não são considerados como espólio funerário), normalmente fragmentos de cerâmica de uso doméstico e de cerâmica de construção.

O estudo do material arqueológico recolhido está em processamento, mas pode-se, desde já, referir que, para além da cerâmica comum (cerâmica de pasta vermelha usualmente associada a funções de armazenamento, transporte e cozinha), com formas que, na sua maioria, são já do início da Época Moderna (séculos XVI e XVII), conta-se com o potencial de definição cronológica das cerâmicas mais finas, especialmente as faianças. As que se encontram presentes no grande depósito que configura a necrópole e aparecem tanto fora dos preenchimentos de sepulturas, como dentro destas, pertencem a produções que atualmente estão datadas dos períodos IV e V da categorização de Tânia Casimiro (2013; Casimiro *et al*., 2018), entre 1635 e 1700. São exemplares decorados a azul, normalmente de dois tons, sobre fundo branco, com motivos de vários tipos (semicírculos concêntricos, linhas verticais, "rendas", "aranhões", motivos fitomórficos, etc.), nos quais a utilização das demarcações e/ou realces a violeta de manganês é já bastante comum.

A partir do exame destes achados e em conjunto com a análise do espólio arqueológico recolhido nos enchimentos de sepulturas e sedimentos envolventes, pode-se dizer que estas inumações estariam associadas à igreja construída em época medieval, demolida em 1680. Estas sepulturas, nomeadamente as que se situavam nas cotas mais elevadas, poderão representar os últimos enterramentos realizados no âmbito desta igreja e datarão, grosso modo, do século XVII. Outros enterramentos, que cortaram de forma primária o depósito arenoargiloso alaranjado algo compacto que corresponderá ao terraço pleistocénico de base, poderão ser medievais ou tardo-medievais.

Durante a escavação foram detetadas diversas perturbações nas sepulturas, desde a própria reutilização do espaço funerário como tal (Figura 2), até às fases posteriores, com a realização de obras de diversa índole (Figura 3). A própria composição do solo, caracterizado pela sua acidez, e, em alguns casos, a presença de flora, contribuíram para uma maior fragilidade dos ossos. A maioria das sepulturas (73%; 22/30) sofreu cortes, quer por obras ou por outras inumações.

O método para calcular o ICA foi aplicado aos 30 indivíduos. A preservação da amostra é bastante diferencial, pois foram registados indivíduos com valores de ICA acima de 61% (sete esqueletos), assim como indivíduos com valores abaixo de 20% (sete esqueletos). Estas diferenças podem dever-se a diversas condições, como os próprios processos de decomposição e degradação óssea, que são únicos para cada indivíduo, as diferenças temporais e espaciais (em área e/ou profundidade), em conjunto com todas as perturbações supracitadas (Janaway, Percival e Wilson, 2009; Ferreira, 2012; Barker, Alicehajic e Naranjo, 2017). Em suma, todos os processos tafonómicos ocorridos desde o sepultamento até ao momento da exumação e posterior acondicionamento são fatores relevantes que condicionaram o estado do material ósseo e, consequentemente, a recolha de dados e a interpretação de resultados.

No que concerne aos dados biológicos, do total da amostra exumada foi possível estimar um número mínimo de 81 indivíduos, dos quais 77% (62/81) são adultos e 23% (19/81) não adultos, distribuídos por diferentes classes etárias (Figura 4). Foi possível realizar a diagnose sexual a 37% (30/81) da amostra, em que 21% (17/81) são indivíduos femininos, 16% (13/81) são masculinos e os restantes 63% (51/81) são de sexo indeterminado (Figura 5).

Dentro da amostra de esqueletos, os 30 indivíduos correspondem a um neonatal, três na primeira infância, um na segunda infância, uma criança, dois adolescentes, 19 adultos e três seniores. Quanto à distribuição sexual, 12 são do sexo feminino, dez são masculinos e os restantes oito individuos são indeterminados, sendo que, destes últimos, seis correspondem a indivíduos não adultos.

No ossário nº 1, o NMI é de seis, que correspondem a quatro indivíduos adultos e dois indivíduos não

adultos. O NMI em adultos foi obtido através dos rádios direitos e a análise da diagnose sexual foi possível de fazer apenas a um osso, através da largura epicondiliana (54mm) de um úmero direito, que corresponde a um indivíduo do sexo feminino. No ossário nº 2, o NMI foi obtido através dos crânios de sete adultos e quatro não adultos, por intermédio dos diferentes estádios de maturação óssea. Para a análise da diagnose sexual, foi possível observar dois ossos coxais e um crânio, em que os resultados obtidos foram dois femininos e um masculino, respetivamente. No ossário nº 4, o NMI é de pelo menos 18 adultos, através da representação de ambos os fémures e de três não adultos, com distintas fases de maturação óssea.

Todas as reduções estavam associadas à sepultura correspondente ao seu número de identificação. O total de NMI registado nas reduções, obtido através dos ossos longos, é de 11 indivíduos adultos e dois não adultos. Na análise da diagnose sexual, foi possível determinar o sexo em quatro indivíduos, que correspondem a dois femininos e dois masculinos.

De um modo geral, a maior parte dos indivíduos são do sexo feminino, o que não é tão comum de se encontrar em populações passadas, tal como é apresentado noutros estudos (e.g., Cruz, 2011; Costa, 2016). Esta discrepância pode estar relacionada com as diversas perturbações que o espaço sepulcral sofreu e porque a área escavada foi restrita às zonas de afetação da obra. A subamostra de indivíduos não adultos é consideravelmente mais pequena, o que, neste caso, pode estar relacionada com o local de enterramento e/ou com as posteriores perturbações, já antes referidas.

Para a análise da cárie, foram considerados todos os dentes erupcionados, permanentes (n= 337) e decíduos (n= 18). Nos dentes decíduos, não foi registada a presença de cárie. No total de dentes permanentes observados, registou-se a presença de lesões cariogénicas, de grau igual ou superior a um, em 10% (35/337) da amostra. Destes, o mais afetado pela cárie foi o 2º molar, com uma frequência de 29% (10/34), o que está de acordo com o que é expectável (*Ibid*.; Roberts e Manchester, 2010).

Analisando por contexto, nos ossários e reduções registaram-se cáries em 24% (17/70) dos dentes e nas sepulturas em 7% (18/267), que correspondem a um indivíduo não adulto e a sete adultos. No geral da amostra, a frequência desta patologia é baixa e, quando analisada entre os indivíduos, pouco mais de metade apresenta pelo menos um dente cariado. No caso da periodontite, esta foi registada em dois indivíduos, num maxilar e numa mandibula de ossários. A inflamação periapical foi observada apenas num indivíduo feminino e em quatro mandíbulas provenientes de ossários. Apesar de ser uma amostra de dimensões muito reduzidas para permitir grandes conclusões, estas patologias parecem estar associadas à presença de cáries que, quando não tratadas, podem levar a estes episódios e posterior perda de dentes (Waldron, 2009).

Na observação das patologias orais, percebe-se que a cárie é a mais frequente em comparação com as demais, o que é bastante comum de encontrar nas populações do passado (Wasterlain, 2006). No registo da presença de tártaro, foram observados os mesmos dentes supracitados. Considerando a presença de tártaro dentário por contexto, verificou-se que 36% (25/70) dos dentes provêm dos ossários e reduções e 12% (31/267) das sepulturas, que correspondem a dois indivíduos adultos. A presença de tártaro, de etiologia um pouco incerta, que, tal como a cárie, pode dever-se a hábitos deficientes de higiene oral e ao elevado consumo de hidratos de carbono (Wasterlain, 2006; Roberts e Manchester, 2010), foi registada em baixas frequências. Estes números podem dever-se à fragilidade dos depósitos de tártaro, que costumam ser removidos durante o processo de escavação e limpeza, pois perdem a sua aderência após a morte (Hillson, 1996).

Uma vez que a amostra é muito reduzida, não é prudente extrair conclusões definitivas, mas, a partir do material presente, pode dizer-se que teriam alguns hábitos de higiene oral, embora insuficientes, e/ou uma dieta mais pobre em hidratos de carbono fermentáveis.

Na análise da patologia articular degenerativa e presença de entesopatias, foram observados todos os esqueletos dos indivíduos adultos que apresentavam pelo menos um osso possível de ser examinado. Dos 21 indivíduos analisados, seis apresentam pelo menos um osso com patologia, dos quais três pertencem à classe etária sénior e são masculinos e a outra metade são adultos do sexo feminino. Verificou-se que os ossos mais afetados foram a patela esquerda e a ulna direita na articulação do cotovelo. Quanto à presença de alterações da entese, cinco indivíduos apresentam pelo menos um osso com alteração, correspondendo a dois indivíduos seniores do sexo masculinos e a três adultos – um feminino, outro masculino e um

indeterminado, onde os ossos mais afetados foram ambos os fémures no ligamento capsular iliofemoral. Nos ossos provenientes dos ossários, também foram registadas este tipo de alterações ósseas, onde a contabilização dos ossos observados incidiu sobre número máximo de fragmentos presentes com zona articular, sem ser tido em conta o NMI. Na análise da patologia articular degenerativa, o número total de ossos e/ou fragmentos registados foram dez, nos quais as vértebras são os ossos mais afetados. Nas alterações das enteses, registaram-se um total de 30 ossos e/ou fragmentos, onde se verificou maior incidência na fíbula, tíbia, patela e clavícula.

De um modo geral, verificou-se que os indivíduos adultos mais jovens do sexo feminino apresentavam patologias degenerativas articulares (osteoartrose), enquanto no sexo masculino foi registada em indivíduos mais velhos. Já a patologia degenerativa não articular foi observada principalmente nos adultos do sexo masculino. Estas afetam, sobretudo, os membros inferiores e a coluna vertebral, sendo estas as estruturas que sustentam o peso corporal e a locomoção. As alterações da entese foram registadas com alguma frequência nos membros superiores, o que pode traduzir-se na execução de atividades que exigem agilidade, força e apoio. Estas patologias de carácter degenerativo são esperadas com o envelhecimento biológico, mas também com a prática de atividades físicas intensas e/ou contínuas, comuns nas populações pretéritas (Assis, 2007). Assim, pode colocar-se a hipótese de que as mulheres jovens desempenhavam atividades quotidianas que requeriam algum esforço por parte do sistema locomotor. Já os homens executariam atividades de grande esforço muscular, tanto a nível dos membros inferiores, como dos superiores, como o transporte de cargas pesadas, o que é reforçado pela presença de nódulos de Schmorl e osteófitos nas vértebras torácicas e lombares dos indivíduos mais velhos (Cunha, 1994).

Também foram registadas alterações do periósteo em dois indivíduos adultos (esqueletos nº 3 e nº 18). No indivíduo nº 3, foi observada, na fíbula esquerda, formação de osso novo e porosidade na face lateral e posterior ao longo de toda a diáfise. No indivíduo nº 18, registou-se espessamento ósseo com alguma porosidade em ambos os rádios (faces posteriores) e nas ulnas (todas as faces) nas porções distais.

Nos ossos dos ossários e das reduções também foram identificadas alterações no periósteo em 13 ossos, dos quais cinco apresentavam porosidade e formação óssea (um corresponde a não adulto) e oito apresentavam estrias longitudinais. Estas alterações coincidem com patologias não específicas, muitas vezes decorrentes de uma infeção ou trauma, onde ocorrem processos inflamatórios do tecido ósseo, com presença de porosidade, formação de osso novo e estrias longitudinais (Roberts e Manchester, 2010; White, Black e Folkens, 2012). Em termos gerais, esta alteração foi registada sobretudo nas tíbias (provenientes dos ossários), o que é coerente com o que normalmente é descrito nas populações arqueológicas (Roberts e Manchester, 2010). Por outro lado, as doenças de índole infeciosa, para além de serem difíceis de diagnosticar, muitas das vezes quando ocorrem não permitem tempo de sobrevivência suficiente para deixarem marcas nos ossos (White e Folkens, 2005).

Foi ainda registada alteração óssea num frontal (crânio nº 102 do ossário nº 2), que pode estar associada a um possível episódio traumático. Observou-se uma ligeira depressão de aspeto remodelado na margem supraorbital da órbita direita. Devido à fragmentação do osso, surgiram algumas dúvidas quanto à classificação desta alteração como sendo um possível trauma ou alteração tafonómic. No indivíduo nº 27 foi observada a fusão do esterno, entre o manúbrio com o corpo. Esta fusão pode não ser de origem patológica (no restante esqueleto não foi identificada nenhuma alteração), podendo ser apenas o resultado duma anomalia no seu desenvolvimento (Barnes, 2008).

Para o registo das hipoplasias do esmalte dentário foram observados 358 dentes permanentes (72 dos ossários e reduções e 286 das sepulturas) e 38 deciduos (sepulturas).

A presença de hipoplasias de grau igual ou superior a 2 foi registada em apenas 20 dentes permanentes e em nenhum dente decíduo. Destes, 11 dentes correspondem a um indivíduo adulto feminino e os restantes oito dentes são dos ossários.

Quando se analisou a presença de hipoplasias quanto ao seu grau e tipo de dente, verificou-se que o dente mais afetado foi o incisivo central, como era de esperar, uma vez que a dentição anterior é a mais hipoplásica (Ortner, 2003; Lewis, 2007). A *cribra orbitalia* foi registada em apenas duas órbitas, classificadas com o grau 2, que corresponde a um indivíduo não adulto presente no ossário nº 2.

Os indicadores de stress fisiológico não permitiram

chegar a grandes conclusões, porque a quantidade de dados obtidos é insuficiente. Contudo, a sua ausência é em si um dado que, para além do tamanho da amostra ser pequeno, também poder ser interpretado no sentido dos indivíduos analisados poderem ter tido acesso a melhores condições de vida, tal como uma dieta mais variada e nutritiva, melhores hábitos de higiene e, inclusive, acesso a cuidados de saúde, principalmente nas suas fases de crescimento e desenvolvimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resumidamente, o cemitério medieval e moderno de Benavente localizava-se no espaço atualmente ocupado pela Praça da República. Informações mais antigas sugeriam este cenário e testemunhos colhidos, no período em que a intervenção foi realizada, apontavam para o aparecimento reiterado de ossos humanos sempre que se efetuavam obras de instalação de infraestruturas.

Esta pequena amostra apresenta, grosso modo, alguma variabilidade com indivíduos de todas as faixas etárias presentes. A morte em adultos mais jovens e crianças pode refletir condições de vida menos favoráveis (Milner *et al.*, 1989), podendo ser resultado de causas diversas, em que os indivíduos mais frágeis não conseguiram resistir às adversidades, muitas vezes em determinados períodos de crise (Moreira, 2008; Rodrigues, 2008). Representam a parte da população menos resistente a condições de vida mais duras, ou seja, a parte que não sobreviveu. Por outro lado, a presença de indivíduos mais velhos demonstra a relativa resistência de alguns aos desafios da vida precária existente na Idade Média/ Idade Moderna.

Porém, é importante ressaltar o cuidado necessário na interpretação desses dados, pois além de ser uma amostra muito pequena, a área sofreu muitas alterações e não foi totalmente escavada. As conclusões e hipóteses apresentadas não são suficientes para caracterizar esta população, mas ajudam a criar uma ideia mais próxima de como era o quotidiano em Benavente no passado.

BIBLIOGRAFIA

ALQAHTANI, Sakher, HECTOR, Mark, LIVERSIDGE, Helen (2010) – Brief communication: the London Atlas of human development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology*, 142:3, pp. 481-290.

ARIÈS, Philippe (2008[2]) – *The Hour of Our Death*: *The Classic History of Western Attitudes Toward Death Over the Last One Thousand Years*. New York: Vintage Books.

ARONSEN, Gary, FEHREN-SCHMITZ, Lars, KRIGBAUM, John, KAMENOV, George, CONLOGUE, Gerald, WARINNER, Chirstina, OZGA, Andrew, SANKARANARAYANAN, Krithivasan, GRIEGO, Anthony, DELUCA, Daniel, ECKLES, Howard, BYCZKLEWLCZ, Romuald, GRGURICH, Tania, PELLETIER, Natalie, BROWNLEE, Sarah, MARICHA, Ana, WILLIAMSON, Kylie, TONOLKE, Yukiko, BELLANTONI, Nicholas (2019) – "The dead shall be raised": Multidisciplinary analysis of human skeletons reveals complexity in 19th century immigrant socioeconomic history and identity in New Haven. *PLOS ONE*. 14:9, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219279.

ASSIS, Sandra (2007) – *A memória dos rios no quotidiano dos homens: contributo de uma série osteológica proveniente de Constância para o conhecimento dos padrões ocupacionais*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humana. Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

AZEVEDO, Álvaro (1981) – *Benavente: estudo histórico-descritivo*. Lisboa: Câmara Municipal de Benavente.

BARNES, Ethne (2008) – Congenital Anomalies. In PINHASI, Ron, MAYS, Simon, eds. – *Advances in Human Paleopathology*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, pp. 329-362.

BROOKS, Samantha, SUCHEY, Judy Myers (1990) – Skeletal age determination based on the pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. 5:3, pp. 227-238.

BRUZEK, Jaroslav (2002) – A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117:2, pp. 157-168.

BUIKSTRA, Jane, UBELAKER, Douglas, eds. (1994) – *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

CARDOSO, Hugo (2005) – *Patterns of Growth and Development of the Human Skeleton a[n]d Dentition in Relation to Environmental Quality: a Biocultural Analysis of a 20th Century Sample of Portuguese Documented Subadult Skeletons*. Hamilton (ON): McMaster University.

CASIMIRO, Tânia Manuel (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística. *Revista Portuguesa de Arqueologia*.16, pp. 351-367.

CASIMIRO, Tânia Manuel, HENRIQUES, João Pedro, FILIPE, Vanessa, BOAVIDA, Carlos (2018) – Lead glazed ceramics in Lisbon (16th – 18th centuries). In PEREIRA, Silvia, MENEZES, Marluci, RODRIGUES, José Delgado, eds. – *Glaze Art 2018: International Conference Glazed Ceramics in Cultural Heritage*. Lisboa: LNEC, pp. 268-282.

CUNHA, Eugénia (1994) – *Paleobiologia das Populações Medievais Portuguesas. Os casos de Fão e de S. João de Almedina*.

Dissertação de Doutoramento em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

DUTOUR, Olivier (1989) – *Hommes fossiles du Sahara: peuplements holocènes du Mali septentrional.* Paris: Éditions du CNRS.

GARCIA, Susana (2005-2006) – Conservação diferencial dos esqueletos humanos da série medieval de S. Martinho (Leiria): implicações para a paleodemografia e para a paleopatologia. *Antropologia Portuguesa*, 22-23, pp. 273-294.

HERRMANN, Bernd; GRUPE, Gisela; HUMMEL, Susanne; PIEPENBRINK, Hermann; SCHUTKOWSKI, Holger (1990) – *Praehistorische Anthropologie. Leitfaden der Fels-und Labormethoden.* Berlin: Springer Berlin Heidelberg.

HILLSON, Simon (1996) – *Dental Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

HILLSON, Simon (2001) – Recording Dental Caries in Archaeological Human Remains. *International Journal of Osteoarchaeology.* New York, Wiley-Liss, pp. 249-286.

ISCAN, Yasar; LOTH, Susan; WRIGHT, Ronald (1984) – Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males. *Journal of Forensic Sciences*. 29:4, pp. 1094-1104.

ISCAN, Yasar; LOTH, Susan; WRIGHT, Ronald (1985) – Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Females. *Journal of Forensic Sciences*. 30:3, pp. 853-863.

LEAMAN, Oliver; HOWARTH, Glennys (2004) – *Enciclopédia da Morte e da Arte de Morrer*. Lisboa: Quimera.

LEWIS, Mary (2007) – *The Bioarchaeology of Children: Perspectives from Biological Forensic Anthropology*. New York: Cambridge University Press.

LOVEJOY, Owen; MEINDL, Richard; PRYZBECK, Thomas; MENSFORTH, Robert (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*. 68:1, pp. 15-28.

LUKACS, John (1989) – Dental Paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns. In ISCAN, Mehmet Yasar, KENNEDY, Kennedy, eds. – *Reconstruction of life from the skeleton.* New York: Alan R. Liss, pp. 261-286.

MILNER, George; HUMPF, Dorothy; HARPENDING, Henry (1989) – Pattern matching of age-at-death distributions in paleodemographic analysis. *American Journal of Biological Anthropology*. 80, pp. 49-58.

MOREIRA, Maria João (2008) – O século XVIII. In RODRIGUES, Teresa Ferreira, ed. – *História da População Portuguesa: das Longas Permanências à Conquista da Modernidade*. Porto: CEPESE e Edições Afrontamento, pp. 247-287.

O'SULLIVAN, Deirdre (2013) – Burial of the Christian Dead In the Later Middle Ages. In TARLOW, Sarah, STUTZ, Liv Nilsson, eds. – *The Oxford Handbook of the Archaeology od Death and Burial*. Oxford: Oxford University Press, pp. 259-280.

ORTNER, Donald (2003[2]) – *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego: Academic Press.

PEREIRA, Verónica Raquel (2018) – *A espacialidade da Morte na Lisboa Moderna: Contributos para uma Arqueologia Funerária na Igreja de São Lourenço, Mouraria*. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa [Dissertação de Mestrado em Arqueologia, não publicado].

RAFAEL, Lígia; PALMA, Maria de Fátima; FORTUNA, Rute; RODRIGUES, Carla (2013) – Os elementos de Adorno na Necrópole Medieval e Moderna da Alcáçova do Castelo de Mértola. In BRANCO, Gertrudes, ROCHA, Leonor, DUARTE, Cidália, OLIVEIRA, Jorge de, BUENO RAMÍREZ, Primitiva, eds. – *Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário*. Actas do II Congresso Internacional Sobre Arqueologia de Transição 29 de Abril a 1 de Maio de 2013. Évora: Universidade de Évora, pp. 258-271.

ROBERTS, Charlotte; MANCHESTER, Keith (2010[3]) – *The Archaeology of Disease.* Cheltenham: The History Press.

RODRIGUES, Teresa Ferreira (2008) – As vicissitudes do povoamento nos séculos XVI e XVII. In Rodrigues, Teresa Ferreira, ed. – *História da População Portuguesa: Das Longas Permanências à Conquista da Modernidade.* Porto: CEPESE e Edições Afrontamento, pp. 159-246.

SCHAEFER, Maureen; BLACK, Sue; SCHEUER, Louise (2009) – *Juvenile Osteology: a laboratory and field manual*. San Diego: Elsevier.

SILVA, Ana Maria (1993) – *Os restos humanos da gruta artificial de São Pedro do Estoril II. Estudo Antropológico.* Relatório de investigação em Ciências Humanas. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra [Relatório, não publicado].

SILVA, Ana Maria (1995) – Sex assessment using the calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*. 13, pp. 107-119.

STECKEL, Richard; LARSEN, Clark Spenser; SCIULLI, Paul; WALKER, Phillip (2018) – Data Collection Codebook. In STECKEL, Richard, LARSEN, Clark Spenser, ROBERTS, Charlotte, eds. – *The Backbone of Europe: Health, Diet, Work and Violence over Two Millennia*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 397-427.

SUBTIL, Ana (2005) – *Paleobiologia da população humana exumada da necrópole do Museu Grão Vasco: séc. XIII-XV.* Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra [Dissertação do Mestrado de Evolução e Biologia Humanas não publicado].

WALDRON, Tony, (2009) – *Palaeopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.

WASTERLAIN, Sofia (2006) – *"Males" da Boca: estudo da patologia oral numa amostra das colecções osteológicas identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do séc. XIX/ inícios do séc. XX)*. Universidade de Coimbra [Tese de Doutoramento em Antropologia, não publicado].

WASTERLAIN, Sofia (2000) – *Morphé: análise das proporções entre os membros, dirmofismo sexual e estatutra de uma amostra da Colecção de Esqueletos da Universidade de Coimbra*. Tese de mestrado. Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra.

WHITE, Tim; FOLKENS, Pieter (2005) – *The Human Bone Manual*. London: Academic Press.

WHITE, Tim; BLACK, Michael; FOLKENS, Pieter (2012[3]) – *Human Osteology*. London: Academic Press.

Tabela 1 – Resumo da Identificação, relações estratigráficas, fatores tafonómicos, resultado do ICA, localização e cronologia dos contextos escavados.

Contexto	U.E.	Relações estratigráficas	Tafonomia	ICA	Área	Cronologia
Ossário nº 1	[1010]	Sobre sep. 1	Solo ácido, flora	NA	Zona A	Século XVII
Ossário nº 2	[1037]	Cortado por sep. 7	Solo ácido, flora, corte	NA	Zona A	Século XVII
Ossário nº 4	[6089]	–	Solo ácido, flora, compressão	NA	Zona D	Século XVII
Redução nº 8	[2007]	Associada à sep. 8	Solo ácido	NA	Zona B	Século XVII
Redução nº 18a	[6038]	Associada à sep. 18	Solo ácido	NA	Zona D	Século XVII
Redução nº 18b	[6039]	Associada à sep. 18	Solo ácido	NA	Zona D	Século XVII
Redução nº 20	[2036]	Associada à sep. 20	Solo ácido	NA	Zona B	Século XVII
Redução nº 27	[6084]	Associada à sep. 27 e cortada pela sep. 31	Solo ácido	NA	Zona D	Século XVII
Redução nº 37	[9009]	Associada à sep. 37 e corta sep. 41	Solo ácido	NA	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 1	[1012]	Sob ossário 1	Solo ácido, flora, compressão	73%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 2	[1016]	Cortado (caldeira árvore?)	Solo ácido, corte	32%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 3	[1022]	Cortado por aterro	Solo ácido, compressão, corte	12%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 6	[9006]	Cortado por vala e perturba sep. 42	Solo ácido, corte, flora	58%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 7	[1042]	Cortado (desconhecido)	Solo ácido, corte	33%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 8	[2006]	Cortado pela vala gás	Solo ácido, corte	19%	Zona B	Século XVII
Indivíduo nº 10	[3013]	Cortado pela vala comunicações	Solo ácido, corte	30%	Zona B	Século XVII
Indivíduo nº 11	[1048]	Cortado pela abertura da sapata	Solo ácido, corte	54%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 12	[5006]	Cortado (desconhecido)	Solo ácido, corte	11%	Zona C	Século XVII
Indivíduo nº 13	[2016]	Cortado pela abertura de vala drenagem	Solo ácido, compressão, corte	48%	Zona B	Século XVII
Indivíduo nº 14	[2019]	–	Solo ácido, compressão (ligeira)	68%	Zona B	Século XVII
Indivíduo nº 16	[6005]	Cortado pelo cabouco de passeio antigo	Solo ácido, compressão, corte	13%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 17	[6018]	Cortado por sep. 18 e manilhas	Solo ácido, corte	35%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 18	[6021]	Corta sep. 17 e parcialmente sob sep. 19	Solo ácido	79%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 19	[6030]	Parcialmente sobre sep. 18 e cortado pela sep. 22	Solo ácido, compressão, corte	34%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 20	[2031]	Cortado por sep. 21 e outro (desconhecido)	Solo ácido, corte	46%	Zona B	Século XVII
Indivíduo nº 21	[2034]	Corta sep. 20 e perturbada (desconhecido)	Solo ácido, corte	47%	Zona B	Século XVII
Indivíduo nº 22	[6033]	Corta sep. 19 e cortado por manilhas	Solo ácido, corte	60%	Zona D	Século XVII

Continua

Continuação

Indivíduo nº 24	[6043]	Sobre sep. 25, cortado por sep. 27 e vala	Solo ácido, compressão, corte	19%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 25	[6046]	Sob sep. 24, corta sep. 26 e cortado por sep. 27 e vala	Solo ácido, corte	38%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 26	[6049]	Cortado por sep. 25, 27 e vala	Solo ácido, corte	13%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 27	[6052]	Corta sep. 24, 25, e 26 e cortado (desconhecido)	Solo ácido, corte	87%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 28	[6076]	Cortado por passeio antigo e outro (desconhecido)	Solo ácido, compressão, corte	30%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 31	[6079]	Corta redução 27	Solo ácido, compressão (ligeira)	93%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 34	[6092]	–	Solo ácido, compressão (ligeira)	78%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 35	[6100]	Perturbado pela vala rega	Solo ácido	59%	Zona D	Século XVII
Indivíduo nº 36	[8011]	Cortado por alicerce Igreja e aterro	Solo ácido, compressão (ligeira), corte	12%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 37	[9010]	Corta sep. 41	Solo ácido, compressão (ligeira), flora	76%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 41	[9015]	Cortado por sep. 37 e redução 37	Solo ácido, corte	34%	Zona A	Século XVII
Indivíduo nº 42	[9019]	Perturbado pela sep. 6 e cortado (desconhecido)	Solo ácido, compressão (ligeira), corte	31%	Zona A	Século XVII

Abreviaturas: U.E. – unidade estratigráfica; sep. – sepultura; ICA – Índice de Conservação Anatómica; NA – não aplicável

Tabela 2 – Resumo da identificação e dados biológicos dos esqueletos escavados.

Esqueleto	Tipologia sepultura	Deposição	Orientação	Espólio Funerário	Sexo	Idade à morte	Patologias
Indivíduo 1	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Alfinetes sudário	Feminino	18 – 24 anos	Oral (cárie); Degenerativa articular
Indivíduo 2	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Contas de rosário	Feminino	19 – 40 anos	Degenerativa articular
Indivíduo 3	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Indeterminado	Adulto	Não específica
Indivíduo 6	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Tacha de cobre	Feminino	15 -18 anos	–
Indivíduo 7	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Alfinetes sudário	Indeterminado	Recém-nascido	–
Indivíduo 8	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Feminino	30 – 34 anos	Degenerativa não articular
Indivíduo 10	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Alfinetes sudário	Feminino	18 – 20 anos	Oral (cárie; tártaro; periodontite; inflamação periapical); Degenerativa articular
Indivíduo 11	Covacho direto no solo	1ª	N – S	Alfinetes sudário e pendente	Indeterminado	3,5 – 5,5 anos	–

Continua

Continuação

Indivíduo 12	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Indeterminado	1,5 – 7,5 meses	–
Indivíduo 13	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Alfinetes sudário e alfinete lapela	Feminino?	Adulto	–
Indivíduo 14	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Não	Masculino	30 – 46 anos	–
Indivíduo 16	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Não	Feminino?	Adulto	–
Indivíduo 17	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Masculino	30 - 52 anos	–
Indivíduo 18	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Masculino	50 – 66 anos	Oral (cárie); Degenerativa articular e não articular; Não específica
Indivíduo 19	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Masculino?	40 – 49 anos	Oral (cárie)
Indivíduo 20	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Masculino	23 – 44 anos	Oral (cárie); Degenerativa não articular
Indivíduo 21	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Metal não identificado	Indeterminado	Adulto	Oral (cárie); Degenerativa não articular
Indivíduo 22	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Não	Masculino	30 – 66 anos	Degenerativa articular e não articular
Indivíduo 24	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Feminino	+ 30 anos	–
Indivíduo 25	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Masculino	+ 30 anos	–
Indivíduo 26	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Feminino	20 - 30 anos	Oral (cárie)
Indivíduo 27	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Alfinetes sudário	Masculino	15 – 22	Oral (cárie)
Indivíduo 28	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Não	Masculino?	23 – 35	–
Indivíduo 31	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Não	Masculino	45 – 66	Degenerativa articular
Indivíduo 34	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Alfinetes sudário	Indeterminado	1,5 – 2,5 anos	–
Indivíduo 35	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Alfinete sudário	Indeterminado	7,5 – 13,5 meses	–
Indivíduo 36	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Alfinete sudário	Feminino	21 – 34 anos	–
Indivíduo 37	Covacho direto no solo	1ª	SO – NE	Contas de rosário	Feminino	18 – 20 anos	Oral (tártaro; hipoplasias esmalte dentário)
Indivíduo 41	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Objeto metal (pode ser anel)	Feminino	18 – 25 anos	–
Indivíduo 42	Covacho direto no solo	1ª	O – E	Não	Indeterminado	3 – 6 meses	–

Abreviaturas: O – E = Oeste – Este; SO – NE = Sudoeste – Nordeste; N – S = Norte – Sul

Tabela 3 – Identificação, contexto funerário, NMI e dados biológicos dos ossários e reduções escavadas.

Contexto nº	Tipologia sepultura	Deposição	Sepultura associada	NMI	Sexo	Classe etária
Ossário 1	Covacho direto no solo	2ª	Sepultura 1	6 (4 adultos; 2 não adulto)	1♀ 5 indeterminados	Adultos; 1ª infância; Criança
Ossário 2	Covacho direto no solo	2ª	Não	11 (7 adultos; 4 não adultos)	2♀; 1♂; 8 indeterminados	8 Adultos; 1 Sénior; 1 Feto; 1 1ª infância; 1 2ª infância; 1 Criança
Ossário 4	Covacho direto no solo	2ª	Não	21 (18 adultos; 3 não adultos)	Indeterminados	18 Adultos; 1 Neonatal; 1 Adolescente; 1 não adulto
Redução 8	Covacho direto no solo	1ª	Sepultura 8	1 adulto	♂	Adulto
Redução 18a	Covacho direto no solo	1ª	Sepultura 18	4 (3 adultos; 1 não adulto)	1♀; 3 indeterminados	3 Adultos; 2ª infância
Redução 18b	Covacho direto no solo	1ª	Sepultura 18	1 adulto	Indeterminado	Adulto
Redução 20	Covacho direto no solo	1ª	Sepultura 20	1 adulto	Indeterminado	Adulto
Redução 27	Covacho direto no solo	1ª	Sepultura 27	3 (2 adultos; 1 não adulto)	Indeterminados	Adultos; não adulto
Redução 37	Covacho direto no solo	1ª	Sepultura 37	3 adultos	1♀; 1♂; 1 indeterminado	Adultos

Abreviaturas: NMI – número mínimo de indivíduos; ♀ – feminino; ♂ – masculino



Figura 1 – Exemplo da presença de contas de rosário, no indivíduo nº 2.



Figura 2 – Exemplo das perturbações sofridas pela reutilização do espaço funerário, indivíduo nº 17 cortado pela inumação do indivíduo nº 18.



Figura 3 – Exemplo das perturbações sofridas pela realização de obras, colocação de tubos sem acompanhamento arqueológico que cortou o indivíduo nº 10.

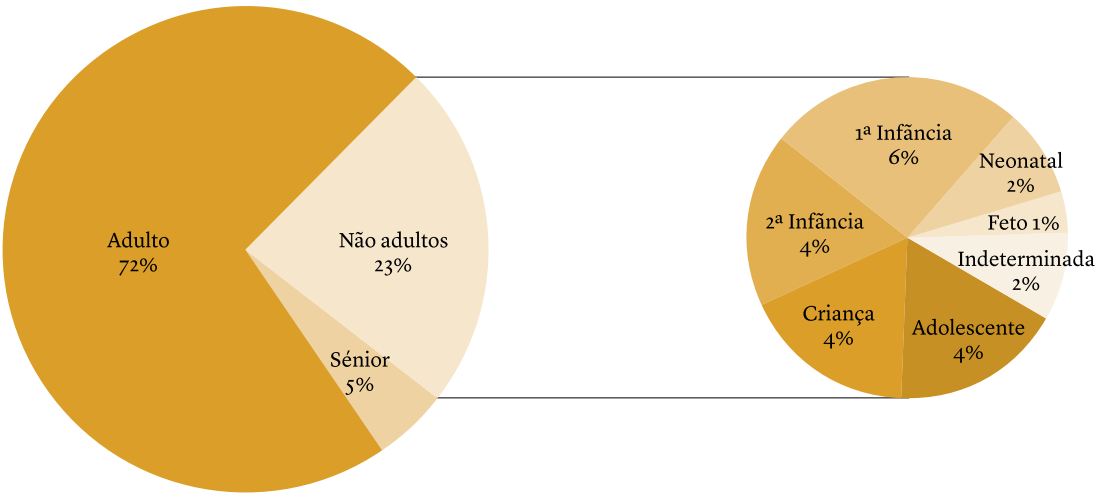


Figura 4 – Distribuição de toda a amostra analisada pelas diferentes classes etárias.

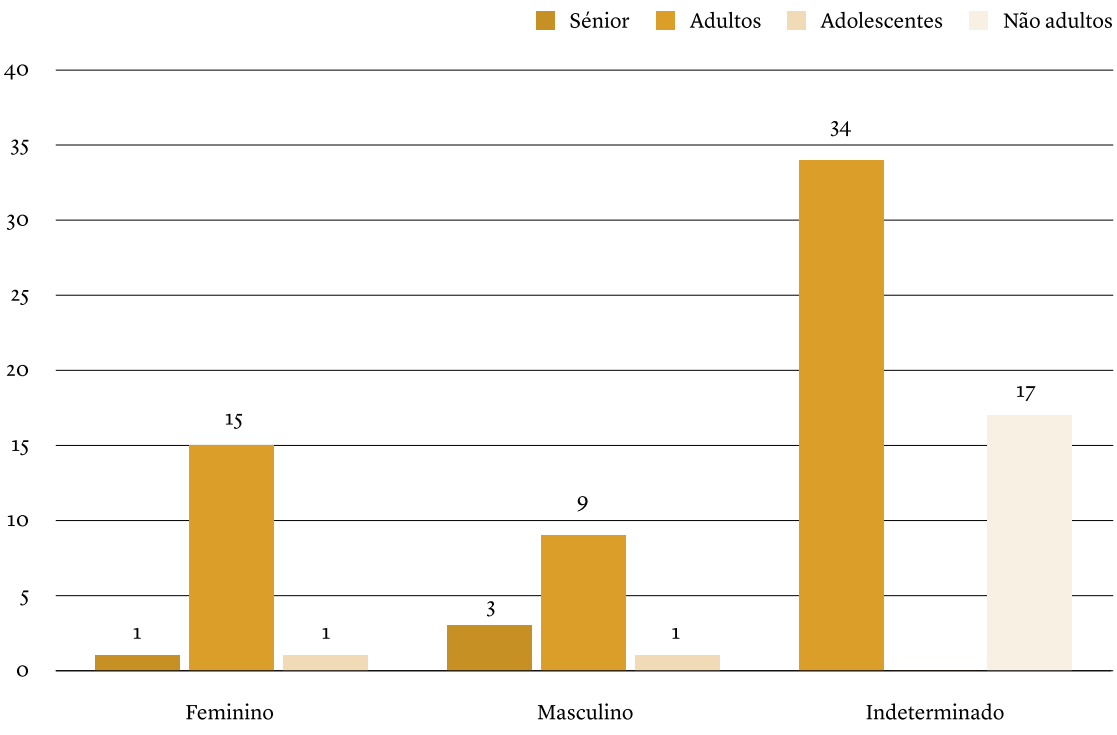


Figura 5 – Resultado da diagnose sexual realizada no total da amostra, distribuída pelas classes etária.

RUA DA JUDIARIA – CASTELO DE VIDE: ASPETOS GERAIS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NA EVENTUAL CASA DO RABINO

Tânia Maria Falcão[1], Heloísa Valente dos Santos[2], Susana Rodrigues Cosme[3]

RESUMO

Os edifícios n. 17 e 19 da Rua de Judiaria em Castelo de Vide foram alvo de um projeto de requalificação por parte do Município, tendo como objetivo a sua reabilitação e fruição como espaço público de comércio e habitação. Iniciados os trabalhos de Acompanhamento Arqueológico, foi necessário, dado os resultados obtidos, alterar a metodologia para escavação integral das 3 salas que compunham o rés-de-chão. Em todas elas foram detetadas estruturas negativas (silos e outros) e um tanque, que dadas as suas dimensões, construção, localização e presença de materiais como alfinetes de cabelo, poderão indiciar a presença de um *Mikvá*. O edifício em questão está localizado em frente da Sinagoga de Castelo de Vide e poderá tratar-se da eventual casa do Rabino do séc. XV/XVI.
Palavras-chave: Castelo de Vide; Judiaria; Mikvá.

ABSTRACT

The number 17 and 19 of Jewish Street in Castelo de Vide were the target of a requalification project by the Municipality, aiming at their rehabilitation and enjoyment as a public space for commerce and housing. Once the work of archaeological aonitoring began, it was necessary, given the results obtained, to change to the full excavation of the 3 rooms that made up the ground floor. In all of them, negative structures (silos and another storage systems) and a tank were detected, which given their dimensions, construction, location and presence of materials such as hair pins, may indicate the presence of a Mikvah. The building in question is located in front of the Synagogue of Castelo de Vide and may be the eventual house of the Rabbi of the century. XV/XVI.
Keywords: Castelo de Vide; Jewish; Mikvá.

1. INTRODUÇÃO

Os edifícios n. 17 e 19 da Rua de Judiaria em Castelo de Vide foram alvo de um projeto de requalificação por parte do Município, tendo este como objetivo a sua reabilitação e fruição como espaço público e de comércio ao nível do rés-do-chão e nos pisos superiores como habitação social. (Figura 1)

Dada a sua localização em ZEP (Zona Especial de Proteção) do Castelo e integrado na delimitação da Judiaria, o projeto foi alvo de apreciação por parte da DGPC (Direção Geral do Património), tendo parecer favorável condicionado ao Acompanhamento Arqueológico de todas as operações que implicassem revolvimentos no solo, bem como o registo de todos os paramentos interiores e acompanhamento da remoção dos rebocos existentes.

2. A JUDIARIA DE CASTELO DE VIDE

Desde a fundação do reino que sabemos que habitavam judeus em Portugal. Apesar de serem tolerados e poderem viver em conjunto com os cristãos, a separação religiosa esteve sempre presente e com o

1. Arqueóloga – Archeo´Estudos, Investigação Arqueológica Lda.

2. Arqueóloga – Archeo´Estudos, Investigação Arqueológica Lda.

3.Arqueóloga – Archeoes´Estudos, Investigação Arqueológica Lda. e CITCEM.

passar do tempo foi-se alterando. "É só no princípio do Século XIII (1215, mais precisamente) que a pressão para a separação entre as pessoas dos dois credos se começa a fazer sentir."[4]

Foi no reinado de D. Duarte (século XV) que foram proibidos de viver junto da comunidade cristã, sendo então confinados aos seus próprios bairros onde podiam seguir as suas tradições e praticar a sua religião. Assim, a comunidade judaica passou a estar circunscrita a uma realidade espacial, com a sua hierarquia e seus oficiais, tendo como centro religioso a sinagoga.

A Judiaria de Castelo de Vide está atualmente identificada como localizada numa encosta virada para nascente, adossada ao casco medieval, que se desenvolveu desde a porta da vila até à Fonte da Vila. A comunidade judaica parece ter-se instalado entre dois espaços fundamentais – o Largo do Mercado e a Fonte da Vila. Numa tentativa de delimitar o que seria a Judiaria, considera-se que a mesma se desenvolveria pelas ruas da Fonte, do Mercado, do Arçário, do Mestre Jorge, da Judiaria, da Ruinha da Judiaria, da atual Rua dos Serralheiros e da Rua Nova.

A primeira alusão à comuna judaica de Castelo de Vide data do reinado de D. João I, no entanto esta refere apenas a existência de uma comunidade com um número mínimo de 10 adultos[5]. A deslocação maciça das famílias judaicas para o lado de cá da fronteira foi provocado pelo Édito de 1492 promulgado pelos Reis Católicos Fernando e Isabel. Por Marvão teriam entrado milhares de judeus e um dos centros de acolhimento destes emigrantes compulsivos situou-se nos arredores de Castelo de Vide. Muitos fixar-se-iam nesta vila, conforme atestam os nomes de procedência castelhana das vítimas locais do Tribunal de Santo Ofício que contribuíram para o aumento populacional registado no censo de 1527.[6]

A instalação destas famílias permitiu um desenvolvimento comercial e manufatureiro interessante. Para além das funções que os caracterizam, esta comunidade de Castelo de Vide notabilizou-se nas artes e ofícios, na botânica e na medicina, como provam os nomes de Garcia de Orta e Mestre Jorge, o Físico.

Não nos é possível precisar uma data concreta acerca da constituição da judiaria de Castelo de Vide, mas sabemos da existência da comunidade judaica, comprovada por vários documentos, a partir existentes a partir do século XIV, sendo o primeiro uma carta de aforo (privilégio) de uma terra em Castelo de Vide dado por D. Pedro I ao seu físico Mestre Lourenço, provavelmente judeu.[7]

De ruas estreitas e sinuosas, a judiaria de Castelo de Vide, apesar das alterações significativas, ainda apresenta alguns elementos característicos, como as portas ogivais (algumas decoradas com símbolos e com as *Mezuzah*[8]), as calçadas e o edifício que se julga ser a antiga sinagoga.

3. O EDIFÍCIO E A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Este imóvel localiza-se em frente da Sinagoga e possivelmente esta proximidade estará na base da sua identificação oral como a casa de habitação do Rabino no século XV/XVI. De facto, o edifício ainda preserva no seu interior alguns elementos construtivos que remetem para essa época (Figura 2). A presença do eventual *Mikvá* também pode auxiliar nesta associação, visto que o Rabino teria de fazer a supervisão de todos os rituais judaicos.

Localizado em plena judiaria, são muito poucas as informações que temos acerca deste edifício. De configuração irregular com 6.03m x 10.25m, faz parte do arruamento com edifícios contíguos, composto por 3 pisos. O interior caracteriza-se por ter espaços muito pequenos e habitabilidade que não se adapta às exigências atuais. No rés do chão possui 3 compartimentos, um principal que dá acesso a dois, exíguos, um deles com um vão em ogiva.

O acesso ao primeiro piso é feito por escada de pedra, onde se observam 2 compartimentos que ligam a uma pequena sala. O acesso ao 2 piso, mais recente era realizado por escada de madeira, sendo que foi necessário reposicionar o vão de um dos compartimentos e por isso o seu entaipamento.

As paredes são de alvenaria de pedra e a tardoz, em

4. TAVARES, M.J. Pimenta Ferro, 1984, p.62.

5. OLIVEIRA, José Augusto, Castelo de Vide na Idade Média, 2001, p. 62.

6. OLIVEIRA, José Augusto, Castelo de Vide na Idade Média, 2001, p. 63.

7. CHANCELARIA de D. Pedro I, doc. 1121, de 1360.08.29, pp. 531-532.

8. Palavra hebraica que significa "ombreira da porta". Concavidade que se destinava a guardar um estojo que continha um pergaminho em que se escreviam algumas das palavras do *Shema*, oração fundamental do culto judaico.

cave, é uma parede cega que encosta a um terreno vizinho, onde apenas o 2 piso se encontra desenterrado. No exterior, a fachada principal apresenta 2 vãos, um deles em ogiva com portal em pedra onde arrancam impostas com arestas vivas e elementos vegetais. Possui duas janelas, sendo uma delas em pedra, apresentando um esgrafito (no seu interior possui as famosas namoradeiras/conversadeiras típicas de Castelo de Vide).

Logo após a limpeza dos entulhos no interior do imóvel detetou-se o abatimento do piso em lajes de xisto em dois pontos específicos da sala principal. A remoção do piso e da camada onde este assentava, colocou a descoberto realidades arqueológicas nas três salas existentes. Na sala principal, também denominada Sala 1, foram detetados pisos e 8 estruturas negativas (silos); na Sala 2 identificou-se um tanque e na Sala 3 um silo e 2 estruturas negativas de retenção (?), cortadas pela colocação de uma parede que divide as duas salas. (Figura 3)

O espólio arqueológico identificado nos silos é diversificado, verificando-se que todos os silos foram abandonados e atulhados com lixo e material diverso, dos quais destacamos fauna mamalógica, cerâmica comum, cerâmica vidrada, faianças, porcelanas, escórias, alfinetes, agulhas, moedas e outros metais. A estrutura de tanque identificada na Sala 2, dadas as suas dimensões, construção, localização e a presença de materiais associados, nomeadamente alfinetes de cabelo, poderão indiciar a presença de um *Mikvá*. (Figura 4)

Também no edifício identificado como sinagoga, que se situa em frente a edifício alvo da nossa intervenção, foram realizadas intervenções arqueológicas que permitiram a identificação de silos escavados na rocha, sendo que um deles apresentava vestígios de ter sido forrado com cortiça. Os diferentes níveis estratigráficos observados na intervenção da sinagoga indiciam a existência de pelo menos três fases distintas de ocupação: uma mais antiga que remonta aos finais do século XIV; silos que estiveram em uso até meados do século XVI e outros com abandono mais tardio.

Os resultados preliminares da nossa intervenção vêm de encontro aos verificados na intervenção da sinagoga de Castelo de Vide. Verificamos assim uma contemporaneidade dos estratos mais antigos (século XIV) e alterações no edifício durante os séculos XV e XVI (abandono e abertura de novos silos), coincidindo com o fim da liberdade de culto dos judeus em Portugal.

Ainda em fase de estudo e com resultado inconclusivos, consideramos que seria importante avançar com os resultados preliminares da Sala 2, onde foi identificado um tanque que poderá corresponder ao *Mikvá*[9]. (Figura 5)

O compartimento em causa é exíguo, possuindo cerca de 5,50m2, com acesso por um vão de arco abatido. A parede norte tem um pequeno compartimento que possuiria prateleiras.

Os trabalhos iniciaram-se com a limpeza da sala, libertando-a do lixo acumulado depositado diretamente sobre um piso em lajes de xisto, semelhante a todos os compartimentos do rés-do chão. O piso assentava diretamente numa camada castanha-escura, heterogénea e desagregada, com fragmentos de cerâmica de construção, alguma cerâmica comum e pedras de diferentes dimensões. Removida esta camada, identificámos outra também castanha-escura, compacta e com ossos de animais e alguma cerâmica. Foi a remoção desta última que permitiu verificar o que seria um alinhamento em pedra de forma retangular. A sua escavação permitiu aferir a existência de três camadas distintas. Em todas elas foram detetados materiais arqueológicos, dos quais destacamos cerâmica comum, nomeadamente fragmentos de grandes contentores (talhas e potes) e de construção (fragmentos do reboco do tanque e outros), vidrada e faiança (em menor número do que as restantes). Nos metais destacamos os alfinetes de cabelo comuns em todas as camadas (Figura 6), um dedal e uma chave (Figura 7), um fecho de livro e um passador (Figura 8), escórias e outros ferros indeterminados. Detetamos nas duas últimas camadas de enchimento do tanque, 18 numismas e do que foi possível apurar pertencentes a D. Afonso V (1438-1481). (Figura 9)

O tanque (*Mikvá?*) detetado tem cerca de 2,5 x 0,80, com uma profundidade de 1,5m. Para a sua construção terá sido escavada a rocha, tal como em todas as estruturas negativas detetadas na intervenção.

Apesar de não ter sido possível ainda detetar a forma de entrada e saída de água para a estrutura (será ne-

9. Estrutura quadrangular ou retangular para reter água de uma fonte natural ou da chuva, com o objetivo de ser possível um judeu/judia imergir totalmente para se purificar. Esta limpeza espiritual é ordenada pela *Torá* às esposas judias após o seu período menstrual, assim como é utilizado após o nascimento de um filho, pela conversão ao judaísmo ou outras ocasiões e celebrações importantes para a comunidade judaica.

cessário proceder à picagem das paredes N e O), temos conhecimento de uma possível cisterna ao nível do 2º piso (parede tardoz que não está enterrada). Colocamos também a hipótese de as duas estruturas negativas que encostam ao tanque e que foram cortadas pela parede que divide os 2 compartimentos (Sala 2 e 3), serem estruturas de retenção de água, dada a necessidade de o ritual envolver outros preceitos de limpeza. Assim sendo, seria uma sala única que após o abandono do espaço para estes fins, terá sido adaptado a outras exigências que ainda não é possível apurar. (Figura 10)

Não podemos descurar a proximidade com a sinagoga e a associação deste edifício ao Rabino, enquadramento que faz sentido se atendermos a que o seu papel enquanto líder espiritual obrigaria à supervisão deste ritual.

Finalmente os numismas detetados nas camadas do interior do tanque que indicam uma cronologia de 1438-1481, que de certa forma encaixa ao período de expulsão/ conversão dos judeus por D. Manuel I que certamente terá obrigado ao abandono e reformulação dos espaços desta comunidade judaica. A única certeza que temos atualmente é de que todas as comunidades judaicas teriam obrigatoriamente de ter um espaço de purificação ritual (*Mikvá*) e uma sinagoga.

Neste momento o projeto de reabilitação encontra-se em fase de nova apreciação, tendo o Município de Castelo de Vide a certeza que pretende musealizá-lo no sentido de revelar mais um momento na história desta vila alentejana.

BIBLIOGRAFIA

Chancelarias Portuguesas. D. Pedro I (1357-1367), ed. (ed. Por A. H. de Oliveira Marques), Lisboa, I.N.I.C., Centro de Estudos Históricos da U.N.L, 1984.

BALESTEROS, Carmén (1995) – Muros religiosos de Castelo de Vide, IBN Marúan Revista Cultural do concelho de Marvão. BICHO, Susana (1999) – A Judiaria de Castelo de Vide: contributos para o seu estudo na ótica da conservação do Património urbano (dissertação de mestrado policopiado), Universidade de Évora.

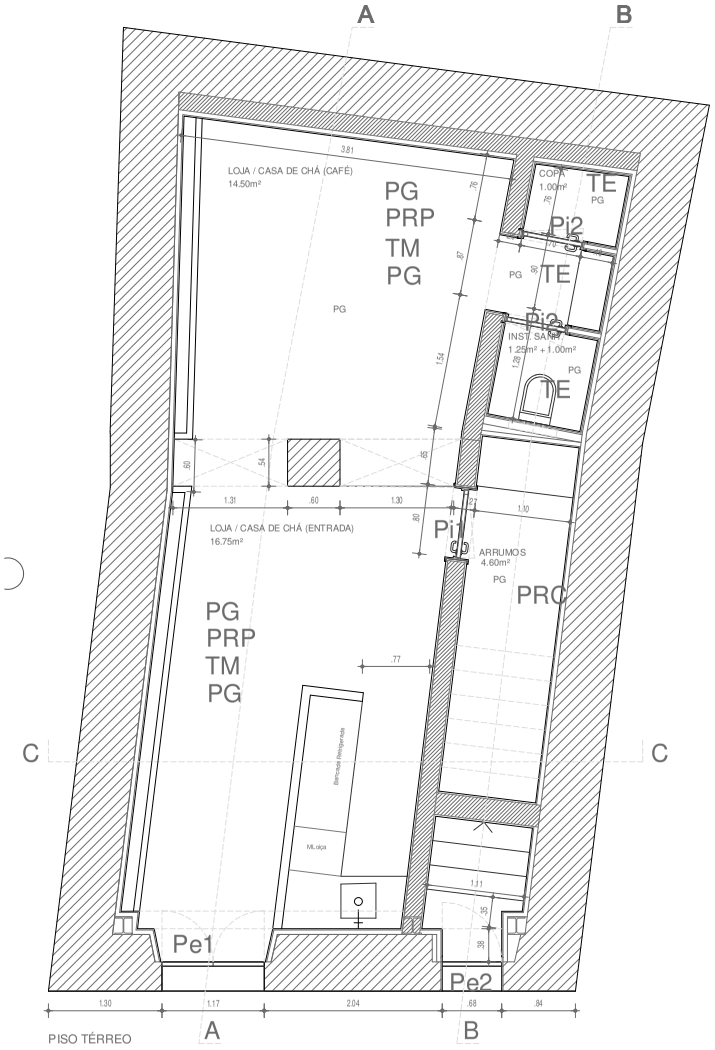
TAVARES, Maria José Pimenta Ferro (1984) – Os Judeus em Portugal no século XV, Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

JORGE, Ana (1991) – The Old "Burgo" of Castelo de Vide – Portugal. Safeguard and Conservation. Thesis of 2nd year in the course of conservation of Historic Towns and Buildings, pp. 29-69.

OLIVEIRA, José Augusto (2011) – Castelo de Vide na Idade Média, Edições Colibri/C.M. Castelo de Vide, Lisboa.

SIMÃO, Inês (2018) – Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos Reabilitação do imóvel sito no Largo da Fonte da Vila, 6, Castelo de Vide, Era Arqueologia.

TRINDADE, Diamantino Sanches (1979) – Castelo de Vide. Subsídios para o Estudo da Arqueologia Medieval, Assembleia Distrital de Portalegre, Lisboa.



REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

PVM - Pavimento em reguado de madeira de castanho, 15mm

PRC - Paredes em reboco, reabilita cal acabamento, da "Secil" ou equivalente com pintura à base de silicatos

PRP - Paredes em reboco e pintura a tinta aquosa

PRE - Paredes em reboco e pintura a tinta de esmalte aquoso

PVMH - Pavimento em mosaico hidraulico (uma cor)

PMH - Paredes em mosaico hidraulico (três cores)

TM - Teto - estrutura em madeira - vigas e barotes à vista

TE - Teto em gesso cartonado

P - Portas em madeira de castanho

PG - Pavimento em lajetas de granito

NOTA: Sempre que se tratar de parede existente aplicar-se-á no revestimento das paredes rebocos tipo "reabilita cal" ou equivalente

processo	projecto	desenho nº
CMCV-20	REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIO MISTO NA JUDIARIA DE CASTELO DE VIDE	C-01-01
logotipo	descrição: PROPOSTA–PLANTA PISO TÉRREO	escalas: 1:50
	especialidade: ARQUITECTURA	fase: PROJETO DE EXECUÇÃO
	cliente: CÂMARA MUNICIPAL DE CASTELO DE VIDE	ficheiro: CASA RABINO ARQ 200600.DWG
	projectista: CICLONE PORTUGAL – MARIA MANUELA OLIVEIRA OA1287	data: SETEMBRO 2020

Figura 1 – Projeto de reabilitação no piso térreo.

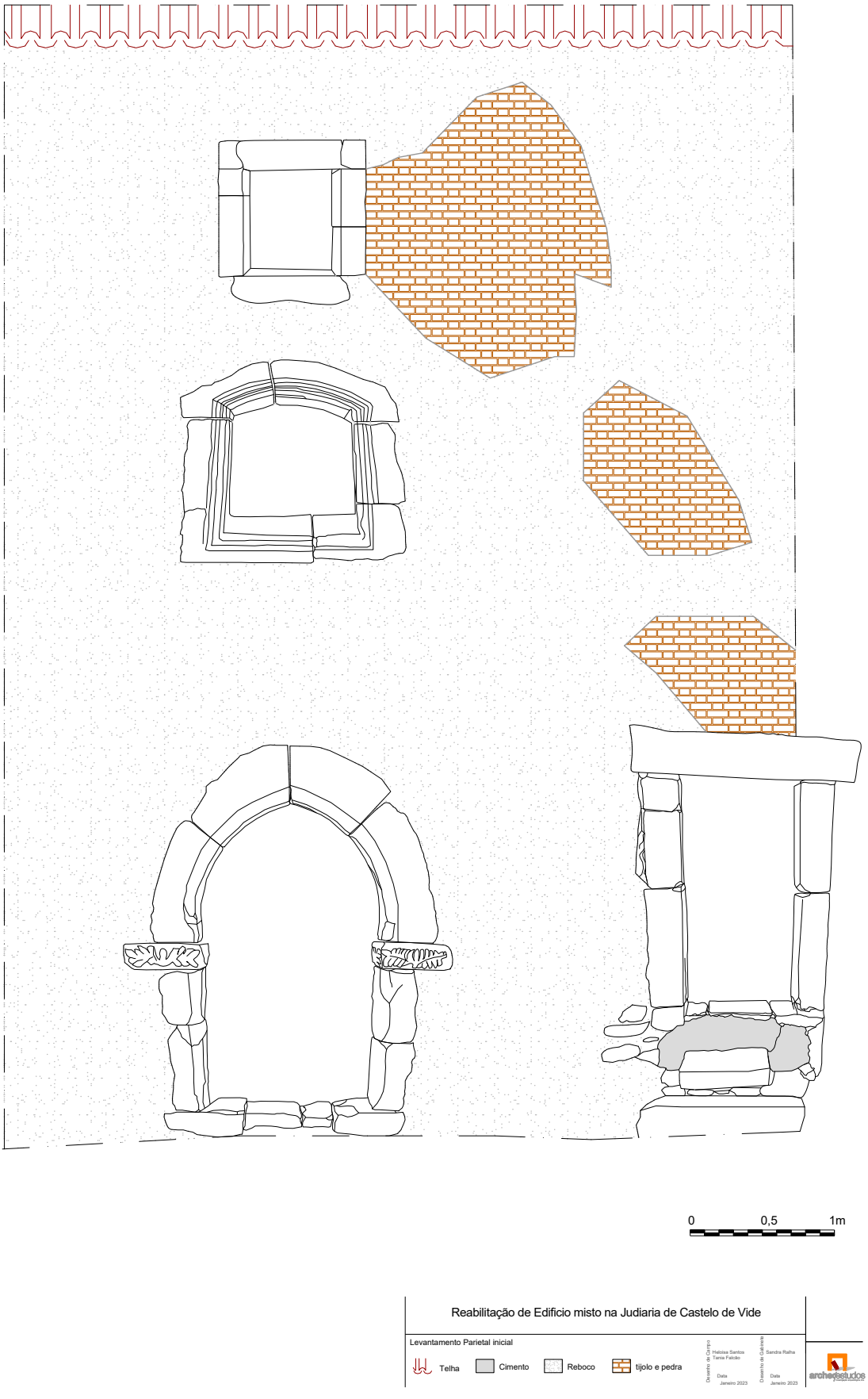


Figura 2 – Aspeto geral da fachada do edifício alvo de intervenção.



Figura 3 – Aspeto geral da fachada do edifício alvo de intervenção.



Figura 4 – Sala 1 após a intervenção arqueológica.



Figura 5 – Tanque (*Mikvá?*) detetado na Sala 2.

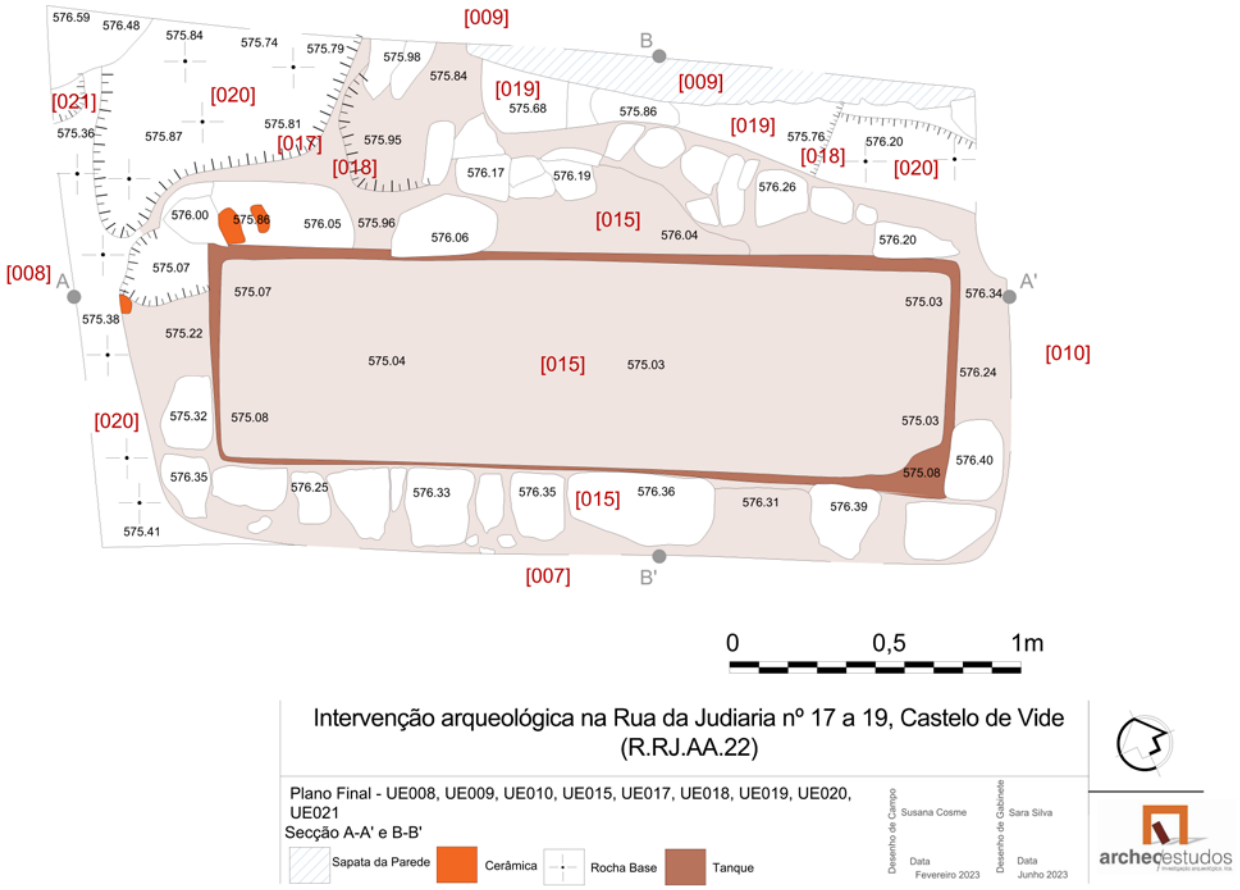


Figura 6 – Plano final da Sala 2.



Figura 7 – Alfinetes de cabelo (U.E. 011 e U.E. 012).

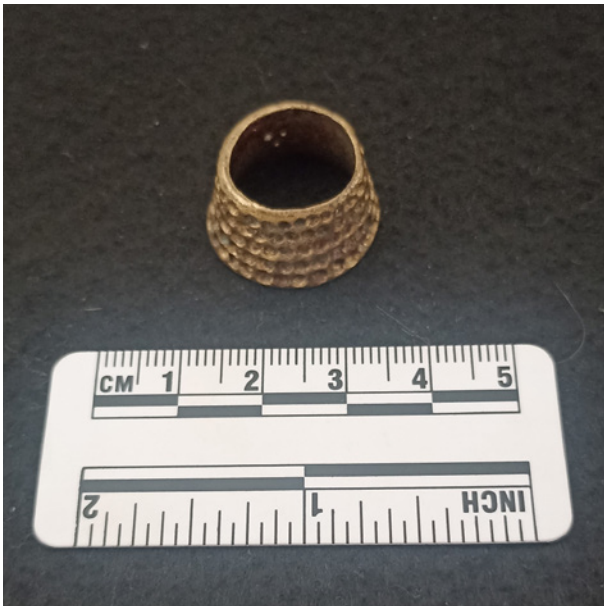


Figura 8 – Dedal da U.E.005.



Figura 9 – Fecho de livro e passador (U.E.011 e U.E.012).



Figura 10 – Numismas de D. Afonso V detetados no interior do tanque (*Mikvá?*).



Figura 11 – Sala 3.

A COLEÇÃO DE ESTANHO DE ESPOSENDE[1]

Elisa Maria Gomes da Torre e Frias-Bulhosa[2]

RESUMO

Este artigo aborda o estudo da coleção de objetos de metal da exposição «Patrimónios Emersos e Submersos – Do Local ao Global», focando-se especialmente nos objetos de estanho. Esta coleção resulta do achado de uma embarcação da Época Moderna naufragada. Através da inventariação dos objetos em estudo, desenvolveu-se uma análise formal e funcional. Procura-se evidenciar o escasso estudo dedicado aos objetos de estanho em Portugal, para além de dissecar as metodologias utilizadas internacionalmente e documentar a discrepância de informação entre os diferentes contextos científicos que se têm dedicado ao tema.

Palavras-chave: Naufrágio; Objetos de estanho; Época Moderna; Belinho (Esposende).

ABSTRACT

This article addresses the study of the collection of metal objects of the exhibition «Patrimónios Emersos e Submersos – Do Local ao Global», focusing especially on pewter objects. This collection results from the discovery of a Modern Period shipwreck. Through inventorying the objects under study, a formal and functional analysis was developed. It seeks to highlight the scarce study dedicated to pewter objects in Portugal, besides dissecting the methodologies used internationally and documenting the discrepancy of information between the different scientific contexts that have been dedicated to the subject.

Keywords: Shipwreck; Pewter objects; Modern Age; Belinho (Esposende).

Após sucessivas tempestades, no inverno de 2014, reconheceu-se um importante sítio arqueológico subaquático, situado na Praia de Belinho, em Esposende. Este achado constitui um importante conjunto de madeiras, de objetos de metal, concreções ferrosas e pelouros em pedra, tendo estes sido arrojados à costa pelo mar ou mantendo-se ainda no meio subaquático, provenientes de um naufrágio que terá ocorrido há centenas de anos.

Do seu acervo, destacam-se os objetos produzidos em estanho, uma vez que se trata do material predominante do achado. Estes objetos foram muito valorizados ao longo da nossa história, pois, até à contemporaneidade, seriam objetos presentes no quotidiano de qualquer casa que fosse capaz de os adquirir (REDMAN, 1903, p. 8). Contudo, no contexto científico português, trata-se de um âmbito temático muito pouco explorado. Semelhante ao achado de Belinho, destaca-se o achado de São Julião da Barra, nos anos 90. Apesar de Portugal ter enriquecido com estes dois achados que contam com um numeroso espólio de objetos em estanho, não se manifestou entusiasmo suficiente para desenvolver esta temática no contexto científico. Note-se que apesar de haver muitos objetos de estanho preservados de geração em geração, são escassos os objetos anteriores a 1600 (NORTH, 1999, pp. 10, 33), uma vez que era comum a matéria ser fundida, para produção de um novo objeto (GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 8; NORTH, 1999, pp. 10, 33), os objetos serem remodelados e atualizados aos novos gostos e estilos (BURGESS, 1921, p. 61), ou simplesmente descartados (GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 8). Neste sentido, valoriza-se intensamente estes dois achados por possibilitarem o estudo de objetos intocados durante séculos.

Entende-se que o domínio do estanho entre os objetos do quotidiano da Época Moderna floresceu

1. Esta publicação integra o trabalho desenvolvido no segundo ano do Mestrado em História da Arte, Património e Cultura Visual, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, no contexto de um estágio curricular no Centro Interpretativo de São Lourenço, em Esposende. O trabalho foi orientado pela Professora Doutora Ana Cristina Sousa e supervisionado pela Dra. Ana Paula Almeida, da Câmara Municipal de Esposende.

2. up201805494@edu.letras.up.pt / elisamgtfb@gmail.com

extraordinariamente nos séculos XVI ao XVIII, em substituição da madeira, da pedra e dos materiais orgânicos, como o osso, uma vez que é um material mais higiénico (GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 10; NORTH, 1999, p. 54.). Inicialmente, nas casas das classes mais elevadas (MASSÉ, 1910, p. 66) e, a partir de meados do século XVI, chegando às famílias de classe inferior (MASSÉ, 1921, p. 94; GOTELIPE--MILLER, 1990, p. 10; NORTH, 1999, p. 27; WEINSTEIN, 2011, pp. 61, 76-77, 78), os objetos de estanho eram tidos como uma necessidade e não tanto um luxo (GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 10). Mais tarde, a predominância do estanho retrocedeu com a proliferação dos objetos em cerâmica, porcelana e vidro (GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 11). Naturalmente, os artistas destas cronologias integram, nas suas obras, objetos de estanho, o que nos leva a inferir o valor que lhes era atribuído social e antropologicamente, além do seu valor prático e útil. Os objetos do quotidiano são, também, um reflexo do seu tempo. Para além de espelharem a evolução da forma, das técnicas, dos usos e do valor que lhes era atribuído, traduzem o dia-a-dia de uma sociedade.

A principal ação a concretizar no funcionamento do estágio no Centro Interpretativo de São Lourenço foi inventariar uma seleção de objetos de metal, com especial incidência nas peças de estanho. No total, foram estudados 200 objetos deste metal, 14 de latão e 1 de cobre.

1. OS PRATOS DE ESTANHO

Esta trata-se da tipologia mais numerosa, contando com 96 pratos e 90 fragmentos de prato. A partir da observação dos pratos completos, identifica-se duas categorias formais. A mais comum corresponde a pratos fundos ou semifundos, em ônfalo, com uma aba larga ou ultralarga e de bordo dobrado. Independentemente das variações na profundidade do prato e na largura da aba, visualmente entende-se como uma tipologia formal, denominada na língua inglesa como «broad rimmed pewter» (WEINSTEIN, 2011: 62). Encontra-se exposta na imagem 1. A segunda categoria corresponde a pratos rasos, sem profundidade, de aba semilarga e de bordo em aro, representada na imagem 2.

Após o reconhecimento das formas, foi necessário procurar compreendê-las no domínio formal, técnico e funcional. Relativamente às técnicas de produção, compreende-se que um molde daria forma ao metal (REDMAN, 1903, p. 10; GOTELIPE-MILLER, 1990, pp. 11, 13; ROBERTS, 2013, p. 19). Depois, o objeto seria trabalhado com o martelo, para dar profundidade ao prato (REDMAN, 1903, p. 10; GOTELIPE-MILLER, 1990, pp. 11, 13; ROBERTS, 2013, p. 19). Os moldes seriam, geralmente, feitos de bronze, material preferido devido à sua durabilidade (GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 13), a partir do início do século XV (NORTH, 1999, p. 12; WEINSTEIN, 2011, p. 44). Anteriormente, os moldes mais duráveis seriam de pedra ou terracota (NORTH, 1999, p. 12; SOUSA, 2010, p. 274; WEINSTEIN, 2011, p. 44). Para além destes, existiam temporários e, por isso, mais económicos, feitos de madeira, de terracota, de arenito ou de gesso (NORTH, 1999, p. 12; SOUSA, 2010, p. 274; WEINSTEIN, 2011, p. 44). O resultado seria visualmente muito idêntico ao de um objeto de prata, bem como o respetivo procedimento

Após a compreensão dos métodos de produção destes objetos, surge a primeira reflexão que relaciona o fabrico dos pratos com a sua forma, explícita na seguinte citação. «Surviving inventories show that these bronze moulds were the most valuable items in the workshop. It is clear that once an investment had been made in such moulds, there was no incentive to change a design. [...] This is why pewter shapes became so traditional, continuing in production over many years.» (NORTH, 1999: 12)

Compreende-se que, sobrevivendo um molde durante vários anos, também sobrevive a forma que este estrutura. O mesmo se verifica noutras artes do metal, como a joalharia. Para além deste entendimento, é necessário reconhecer que um molde não estaria limitado a uma só oficina. Os moldes poderiam ser emprestados ou copiados e, por isso, partilhados por diferentes locais de produção (MASSÉ, 1915, p. 293; GOTELIPE-MILLER, 1990, p. 17; SOUSA, 2010, p. 511). Neste sentido, compreende-se que este sistema de partilha e de distribuição de moldes favorece a divulgação e a sobrevivência das formas, podendo estas prolongar-se por vários anos.

Relativamente à evolução formal dos pratos modernos, reconhece-se que diferentes autores concordam nas balizas temporais que têm vindo a ser construídas. Parece consistente dizer que a categoria exemplificada na imagem 1 se enquadra nos séculos XVI e XVII (RAYMOND, 1949b, p. 111; BORNTRAEGER, 1950, p. 146), ou especificando como Weinstein, entre 1530 e 1670 (WEINSTEIN, 2011, pp. 62, 73, 80). Contudo, North menciona dois pra-

tos semelhantes produzidos aproximadamente em 1400 (NORTH, 1999, p. 54). Tal facto propõe a existência desta forma anterior à datação supracitada. Relativamente à tipologia formal exposta na imagem 2, lê-se que esta predomina, a partir do último quartel do século XVII, especificamente após 1670 (RAYMOND, 1949b, p. 111; BORNTRAEGER, 1950, p. 146; WEINSTEIN, 2011, p. 80).

Neste ponto, confrontamo-nos com o primeiro impasse no processo de datação dos pratos achados em Belinho. Como poderá uma parte do achado ser datada entre 1530 e 1670 e uma outra ser datada posteriormente a 1670, quando todos eles são transportados por uma mesma embarcação e, por isso, paradoxalmente estarem todos eles no mesmo lugar e ao mesmo tempo? A autora Brigadier enumera cenários que possam justificar uma forma continuar a existir fora do seu tempo dominante. Primeiramente, afirma que alguns objetos poderiam ser utilizados durante meio século (BRIGADIER, 2002, pp. 102-103). Para além disso, as preferências pessoais, tanto dos fabricantes como dos compradores, são determinantes para as formas que são produzidas independentemente do seu tempo (BRIGADIER, 2002, pp. 102-103). Este entendimento enquadra a sua afirmação «dating unmarked pewter based on shape is simply impossible» (BRIGADIER, 2002: 103). Neste seguimento, depreende-se que a sobrecategorização das formas e a datação dogmática dos objetos de estanho da Época Moderna não são adequadas à realidade de fabrico destes objetos, pelo que não é apropriado seguir escrupulosamente estas balizas limítrofes.

Note-se que o achado de Belinho não é a única coleção de objetos que contesta a veracidade e a adequação das balizas temporais que têm vindo a ser definidas. Também os objetos achados em Punta Cana, tratados no relatório feito por ROBERTS (2013) e os objetos achados em São Julião, estudados por CASTRO (2000) e BRIGADIER (2002), confirmam a sobrevivência das formas para lá das balizas que autores anteriores criaram. Após a análise das três publicações, conclui-se que os autores reconheceram que as formas dos pratos achados são tão válidas para meados do século XVI como para o início do século XVII, confirmando a ideia de que as formas sobrevivem ao longo da Idade Moderna com muita consistência.

Em segundo, pinturas e esculturas da Época Moderna, que incluem representações de objetos do quotidiano de estanho, e objetos de estanho musealizados também nos fazem questionar essas mesmas balizas temporais que limitam as características formais de um objeto. A seleção presente nas seguintes imagens é suficiente para comprovar que recorrentemente vemos pratos de fundo em ônfalo posteriores ao século XVI, além de se reconhecer uma variedade de proporções para as abas, profundidade do covo e diâmetro dos pratos. As casas de bonecas, datadas dos séculos XVII e XVIII e integradas na imagem 3, esclarecem muito rapidamente sobre a convivência das formas. Nas suas cozinhas, que refletem certamente as cozinhas do seu tempo, encontram-se simultaneamente pratos rasos ou fundos, de aba curta ou larga e com fundo em ônfalo ou raso.

Esclarecendo a necessidade de repensar as balizas temporais para já definidas, a autora Gotelipe-Miller afirma:

> «Since the available dating schemes have been compiled from flatware survived in attics, or have been passed down through generations as keepsakes or "collector's items", it is felt that these are biased towards the more remarkable examples of pewter manufacture, and that everyday utilitarian wares are not well represented. Indeed we may see a Shift in existing dating horizons as more archaeological pewter is recovered.» (GOTELIPE-MILLER, 1990: 29).

2. AS MARCAS NOS PRATOS DE ESTANHO

Durante a investigação foram encontradas 54 marcas em pratos. Contudo, havendo um elevado número de objetos que não passaram ainda por intervenções de conservação e de restauro, reconhece-se que poderá haver mais marcas por detetar e que algumas poderão ser achadas somente após estas intervenções, à imagem do que aconteceu no achado de Punta Cana (ROBERTS, 2013, p. 5).

O reconhecimento da tipologia das marcas foi difícil, devido ao mau estado de conservação dos objetos e à irregularidade do material. Várias vezes se questionou se algum elemento seria de facto uma marca ou somente a textura anormal do estanho corroído, resultante da exposição à água do mar durante séculos. Reconhecendo-se uma marca, em alguns dos casos foi difícil compreender a sua forma. Não obstante, identificou-se duas tipologias. A mais comum entre o achado é o martelo coroado, totalizando 44 marcas. A segunda marca é irreconhecível, porém sugere ou uma rosa coroada, como foi proposto an-

teriormente pela equipa de investigação (ALMEIDA *& alii*, 2017, p. 83) ou uma letra capital, segundo a nossa observação. Totaliza somente 7 marcas, todas elas num mau estado de conservação.

Normalmente, a função primordial da marca é permitir identificar o seu produtor e o seu contexto de produção, temporal e espacial. Por sua vez, tal serve outras intenções. Para além de permitir reconhecer quais os fabricantes que cumprem ou não com as regulamentações da produção de estanho (BELL, 1906, p. 37), uma marca também poderá beneficiar o fabricante, publicitando a sua produção (MASSÉ, 1910, p. 48). Acrescenta-se que uma marca poderá servir para clarificar o proprietário de um objeto, a sua qualidade, se este está destinado à exportação, entre outros propósitos.

A maior dificuldade consiste, de facto, em determinar a função de uma marca. Desde já se entende esta realidade como extraordinariamente complexa. O desenho de uma marca pode ter assumido várias camadas de significado, sendo muito difícil categorizar a sua função. Para além disso, a vasta propagação dificulta o reconhecimento do seu contexto de produção. As marcas podiam ser transmissíveis e herdadas e, para além disso, emprestadas (MASSÉ, 1910, p. 194). A acrescentar ambiguidade ao seu estudo, é necessário, em todos os panoramas, ter em conta as falsificações. Estas incluem marcas que nunca foram registadas, cópias das marcas de outrem, entre outros cenários. Um investigador que se centre no estudo das marcas vai sempre confrontar-se com numerosas e complexas camadas que dificultam o processo de associação de uma marca a um mestre.

Não obstante, vários autores refletem sobre a evolução das formas das marcas ao longo do tempo, o que poderá esclarecer na datação de um objeto. Tal análise tem de estar associada ao estudo da forma do objeto, uma vez que a datação de uma marca nem sempre é coerente com a datação que o objeto marcado sugere. A refundição da matéria ou a remodelação de uma peça (BURGESS, 1921, p. 61), através da adição ou eliminação de elementos, eram práticas comuns, pelo que é perfeitamente possível que a marca presente no objeto antes da intervenção possa permanecer inalterada. Um outro risco a ter em conta é a de que a data, esteja ela incluída na marca ou marcada isoladamente noutra área do mesmo objeto, possa não coincidir com a data de produção do objeto, como esclarece a seguinte citação. «Not unfrequently a date is found to be a part of the maker's mark. In such cases it would be safe to say that the piece must have been made within twenty or twenty-five years of the date given.» (REDMAN, 1903: 56). Para além disso, acrescenta-se o facto de que um objeto poderia ser exportado, sem marca, e marcado quando chegasse ao destino, o que pode induzir em erro no processo de identificação do contexto geográfico de produção.

2.1. O martelo coroado

Dentro desta categoria, é possível encontrar marcas de um martelo coroado ladeado por duas letras (41 marcas) ou encimado por uma flor de cinco pétalas (3 marcas). Em todos os casos identificados no achado de Belinho, a marca encontra-se puncionada na frente da aba, perto do bordo.

Relativamente à primeira forma, as duas letras sempre foram interpretadas como as iniciais do mestre da oficina que fabricou os objetos. No caso do achado de Belinho, numa observação mais superficial, poder-se-ia identificar as duas letras como sendo um U e um C (ALMEIDA *& alii*, 2017, p. 84.). No entanto, numa observação mais atenta, reconhece-se que o U tanto se assemelha à letra U num traçado gótico como, ao mesmo tempo, à letra Mi ou Um do alfabeto grego. De modo a esclarecer a questão, analisou-se o tamanho das várias marcas achadas e compreendeu-se que este varia, o que, por sua vez, significa que não foi uma só punção que marcou os 40 pratos com esta marca, mas sim várias punções de diferentes tamanhos. Será que se trata, de facto, de um U com um desenho gótico? Será a letra Mi do alfabeto grego? Caso se verifique, qual é o seu significado? A resposta mais natural será tratar-se da letra U sob um desenho gótico, principalmente tendo em conta a cronologia de produção.

A opção por criar uma marca que inclua um martelo é justificável pelo facto de este se tratar de um dos instrumentos mais importantes no trabalho de metal (MASSÉ, 1915, p. 117). Apesar de não se saber especificar o seu tempo de origem, afirma-se que «the early marks were hammers and crowned hammers like in the early French and Flemish pewtering regions» (GADD, 1999: 8). Para além destas regiões, a marca do martelo surge também em Inglaterra, na Escócia, na Alemanha e na Suíça (HINTZE, 1921b, p. 18; HINTZE, 1931, pp. 301, 335, 375, 385, 388, 413, 414; HAGNAUER, 1948, p. 57; GADD, 1999, p. 8; WEINSTEIN, 2011, pp. 24, 140). Neste sentido, questiona-se: como datar uma forma que existiu durante tantos

séculos? Como reconhecer o seu local de produção quando a sua propagação é tão ampla?
Quanto à sua datação, por comparação com marcas estudadas por outros autores, reconhece-se uma semelhança formal com uma marca datada do século XVI, outra de meados do mesmo século e uma última datada de 1638. Neste sentido, sugere-se a hipótese de a marca do achado de Belinho datar do século XVI e primeira metade do século XVII. Quanto ao seu contexto geográfico, as marcas expostas na imagem acima são provenientes de Inglaterra, França, Países Baixos, Alemanha e Suíça, pelo que dificilmente se compreenderá em que contexto se enquadra a marca do achado de Belinho.
Quanto à sua função, questiona-se se originalmente não se trataria da marca de uma guilda inglesa (WEINSTEIN, 2011, pp. 45, 120, 135, 143, 166) e se, somente mais tarde, lhe foi atribuído o valor de marca de qualidade. Também se levantou a hipótese de se tratar de uma marca de cidade ou de região dedicada ao trabalho em estanho, sugestão proposta por HAGNAUER (1948: 57).

2.2. A rosa coroada? Ou a letra capital?

A segunda marca reconhecida é de difícil interpretação. A proposta feita anteriormente é que se trate de uma rosa coroada, marca muito comum no estanho da Idade Moderna. Contudo, devido ao elevado nível de degradação de todos os exemplares achados, não se pode afirmá-lo com a devida certeza. Igualmente possível é a hipótese de se tratar de uma letra capital. Em todos os casos, a marca encontra-se puncionada no reverso da aba, ao contrário das marcas do martelo coroado analisadas anteriormente.
Após o levantamento de marcas rosa coroada compreende-se que a estilização mais comum não se assemelha à composição formal da marca achada em Belinho. Comummente, a marca possui uma composição circular, enquanto que, no achado de Belinho, tal não ocorre. De qualquer modo, procurou-se saber mais sobre a marca rosa coroada. É comum esta ser interpretada como uma marca de qualidade (REDMAN, 1903, p. 24; GADD, 1999, p. 8). Contudo, esta afirmação ainda é alvo de muita discussão. Alguns estudiosos defendem que a rosa coroada seria uma marca de exportação inglesa (REDMAN, 1903, p. 14; WEINSTEIN, 2011, p. 160), copiada, posteriormente, pelos países do Norte da Europa enquanto marca de qualidade (MASSÉ, 1910, p. 193; MASSÉ, 1921, pp. 140-141). Dois autores mencionam que a primeira aparição da marca rosa coroada data de 1523, na Antuérpia, atuando como marca de qualidade (GADD, 1999, p. 8; WEINSTEIN, 2011, p. 191). A partir daí, tornou-se uma marca de exportação para os objetos de estanho londrinos, talvez a favor da vontade dos importadores e mercadores emigrantes (GADD, 1999, p. 8). De facto, não é claro qual dos dois valores terá sido associado primeiro à marca rosa coroada. Contudo, um objeto marcado com esta seria tido como de qualidade, uma vez que a marca rosa coroada ou significava qualidade ou que era de exportação inglesa. Sendo que Inglaterra foi o maior produtor e exportador europeu, durante a Idade Moderna, os seus produtos eram muito procurados.
Acrescenta-se, ainda, a hipótese de Weinstein, que diferencia a rosa coroada ladeada pelas iniciais do monarca como uma marca de exportação inglesa; a rosa coroada ladeada pelas iniciais do autor do objeto como uma marca pessoal do produtor; e, por fim, a rosa coroada isolada como uma marca de qualidade (WEINSTEIN, 2011, p. 187).
A proposta de a marca de Belinho corresponder a uma letra capital surgiu na sequência da identificação de uma marca correspondente a um H, no inventário NEISH, RICKETTS (2018, p. 30). Esta está marcada num prato inglês datado de 1490 a 1530. A aproximação formal é notória. Infelizmente, ainda não foi possível avançar mais com a hipótese, pois trata-se de uma semelhança formal única.

3. AS ESCUDELAS DE ESTANHO

Na seleção em estudo, identificaram-se três escudelas de estanho. A função mais antiga conhecida para esta tipologia é a de servir comida semilíquida como caldos, sopas e papas (HAYWARD, MARSDEN, 2015, pp. 10, 11). Contudo, a escudela servia muitos outros propósitos. Nas palavras de MICAHELIS (1949a: 23), «It is probably quite true to say that porringers were, at times, used for all the purposes indicated by their various appellations».
Partindo da metodologia aplicada no estudo de Hayward e Marsden, compreende-se que a análise formal desta tipologia está muito compartimentada. Os elementos de análise são o fundo do covo, as paredes deste, as asas e, por fim, os *brackets*. Os *brackets* são um elemento estrutural que reforça o ponto de ligação entre as asas e o covo do objeto, encontrando-se por baixo das asas. Neste sentido, reconhece-se que uma das escudelas estudadas possui um covo de fun-

do em ônfalo de categoria *bossed* (*vide* HAYWARD, MARSDEN, 2016, p. 8), de paredes curvas e duas abas de cinco lóbulos. A segunda possui um covo de fundo em ônfalo de categoria *domed* (*vide* HAYWARD, MARSDEN, 2016, p. 8), de paredes curvas e duas abas de três lóbulos, uma delas incompleta. Por fim, na terceira escudela, gravemente deformada devido a críticas alterações estruturais, reconhece-se meramente as duas abas de três lóbulos, sendo a tipologia do covo irreconhecível.

Relativamente à técnica de produção desta tipologia de objetos, o fabrico do covo é semelhante ao fabrico dos pratos, desenvolvido no ponto anterior, pois este é estruturado através da moldagem. A produção de uma escudela particulariza-se pelo acrescento das asas ao covo. Apesar de ser possível, a partir de um só molde, estruturar uma escudela com asas, este processo de fabrico é muito mais raro (HAYWARD, MARSDEN, 2015: 8). De facto, o normal seria produzir, de forma independente, as asas e o covo e, mais tarde, soldá-los (HAYWARD, MARSDEN, 2015, p. 9).

Tendo em consideração a informação recolhida valida-se a hipótese de que as três escudelas achadas em Belinho terem sido produzidas entre meados do século XV e meados do século XVII. No entanto, retomam-se as reflexões sobre a sobrecategorização das formas e o consequente dogmatismo dos sistemas de datação construídos feitas no ponto 1. Novamente, verifica-se que a seguinte seleção nos obriga a questionar as balizas temporais para já definidas.

O facto de haver pouco conhecimento sobre escudelas de estanho cria uma dependência muito grande num reduzido núcleo de autores e publicações. Daí que não se consiga confrontar diferentes realidades do estudo das escudelas de estanho modernas. Neste sentido, reconhece-se a necessidade de desenvolver o tema, a partir da observação de uma maior e mais variada seleção de objetos.

4. A COLHER DE ESTANHO

Na seleção em estudo, inclui-se uma colher e um fragmento de colher, correspondente a uma concha. Socialmente, a colher era um objeto com um trato muito específico. Ao contrário do restante serviço de mesa, era comum cada convidado levar a sua própria e individual colher (WEINSTEIN, 2011, p. 53). Ao comer, as colheres podiam servir dois propósitos. Em primeiro lugar, levariam a comida à boca, quando esta se tratasse de uma comida líquida ou semilíquida como sopas, caldos ou papas (NORTH, 1999, p. 39; WEINSTEIN, 2011, pp. 61, 218). Caso se tratasse de comida sólida, a colher apoiaria a comida a ser cortada com a faca (WEINSTEIN, 2011, pp. 61, 73, 104), função idêntica à do garfo adotado a partir do século XV (WEINSTEIN, 2011, p. 104), mas mais divulgado no século XVII (WEINSTEIN, 2011, p. 61).

Percebe-se que os dois objetos apresentados são formalmente distintos. O fragmento de colher possui uma concha de menor largura do que a concha da colher completa. Apesar disso, ambas as conchas são consideradas em forma de figo. Relativamente à haste sobrevivente, é mais plana perto da concha e, ao longo do comprimento até ao remate, vai tomando uma forma quadrilátera de arestas arredondadas. O remate da haste é uma esfera apontada na extremidade superior.

Considerando a informação conseguida através da leitura da bibliografia, compreende-se que os elementos de análise de uma colher concentram-se na concha, na haste e no seu remate e, a partir do início do século XVII, a «rat-tail» (WADLEY, 1985: 31). Esta trata-se de uma língua, que pode ser interpretada como uma extensão da haste para a concha, que serviria para reforçar o arranque da haste, para estruturalmente melhor suportar o peso da concha (WADLEY, 1985, p. 31).

Entende-se que é consensual entre os diferentes autores que a evolução formal da colher em estanho é muito semelhante à da colher em prata (MASSÉ, 1910, p. 174; MASSÉ, 1921, p. 17; HOMER, 1980, p. 14), uma vez que seria natural os fabricantes procurarem satisfazer a procura por uma nova forma, independentemente do material. A evolução formal da colher poderá ser justificada no método de produção da colher. A partir de um molde, cria-se a sua forma (MASSÉ, 1910, p. 58). Depois de moldada, a colher seria martelada (PRICE, 1908, p. 16; MASSÉ, 1915, p. 208; MASSÉ, 1921, p. 105).

Novamente, reflete-se acerca da discriminação em tipologias separadas pelas diferenças formais. Price categoriza mais de 30 tipologias. Contudo, mais uma vez, questiona-se esta tendência para a sobrecategorização das formas.

Analisando a imagem acima, verifica-se que os objetos musealizados corroboram a categorização definida pelos autores, excetuando duas características que fogem à datação por eles definida. Ao contrário do que tem sido dito, o remate esférico sobrevive após a viragem para o século XVI e o aparecimen-

to do *rat-tail* é anterior ao século XVII. Apesar de a informação bibliográfica ser corroborada pelos objetos levantados, esta informação pode, mesmo assim, não ser válida. Um conjunto de cenários justifica o facto de não terem sido encontradas mais colheres formalmente semelhantes àquelas em estudo. Entre eles, o descarte de objetos; a refundição destes, para aproveitamento do metal, criação de novas peças e a remodelação de objetos. Para além disso, é essencial ter em conta que não é possível encontrar um número tão elevado de colheres musealizadas comparativamente aos restantes objetos.

Neste sentido, enfatiza-se que não se deve partir de uma pequena seleção de peças musealizadas para datar a evolução formal dos objetos, sem ter em consideração os variados e muito comuns cenários que justifiquem o desaparecimento de uma tipologia formal a partir de um determinado período.

5. O BACIO DE ESTANHO

Na seleção em estudo, integra-se um objeto classificado como um bacio. De facto, reconhece-se que esta identificação é provável, uma vez que foram achados objetos formalmente muito semelhantes. Contudo, tendo em conta a sua dimensão, também se reconhece a hipótese de se tratar de uma caneca ou de um jarro. Devido ao seu estado de degradação, a tipologia não é facilmente reconhecível.

Após se reconhecer que não existe bibliografia específica sobre bacios, as únicas fontes para o estudo deste objeto foram representações imagéticas de objetos semelhantes e bacios musealizados formalmente próximos.

Novamente, o levantamento imagético comprova a existência de várias formas muito idênticas, ao longo de vários séculos, com exemplares desde o século XVI até ao XVIII. Esta forma possui um corpo oco, semelhante a um jarro, com uma ou duas asas. Compreende-se que, tratando-se esta de uma forma muito funcional, não houve necessidade de a alterar consideravelmente. Independentemente disso, reconhece-se algumas variantes estruturais e formais. Exemplificando, é possível encontrar bacios modernos com tampa, com uma ou duas asas, mais ou menos onduladas, num alargado leque material que inclui cerâmica e outros metais.

Infelizmente, uma vez que se trata de um objeto muito mundano, não lhe deverá ter sido atribuída muita importância ou atenção. Tratar-se-ia de um objeto facilmente descartado, o que contribuiu para a sobrevivência de menos exemplares musealizados. Para além disso, por parte dos próprios equipamentos culturais, poderá não ser um objeto muito privilegiado, levando a que seja mais difícil conseguir acesso a informação sobre esta tipologia.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face à falta de publicações científicas portuguesas centradas na questão, a bibliografia estrangeira, especialmente inglesa, é fundamental para colmatar as lacunas que envolvem o tema em análise tema. A Inglaterra é o país que mais produz e divulga informação científica sobre objetos de estanho. Para além disso, valorizou-se publicações sobre achados de espólios de objetos de estanho, naufragados ou escavados. Duas destas publicações tratam o achado português de São Julião da Barra. Naturalmente, as publicações da equipa de investigação sobre o achado de Belinho foram fundamentais para compreensão da informação já produzida sobre a coleção em estudo. Note-se que o seu âmbito não se particulariza nos objetos de estanho, abordando, de forma mais geral, a totalidade das tipologias e dos materiais do achado de Belinho, sob a perspetiva da Arqueologia. Neste sentido, o contributo de uma perspetiva da História da Arte, dos Estudos Patrimoniais e da Cultura Visual é inovadora.

Privilegiando estas três perspetivas, a primeira fase metodológica consistiu na observação dos objetos em estudo e na análise da bibliografia levantada, de objetos musealizados e de representações de objetos formalmente semelhantes às peças em estudo. Numa segunda fase, confrontou-se estas quatro esferas de informação recolhida. Desta maneira, cumpriu-se os principais objetivos da investigação: compreender este conjunto de objetos patrimoniais, incluindo uma perspetiva da História da Arte, dos Estudos Patrimoniais e da Cultura Visual; criar um alicerce para uma futura divulgação dos objetos; reconhecer a importância deste achado e, por fim, promover o seu reconhecimento por parte da comunidade.

Face ao que foi apresentado ao longo do presente texto, reconhece-se a inadaptação das balizas temporais para já criadas, sustentadas sob preconceitos dogmáticos relativos às características formais dos objetos. Em segundo, confronta-se a inadequação da informação conseguida através do estudo de uma pequena seleção de objetos, sem ter em considera-

ção os vários cenários que justifiquem o desaparecimento de objetos e, consequentemente, de uma certa característica formal e os cenários que justifiquem a sobrevivência de uma forma para lá do seu tempo dominante. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade por criar novos alicerces teóricos para o estudo dos objetos de estanho. Por fim, reconhece-se como essencial avançar no estudo das marcas de estanho, cultivando uma mais imediata e mais acessível partilha de informação.

Conclui-se que o presente tema apresenta um grande potencial e possui um leque de tópicos ainda intocados, à escala nacional e internacional. Entre estes enumera-se a produção e importação de objetos de estanho em Portugal (ZELLER, 1985; BRIGADIER, 2002); o comércio deste tipo de objetos (HORNSBY, 1981, P. 141), incluindo a relação entre a sua produção, venda, transporte, exportação e importação; a compreensão da produção de objetos de estanho a partir da análise do espaço físico das oficinas que os produziam (EGAN, 1996, p. 83) e, por fim, o lugar da mulher na produção de estanho (MASSÉ, 1910, pp. 53-54). Muitas poucas considerações foram feitas relativamente aos temas citados.

Especificamente no caso do achado de Belinho, recomenda-se fazer uma análise química dos objetos achados, para melhor compreensão do seu contexto geográfico de produção (WEINSTEIN, 2011, p. 24); fazer uma limpeza de todos os objetos, pois, devido ao seu mau estado de conservação, algumas marcas poderão estar invisíveis (ROBERTS, 2013, p. 5). Relativamente a formas de divulgação do achado, considera-se o modelo de reconstrução e de recriação digitais em 3D, utilizado na musealização dos achados do Mary Rose e do Vasa, inspiradores.

Por fim, recordando as contingências atuais que a temática apresenta, reconhece-se que não foi objetivo do presente trabalho apresentar respostas, mas questionar o conhecimento para já divulgado e confrontar diferentes realidades, a fim de se sustentar um futuro desenvolvimento do tema.

BIBLIOGRAFIA CITADA

ALMEIDA, Ana; CASTRO, Filipe; MONTEIRO, Alexandre; MAGALHÃES, Ivone (2017) – *O naufrágio quinhentista de Belinho, Esposende: Resultados preliminares*. *Al-madan*. Almada. Série II. 21, pp. 80-95.

BELL, Malcolm (1906) – *Old Pewter*. Londres: George Newnes Limited.

BORNTRAEGER, Anne (1950) – *Pewter in Art* [em-linha]. *The Bulletin – The Pewter Collectors' Club of America*. [S.l.]. Vol II. 8, pp. 146-152.

BRIGADIER, Sarah (2002) – *The artifact assemblage from the Pepper Wreck*. Texas: Texas A&M University. Dissertação de mestrado.

BURGESS, Fred (1921) – *Silver: Pewter: Sheffield Plate*. Londres: George Routledge & Sons, LTD.

CASTRO, Filipe (2000) – *Pewter Plates from São Julião da Barra, a 17th century site at the mouth of the Tagus river, Lisbon, Portugal*. Texas: College Station.

GADD, Jan (1999) – *The Crowned Rose as a secondary touch on pewter*. *The Journal of The Pewter Society*. [S.l.]. Vol. XII. 2.

GOTELIPE-MILLER, Shirley (1990) – *Pewter and Pewterers from Port Royal, Jamaica: Flatware before 1692*. Texas: Texas A&M University.

HAGNAUER, Maximilian (1948) – *Touchmarks on swiss pewter*. *The Bulletin – The Pewter Collectors' Club of America*. II. 3, pp. 49-52.

HAYWARD, Peter; MARSDEN, Mike (2015) – *English Porringers post-1650: Part 1*. *Journal of the Pewter Society*. Outono.

HAYWARD, Peter; MARSDEN, Mike (2016) – *English Porringers post-1650: Part 2*. *Journal of the Pewter Society*. Primavera.

HINTZE, Erwin (1921) – *DIE DEUTSCHEN ZINNGIESSER UND IHRE MARKEN BAND II: NÜRNBERGER ZINNGIESSER*. Leipzig: Hiersemann.

HINTZE, Erwin (1931) – *DIE DEUTSCHEN ZINNGIESSER UND IHRE MARKEN BAND VII: SÜDDEUTSCHE ZINNGIESSER*. Leipzig: Hiersemann.

HOMER, Ronald (1980) – *Base Metal Spoons*. *Antique Collecting*. Setembro, pp. 14-16.

MASSÉ, H. (1910) – *Pewter Plate*. Londres: George Bell and Sons.

MASSÉ, H. (1915) – *Chats on Old Pewter*. Nova Iorque: Frederick A. Stokes Company publishers.

MASSÉ, H. (1921) – *The Pewter Collector: A Guide to English Pewter with some Reference to Foreign Work*. Londres: Herbert Jenkins Limited.

MICHAELIS, Ronald (1949) – *English Pewter Porringers: Part I*. *Apollo*. Julho, pp. 23-26.

NEISH, Patricia; RICKETTS, Carl (2018) – *The Neish Pewter Collection: A Catalogue by Patricia Neish*. [S.l.]: Jane Darroch Riley.

NORTH, Anthony (1999) – *Pewter at the Victoria and Albert Museum*. Londres: V&A Publications.

PRICE, Hilton (1908) – *Old Base Metal Spoons with Illustrations and Marks*. Londres: B. T. Bastford, 94, High Holborn.

RAYMOND, Percy (1949) – *Influence of English on American Pewter. The Bulletin – The Pewter Collectors' Club of America*. II. 6, pp. 109-118.

REDMAN, William (1903) – *Handbook of Information on Pewter and Sheffield Plate with full particular of touch marks, marker«s marks, etc.*. Bradford: Price.

ROBERTS, Martin (2013) – *The Punta Cana Pewter Wreck. Pewter: Origin, Styles, Makers & Commerce*.

SOUSA, Ana (2010) – *Tyolo da prata (...), do arame, estanho e ferro (...), latam cobre e cousas meudas... Objectos litúrgicos em Portugal (1478-1571)*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Tese de Doutoramento.

WADLEY, Cathryn (1985) – *Historical analysis of pewter spoons recovered from the sunken city of Port Royal, Jamaica*. Texas: Texas A&M University.

WEINSTEIN, Rosemary (2011) – *The Archeology of Pewter Vessels in England 1200-1700: A Study of Form and Usage*. Durham: Universidade de Durham.

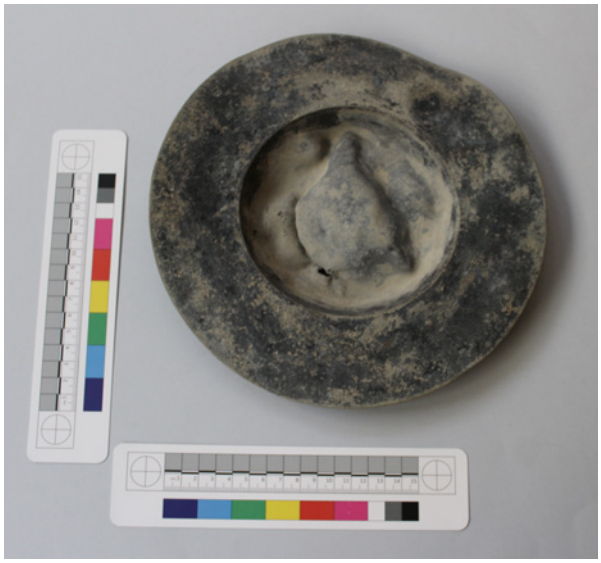




Imagem 1 e 2 – Fotografias dos objetos ME.ARQ.SUB.0089 e ME.ARQ.SUB.0074, respetivamente. Diâmetro máximo (respetivamente): 24 e 22 cm; diâmetro interno (respetivamente): 13 e 14.6 cm; Largura da aba (respetivamente): 5.3 e 3.5 cm; peso (respetivamente): 620 e 475 g. Números de inventário fotográfico: ME.ARQ.SUB.0089.IM (1) e ME.ARQ.SUB.0074.IM (1). Fonte: fotografias da autora.



Imagem 3 – Esquema com o levantamento de objetos e de representações de objetos formalmente semelhantes aos pratos em estudo, do século XV até ao século XIX. Fonte: elaboração da autora, na plataforma em-linha miro.





Imagem 4 e 5 – Pormenor de fotografias dos objetos ME.ARQ.SUB.0074 e ME.ARQ.SUB.0009, respetivamente. Comprimento da marca (respetivamente): 9 mm e 16 mm; largura da marca (respetivamente): 5 mm e 11 mm. Número de inventário fotográfico: ME.ARQ.SUB.0074.IM (10) e ME.ARQ.SUB.0009.IM (8). Fonte: fotografias da autora.

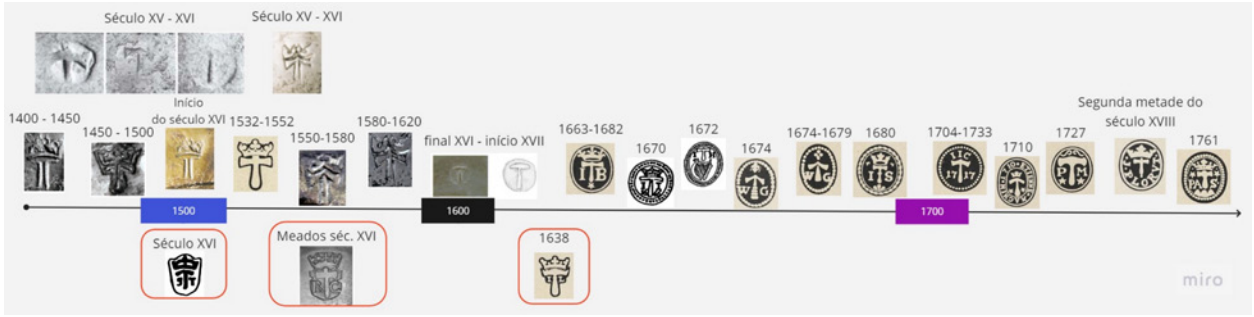


Imagem 6 – Esquema com o levantamento de representações de marcas do martelo coroado. Fonte: elaboração da autora, na plataforma em-linha miro.





Imagem 7 e 8 – Pormenor de fotografias dos objetos ME.ARQ.SUB.0188 e ME.ARQ.SUB.0091, respetivamente. Comprimento da marca (respetivamente): 8 mm e 8mm; largura da marca (respetivamente): 8mm e 7mm. Número de inventário fotográfico: ME.ARQ.SUB.0188.IM (6) e ME.ARQ.SUB.0091.IM (12). Fonte: fotografias da autora.



Imagem 9 – Esquema com o levantamento de representações de marcas da rosa coroada. Fonte: elaboração da autora, na plataforma em-linha miro.





Imagem 10 e 11 – Fotografia dos objetos ME.ARQ.SUB.0006 e ME.ARQ.SUB.0337, respetivamente. Diâmetro do covo (respetivamente): 14.4 cm e 16.5 cm; largura da aba (respetivamente): 6 cm e 3 cm; peso (respetivamente): 366 g e 416 g. Número de inventário fotográfico: ME.ARQ.SUB.0006.IM (10) e ME.ARQ.SUB.0337.IM (13). Fonte: fotografias da autora.

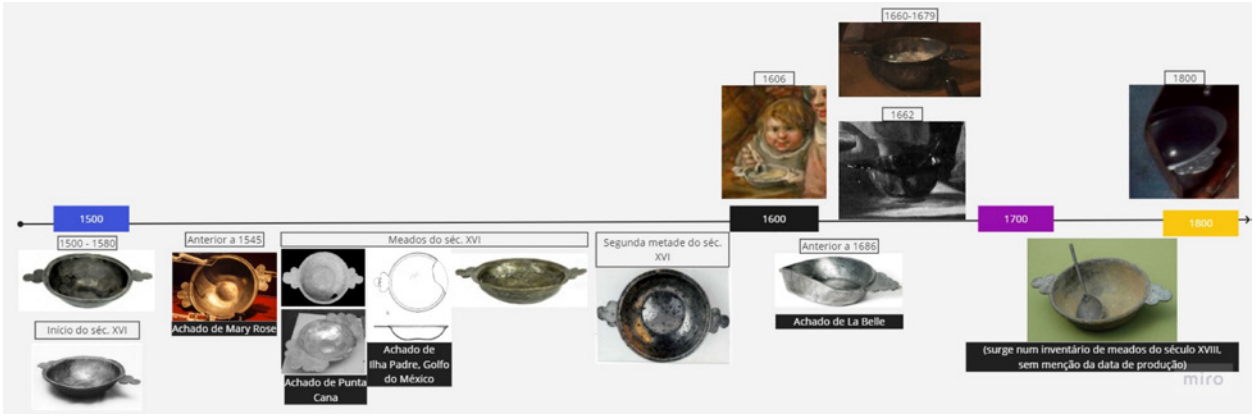


Imagem 12 – Esquema com o levantamento de objetos musealizados e de imagens com representações de objetos formalmente semelhantes às escudelas em estudo. Fonte: elaboração da autora, na plataforma em-linha miro.





Imagem 13 e 14 – Fotografias dos objetos ME.ARQ.SUB.0717 e ME.ARQ.SUB.0715, respetivamente. Comprimento da colher: 15 cm; comprimento da concha (respetivamente): 6 cm e 6.2 cm; largura da concha (respetivamente): 6.5 cm e 5 cm; comprimento da haste e do remate: 9 cm; peso (respetivamente): 27 g e 21g. Número de inventário fotográfico: ME.ARQ.SUB.0717.IM (6) e ME.ARQ.SUB.0715.IM (7). Fonte: fotografias da autora.



Imagem 15 – Esquema com o levantamento de objetos musealizados e de imagens com representações de objetos formalmente semelhantes à colher em estudo. Fonte: elaboração da autora, na plataforma em-linha miro.



Imagem 16 – Fotografia do objeto ME.ARQ.SUB.0347. Altura: 14.5 cm; Comprimento da aba: 14.7 cm; peso do bacio: 1163 g; peso da asa: 152 g. Número de inventário fotográfico: ME.ARQ.SUB.0347.IM (4). Fonte: fotografia da autora.



Imagem 17 – Esquema com o levantamento de objetos musealizados e de imagens com representações de objetos formalmente semelhantes ao bacio estudo. Fonte: Elaboração da autora, na plataforma em-linha miro.

TRÊS BARRIS NUM CAMPO DE LAMA: DADOS PRELIMINARES PARA O ESTUDO DA VITIVINICULTURA NA CIDADE DE AVEIRO NO PERÍODO MODERNO

Diana Cunha[1], Susana Temudo[2], Pedro Pereira[3]

RESUMO

A descoberta de vestígios arqueológicos associados a uma produção vitivinícola do período Moderno, no âmbito de uma intervenção de salvaguarda, realizada na cidade de Aveiro, permite-nos inscrevê-la na história da viticultura. Estudos em que o discurso arqueológico assume-se insuficiente, sobretudo a partir do período medieval e que com a intervenção realizada em 2021, numa parcela urbana da rua do Gravito, possibilita a exposição de realidades ancestrais associadas ao cultivo da vinha, as quais, neste caso em particular, sobrevêm desde o período medieval. Um espaço atualmente urbano que em tempos correspondeu às terras de lavradio referidas no foral manuelino (1514) como zona de produção de vinho. Uma paisagem marcada pelo parcelário rural disposto ao longo do principal eixo viário de saída para Norte.

Palavras-chave: Aveiro; Vitivinicultura; História; Período moderno; Medieval.

ABSTRACT

The discovery of archaeological remains associated with wine production from the Modern period, during a preventive archaeological intervention carried out in the city of Aveiro, allows us to provide further insight on the history of viti-viniculture for the area and period. From the medieval period forward there is little information on this theme from archaeological sources. The intervention carried out in 2021, on an urban plot in Gravito Street, allows for the description of ancestral realities associated with the vine cultivation. In this particular case, the practice has existed since medieval times. A currently urban lot, once corresponded to the lands of tillage, referred to as the fields of vine production on Manuel I *Foral* (1514). A landscape marked by rural parcels, arranged along the main road on the way-out to the north.

Keywords: Aveiro; Viti-viniculture; History; Modern period; Medieval.

1. ENQUADRAMENTO

Os dados apresentados provêm de um contexto arqueológico decorrente de uma intervenção de salvaguarda patrimonial no âmbito da remodelação dos edifícios n.º 71-73 e 75[4] da rua do Gravito, em Aveiro, realizada pela Zephyros, Arqueologia Ld[a] entre junho e dezembro de 2021. As medidas de minimização justificaram-se pela localização dos edifícios na zona de proteção do Convento do Carmo e seu recheio (Imóvel de Interesse Público, Dec.-Lei n.º 45 469, DG, I[a] série, n.º 303 de 27.12.1963;

1. Arqueóloga / cunhadia@gmail.com

2. Arqueóloga / susanathemudo@gmail.com

3. Arqueólogo. Investigador do CITCEM / pedro.abrunhosa.pereira@gmail.com

4. O projeto teve como objetivo a construção de um prédio novo, potenciado pela junção das duas parcelas, o que acarretou a demolição da habitação unifamiliar existente no n.º 73 e a desconstrução parcial do edifício da parcela n.º 75 (conservando-se somente a fachada orientada para a rua do Gravito). Um edifício de três pisos, construído no séc. XIX e que assentou parcialmente sobre as estruturas do séc. XVII-XVIII.

ZEP, portaria n.º 481/2014, DR, 2ª série, n.º 118 de 23.06.2014) e por integrar o zoneamento do Centro Histórico de Aveiro, classificado como área de sensibilidade arqueológica (art.º 24º do PDM).

Os trabalhos incidiram sobre uma área de cerca de 330 m² (Figura 1), inicialmente na figura de sondagens arqueológicas prévias de diagnóstico, cujos resultados levaram à decisão da escavação integral da área afetada pelo projeto, até à cota do solo geológico (entre 1,20 m a 2 m de profundidade a partir da cota atual de circulação).

O processo de escavação em área, ainda que prévio ao início dos trabalhos de construção civil, foi faseado. As características e condicionantes do terreno, conjugadas com as especificações do projeto, as quais incluíram a demolição de algumas das construções existentes no espaço (garagem, edificado da parcela n.º 71-73 e anexos), impuseram a escavação por partes, impedindo a visualização integral da área escavada e impossibilitando a sua leitura contínua, permitindo apenas uma visão truncada em determinados momentos, mas, de conjunto final.

Durante o processo de escavação foram identificadas diversas estruturas e depósitos representativos de diferentes temporalidades históricas, nomeadamente contextos associados ao cultivo da vinha, nos quais se recolheram amostras de sedimentos em diversos pontos e para futuras análises analíticas. Todas as evidências arqueológicas foram alvo de afetação total por parte do projeto de construção, com exceção de uma, de cronologia Moderna, escavada no solo geológico e identificada no limite SE da parcela n. º71-73 e de conexão direta à rua do Gravito.

Este artigo apresenta uma primeira análise à informação obtida, cujas cronologias resultam da caracterização dos contextos e espólio arqueológico associado, pelo que serão sempre suscetíveis de reinterpretação após estudos mais aprofundados.

2. O SÍTIO NA HISTÓRIA DA VINHA E DO VINHO DE AVEIRO

A rua do Gravito localiza-se na zona da Beira Mar. Um vasto território que abrangia o núcleo urbano da Vila Nova, a área das marinhas, as praias e as grandes quintas de vinhas e searas (Curado, 2019: 58) (Figura 2). Uma área fora do antigo perímetro do burgo medieval, disposto a norte do canal central que divide a cidade e descrito na documentação quinhentista, como sendo o lugar dos "campos, o modo de vida tradicional e rural", somente separado da vila com a construção da muralha no século XV (Silva, 1997: 25). Um espaço certamente correspondente às terras arroteadas no tempo de D. Dinis e que impulsionaram o povoamento para fora do burgo, num evidente aproveitamento e ocupação dos solos, justificado pela crescente afirmação da povoação e da necessidade implícita de conquista de novas terras de cultivo (Arroteia, 2015: 23). Terras ligeiramente sobrelevadas e afastadas das águas salgadas da ria, ainda que diretamente atingidas pelos ventos marítimos, tão característicos desta cidade costeira e que se posicionaram no arrabalde constante a nascente da igreja de Vera Cruz, no seguimento do caminho que seguia para o lugar de Sá, terra de agricultores. Um eixo viário cuja edificação ter-se-á consolidado ao longo da época Moderna (Figura 3), posto que até então seria uma paisagem marcada pelos terrenos agrícolas, intercalados por algumas construções modestas, a julgar pelas referências a casais de lavradio, as designadas granjas, constantes na documentação quinhentista e por isso, denominada como «terra de lavradores e proprietários» (Curado, 2019: 46). Uma paisagem cujas últimas casas da vila correspondiam às dependências do Convento do Carmo, constando entre elas tabernas onde a venda de vinho era abundante (Curado, 2019: 47).

A instalação de casas religiosas a partir do século XVII, como é o caso do Convento do Carmo (1620) e do Convento de Madre de Deus ou de Sá (1644), hoje perfeitamente inseridas na malha urbana citadina, consequência do crescimento da urbe durante o século XIX e que impulsionou a densificação das parcelas na rua, pois não esqueçamos que estas congregações de ordem mendicante foram, a partir do Concílio de Trento (1543-1565), maioritariamente de implantação periurbana. Lugares ligeiramente afastados dos centros urbanos e que no caso aqui em discussão, correspondem aos antigos campos dispostos ao longo do caminho que seguia para em direção à vila de Esgueira. Uma das vias mais antigas, que não só definiu a ligação entre as duas povoações, como foi estruturante na organização da malha urbana que hoje se compõe pelas ruas do Gravito, do Carmo e de Sá, ainda que Sá, no passado, correspondesse a um pequeno lugarejo suburbano, pertencente a Ílhavo, mas local onde se encontrava a importante Confraria de Pescadores e Mareantes de Santa Maria de

Sá, fundada no século XIII[5] e à qual está associada a Capela da Nossa Senhora da Alegria, igualmente no alinhamento da atual rua de Sá, no seguimento da rua do Gravito. Este foi um eixo onde se fixaram, ao longo dos séculos XVI e XVII, casas imponentes, com destaque para as constituídas pelos vãos e portais trabalhados em cantaria de pedra calcária e escadarias encimadas por coruchéus sustentados por colunas de ordem dórica.

A partir do século XV são conhecidas diversas referências a esta zona como espaço de cultivo (Madahil, 1959; Gomes, 1875, 1899; Quadros, 1911-1916), sendo inclusive mencionado a cultura de cereais e vinha, ocupando os vinhedos uma área considerável (Silva, 1997:88).

Pelas cartas de aforamento e testamentárias conhecidas (Madahil, 1959), sabemos que os campos de lavradio, nomeadamente as vinhas, se encontravam em torno do núcleo urbano, junto dos caminhos que seguiam para Esgueira e Aradas, ainda que existam referências à sua existência dentro do burgo. Porém, sobre a atividade vitivinícola pouco se sabe, pois as informações são parcas e generalistas, favorecendo interpretações conjecturais.

Das cartas de concessões do século XII do mosteiro de Santa Cruz de Coimbra aos arrendatários de Aveiro que plantassem vinha, as terras eram-lhes aforadas por 1/7 da sua produção (Madahil, 1959: 39). Pelo foral de Ílhavo de 1514, sabemos que por cada carga de « [...] *besta cavalar ou muar hu Real de seis ceptis o Real e por carga menor que e de asno meio Real; e por costal e que hum homem pode trazer as costas dous ceitis; e dy pera baixo quallquer camtidade em que se venderem se paguara hum çeiptill; e outro tamto se paguara quando se tirar pera fora porem quem das dictas cousas* [...]» (Madahil, 1938:188), nada acrescentando ao assunto o foral de Aveiro de 1515, referindo somente, que a 15 de agosto, deveriam os oficiais da câmara reunir com todos os que possuíam vinhas de modo a acertarem qual o dia do início das vindimas, ditando ainda «[...] *quamto ao custume de nam Vydimarem senam em Sam Cibrão nam avemos por bõo por que nam Sam Smpre os temporais tam certos que a Vindima se possa Começar Sempre em tal dia.* [...]» (Madahil, 1935:90).

Das informações paroquiais de Ílhavo de 1721 retira-se que:

> «[...] *os frutos da terra que os moradores recolhem em mayor abundancia, são, milho, trigo, vinho; o que se infere de recolherem os Rendeiros dos dizimos huns annos por outros de milho oito mil alqueyres, trigo dois mil e quinhentos alqueyres, vinho quinhentos ai mudes, que repartem com os Rendeyros da tersa do Cabido, e Quartas-Novas da Patriarchal.* [...]» (Madahil, 1937:42).

A tributação ao vinho era usual e uma das fontes de rendimento da coroa e embora pouco se saiba sobre a quantidade produzida, certo é que não existem referências à sua falta como acontece em relação aos cereais. Seria abundante ao ponto de ser comercializável, a julgar pelos incentivos à cultura de bacelos, ainda que nas cortes de 1417, os moradores alegassem que não se mantinham a «*a pam e vinho*» (Silva, 1997: 89). À produção vinícola, a partir de 1756, foi lançado um imposto real extra sobre cada quartilho de vinho atabernado, não só na vila como em toda a provedoria de Aveiro. Dinheiros destinados aos trabalhos de desassoreamento da barra (Amorim, 1996:569) e a outras obras de utilidade pública, pelas quais a casa da câmara cobrava em forma de sisa por cada almude ou pipa de vinho (Madahil, 1959: 283-292).

A produção de vinho durante o século XVIII seria notável, havendo uma forte vigilância sobre o vinho e sua comercialização, sendo um dos bens mais comercializáveis. De acordo com os livros de registos das mercadorias que circulavam pelo Consulado de Aveiro, o vinho surge a par com a sardinha, o limão, o azeite e a aguardente, ainda que uma parte da sua receita não era incluída nos registos por se encontrar isenta (sempre que seguia para portos nacionais, baldeação ou quando acompanhados de guias de fianças) (Amorim, 1996: 588-589). Ainda assim, de acordo com a tabela de taxas aplicada no ano de 1780, sabemos que tanto o vinho tinto como a aguardente pagava 200 réis por cada almude[6]. Valor rela-

5. Sobre este assunto ver NEVES, Francisco "A confraria dos pescadores e mareantes de Aveiro (1200-1855), Aveiro, 1973.

6. Embora estas medidas sejam mutáveis ao longo dos tempos, um almude de vinho seria nos dias de hoje, o equivalente a sensívelmente 16,8 litros. Seabra Lopes, L. (2000) «Medidas Portuguesas de Capacidade: duas Tradições Metrológicas em Confronto Durante a Idade Média», Revista Portuguesa de História, 34, p. 535-632.

tivamente baixo quando comparado com o azeite, ao qual lhe era cobrado uma taxa de 2% por cada 800 réis o alqueire (Amorim, 1996:589).
Entre 1776 e 1781 o vinho ocupava lugar de destaque na vida comercial e encontrava-se monopolizado por particulares como Vicente Pedrossem Silva, ilustre empresário da cidade do Porto e o qual detinha ao seu encargo «[...] mandar vender exclusiva e privativamente os vinhos em toda esta cidade que forem necessários para o consumo dela no últimos seis meses de cada um dos ditos anos, ficando nos primeiros seis dos mesmos permitida toda a liberdade para a vendagem dos vinhos de negócio e de lavra como até agora havia em todo o ano[...]». Situação que se tornou recorrente, sendo os rendeiros do Porto os principais comerciantes, com destaque para Pedrossem da Silva, diretor da Companhia Geral de Vinhos do Alto Douro, e o qual encontrou em Aveiro um mercado favorável aos vinhos do Douro (Amorim, 1996:214).
O cultivo da vinha não seria muito diferente do constante nos tratados de agricultura, aplicados desde o período medieval, conforme sugerem as ferramentas listadas numa carta de aforamento de uma granja, feito pelo Mosteiro de S.João de Tarouca, em 1293, ao raçoeiro da igreja de S. Miguel, Pedro Domingues, e no qual é dito que dispunha de mós, cubas, caldeiras e trados (Madahil, 1959: 91), e que permaneceram até à atualidade.
Inês Amorim (1996:213-214) menciona que as vinhas seriam em enforcado ou em latada, apresentando cepas baixas, geometricamente paralelas, como as da Bairrada, exemplo, designado em 1747, como modelo a seguir; havendo ainda a referência de que as vinhas plantadas nos solos argilosos seriam mais indicadas para produzir "bom vinho" (Santos, 1963:456). No tombo de 1749 do Mosteiro de Jesus de Aveiro é referido que as freiras deveriam "cultivar bacelos", os quais dariam rendimento passado seis a sete anos e que deveriam contratar moços da Bairrada, de Bolhe (onde tinham propriedades) «*para escavá-las, "espaldrá-las", podá-las e atá-las*», sendo igualmente importante separar o vinho de venda do de consumo e delineada a produção:

> «[...] *louça aparelhada, funil, 4 ou 5 cântaros para transportar os tonéis; em cada tonel, sua mecha de conserva e 3 canadas de água-ardente, ou estando o tonel cheio, juntar tijela cheia de sal* (...) *aos dois primeiros toneis se junta, estando quase cheios, duas caldeiras de mosto, estando sem ferver, pois este o faz cozer* (...)» (Santos, 1963:649 e ss), ou poderiam seguir a técnica da Quinta da Ouca (Vagos), igualmente propriedade do Mosteiro.

No que concerne aos utilitários destinados à vitivinicultura, pela listagem dos comerciantes que integravam a Feira de Março[7], no período Moderno, vendiam-se aduelas, arcos bastardos, arcos de pipas, madeiras de castanho (casca menor e grossa) e madeira de castanho ripado (Amorim, 1996: 637). Itens que sugerem a existência de atividades em torno da viticultura.
Sobre a propriedade dos vinhedos pouco se sabe, mas rapidamente se conjectura que pertenceriam a particulares, ao cabido ou às casas monásticas. O mosteiro de Lorvão e de Santa Cruz de Coimbra surgem como proprietários, tal como o Convento de Santa Maria de Sá, tanto que este último, até à pouco tempo ainda apadrinhava o quarteirão onde hoje se posiciona o quartel militar edificado no século XIX, denominado pelo sítio das antigas "hortas e vinhedos de Sá".

3. OS VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS

A intervenção arqueológica permitiu documentar uma sequência estratigráfica que assegura a utilização destas parcelas desde os séculos XIII/XIV até ao século XXI, permitindo compreender a sua evolução tanto ao nível parcelar como ao nível do enquadramento geral do quarteirão em que se inserem. Todavia, no âmbito deste texto, iremos centrar-nos no período Moderno.
Em consonância com as referências documentais, a primeira ocupação remonta ao período medieval e diz respeito às cavidades de plantação (Figura 4 e 5). Fossas escavadas no solo geológico, dispostas de modo regular no espaço e com uma orientação O-E, de formato oblongo ou retangular e com várias dimensões, ultrapassando os limites das parcelas e atestando assim a existência de uma grande extensão de cultivo.
Os primeiros momentos da plantação de vinha no território de Aveiro são-nos, infelizmente, desco-

7. A Feira de Março foi instaurada em 1434 por D. Duarte. Sobre este assunto ver Martins, Júlio de Sousa (1988) – *A Feira de Março ao longo dos tempos,* Câmara Municipal de Aveiro, Aveiro.

nhecidos. No entanto, de acordo com os preceitos dos tratados de agricultura clássicos de Columela (*De Agricola*), Paládio (Tratado de Agricultura) ou Plínio (História Natural), que chegaram aos nossos dias e seguidos até há muito pouco tempo e particularmente durante a Idade Média, definem a preparação do solo para a plantação de vinha de três formas: *scrobes* (abertura de fossas para vinhas isoladas, também chamados no vernáculo popular de "covas", sobretudo em territórios com solos com menor densidade de terra arável, onde o solo geológico está mais próximo do solo de circulação), *sulci* (abertura de fossas oblongas, em trincheira, de forma a também ter a área pronta para realizar a técnica de "mergulha") e *pastinatio* (a preparação em toda a área do solo para a plantação) (Pereira, 2017). No caso em questão, é possível que a técnica de limpeza e preparação do solo em toda a área de plantação, *pastinatio*, tenha sido feita, embora haja poucos dados para suportar esta hipótese. No entanto, a utilização de fossas e caixões é evidente. Columela (R.R. III, 13, 4. Op cit. Pereira, 2017) refere a necessidade de realizar as fossas até seis pés de profundidade, cerca de 178 cm, deixando a mesma distância entre as linhas criadas pelo seu alinhamento. Este tipo de plantação continua a ser citado ao longo dos séculos (Serres, 1600: 244-245, 252-254), ainda que com variações, sempre necessárias para a adaptação das técnicas vitivinícolas aos diversos terrenos e diferentes castas. São diversas as observações deste tipo de plantação em todo o mundo mediterrânico até quase à atualidade. É exemplo o referido pelo Visconde de Villamaior, quando distingue três formas de plantar a vinha:

> «[...] à barra, que também se denomina *agulha*, travella ou *plantador*; em *covatos* ou covas; e à *elfa* ou em *valleira*. – Os dois primeiros são mais adequados à plantação em quadrado ou em quincunce, e o último à plantação em fileiras. [...] Consiste elle na abertura de valleiras ao longo das linhaça previamente traçadas para fazer a plantação em fileiras. Em terreno regular devem estas valleiras ter a largura media de 70 centimetros, e uma profundidade de 50 centimetros, ou pouco mais.» (1875: 151-154).

O autor refere ainda que este é o tipo de plantação mais generalizada«[...] quer seja para deixar as cepas isoladas [...] quer seja para as unir em cordões de latada baixa [...]» (1875: 153). A plantação em valeira referida pelo Visconde de Vila Maior seria, certamente, realizada em contínuo nos terrenos, através de arado com tração animal. No entanto, nas zonas onde efectivamente eram plantadas as vinhas, dependendo dos terrenos, era normalmente necessária a adição de estrumes e, as próprias plantas. Nessas zonas seria natural que se realizasse mergulha, de forma a aumentar a produção.

A leitura dos textos sobre viticultura ao longo dos séculos permite apontar para a forte possibilidade das estruturas negativas, no caso em questão, se tratarem de covas para implantação de videiras, sobretudo se tivermos em conta outras intervenções onde este tipo de estruturas surgiram, de períodos anteriores, similares e posteriores (Monteil *et al*, 1999; Garcia *et al*, 2010 ou Rabasté *et al*, 2019) (Figura 6).

As primeiras edificações ocorreram durante a época Moderna (séculos XVI-XVIII). Construções que sugerem uma estratificação resultante dos diferentes usos e que se acredita serem coetâneos da exploração vitícola, nomeadamente, relacionadas com uma hipotética área de transformação de tipo lagar.

Primeiramente, escavado no solo geológico, um grande covacho de forma sub-quadrangular associado a um buraco de poste, cuja função não se compreendeu. Uma unidade estratigráfica parcialmente escavada, por se encontrar fora da área de afetação e sobre a qual foi construído um compartimento de grandes dimensões, que se estendia para além dos limites da parcela e cujo limite a Norte se encontra balizado pelo muro [711], o qual se relaciona com o muro [710], que por sua vez se articula com uma lareira de canto – [709], edificada em tijolo e pedra calcária (Figura 7). Uma grande divisão pavimentada – [706], na qual se visualizam alguns sulcos que sugerem a permanência de outros elementos, sobre os quais não foi possível entender a sua funcionalidade. Um espaço que poderá ter correspondido a um armazém, mas cuja articulação com a plantação se desconhece, por se encontrar cortado pelas construções do presente. Adossado a este espaço amplo, identificaram-se mais duas unidades estruturais – [733] e [733a], as quais formam dois compartimentos de funcionalidade desconhecida (Figura 7). Na sua proximidade, disposto a Norte e de relação direta à zona do plantio, um compartimento de planta retangular, com cerca de 3,60m de largura, desconhecendo-se a sua extensão total por este ter sido cortado por edificações do século XIX/XX. Dentro

deste compartimento encontrou-se três estruturas negativas: A, B e C – [607], de formato circular, com 70, 60 e 90 cm de diâmetro e uma altura conservada de, sensivelmente, 10 a 20 cm (Figura 8 e 9). Três estruturas, aquando da sua intervenção, representavam negativos muito fidedignos de elementos em materiais perecíveis, certamente madeira, dos quais ainda eram visíveis alguns escassos traços, dos quais foram recolhidas amostras.

As estruturas A, B e C são de interpretação complexa. A descoberta numa área onde está presente a prática da viticultura pode denunciar três possíveis casos: tratarem-se de dornas, elementos similares a tinas, em madeira, utilizados para transvasamento de mostos, limpezas ou outros trabalhos associados à produção vinícola. Podermos estar perante três elementos de tipo barril que, ao contrário da realidade vigente dos nossos dias, eram feitos com recurso a madeira e corda ou cordame, ao invés dos aros metálicos que se começam a generalizar em território nacional desde o século XIX; ou, finalmente, serem três elementos em madeira, de fundo circular e de funcionalidade variável.

No caso da estrutura C, onde é notória uma uniformidade da superfície das pranchas utilizadas, poderemos estar perante uma dorna. Um elemento funcional muito comum em adegas até ao século XX e de uma multitude de funções. Paralelamente, a sua dimensão, de 90 cm de circunferência, faz com que esta hipótese ganhe mais força, uma vez que um barril com esta circunferência seria massivo e dificilmente seria colocado nesta posição, apoiado diretamente sobre sedimentos. No caso das estruturas A e B, o facto de ser visível uma prancha sobressaída no plano horizontal do fundo das peças, pressupõe um reforço das estruturas dos barris, o que seria normal tendo em conta a morfologia que apontamos anteriormente, comum, desde a Antiguidade até, pelo menos, ao século XIX/XX (Pereira, 2021) e como pode ser observado na gravura representada na figura 10.

4. OS TRÊS BARRIS...

Este artigo constitui uma primeira abordagem a um sítio que permitiu fornecer uma grande quantidade de informação, muita da qual ainda em análise. Ao mesmo tempo, a parcela onde foi realizada a intervenção permitiu apenas observar uma pequena parte do que seria, certamente, uma área de plantação de dimensões consideráveis. No entanto, algumas ilações, sobretudo sobre alguns dos dados aqui apresentados ainda carecem de estudos mais aprofundados, nomeadamente o espaço da plantação, pois espera-se que das análises aos sedimentos recolhidos das fossas seja possível identificar eventuais grainhas, assim como obter dados cronológicos que nos permitam entender qual o período cronológico em que estas estruturas se inserem em concreto.

Estratigraficamente sabemos que as terras que assentam sob o solo geológico e que preencheram as cavidades de plantação, não apresentaram violações por parte dos contextos mais recentes, tendo-se igualmente recolhido delas, materiais cerâmicos, infelizmente amorfos, não permitindo uma classificação tipológica coerente, mas que pelas características das suas pastas, se inserem nos contextos cerâmicos medievais. Também foi estratigraficamente notório, que esses níveis selaram as cavidades e ainda que se assuma a possibilidade do espaço de plantio ter vigorado até ao século XIX, as movimentações de terras suscitadas pela prática agrícola, não provocou revolvimentos nesses níveis, assim como as alterações com a construção do edifício no n.º 75, o qual assentou diretamente em parte das construções do século XVII/XVIII, manteve o seu logradouro como espaço de jardim/quintal até ao século XXI, pois o edificado do n.º 71 circunscreveu-se à área que se interpreta como sendo do armazém e não ocasionou qualquer tipo de alteração nas características das camadas identificadas.

Coloca-se igualmente a hipótese desses materiais cerâmicos não se encontrarem no seu contexto primário e que provenham de terras de estrumeira oriundas de outros locais. O que, na verdade, reforça a viabilidade de estarmos perante um vinhedo de época Moderna.

A possibilidade da plantação ser, originalmente, do período medieval não invalida a sua continuação ao longo do período moderno, pois nessa área, em termos estratigráficos, identificaram-se camadas antrópicas de lavradio, que se estenderam por todo o terreno, sem intrusões contemporâneas, denotando-se inclusive uma quase ausência de espólio arqueológico, nomeadamente do universo material de época moderna, o qual, refira-se, se verificou sobretudo nas imediações das construções assinaladas, tanto nas camadas antrópicas de condenação como nas designadas fossas detríticas.

A localização das três peças de madeira e sua proxi-

midade com o campo da vinha, sem qualquer tipo de barreira física, permite aferir a possibilidade do uso vinícola do terreno no período moderno e tendo em consideração as várias referências à produção de vinho ao longo do século XVII e XVIII, havendo ainda referências à sua existência no século XIX, acredita-se que o espaço foi campo de cultivo e plantação de vinha e que ambos os vestígios coexistiram. Paralelamente, tendo em conta que o espaçamento entre as fileiras de vinhas teria que ser sempre superior a 1,5m, de forma a permitir os trabalhos de vitivinicultura e apesar desta equidistância não se verificar em toda a extensão do vinhedo, se tivermos em conta somente uma das tipologias, as mais alongadas, esse espaçamento, existe. Evidência que entra em desalinho com as outras cavidades de menor dimensão, as quais, conjuntamente com outras, nos permite assinalar três momentos de plantação em toda a área, havendo inclusive algumas sobreposições, cortes parciais e ligeiras divergências quanto à orientação e forma. Realidade certamente relacionável com as técnicas de plantação, sendo as mais pequenas inseridas nas tipologias assinaladas por Rabasté (2019) e por isso, cronologicamente atribuíveis ao período medieval. Uma tipologia já identificada em outros locais da cidade, nomeadamente em parcelas posicionadas na sua proximidade (Temudo; Canha, 2021) e nos terrenos da Agra do Castro (Aradas, Aveiro) (Baptista *et al*, 2021).

As fossas mais alongadas poderão ser coetâneas do período Moderno e talvez o vestígio arqueológico da plantação em valeira, facilitando assim o cultivo da vinha baixa. Uma tipologia visível a partir da margem esquerda do rio Vouga e que se prolongava até às terras da Bairrada (Ribeiro, 1987:145). Muito próximo de Aveiro, nas vilas de Esgueira e Estarreja, as Memórias Paroquiais da segunda metade do século XVIII referem a existência de "parreirais de pilares", "varas para ramadas" e "madeira para parreirais" (Amorim, 1996:214). Situação que se acredita corresponder aos vestígios encontrados e não à vinha de enforcado, pois esta última teria de ser empregue em zonas abrigadas do vento, assim como teria de se ancorar em árvores, as quais teriam de se posicionar nas extremidades do campo. Aliás refira-se que no presente, nos locais onde ainda se encontram vinhas, é comum vermos vinha em latada, as quais delimitam os terrenos. Uma realidade que sabemos que acontecia no passado, permitindo, tal como hoje, o cultivo de outras espécies, nomeadamente dos cereais, milho, hortícolas, etc.

Contíguo ao vinhedo, a presença de um compartimento contendo no seu interior três negativos de três vasilhames cuja função apenas conseguimos supor, reforça a continuidade do campo vinícola até ao período moderno. Um espaço estratigraficamente condenado por depósitos antrópicos contemporâneos, correlacionados com as edificações em adobe realizadas no século XIX/XX. Uma divisão que supomos ser um dos espaços integrantes da adega e naturalmente, próxima do campo.

As dimensões das peças em madeira, das quais apenas sobreviveram até nós os testemunhos em argila, fornecem dados importantes para as dimensões de barris e, potencialmente, tinas, durante a Idade Média no território nacional, um tema que, de resto, continua por explorar, ainda que, no panorama europeu, já tenha começado a ser abordado (Marlière, 2002, *op cit in* Pereira, 2017).

Pouco podemos elaborar sobre o espaço onde as três peças de madeira estariam: para além de apenas uma pequena fracção deste espaço ter sobrevivido na área intervencionada, os barris não estariam, certamente, em posição de utilização normal, deitados, sendo mais provável estarmos perante peças que simplesmente estavam a aguardar o seu transporte para a área de vinificação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção arqueológica na rua do Gravito permitiu documentar práticas vitivinícolas do período Moderno, atestadas pelos vestígios arqueológicos das estruturas A, B e C, as quais, pelas características, corresponderão a tinas/dornas e/ou barris, encontradas dentro de um compartimento que poderá corresponder a um dos espaços da adega. Elementos que se correlacionam com uma extensa área de cultivo onde se identificou várias fossas de plantação, cuja tipologia sugere a existência de vinha. Cavidades escavadas no solo geológico, de formato oblongo ou retangular, com várias dimensões e com uma orientação O-E. Uma organização que se coaduna com a plantação representada no mapa do século XVIII (Figura 3).

A tipologia das cavidades coloca algumas questões, nomeadamente o facto de nas camadas antrópicas que as preencheram ter-se recolhido materiais cerâ-

micos medievais, colocando por isso a hipótese de estarmos perante uma plantação com origem medieval, conforme mencionam as fontes documentais. No entanto, atendendo às sobreposições, cortes parciais e ligeiras divergências quanto à orientação e forma, acreditamos que se estará perante vários momentos de plantação, correspondendo às formas mais alongadas ao período moderno. Uma interpretação baseada nos testemunhos arqueológicos que se conhecem para a época medieval.

Apesar das dúvidas acerca de alguns dos contextos arqueológicos, acreditamos que estes novos dados são relevantes para os estudos sobre a vitivinicultura na época moderna e em particular, para o estudo deste tipo de produção na cidade de Aveiro. Um consumível que sabemos ter sido relevante na economia local.

BIBLIOGRAFIA

AMORIM, Inês (1996) – *Aveiro e sua provedoria no séc. XVIII (1690-1814): estudo económico de um espaço histórico*, vol. I e II, Porto: Faculdade de Letras do Porto.

ARROTEIA, Jorge Carvalho (2015) – *Aveiro: aspectos geográficos e do Desenvolvimento Urbano*, Aveiro: Universidade de Aveiro.

BAPTISTA, Lídia; FERREIRA, Carlos; COUTO, Marcos (2021) – Agra do Crasto (Aradas, Aveiro): notas preliminares sobre os dados da intervenção arqueológica In *XV Jornadas de História Local e Património Documental – Actas.* Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro. No prelo.

BARREIRA, Manuel (1996) – O largo do Cojo, Azenhas e Ihote. In *Boletim Municipal de Aveiro,* n.º 27, Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.

CURADO, Maria (2019) – *Evolução Urbana de Aveiro: espaços e bairros com origem entre os séculos XV e XIX*, Aveiro: Sana.

GARCIA, Jean-Pierre, CHEVRIER, Sébastien, DUFRAISSE, Alexa, FOUCHER, Marion e STEINMANN, Ronan (2010) – Le vignoble gallo-romain de Gevrey-Chambertin « Au-dessus-de Bergis », Côte-d'Or (Ier-IIe s. ap. J.-C.) : modes de plantation et de conduite de vignes antiques en Bourgogne. In *Revue archéologique de l'Est*, Tome 59-2 | 2010, mis en ligne le 10 octobre 2011, consulté le 18 juin 2023. URL : http://journals.openedition.org/rae/6289.

MADAHIL, A. Rocha (1959) – *Milenário de Aveiro: Colectânea de Documentos Históricos, Tomo I (959- 1516) e II,* Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.

MADAHIL, A. Rocha (1935) – Dorais do Distrito de Aveiro: O Foral de Aveiro., In *Revista do Arquivo do Distrito de Aveiro,* n.º 1, vol. I, Aveiro, pp. 69-72.

MADAHIL, A. Rocha (1937) – Informações paroquiais do distrito de Aveiro de 1721., In *Revista do Arquivo do Distrito de Aveiro,* n.º9, Vol. III, Aveiro, pp. 29-46.

MADAHIL, A. Rocha (1938) – Forais do Distrito de Aveiro: O Foral de Ílhavo. In *Revista do Arquivo do Distrito de Aveiro,* n.º 15, vol. IV, Aveiro, pp. 179-199.

MONTEIL, Martial, BARBERAN, Sébastien, PISKORZ, Michel, VIDAL, Laurent, BEL, Valérie e SAUVAGE, Laurent (1999) – Culture de la vigne et traces de plantation des IIe-Ier s. av. J.-C. dans la proche campagne de Nîmes (Gard). In *Revue archéologique de Narbonnaise*, tome 32. pp. 67-123; doi : https://doi.org/10.3406/ran.

PEREIRA, Pedro (2017) – *O vinho na Lusitânia*. Porto: Ed. Afrontamento/CITCEM.

PEREIRA, Pedro (2021) – Não só da madeira se fez vinho: O Douro e Trás-os-Montes na Antiguidade Clássica. In *Actas do II Colóquio Viário do Marão, povoamento e vias de comunicação ao longo da História. Vila Real: Biblioteca Municipal de Vila Real*. pp. 45-56.

RABASTÉ, Yoann, MARCHAISSEAU, Vincent e PICHARD, Claire (colab. BUNDGEN, Sidonie) (2019) – Des traces archéologiques témoins de l'implantation d'un vignoble sur le finage de Cernay-lès-Reims et Saint-Léonard au Moyen Âge. In *Crescentis - Revue Internationale de l'Histoire de la Vigne et du Vin*. pp. 23-40.

RIBEIRO, Orlando (1987) – *Portugal, o Mediterraneo e o Atlântico,* Lisboa: Livraria Sá da Costa.

SANTOS, Domingos Maurício Gomes dos (1963) – *O Mosteiro de Jesus de Aveiro,* Lunda : Companhia de Diamantes de Angola.

Serre, 1600: SERRE, Olivier de (1600) – *Le théâtre d'agriculture et mésnage des champs*. Paris: Jamet-Métayer.

SILVA, Maria J. Violante (1997) – *Aveiro Medieval*; Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.

TEMUDO, Suana; CANHA, Alexandre (2021) - O período medieval aveirense: breves testemunhos arqueológicos. In *XV Jornadas de História Local e Património Documental, Actas.* Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro. No prelo.

VILLAMAIOR, Júlio Máximo de Oliveira Pimentel (1875) – *Manual de Viticultura Prática*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

VIZETELLY, Henry (1880) – *Facts about Port and Madeira with notices of the wines vintaged abound Lisbon and the wines of Tenerife*. London: Ward, Lock and Co.

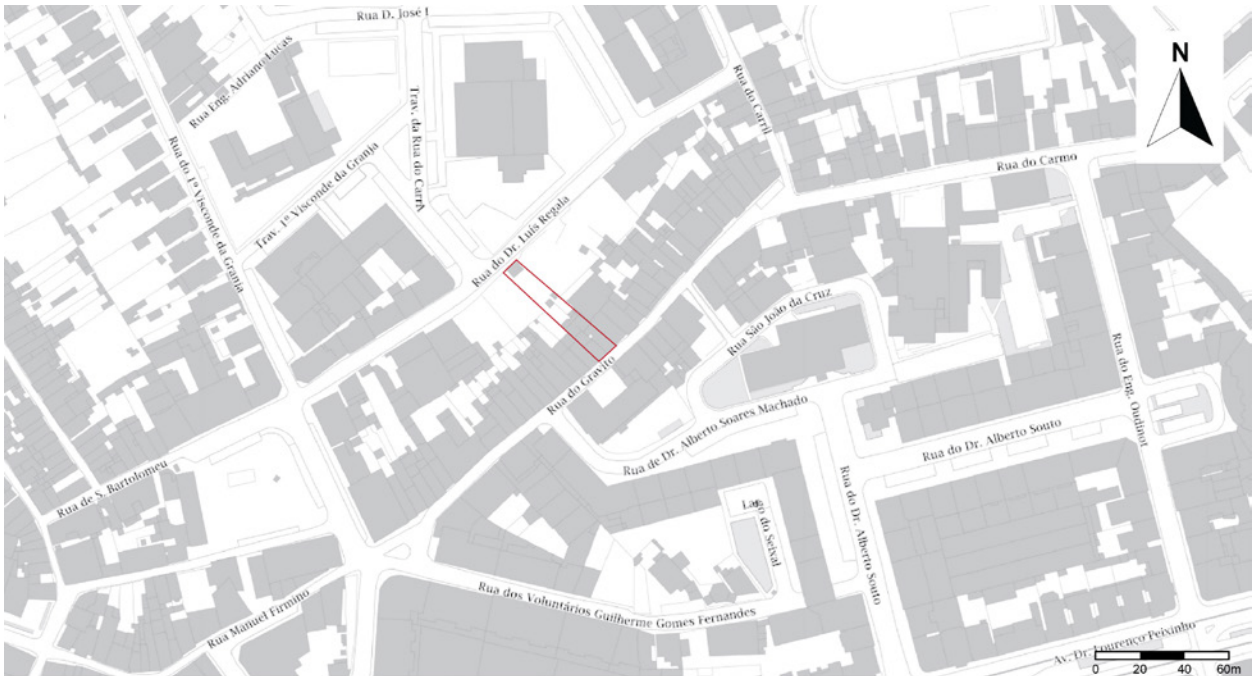


Figura 1 – Localização da área de intervenção na cartografia da cidade. Fonte: CMA, SIG.

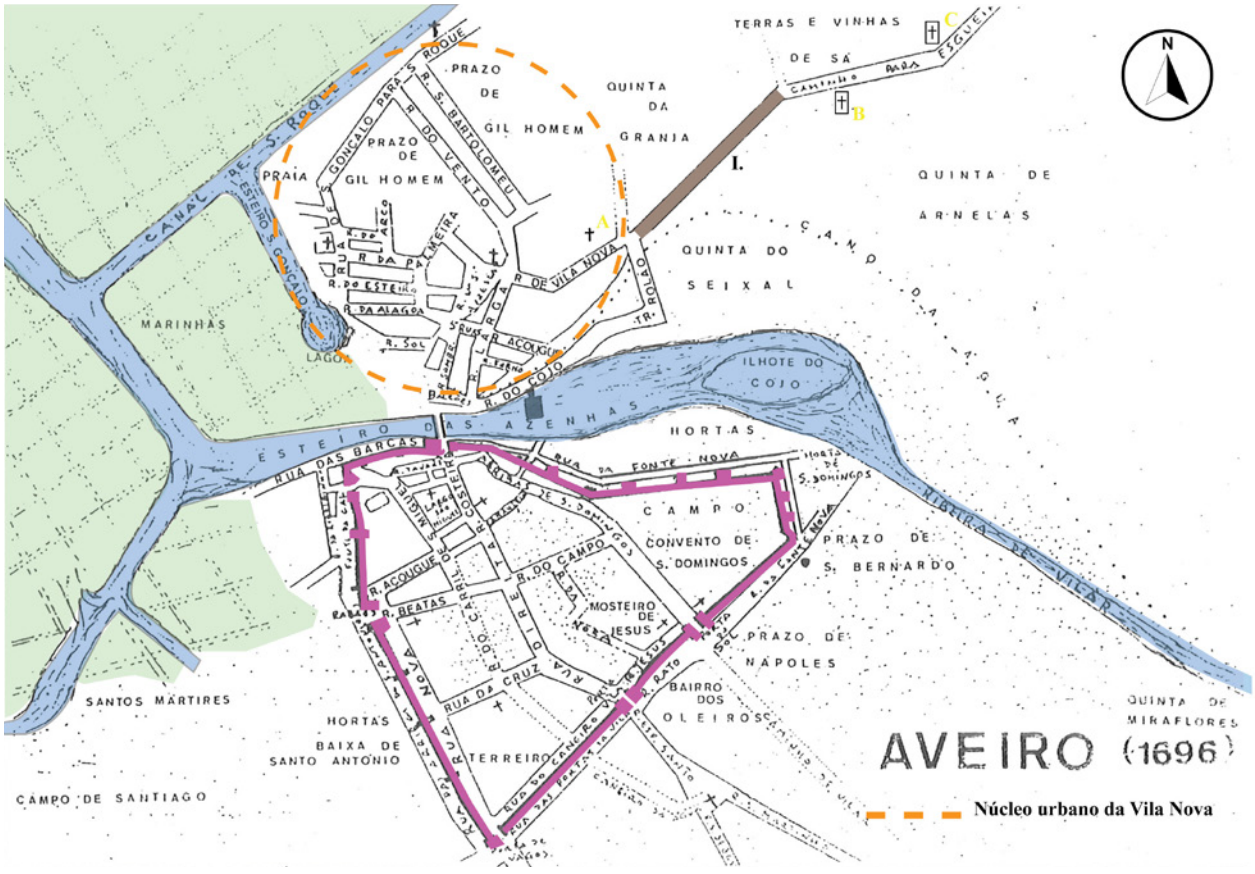


Figura 2 – Vila Nova, o caminho de Sá e conventos. A – Igreja de Vera Cruz, B – Convento do Carmo, C – Convento de Sá; I – Rua de Sá. Fonte: Barreira, 1996.

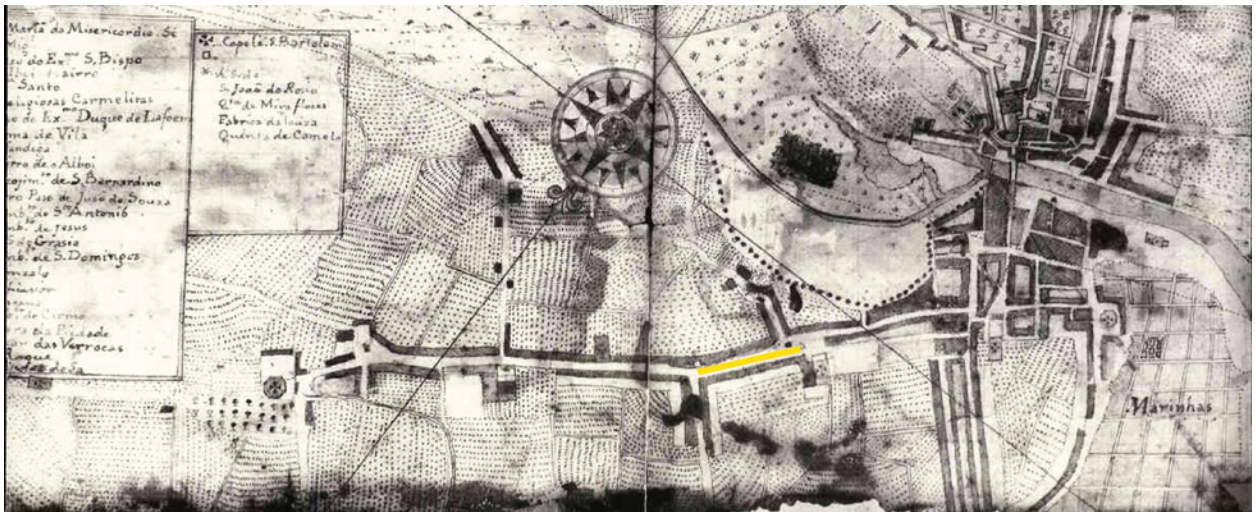


Figura 3 – Rua do Gravito. Excerto da Planta da Vila de Aveiro (finais do séc. XVIII). Anónimo. Fonte: Fundo Fernando de Moraes Sarmento.



Figura 4 – Cavidades de plantação.



Figura 5 – Ortofotografia: plano geral da 2ª fase de escavação das cavidades de plantação.

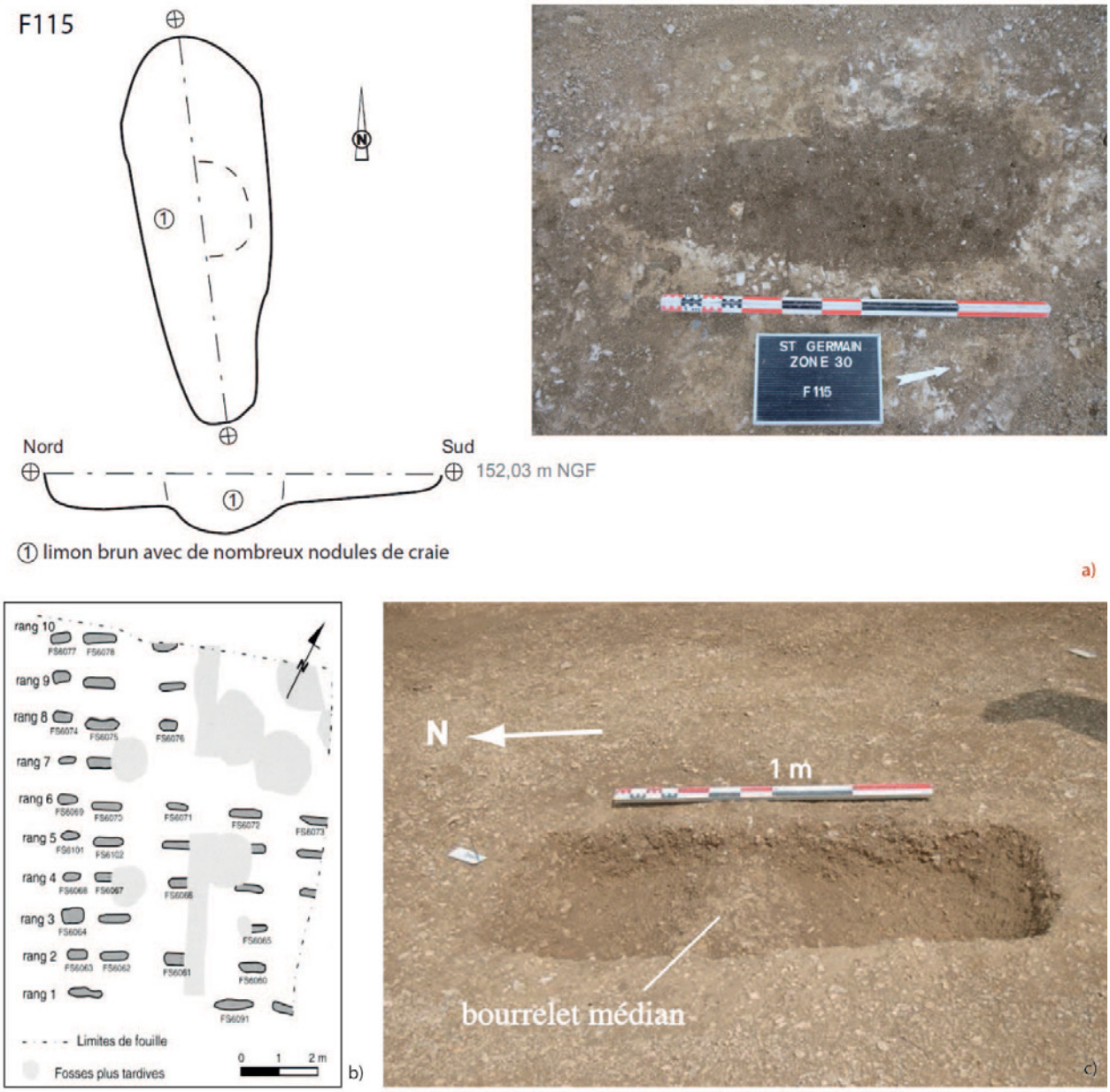


Figura 6 – Três exemplos de fossas de plantação de videiras em França: a) Rabasté, 2019: 32; b) Monteil *et al*, 1999: 89; c) Garcia *et al*, 2010: 516.

Figura 7 – Edificações da época Moderna e o campo de cultivo.

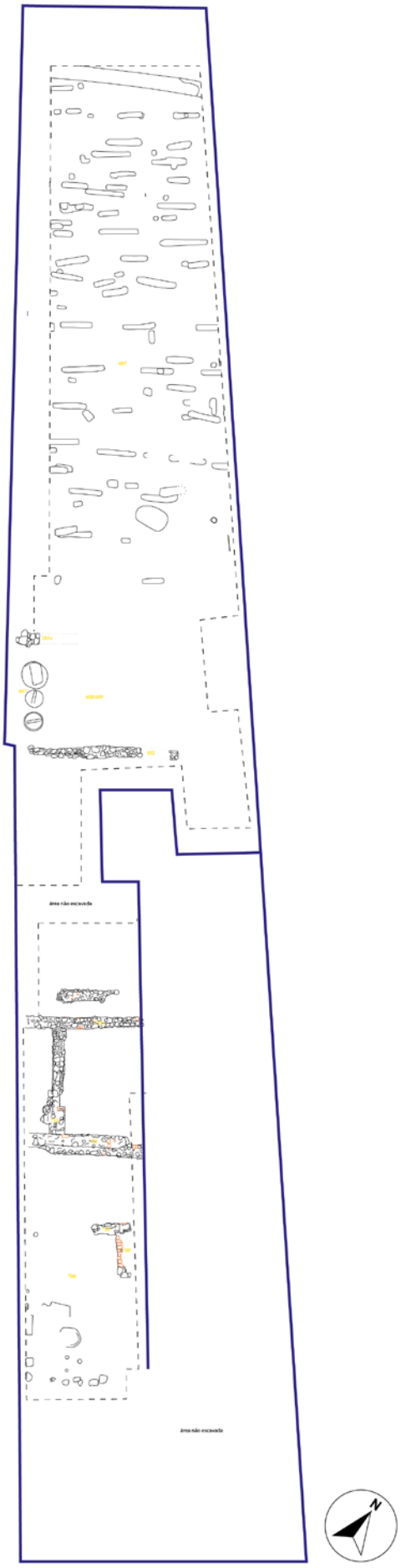




Figura 8 – Plano, ortofotografia e corte das Estruturas A, B e C ([607]).



Figura 9 – Estruturas A, B, C e pormenor do alçado da estrutura A.

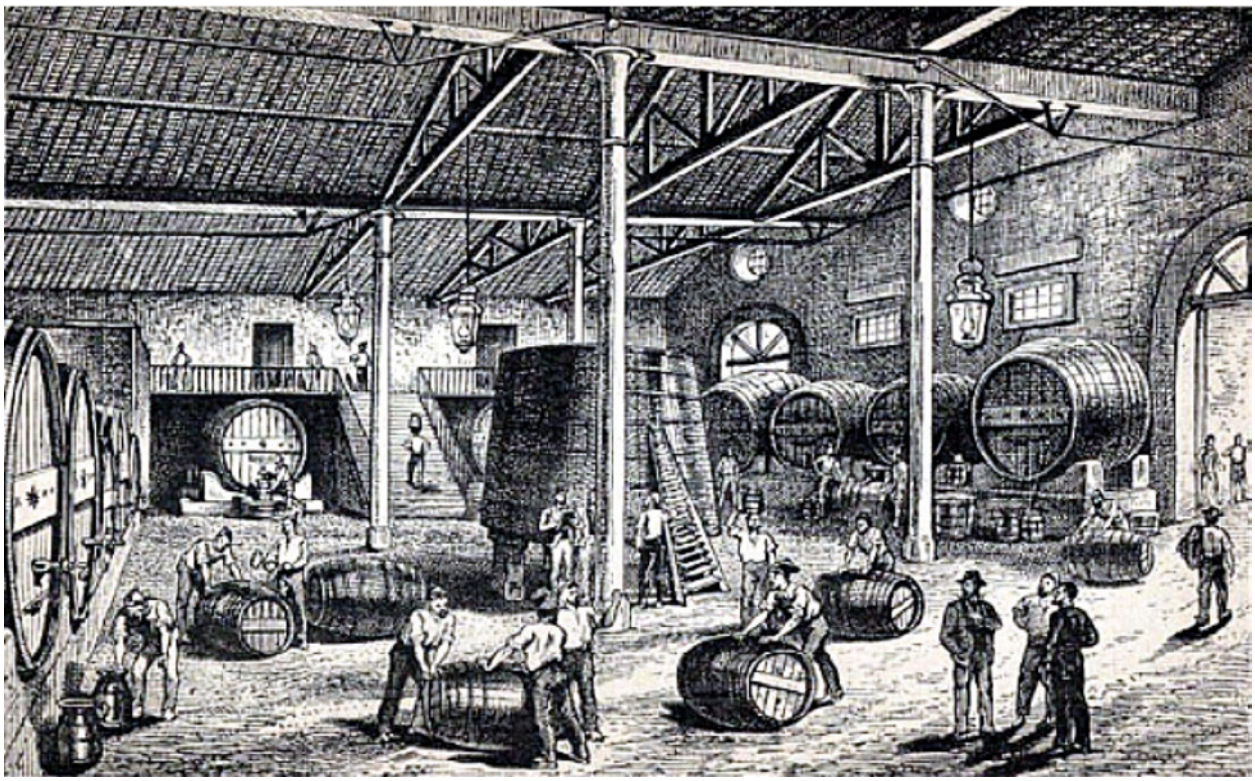


Figura 10 – "Senhor Arnaldo Souza's Adegas at Celleirós in the Alto Douro". Fonte: Viztelly, 1880: 66.

AVEIRO COMO CENTRO PRODUTOR DE CERÂMICA: OS VESTÍGIOS DA OFICINA OLÁRICA IDENTIFICADA NA RUA CAPITÃO SOUSA PIZARRO

Vera Santos[1], Sónia Filipe[2], Paulo Morgado[3]

RESUMO

Os dados agora partilhados resultam da intervenção de Arqueologia Preventiva levada a cabo no âmbito da construção de um edifício habitacional no centro de Aveiro. Com este artigo, procura-se ampliar o conhecimento da atividade de produção oleira nesta cidade, atestada pelos vestígios da oficina que aqui laborou. Procura-se, ainda, enquadrar as dinâmicas de ocupação do espaço intra e extra-muralhado à luz dos resultados agora recuperados do registo sedimentar desta parcela de *chão de Aveiro*.

Palavras-chave: Aveiro; Arqueologia Preventiva; Época Moderna; Produção oleira.

ABSTRACT

The data now shared result from the Preventive Archeology intervention carried out within the scope of the construction of a building in Aveiro. The aim is to expand the knowledge of pottery production activity in Aveiro, attested by the remains of the workshop that operated here. Additionally, seeks to contextualize the dynamics off occupation in and out of the city walls, in the light of the results now recovered from the layers of this plot of ground in Aveiro.

Keywords: Aveiro; Preventive Archaeology; Modern Age; Pottery Production.

A intervenção arqueológica (acompanhamento e sondagens ao solo), levada a cabo no âmbito do projecto de construção de um edifício habitacional nas ruas Capitão Sousa Pizarro e Homem de Cristo Filho, em Aveiro, freguesia da Glória e Vera Cruz, e cujos resultados damos agora a conhecer, teve lugar entre julho de 2020 e abril de 2021. Os trabalhos tiveram a coordenação científica de Sónia Filipe, a direcção técnica e científica esteve a cargo de Vera Santos, e da equipa fez, ainda, parte Paulo Morgado, Eng. Geólogo.

A área em estudo localiza-se no centro da cidade de Aveiro, no denominado 'cimo da vila'. Trata-se da união das parcelas com os n.os 20 a 24A da Rua Capitão Sousa Pizarro (antiga Rua Nova ou Rua das Beatas), com as parcelas com os nºs 85 a 89, da Rua Homem de Cristo Filho (antiga Rua das Arribas)[4]. Encontramo-nos perto da antiga área comercial, onde os mercadores estrangeiros tinham as suas residências, muito próximo à Judiaria (BARBOSA, Teresa, *et alii*, 2006-2008: 120).

1. Arqueóloga / veraventurasantos@gmail.com

2. Arqueóloga, Reitoria da Universidade de Coimbra – Gabinete para as Novas Instalações / sonia.filipe@uc.pt

3. Eng. Geólogo, GeoBioTec – Universidade de Aveiro / pmorgado@ua.pt

4. Esta junção de vários lotes resultou numa parcela rectangular, cuja largura ultrapassa o comprimento, confrontando com as duas vias, a NE e a SO. Contudo, os lotes anteriores eram estreitos e alongados, apenas confrontando a fachada principal das habitações com a via. Pensamos que numa primeira fase, a edificação se tenha dado no interior muralhado, com a fachada principal dos edifícios virada para a Rua Nova, actual Capitão Sousa Pizarro. O fundo destes lotes estaria ocupado com os quintais, virados para a muralha. Logo depois, alguns lotes no exterior da muralha, na Rua das Arribas, actual Homem de Cristo Filho, também foram urbanizados, provavelmente no mesmo esquema, com o fundo dos lotes ocupados com quintais virados para a face exterior da muralha.

A empreitada de construção do edifício habitacional foi condicionada a trabalhos arqueológicos por decisão tutelar, tendo ficado, assim, a cargo do promotor da obra, a Pizarro Projectos, Lda[5]. Esta medida de minimização decorreu da localização do imóvel, na "Unidade 1 – Centros Históricos" de acordo com a Planta de Zonamento do Plano de Urbanização da Cidade de Aveiro (PUCA). A área abrangida pelo projecto estava, ainda, na área da implantação do traçado da antiga muralha quatrocentista, cujo traçado era paralelo à actual Rua Homem Cristo Filho, conforme o registado na cartografia histórica de Aveiro, e comprovado por trabalhos arqueológicos anteriores (**Figura 1**).

Durante as diferentes fases dos trabalhos arqueológicos executados (acompanhamento das demolições das estruturas habitacionais pré-existentes, execução de sondagens prévias e acompanhamento da escavação mecânica necessária para a execução do projecto arquitectónico aprovado), sob uma estratigrafia pobre e maioritariamente relacionada com a urbanização da área no início do século XX, foram identificados vários vestígios arqueológicos. De seguida, apresentamos uma súmula dos que consideramos mais significativos.

1. A CERCA DA VILA

No decorrer da intervenção arqueológica cujos resultados aqui se publicam, foi identificada uma estrutura que pela sua dimensão, aparelho e implantação interpretamos como sendo a base da cerca da vila de Aveiro. Trata-se do vestígio mais antigo identificado na área em estudo.

A edificação da muralha aveirense ter-se-á iniciado nos princípios do séc. XV, tendo imprimido um carácter mais urbano à povoação. Data de 1413 a primeira referência escrita àquela estrutura defensiva, estando as obras em curso. E é também através da documentação escrita que sabemos que a sua construção ainda não estava concluída em 1490. De acordo com as várias inscrições colocadas sobre as portas, e registadas por Oudinot (2009) no final do séc. XIX, o infante D. Pedro, enquanto Duque de Coimbra, terá passado a impulsionar directamente a construção da muralha, a partir de 1418. Ainda segundo estas inscrições, sabemos que logo em 1506 os muros da zona do Alboi necessitaram de obras de reparação, executadas a mando de D. Manuel I. As inscrições registaram, ainda, um outro momento de restauro, no reinado de D. João V.

Actualmente, poucos são os vestígios visíveis da cerca da vila. Inserida no edifício que ocupa o n.º 8 da Rua Capitão Pizarro, a ONO da nossa localização, encontra-se preservada o que consideramos parte da torre NO da Porta de Rabães, também conhecida como *Castelo*. Aí vamos encontrar duas estruturas parietais construídas em silhares de margas, levemente afeiçoados, ligados por argamassa de areia e cal. Estas estruturas encontram-se a NO da Travessa das Beatas, que fossilizou a passagem entre o exterior e o interior da cerca, ou seja, entre a Rua das Arribas e a Rua Nova, as actuais ruas Homem de Cristo Filho e Capitão Sousa Pizarro. Outro dos vestígios preservados até há pouco tempo era o negativo que se encontrava visível na parede NO do prédio com o n.º 93 da Rua Homem de Cristo Filho. Dada a implantação, as dimensões (2,55m de altura por 3,24m de largura) e a orientação coincidente com os vestígios identificados durante o nosso trabalho, colocamos como hipótese que se tratava do negativo da muralha aveirense, que aqui estaria preservada até à demolição das estruturas existentes no lote contíguo.

A par destes vestígios, foram identificados outros, em diferentes trabalhos arqueológicos na cidade (como no n.º 78 da Rua Capitão Sousa Pizarro, CNS 38156; ou na Rua Homem de Cristo Filho, n.º 49 a 51, CNS 37514). As características da cerca aí registadas concorrem para a qualificar como uma estrutura robusta, bem construída, tendo-se registado, inclusivamente, 5m de altura preservada. A sua planta, e as propostas de implantação no terreno, demonstram uma adequação à topografia, o que favorecia a defesa da vila. Consideramos que à sua dimensão política, enquanto espelhava a autoridade simbólica da povoação sobre um território, não terá faltado a função estratégica, de defesa da integridade do mesmo. Independentemente do objectivo com que foi edifica-

5. Contudo, dada a constatação que um dos fornos de olaria identificados durante os trabalhos, mais precisamente a câmara de combustão designada u.e. 100, se prolongava para SO, para a via pública, a Câmara Municipal de Aveiro decidiu custear a escavação integral desta estrutura, no exterior dos limites da parcela em estudo. Este prolongamento, para SO, dos trabalhos de escavação arqueológica teve como objectivo a escavação integral da estrutura, permitindo identificar o seu estado de conservação, exumar todo o material arqueológico identificado no seu interior e avaliar a possibilidade de uma futura musealização, física ou recorrendo a vias virtuais, a desenvolver pelo Município.

da, meramente monumental, puramente defensivo, ou ambos, estamos perante uma estrutura que marcou este aglomerado populacional, determinou-lhe o urbanismo, e os seus vestígios inserem-se na categoria de património cultural que deve ser preservado.

Como referido anteriormente, durante a execução dos trabalhos arqueológicos foram identificadas uma estrutura mural, à qual se atribuiu a u.e. 50, e a respectiva vala de fundação que percorriam todo o lote em estudo, no sentido NO-SE. Consideramos tratar-se de parte do tramo da cerca da vila de Aveiro entre a Porta de Rabães e a Porta das Arribas, paralelo à actual Rua Homem de Cristo Filho, embora mais recolhido em relação ao seu limite NE.

Enquanto na zona NO do terreno, a estrutura mural [50] preservava 10,32m de comprimento máximo (**Figura 2**), no topo SE, apenas se encontrava preservada numa extensão máxima de 3,24m (designada u.e. 50a). Nesta zona, a estrutura prolongava-se para SE, para o lote contíguo (**Figura 3**).

A estrutura identificada foi sendo destruída[6] (pensamos que em vários momentos, o primeiro dos quais pouco depois da sua construção), encontrando-se bastante afectada, não só a nível de altura (na maioria da sua extensão preservava, apenas, uma fiada de pedras), como na largura, apresentando um interface de destruição longitudinal, sensivelmente a meio da sua largura original, preservando apenas a face NE, que se caracterizava por ser bastante regular. Dada esta destruição, este tramo da cerca aveirense, estrutura mural [50]=[50a], preservava apenas 50 a 180cm de largura, apesar de, a inferir pela sua vala de fundação perfeitamente preservada, a estrutura teria aqui, originalmente, 3,20m de largura total.

Posto isto, consideramos estar perante a primeira fiada de pedras da base da muralha de Aveiro, datada do séc. XVI, dado os materiais exumados dos depósitos que a antecedem datarem do século XVI, tendo, inclusive, sido recolhidos fragmentos de loiça vermelha de Aveiro. Estaremos perante o momento da fundação *ex novo* da estrutura defensiva, ou perante um momento de reabilitação, mais precisamente a da época de D. Manuel I? Infelizmente, os dados obtidos não possibilitam a resposta cabal a esta questão. Contudo, relembramos que o pano de muralha identificado nos n.os 49 e 51 da Rua Homem de Cristo, foi datado dos séculos XV-XVI (GINJA, António, 2015).

Em relação ao aparelho, a estrutura mural [50]=[50a] era composta por silhares de margas levemente afeiçoados, fortemente agregados com argamassa de areia e cal. Apesar de não se tratar de silhares de grés de Eirol (a pedra habitualmente associada à muralha aveirense), trata-se do mesmo aparelho identificado no que interpretamos como os vestígios da torre da Porta de Rabães. As margas aqui utilizadas serão o material extraído no Corgo, o *calcário acinzentado* referido por Oudinot. Calculamos que a matéria-prima empregue nos mais de 1000m de perímetro da cerca fosse variando, dependendo do material disponível no momento da construção. Relativamente ao método construtivo, os silhares assentavam numa espessa camada de argamassa, com cerca de 8cm de expressão, muito resistente. Estamos perante uma fundação directa, visto que o solo – argilas naturais – apresenta uma boa coesão e capacidade de carga, tal como já registado nas duas intervenções arqueológicas referidas.

Foi, ainda, identificado, na zona Sul do lote, o que se pensa ser vestígios de uma torre adossada à muralha. A partir da camada de argamassa identificada, e interpretada como a preparação para a construção de um torreão, a estrutura aqui implantada teria, pelo menos, 4,70m de largura (sentido NE-SO), já que se prolongaria para SO, onde foi destruída pela construção da fachada principal da habitação contemporânea agora demolida. Dado estes vestígios, consideramos estar perante a localização não só do pano de muralha, mas de um torreão que lhe adossava, como os retratados no séc. XVIII e referidos por Oudinot (2009).

6. Com o passar do tempo, a estrutura foi sofrendo alterações, tendo mesmo sido utilizada como fonte de matéria-prima, daí o seu mau estado de conservação. Parte da destruição foi levada a cabo logo no séc. XVI, para permitir a circulação entre o exterior e o interior muralhado da vila, quando nesta zona se instalou um centro de produção oleira, de cujos vestígios trataremos de seguida. Assim, foi aberta uma passagem que terá ocorrido simultaneamente à destruição do torreão que assentava na zona SSO do lote em estudo. A abertura deste vão facilitou a circulação entre as diferentes zonas da(s) oficina(s), assim como a fixação dos fornos de olaria (altamente poluentes) no exterior da cerca da vila. Esta passagem permitiu, também, o trânsito de carros de bois, com matérias-primas e peças de cerâmica, por ex.
A última fase de destruição desta estrutura está datada do século XIX, indo ao encontro das fontes documentais: a demolição sistemática das muralhas teve início em 1806 e, em 1808, já pouco restava (OUDINOT, José Reinaldo Rangel de Quadros, 2009: 233).

2. O CENTRO DE PRODUÇÃO OLEIRO

Vejamos, agora, os vestígios relacionados com a produção oleira que se fixou neste local, junto à cerca aveirense, pouco depois da sua construção.

A abundância de jazidas de argila fez da região de Aveiro um local de tradição oleira, que remonta, pelo menos, à Antiguidade tardia / Alta Idade Média, como comprovado pela presença do forno do Eixo. Ao barro abundante e de qualidade juntava-se a madeira, proveniente de terras próximas, como a Feira e Ílhavo. Além disso, a sua posição geográfica, junto à linha de costa, potenciou o seu carácter exportador, o que fomentou uma produção em larga escala.

Durante a época da Expansão Europeia, Aveiro assumiu o papel de centro oleiro, produzindo em larga escala, assim como de interposto comercial, ao comercializar e redistribuir recipientes cerâmicos para vários pontos, principalmente para outros portos, tanto nacionais como internacionais.

Um dos tipos de loiça mais conhecido aqui produzido é a *loiça vermelha de Aveiro*, que designa a cerâmica comum de uso quotidiano, caracterizada pelas suas pastas de tonalidade vermelha-alaranjada, superfícies da mesma cor, engobadas, brilhantes, grande parte com uma característica e distintiva decoração brunida, e cuja produção, comercialização e utilização vai do século XVI ao século XVIII. De entre este tipo de loiça, vamos encontrar loiça de serviço de mesa, de cozinha e de transporte/armazenamento de líquidos. O outro tipo de loiça produzida em Aveiro, também bastante significativo, é de cerâmica de uso industrial, a chamada *Cerâmica do Açúcar*, que era exportada para a Madeira, Açores, Canárias e Brasil, principalmente entre os séculos XV e XVII (embora tenha sido produzida até ao século XIX).

Recuando, novamente, até ao séc. XVI, pouco depois da (re)edificação do pano de muralha atrás descrito, e do que se supõe ser um torreão, esta zona foi escolhida para a implantação de fornos relacionados com a afamada produção oleira aveirense. Esta localização não terá sido aleatória, visto que nos encontramos no exterior da cerca, local ideal para implantar uma indústria altamente poluente, e junto a uma via que facilitava o acesso à ria e aos seus portos. Contudo, a construção de um dos fornos dedicado à olaria levou à destruição, pelo menos parcial, da estrutura defensiva ali implantada. Daquele, apenas a câmara de combustão, a designada u.e. 83, identificada no topo Sul do lote em estudo, chegou até nós. Visto que a câmara se estendia para fora da área afectada (quer para o lote contíguo quer para a via pública), apenas foi possível expor c. de 60cm por 40cm da estrutura. A parede visível da câmara de combustão [83] apresentava 10cm de espessura, sendo composta por argila. A sua face interior apresentava um tom acinzentada, dadas as alterações provocadas pela exposição a altas temperaturas. De referir que, a determinado ponto, esta câmara foi restaurada, para colmatar a sua destruição parcial (**Figura 4**).

Dadas as limitações referidas anteriormente, não foi possível aferir a sua planta. Quanto ao perfil, a câmara de combustão [83] apenas se encontrava preservada nos níveis inferiores do interface onde foi construída, escavado em 3 socalcos. Durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico da escavação mecânica para a construção da garagem do edifício projectado, verificou-se que a câmara [83] acompanhava os socalcos daquela fossa, não apresentando faces lineares, mas sim convexas. Apesar de um método construtivo em tudo semelhante às câmaras de combustão que iremos descrever de seguida, esta câmara e respectiva fossa de implantação apresentavam uma secção singular, em socalcos, o que terá facilitado a construção da estrutura.

Não foram exumados materiais cerâmicos do aparelho desta câmara, não sendo possível datar directamente o momento da sua execução. Contudo, a câmara foi construída depois da estrutura defensiva, que datamos do séc. XVI. Deste século data, também, o aterro que condena a câmara [83], (com possibilidade de se prolongar até ao início do séc. XVII). Assim, inferimos que este forno esteve em laboração durante um curto espaço de tempo, o que vai ao encontro de outras estruturas congéneres publicadas (CARDOSO *et alii*, 2017, por ex.), visto serem estruturas sujeitas a um grande desgaste, como se comprova pela remodelação sofrida.

Outra das câmaras de combustão identificada neste local, a designada u.e. 38, também estava parcialmente preservada, já que não conservava a sua altura original, tendo sido desconstruída uniformemente. A sua condenação ocorreu, igualmente, no séc. XVI.

A câmara de combustão [38] apresentava uma planta elíptica, com o eixo maior orientado NO-SE, e perfil troncocónico, mais estrangulado na base. Apresentava uma boca a NO, (com um pequeno degrau em seixos graníticos, material mais resistente do que a argila e que permitiu uma circulação recorrente), à qual se acedia por um pequeno corredor delimitado

por 2 muretes. Este acesso permitia a colocação de combustível no interior da câmara e a posterior remoção das cinzas (**Figura 5**).

A estrutura [38] foi construída numa fossa aberta no substrato geológico, de secção rectangular, a uma cota negativa, método construtivo comum neste tipo de estruturas.

O que restava da câmara de combustão [38] foi modelado em argila vermelha verde, que depois de exposta às altas temperaturas das sucessivas cozeduras adquiriu resistência, ficando mais dura e estável. A face interior, exposta directamente ao fogo, apresentava uma cor cinzenta. O forno de que fazia parte terá sido construído quando o tramo da cerca identificado, u.e. 50, ainda preservava a sua largura original. Assim, a cerca poderá ter servido como parede posterior da construção que envolvia este forno. Em relação a essa estrutura, não foram identificados muitos vestígios que se possam relacionar com a construção que protegia os fornos. Será que na sua maioria se trataria de estruturas provisórias, construções leves de madeira, com fundação do tipo baldrame, que não deixou vestígios?

Com os dados disponíveis, também não se conseguiu apurar se as câmaras de combustão [83] e [38] foram construídas simultaneamente ou se pertenciam, sequer, à mesma oficina. Apenas sabemos que foram abandonadas no séc. XVI, pelos materiais exumados dos aterros que as condenaram.

Numa segunda fase, quando o forno a que pertencia a estrutura [38] já se encontrava desactivado, encontrando-se esta câmara e o seu acesso parcialmente aterrados, foi construído o forno ao qual pertencia a câmara de combustão [100]. Tal como a [38], também se tratava de uma estrutura de planta elíptica, com o eixo maior orientado N-S, de perfil troncocónico, estrangulado na base. No seu eixo maior, a estrutura registava 2,40m de comprimento, e o seu eixo menor, (E-O), 1,90m. A base apresentava 1,63m de comprimento por 0,75m. A altura máxima preservada da câmara [100], a NE, era de 2m, sendo a altura mínima conservada, a SO, de 0,75m. Visto que a estrutura se desenvolvia para SO, para a actual Rua Homem de Cristo Filho (onde foi perturbada pela execução de várias infra-estruturas actuais, como gás e saneamento), a escavação integral da estrutura que se encontrava preservada sob a via pública foi patrocinada pela Câmara Municipal de Aveiro.

Tal como a câmara [38], também a u.e. 100 foi construída numa fossa aberta no *bedrock*, mas de secção troncocónica, e cuja abertura destruiu parcialmente o interface onde aquela fora construída. O seu perfil troncocónico facilitou o perfil troncocónico da câmara [100], muito mais estreita na base do que no topo. A câmara de combustão [100] também foi modelada em argila vermelha verde, que no topo se encontrava sustentada em grandes tijoleiras. A argila foi, depois, exposta às altas temperaturas das sucessivas cozeduras adquirindo resistência, ficando mais dura e estável. A face interior, exposta directamente ao fogo, apresentava uma cor cinzenta.

Das três câmaras de combustão identificadas neste trabalho, a câmara [100] era a mais bem preservada, mantendo o arranque de seis arcos que sustentariam a grelha (i. é, o estrado perfurado por agulheiros) da câmara de cozedura (**Figura 6**). Verifica-se assim que, tal como na câmara [83], também na estrutura [100] se identificou um momento de reparação, neste caso na base. Como já registámos para aquela estrutura, tratava-se de equipamentos sujeitos a um forte desgaste.

A câmara [100] foi condenada na 2.ª metade do séc. XVII por um aterro que apresentava uma grande concentração de material de construção (como tijolo maciço), provavelmente proveniente da desconstrução da câmara de cozedura da qual já não tínhamos vestígios. Alguns destes tijolos apresentavam faces vitrificadas: tratava-se de uma fina camada de argila vitrificada de coloração esverdeada, originada pela desestabilização da estrutura cristalina da argila em contacto com as elevadas temperaturas que a câmara de cozedura atingia. No aterro foram, ainda, identificados fragmentos de telha de canudo, provavelmente provenientes da cobertura da estrutura na qual estava inserido o forno. Apresentava, ainda, alta frequência de fragmentos da *Cerâmica do Açúcar* e de recipientes da designada *loiça vermelha de Aveiro*, assim como muitos fragmentos de peças discóides, que seriam de apoio à produção oleira. Foram, ainda, exumados fragmentos de faiança do séc. XVII, que datam o depósito. Tirando estes últimos, consideramos que estamos perante o descarte dos restos de produção da oficina que aqui funcionara até então, assim como de alguns dos utensílios utilizados na laboração da mesma.

Em suma, o estudo destas três câmaras de combustão permitiu verificar que partilhavam um sistema construtivo muito semelhante (inclusivamente a outras identificadas noutros pontos do país, como Lisboa): as as três estruturas identificadas foram

modeladas em argila, com o recurso a tijolos, tijoleiras e fragmentos de peças cerâmicas, tendo sido construídas no interior de uma fossa aberta no geológico. Estruturalmente, os fornos identificados seriam compostos por duas câmaras separadas, sobrepostas: num nível inferior, tínhamos a câmara para a queima do combustível e sobre esta a câmara para a cozedura das peças cerâmicas. Dado os vestígios identificados nos depósitos de condenação das câmaras de combustão, calcula-se que as câmaras de cozedura destes fornos fossem compostas por tijolo, cujas superfícies desenvolveram uma fina camada de argila vitrificada dadas as elevadas temperaturas que os fornos atingiam. Nas câmaras de combustão que foi possível escavar na totalidade, [38] e [100], verificou-se que apresentavam uma planta elíptica e perfil troncocónico invertido. A estrutura [100] preservava, ainda, o arranque de seis arcadas que sustentavam a grelha. Apesar de tudo o que foi registado, dado o estado de conservação em que estas estruturas chegaram até nós, a sua interpretação encontra-se incompleta, visto que ão temos dados suficientes que permitam, a título de exemplo, saber como eram extraídos os fumos e circulava o oxigénio, por exemplo (**Figura 7**).

3. AS 'FOSSAS'

Associadas à produção oleira, foi ainda possível registar e escavar vários interfaces negativos abertos no substrato geológico, comumente denominadas 'fossas'. Estes interfaces têm sido identificados nas intervenções arqueológicas realizadas um pouco por toda a cidade de Aveiro, tanto intra como fora de muralhas, sendo relacionados com a actividade das antigas olarias (SILVA, Ricardo Costeira *et al.*, 2017). No caso que nos ocupa, as fossas surgem isoladas ou agrupadas, normalmente em conjuntos de quatro, apresentando diferentes formas e tamanhos. As fossas maiores, e que aparecem isoladas, poderão tratar-se ou de bacias de preparação da pasta (zona de apodrecimento / envelhecimento da argila – fase em que esta é depositada ao ar livre, sendo remexida periodicamente de forma a garantir homogeneidade), ou de estruturas de armazenamento de grandes quantidades de matéria-prima (quer da argila após a peneira, quer de outras matérias-primas, como areia, micas, quartzo e conchas de bivalves). Já as várias fossas que surgem em grupos de dois ou mais (até cinco destes interfaces), dada a sua disposição e número, consideramos que estamos perante uma zona de trabalho, de bacias onde se processava a mistura (do material que compõe a pasta para moldar – um ou mais lotes de argila, água, aditivos, como fundentes e inertes, e.n.p.); ou como local onde se procedia à amassadura (bater o barro) (**Figura 8**).

Relativamente à sua relação com as câmaras de combustão identificadas, verificou-se que a implantação das fossas e dos fornos parece ter obedecido a uma gestão criteriosa do espaço. Os fornos ficaram no exterior da cerca, de forma a mitigar o risco de incêndio no núcleo muralhado e a afastar os fumos. Já as fossas, foram escavadas no interior da cerca, visto não acarretarem qualquer risco. Ali também poderão ter sido implantados os outros sectores da olaria, como a oficina da roda de oleiro, ou a zona de secagem das peças, mas dos quais não temos notícia. A circulação entre os vários espaços foi facilitada pela destruição parcial da cerca, a que aludimos anteriormente, o que nos leva a inferir que, de facto, todas estas estruturas pertenceriam à(s) mesma(s) oficina(s).

Em relação à sua cronologia, dado que as 'fossas' foram abertas no *bedrock*, a sua execução destruiu toda a estratigrafia anterior, o que inviabiliza a sua datação, mesmo relativa. Já o seu momento de condenação situou-se na Época Moderna (maioritariamente nos séc. XVI-XVII, como as câmaras de combustão, e apenas uma no séc. XVIII), de acordo com o material cerâmico ali recolhido. Aquando a sua colmatação, as fossas parecem ter sido utilizadas como lixeiras domésticas. Para esta interpretação concorre o facto de os fragmentos exumados destes depósitos serem de cerâmica de uso doméstico, muitos dos quais com vestígios de uso.

A anular, definitivamente, este contexto de produção oleira, foi identificado um nível de circulação, da 2.º metade do séc. XVII, que ocultou, definitivamente, a sua existência. A partir daí, registou-se a utilização do espaço com carácter doméstico, (principalmente através de lixeiras domésticas e da manutenção de algumas estruturas murais modernas) o que persiste até aos dias hoje, apesar dos hiatos observados na estratigrafia.

4. A PRODUÇÃO

No que respeita à produção deste centro oleiro datado dos séculos XVI e XVII, e se aceitarmos a premissa de que as câmaras de combustão e as fossas onde foram construídas foram aproveitadas como entu-

lheiras para descarte do que restava da produção que não entrou no circuito comercial, verificamos que se tratavam de oficinas de barro vermelho. Tal como outros locais já publicados, verificou-se que estas oficinas de barro vermelho produziram tanto peças de cerâmica comum de uso quotidiano como de uso industrial. Contudo, apesar de terem uma produção diversificada, não se especializando num só produto, a produção aqui aferida não apresentava muita variedade.

Assim, pelo estudo do material exumado do aterro que condenou a câmara de combustão [83], consideramos que a oficina à qual estava relacionada se dedicava à produção de loiça vermelha de Aveiro, nomeadamente alguidares, cântaros e taças, peças de higiene pessoal (bispotes), e, por fim, formas de açúcar. Também a(s) oficina(s) relacionada(s) com as câmaras [38] e [100] terá produzido tanto formas de açúcar como loiça vermelha de Aveiro (neste caso pratos, tampas, taças e alguidares). Ou seja, no caso de cerâmica doméstica de uso comum, estas oficinas produziam, essencialmente, peças de serviço de mesa, de transporte e armazenamento de líquidos, e multifunções (os célebres *alguidares daveiro*), em nada acrescentando às produções locais ou regionais já conhecidas e bem documentadas. A novidade, aqui, é o facto de se encontrarem associadas ao centro onde foram produzidas.

Na categoria de cerâmica industrial, a sub-categoria maioritária é a chamada *cerâmica do açúcar*. Esta sub-categoria engloba as peças (formas, sinos e porrões) com afinidades tecnológicas, cuja função estava relacionada com a produção açucareira e seus derivados. Dentro desta, as únicas peças e fragmentos recolhidos neste trabalho pertencem às chamadas *Formas de Açúcar*: moldes cónicos, com um furo no vértice, e que entram no ciclo da produção do 'ouro branco' na fase da purga. Neste contexto, não podemos deixar de realçar a enorme variedade de morfologia de bordos identificada, e que, pese embora a tentativa de enquadrar os fragmentos de formas de açúcar nos tipos conhecidos, a enorme variedade morfológica reconhecida levaria a uma multiplicação de tipos e subtipos de peças muito elevada, difícil de gerir, e que não se convertia, necessariamente, em conhecimento prático sobre o assunto: correspondem os diferentes subtipos do Tipo I, por exemplo, a diferentes tamanhos de recipientes? A diferentes oleiros? A diferentes fases? A diferentes tentativas de produzir uma peça mais eficiente e/ou resistente?

Também não podemos deixar de referir o facto de que as formas de açúcar foram a forma maioritária do conjunto aferido como produzido neste local, perfazendo 23,4% do total das peças estudadas.

Para terminar, apesar da região de Aveiro surgir como um dos principais centros produtores da *cerâmica do açúcar* para as Canárias e a Madeira, nos séc. XVI-XVII (SOUSA, 2006: 14), e de se terem identificado várias destas peças, quer inteiras quer fragmentos, em diferentes sítios espalhados pela cidade [e ria] de Aveiro, os fornos identificados neste trabalho, cujos resultados agora se apresentam, constituem-se como os primeiros equipamentos associados a este tipo de produção dados à estampa. Consubstancia-se, assim, Aveiro como centro produtor.

Outra das formas inseridas na categoria de cerâmica de uso industrial são as formas discóides. Tratam-se de peças utilizadas no auxílio da montagem no torno e movimentação de várias peças durante o seu fabrico, servindo como base (HENRIQUES, José, et alii, 2019). São formas redondas, no nosso caso, de lábio direito, arredondado ou biselado, e base plana, com c. de 20mm de espessura, e diâmetro aferido entre os 300mm e os 520mm. As peças em estudo apresentam caneluras na superfície exterior, junto ao bordo, a meio da peça, ou no seu centro. Estes ressaltos tanto poderiam servir para facilitar a descolagem das peças cruas, como servir de bitola para diâmetros, levando à uniformização das peças produzidas. Em relação aos discos identificados, temos, ainda, a referir, o facto de algumas peças apresentarem grafitos, embora não se tenham conseguido desdobrar. Também na Mata da Machada há registo de um exemplar grafitado, assim como no Museu Municipal de Aveiro, que tem no seu espólio alguns discos completos grafitados. Estes apresentam inscritos nomes e datas – tratar-se-á de nomes de oleiros, de forma a marcar / referenciar as peças produzidas? Serão os grafitos identificados no nosso conjunto, uma marca do oleiro a quem pertencia o disco, logo, a peça produzida?

5. CONCLUSÃO

A intervenção de Arqueológica Preventiva cujos resultados aqui se dão à estampa, permitiu a identificação de vestígios da cerca da vila de Aveiro, e o registo de três fornos relacionados com a célebre produção oleira aveirense (**Figura 9**). Estes consubstanciam, assim, Aveiro, como centro produtor olei-

ro, reforçando a ampla informação documental de Aveiro como centro produtor de cerâmica, a par de ecos relativos à identificação de estruturas similares noutros espaços da cidade que remontam à década de 70 do século XX, sem, contudo terem sido alvo de publicação ou estudo sistemático.

Tal como se tem verificado noutros pontos da cidade, não foi possível identificar níveis de ocupação anteriores ao séc. XVI. Os vestígios mais antigos datam da centúria de quinhentos, com a [re]contrução do pano de muralha aqui identificado, e do que supomos ser um torreão, prontamente destruído para ali ser implantado um centro de produção oleiro. Deste, apenas de identificaram três câmaras de combustão, que se encontravam preservadas ao nível inferior, e partilhavam um sistema construtivo muito semelhante, como vimos. De acordo com a datação aferida para a condenação das câmaras de combustão, estamos perante dois momentos de produção, um no século XVI – que eventualmente se pode prolongar até ao início do séc. XVII – e um segundo momento, em pleno séc. XVII. Considera-se que as câmaras de combustão e os interfaces onde foram construídas foram colmatados com o entulho que sobrou do desmantelamento da(s) oficina(s): aqui se identificaram sobras da matéria-prima, as ferramentas utilizadas na produção oleira, como os discos, e restos da produção que não entrou no circuito comercial. Relativamente à produção, os fornos estudados produziram cerâmica de uso quotidiano, nomeadamente a típica loiça vermelha de Aveiro, e cerâmica de uso industrial, particularmente as formas de açúcar que se destinavam à exportação (**Figura 10**).

Verificou-se que os vestígios identificados se sucedem numa sequência quase vertiginosa, até ao séc. XVIII: primeiro, testemunha-se a [re]construção da muralha, no século XVI, seguida de muito perto pela construção dos fornos [83] e [38] e da abertura de muitas, se não todas, das denominadas 'fossas'; a anulação destes fornos dá-se nessa mesma centúria (no caso da câmara [83] talvez no início de Seiscentos...); segue-se a construção de um terceiro forno, u.e. 100, e a sua colmatação na 2.ª metade do século XVII. E, por fim, no séc. XVIII, registou-se a utilização do espaço no âmbito doméstico, o que persiste até aos dias de hoje. Tudo isto indica uma vitalidade e movimentações relacionadas com o crescimento da vila no último quartel do séc. XV, a que não foram alheias as alterações provocadas na vila pela construção e posterior ampliação do convento de Jesus, com a consequente deslocação de muitos artífices das suas imediações aquando o ingresso da Princesa Santa Joana naquela instituição, e a Expansão Europeia, e todas as possibilidades do comércio marítimo que lhe sobrevieram, nomeadamente na exportação de cerâmica, quer para o circuito do açúcar quer a loiça vermelha de Aveiro, de uso doméstico. A passagem desta área de zona de produção para zona habitacional, na segunda metade do século XVII / século XVIII poderá estar relacionada com o fecho da Barra e o declínio que se lhe seguiu.

Pelo exposto, fica clara a importância da implementação de medidas de mitigação arqueológico-patrimonial perante as transformações urbanísticas levadas a cabo na atualidade. Os resultados obtidos permitiram ampliar o corpus informativo relativo ao aglomerado urbano de Aveiro e à sua evolução ao longo dos séculos, com particular enfoque para a recuperação de testemunhos de um dos seus monumentos emblemáticos – a [quase] desaparecida muralha de Aveiro – a par da comprovação material e estudo de três estruturas de combustão associadas a uma das muitas oficinas de produção cerâmica que operaram neste burgo ao largo da época moderna.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, Teresa Miguel; CASIMIRO, Tânia Manuel; MANAIA, Rodolfo (2006-2008) – A late medieval household pottery group from Aveiro, Portugal, *in Medieval Ceramics* 30.

BARREIRA, Manuel (2001) – As muralhas da vila de Aveiro em 1692**,** *in Patrimónios*, n.º 1, Abril 2001, ano XXII, 2ª série.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa; REBELO, Paulo; ROCHA, Miguel; NETO, Nuno; BRITO, Sara (2017) – Uma Olaria na Rua das Portas de Santo Antão (Lisboa) – séculos XV e XVI, *in Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*, AAP.

CARMONA, Rosalina; SANTOS, Cátia (2005) – *Olaria da Mata da Machada. Cerâmicas dos séculos XV-XVI*. Câmara Municipal do Barreiro.

GINJA, António (2015) – *Construção de Edifício Multifamiliar sito na Rua Homem de Cristo Filho, n.º 49 a 51, Aveiro. Trabalhos de Arqueologia. Relatório Final.* Disponível no Portal do Arqueólogo.

HENRIQUES, José Pedro; FILIPE, Vanessa; CASIMIRO, Tânia Manuel; KRUS, Alexandra (2019) – Vestígios de produção oleira dos finais do século XV (Escadinhas da Barroca, Lisboa), *in Extrair e Produzir... Dos Primeiros Artefactos à Industrialização. Fragmentos de Arqueologia de Lisboa*, 3.

MORGADO, Paulo (2009) – A Cerâmica do Açúcar em Aveiro na Época Moderna. *Patrimónios* nº 7, Ano XXX, II Série.

ADERAV – Associação para o Estudo e Defesa do Património Natural e Cultural da Região de Aveiro.

OUDINOT, José Reinaldo Rangel de Quadros (2009) – *Aveiro: apontamentos históricos*. Coord. Luís Miguel Capão Filipe; transc. introd. índices e rev. Carla Serôdio, Vânia Ramos. Câmara Municipal de Aveiro

SILVA, Ricardo Costeira da; FILIPE Sónia; MORGADO, Paulo (2017) – Aveiro em Quatrocentos: evidências materiais de um período (ainda) pouco conhecido junto ao Mosteiro de Jesus (Aveiro, Portugal). *Livro de atas do II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses: Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses.

SOUSA, Élvio Duarte Martins (2006) – A Cerâmica do Açúcar das cidades de Machico e do Funchal. Dados Históricos e Arqueológicos para a Investigação da Tecnologia e Produção do Açúcar em Portugal, *in A Cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna* – Colecção "Mesa Redonda". Lisboa/Machico 1.

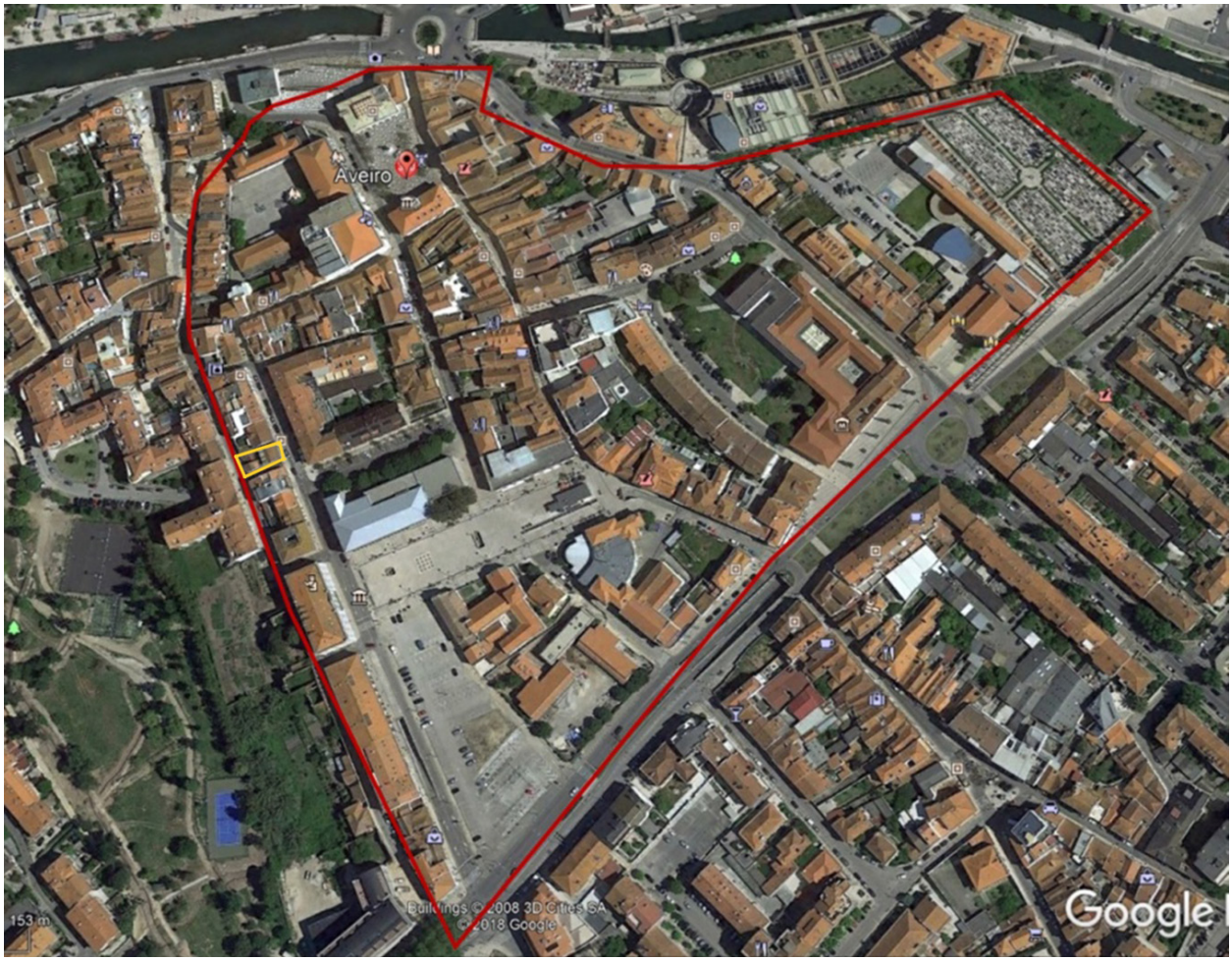


Figura 1 – Proposta de implantação do traçado da muralha de Aveiro, sobre fotografia aérea da cidade (Fonte: Google earth). O lote em estudo está indicado a amarelo.



Figura 2 – Estrutura [50], identificada na zona NO da área em estudo, com 10,32m de comprimento preservado, e respectiva vala de fundação (vista de SE).



Figura 3 – Vestígios da estrutura [50a] e da argamassa sobre a qual terá sido construído um torreão. Ao fundo, negativo da muralha no prédio a SE.



Figura 4 – Câmara de combustão [83], onde é visível o momento de reabilitação, no interior (topo esquerdo).



Figura 5 – Câmara de combustão [38].



Figura 6 – Câmara de combustão [100] (vista de SO).

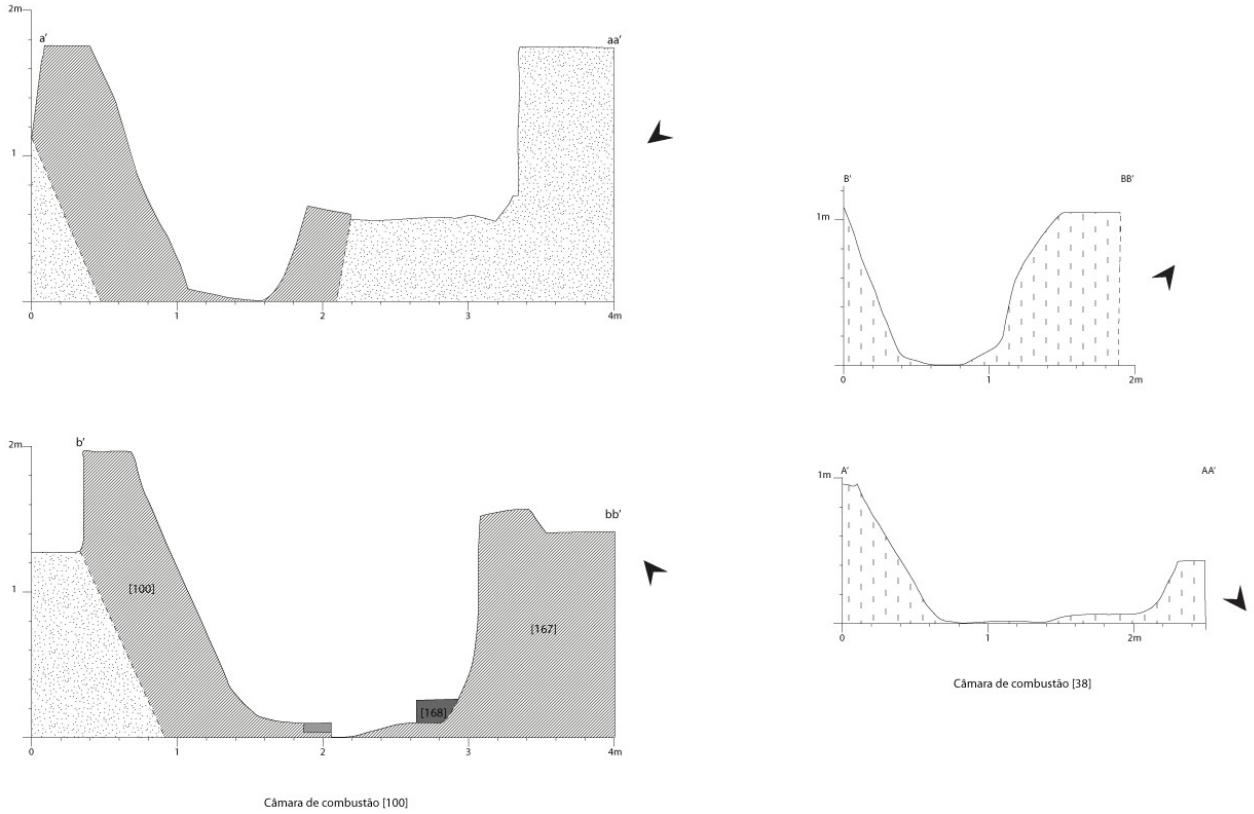


Figura 7 – Secções das câmaras de combustão [100] e [38].



Figura 8 – Conjunto de 4 fossas: dada a sua disposição, podemos estar perante uma zona de preparação da pasta para produção oleira.



Figura 9 – Fotografia aérea do local, durante os trabalhos prévios de escavação arqueológica, em todo o lote a intervencionar.

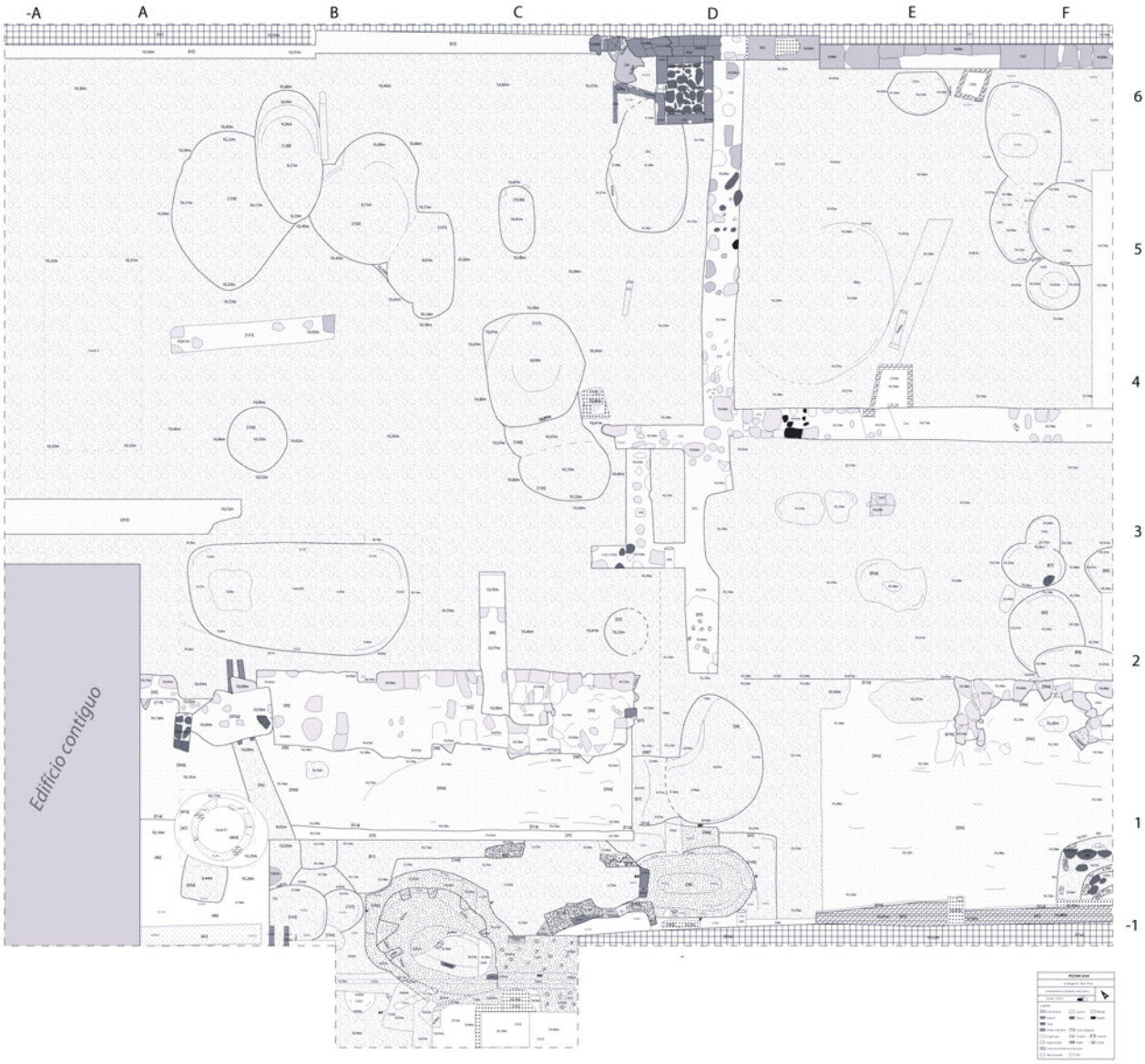


Figura 10 – Plano final da intervenção.

A CASA CORDOVIL: CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DE ÉVORA NO PERÍODO MODERNO

Leonor Rocha[1]

RESUMO

Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos, entre os meses de Agosto e Dezembro de 2022, num edifício da Universidade de Évora, permitiu identificar um conjunto de estruturas e materiais arqueológicos balizados entre o período moderno e o período contemporâneo. A Casa Cordovil é uma das antigas casas senhoriais da cidade de Évora, localizada no lado Sudeste da cidade, nas imediações do Largo das Portas de Moura, entre a Cerca Velha e a Cerca Nova.

Esta intervenção surgiu da necessidade da Universidade de Évora proceder a trabalhos de reabilitação e melhoramentos na Casa Cordovil, e teve duas vertentes, a de acompanhamento arqueológico e a escavação de um silo identificado numa das valas abertas.

Palavras-chave: Évora; Época Moderna; Cultura material; Arqueologia Urbana.

ABSTRACT

The archaeological work carried out, between the months of August and December 2022, in a building at the University of Évora, allowed the identification of a set of structures and materials dated between the modern and contemporary periods. Casa Cordovil is one of the old manor houses in the city of Évora, located in the southeast of the city, close to Largo das Portas de Moura, between Cerca Velha and Cerca Nova.

This intervention, which arose from the need for the University of Évora to carry out rehabilitation and improvement work at Casa Cordovil, had two aspects, that of archaeological monitoring and the excavation of a silo identified in one of the open trenches.

Keywords: Évora; Early Modern period; Material culture; Urban Archaeology.

1. CONTEXTO DA INTERVENÇÃO

A realização de trabalhos de conservação, restauro e substituição de infraestruturas na Casa Cordovil[2], localizada em Évora, nas imediações do Largo das Portas de Moura, entre a Cerca Velha e a Cerca Nova, numa área de elevada sensibilidade arqueológica, abrangida pela servidão administrativa do Centro Histórico de Évora (UNESCO), teve parecer favorável por parte da DRCAlen, condicionado a acompanhamento arqueológico.

Os trabalhos arqueológicos realizados permitiram, em traços gerais, cumprir as condicionantes impostas, com a realização de acompanhamento de todos os trabalhos que implicaram movimentações de solos, incluindo a verificação da picagem das paredes e, ainda, a intervenção/escavação de um silo, cujos resultados se apresentam neste trabalho.

1. CHAIA* / Universidade de Évora / lrocha@uevora.pt

* Research financed with Nacional Funds through FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology, within the scope of the fallow project: Ref.ª UIDB/00112/2020.

2. Projeto: Obras de conservação II – fase da Casa Cordovil (Rua Dom Augusto Eduardo Nunes, 8/ largo das Portas de Moura 25 e 26/ Rua Dr. Augusto Eduardo Nunes, 7/ Rua Dr. Joaquim Henrique da Fonseca, 16 e 18 – Évora). Processo: Ex-DRE/2003/07-05/37050/POP/100392 (C.S:211933).

2. A CASA CORDOVIL

A documentação histórica sobre a Casa Cordovil é muito escassa, existindo apenas algumas anotações de cariz generalista, nomeadamente sobre a família Cordovil, mencionada sumariamente na listagem de edifícios gótico-manuelinos existentes na cidade por Túlio Espanca (Espanca, 1966). Nesta obra este autor acrescenta que entre os séc. XV e XVIII, o Largo das Portas de Moura era um dos principais pontos sociais da cidade de Évora, local onde, por exemplo, "se publicavam as proclamações, convocatórias e as pazes gerais do reino" (Espanca, 1966:142).

A casa Cordovil encontra-se atualmente abrangida pela classificação do mirante mudéjar, implantado no solar manuelino no topo sul do largo das Portas de Moura, em área exterior ao perímetro das muralhas alto-medievais.

Com a reinstalação da Universidade de Évora, em meados da década de oitenta do século XX, foram ocupados vários espaços dentro da cidade para albergar serviços técnicos, salas de aula, laboratórios, entre outros, sendo um deles a Casa Cordovil, que foi adaptada a funções universitárias com salas de aulas e gabinetes. Foi também criado, numa área interior de jardim/ hortas um estacionamento cuja entrada, em rampa, se realiza através da rua Dr. Henrique da Fonseca. Para dar acesso a esta área, interior, houve necessidade de demolir uma habitação, como se comprovou no âmbito deste trabalho. Todo este conjunto de remodelações não tiveram, aparentemente, qualquer acompanhamento arqueológico. Sabemos, contudo que em 1989 foram realizados trabalhos arqueológicos, coordenados por T. Matos Fernandes e V. Hipólito Correia, dos quais não temos relatório, constando no Portal do Arqueólogo a informação de que se tratou de uma "Intervenção de emergência decorrente de obras de renovação no interior do imóvel, implicando demolição de paredes e uma profunda escavação dos pavimentos, com remoção de entulhos, para avaliar os danos causados ao património arqueológico soterrado no edifício. Pretendia-se recuperar materiais arqueológicos em estratigrafia, verificar a existência de eventuais estruturas ou níveis de ocupação anteriores ao imóvel" e como resultados que "Durante as obras de renovação no interior de um edifício surgiram duas sepulturas escavadas na rocha e dois silos. Estas descobertas levam a considerar que se trata de uma zona de necrópole em funcionamento durante o século XII e inícios do Século XIII." (Portal do Arqueólogo, CNS4226).

2.1. A obra

Os trabalhos de conservação e restauro previstos para a Casa Cordovil incluíam diferentes vertentes, alguns dos quais não necessitavam de acompanhamento arqueológico, como a reparação de portas, reforço de isolamentos, limpezas de telhados e pavimentos de madeira, entre outros. Foram considerados elegíveis para este acompanhamento arqueológico (condicionamento da Direção Regional de Cultura do Alentejo), os trabalhos intrusivos a nível do solo, como a remodelação de um dos sanitários com vista à adaptação a pessoas com dificuldades de mobilidade, a abertura de valas para as redes de esgotos pluviais e a análise parietal das paredes que necessitassem de picagem para substituição dos rebocos (Rocha, 2023).

2.1. Trabalhos arqueológicos e realidades identificadas

Dos trabalhos previstos com incidência a nível do solo (Fig. 1), a obra nos sanitários não forneceu quaisquer evidências arqueológicas uma vez que se limitou a remodelações dos equipamentos e substituição de alguns canos mais antigos.

Os trabalhos arqueológicos mais significativos neste espaço, consistiram no i) acompanhamento da abertura de valas por uma Bobcat, com pá de 0,50m de largura, no parque de estacionamento, com um comprimento de 26,66m (Fig. 1 – vala 1), que se prolongava para ii) a rampa de acesso (Fig. 1 – vala 2) com um comprimento de cerca de 14m e na iii) ligação destas valas de águas pluviais à conduta principal de esgoto, através da abertura de uma caixa, localizada na rua Dr. Henrique da Fonseca (Fig. 1).

<u>Vala 1</u>

Foram identificadas duas realidades de interesse patrimonial, a cerca de 0,90m de profundidade, um silo e um antigo canal de águas (Fig. 1 – corte inferior). O canal encontrava-se construído em tijolo burro, com a parte superior abobadada, e foi atravessado pela vala perpendicularmente. Este canal localizava-se a cerca de 2m de distância da boca do silo, para SE, e foi ligeiramente afetado pela Bobcat, quando se procedia à regularização da base da vala, que acabou por provocar uma ligeira derrocada/abertura na abóboda e facilitou a realização de algumas imagens do interior. Atendendo a que não seria afetado pela

conduta a colocar nesta vala optou-se por não afetar mais esta estrutura, tendo-se apenas recolhido imagens a partir do exterior e posteriormente protegido com manta geotêxtil (Fig. 2: 1). Apenas o Silo 1, foi intervencionado no âmbito deste acompanhamento e cujos resultados se apresentam neste trabalho.
A observação geral do corte da Vala 1 permitiu perceber que se tratava de uma área muito alterada, que foi sendo regularizada/ preenchida com entulhos resultantes de diferentes obras, apresentando, por vezes, bolsas com os sedimentos e materiais (entulhos) muito soltos. Por esse motivo, os cortes encontravam-se muito instáveis o que, conciliado com a escassa largura da vala (0,50m), nos impediu de realizar desenhos dos mesmos.

Vala 2

A vala 2 desenvolve-se na continuidade da vala 1 (Fig. 1), tendo sido aberta na rampa de acesso ao estacionamento da Casa Cordovil. Manteve a mesma largura de pá (0,50m) mas com uma profundidade muito menor, entre cerca de 0,40m/ 0,60m, uma vez que a pendente assegura o escoamento das águas até ao coletor principal, localizado na rua Dr. Henrique da Fonseca. Trata-se de uma área que apresentava pavimento em calçada de cubos de granito. A sua remoção permitiu identificar pavimentos e alicerces de uma estrutura habitacional recente que terá sido demolida para permitir a criação de um acesso à casa Cordovil, nos anos 80 do séc. XX. De salientar que junto ao portão de entrada, junto à rua, o afloramento apresentava-se pouco compacto e a uma cota superficial, logo abaixo do embasamento da calçada. Em termos arqueológicos, estas estruturas não apresentavam qualquer interesse específico, tendo ficado apenas registadas em fotografia e os cortes, em fotogrametria (Fig. 3).

Coletor de Esgoto

O atual sistema de esgotos existente na cidade de Évora é um sistema combinado, ou seja, para o mesmo canal confluem as águas domésticas, sanitárias e pluviais. No âmbito dos trabalhos em curso tornava-se necessário proceder à ligação da tubagem das águas pluviais, que vinha da Casa Cordovil, ao coletor público, localizado na rua Dr. Henrique da Fonseca (Fig. 4).
Os trabalhos arqueológicos consistiram no acompanhamento de: i) procura do local de passagem da conduta de esgoto (não existem plantas destas infraestruturas na autarquia de Évora); ii) abertura de uma vala para passagem do tubo de ligação e, iii) abertura de uma caixa com cerca de 1,50m x 1,50m para colocação de anilha de junção (Fig. 4).
Em termos estratigráficos percebeu-se que, como seria expetável, se trata de uma área muito alterada por obras anteriores, para passagem de diferentes tipos de infraestruturas (Rocha, 2023). Assim, sob a calçada com cubos de granito, que constitui o pavimento atual desta rua, existe outro pavimento de calçada, mais antigo, construído com pedras roladas.
Do ponto de vista patrimonial realça-se a identificação de:

1) Uma conduta antiga que corre paralela à rua, no lado SE (Fig. 4 – Corte A), não afetada por esta obra. Construída com tijolo burro e argamassa, aparenta ter teto abobadado e fundo plano, com cerca de 0,50m de altura visível;

2) No lado NE, que corresponde sensivelmente ao eixo da rua (Fig. 4 – Corte B), foram identificadas diferentes realidades profundamente afetadas por obras anteriores (Fig. 7), destacando-se:
– restos de um segundo Silo, de que apenas se consegue perceber um limite, escavado no afloramento pouco compacto (igual ao registado no silo da Vala 1), que foi cortado pela passagem do esgoto principal. Pelo que é percetível no negativo conservado seria muito semelhante, em termos de forma, ao Silo 1. Não se identificou qualquer espólio que nos permitisse balizar a sua construção e utilização, que deve ser medieval ou posterior;
– por cima deste silo 2 existia uma conduta (0,20m x 0,20m), de pedra e argamassa a envolver um tubo de canalização, em cerâmica, com 7,5 cm de Ø. Esta estrutura também já tinha sido cortada por obra anterior;

3) No lado NW, do lado da Casa Cordovil (Fig. 4 – Corte C), seguia uma outra estrutura, com 0,40m de largura e 0,20m de altura, construída com tijolo burro e argamassa, que também envolvia um tubo em cerâmica, com 7,5 cm de Ø – conduta de água. Esta canalização foi cortada no âmbito desta obra devido à necessidade de fazer passar a tubagem;

4) No lado SW, para além da existência de um afloramento muito desnivelado, fruto de cortes realizados por anteriores trabalhos, tínhamos o restante espaço preenchido com entulhos, não existindo estratigrafia arqueológica conservada.

Todas as estruturas identificadas foram registadas através de desenho de cortes e fotografias. Os cortes foram registados, também, em fotogrametria (Rocha, 2003).

3. OS SILOS

No âmbito do acompanhamento arqueológico realizado nas obras de requalificação da Casa Cordovil foram assim identificados dois silos:

3.1. Silo 1

Localizava-se a cerca de 13m do início da vala (SW) e a 4,70m de distância da escadaria de acesso à Casa Cordovil (Fig. 1). Este encontra-se integralmente escavado num afloramento de gnaisses amarelados, alterados e pouco compactos. Por coincidência, a abertura da vala enquadrou, de forma centrada, a boca do silo (Fig. 2: 2). A remoção da tampa ovalada de granito, com cerca de 0,55m de Ø, permitiu verificar que o silo se encontrava apenas semipreenchido, sendo desde logo visível a parte superior de dois potes, de médias dimensões, encostados ao lado SW (Fig. 5).

A escavação do silo foi particularmente difícil devido às exíguas dimensões do bocal e do interior do silo, que tinha apenas cerca de 1m sem sedimentos. Apesar de existir alguma luz natural, em termos metodológicos, acabámos por utilizar uma metodologia mista na identificação das unidades estratigráficas, uma vez que nem sempre foi possível determinar, com clareza, as diferenças de tonalidade. Assim teve-se em consideração as caraterísticas de formação, seguindo os pressupostos metodológicos propostos por Barker (BARKER, 1989) e Harris (HARRIS, 1991) e, em caso de dúvida, estabeleceram-se níveis artificiais. As terras foram revistas de forma minuciosa, mas não foram crivadas de forma mecânica. Foram recolhidos sedimentos dos níveis 3 a 6 para futura análise laboratorial.

Estratigrafia identificada:

Nível 1 – Camada superficial a cerca de 1m de profundidade, composta por sedimentos de coloração castanho claro, que ficou comprometida devido à entrada de terras do exterior (vala), com mistura de pedras e fragmentos de cerâmica de cronologias recentes;

Nível 2 – Camada de terras mais avermelhadas, barrentas, que apresentava muitas pedras, tijolo burro, telhas de meia cana, cerâmica comum e algumas faunas. Poderia corresponder a uma tentativa de preenchimento do silo com entulhos; era visível a parte superior dos potes 1 e 2, no lado SW;

Nível 3 – Camada de sedimentos areno-argiloso, de coloração castanha escura e que se definia em toda a área;

Nível 4 – Camada de sedimentos areno-argiloso, de coloração castanha escura que se definia em toda a área, mas menos barrentas que o nível 3 e que terminava na base dos potes – definida artificialmente;

Nível 5 – Camada com sedimentos muito soltos e arenosos, de coloração castanha clara, que apresentava mais espólio, nomeadamente faunas, carvões, conchas e muita cerâmica – algumas peças inteiras;

Nível 6 – Camada de sedimentos areno-argiloso, de coloração castanha, mais compacta que o nível 5, com menos espólio associado, mas com pedras e telhas junto às paredes do silo;

Nível 7 – Camada com sedimentos argilosos, de tonalidade castanha, pouco espessa, sem espólio, sobre a base do silo.

Em termos estruturais, o silo apresentava-se internamente bem conservado, com perfil simétrico, ovalado e as paredes internas muito regulares, alisadas, registando-se apenas uma ligeira derrocada na parte superior, no lado SW.

Medidas: profundidade total de 1,65m a partir do topo da abertura; Ø da abertura de cerca de 0,40m, gargalo com a mesma largura e 0,20m de altura; alargava na pança onde apresenta 1,50m e o fundo, aplanado irregular, com 0,90m. Realça-se a existência de dois entalhes na boca do silo, provavelmente para facilitar o acesso ao interior (Fig. 2:2).

3.2. Silo 2

O Silo 2, localizado sensivelmente a meio da rua Dr. Henrique da Fonseca (Fig. 4), em frente à rampa de acesso à Casa Cordovil, encontrava-se muito destruído e sem espólio associado. Estava escavado no mesmo tipo de ganisses do Silo 1 e, em termos de forma, parecia ter abertura estreita e perfil ovalado (Fig.7).

4. ESPÓLIO(S)

O acompanhamento arqueológico realizado no âmbito das obras da Casa Cordovil permitiu verificar que se tratava de uma área que foi muito afetada nos últimos séculos, por diferentes tipos de obras, de que resultaram os evidentes contextos de entulhos acumulados na área do Parque de Estacionamento e que, em termos de cultura material, correspondia

à existência de espólios completamente descontextualizados. O único local preservado, e cuja escavação forneceu dados relevantes, foi, efetivamente, o Silo 1. Em relação ao espólio, temos assim duas situações distintas:

1) O existente no interior do silo que foi recolhido e está a ser tratado no Laboratório de Arqueologia Pinho Monteiro, no âmbito de uma tese de mestrado de Arqueologia (cerâmicas) e de um Seminário em Arqueologia (faunas). Genericamente compreende, para além dos dois potes já referidos (Fig. 5, 8), cerâmica comum (testos, pote – Fig. 9, pratos, taças e outras formas ainda não determinadas), vidros e faianças – Fig. 10, algumas peças em metal. Possuía também cerâmica de construção (tijolo burro e telha de meia cana), que se concentrava, sobretudo, junto das paredes, podendo funcionar como revestimento. Temos ainda a presença de faunas (também em fase de estudo específico), conchas de ostra e outras de espécies mais pequenas (lingueirão? berbigão?) muito fragmentadas. Não foi recolhida nenhuma moeda, mas, a análise preliminar do conjunto recolhido aponta para uma utilização entre os séc. XV-XVIII.

2) O identificado na abertura de valas e caixa de visita da Rua Dr. Henrique da Fonseca, o qual não foi recolhido por se tratar de material eminentemente constituído por entulhos e cerâmicas comuns de época recente, restos de cerâmicas de construção e comuns, onde se inclui vidrados, vidros de garrafas, metal (parafusos, pregos, pedaços de fios metálicos e indeterminados) e algumas faunas.

5. CONCLUSÕES

Os trabalhos de acompanhamento arqueológico realizados na área do Parque de Estacionamento, na rampa de acesso e na Rua Dr. Henrique da Fonseca, permitiram-nos perceber que a construção da Casa Cordovil, e as obras subsequentes, que este espaço teve nos séculos seguintes provocaram alterações significativas da topografia do terreno, existindo alguns locais em que o substrato geológico se encontra à superfície (podendo ter sido cortado para nivelar ruas e pavimentos de habitações) e outras, em que temos a presença de entulhos a nivelar, alteando os espaços. Exemplos destas situações foram registadas na área de transição da rampa de acesso/ Rua Dr. Henrique da Fonseca, onde se identificou o afloramento sob o embasamento do atual pavimento e, na vala 1, onde temos o silo a cerca de 1m de profundidade, coberto por diferentes camadas de entulhos e sedimentos que, claramente, resultam de detritos provenientes de obras anteriores.

Esta área, localizada dentro do perímetro amuralhado, em época moderna, é referida em documentos históricos, como uma zona de grande dinamismo social entre os séc. XV e XVIII, uma vez que era precisamente no Largo das Portas de Moura que, por exemplo, "se publicavam as proclamações, convocatórias e as pazes gerais do reino" (Espanca, 1966:142).

Esta cronologia parece coincidir com a cultura material existente dentro do silo 1, que se alinha com a informação prestada por T. Espanca sendo, por isso, a Casa Cordovil um local que, do ponto de vista arqueológico, nos pode fornecer informações importantes para a compreensão da dinâmica ocupacional da cidade.

Infelizmente, pese embora exista a ideia geral de que "existem inúmeros locais onde apareceram silos" na cidade de Évora, quando procuramos cruzar esta informação com a existente no Portal do Arqueólogo, verificamos que esta não se encontra documentada. Efetivamente, se aplicarmos um filtro por tipologia "silo" + concelho "Évora" apenas existe registo de cinco locais, na maioria, dos casos com número indeterminado de silos e informação complementar muito deficitária (Cf. Quadro 1).

Os inúmeros problemas associados ao Portal do Arqueólogo, criado para gerir toda a informação arqueológica nacional e auxiliar a investigação, têm vindo a ser sistematicamente referidos pela signatária. Para além da sua não atualização desde, pelo menos, os primeiros anos do século XXI, o facto dos Relatórios Técnico Científicos não serem públicos impede que se consigam realizar trabalhos de sistematização da informação. Damos como exemplo o caso do Salão Central Eborense (CNS 17156), classificado com a tipologia "Vestígios Diversos" que refere a existência de silos na intervenção realizada em 2001/2002, mas não tem inserida qualquer informação sobre os trabalhos realizados na década seguinte. Assim sendo, não obstante estarmos a tratar de uma cidade Património da Humanidade, para conseguirmos produzir conhecimento cientifico temos que, 1) verificar todos os sítios inseridos à procura de potencial informação; 2) realizar pedido de consulta

de relatório e deslocarmo-nos a Lisboa para os analisar... Isto sem querermos entrar no domínio mais específico da cultura material, que certamente não foi estudada e, muitas vezes, não conseguimos ter acesso para se poder estudar e comparar.

No caso concreto da cidade de Évora seria certamente interessante poder cartografar todos os locais onde se identificaram silos, relacionar com o tipo de substrato rochoso, com a tipologia e dimensão dos mesmos e, naturalmente, a cultura material presente. Esperamos, pois, com os dados recolhidos no Silo 1 da Casa Cordovil poder vir a contribuir para o conhecimento da evolução deste lado da cidade no período Moderno, que apontam para uma diacronia que parece iniciar-se no século XV/XVI e que estará certamente relacionado com a dinâmica que o Largo das Portas de Moura assume, nesta época.

BIBLIOGRAFIA

AAVV (1959) – Número comemorativo do Quadricentenário de Fundação da Universidade de Évora. Évora: Comissão Municipal de Turismo.

BARKER, P. (1989) – Techniques os archaeological excavation. London: Batsforf.

ESPANCA, Túlio (1966) – Inventário Artístico de Portugal. Concelho de Évora. VI-VII. Lisboa: Academia Nacional de Belas-Artes.

GROMICHO, A. B. (1944) – Da Universidade de Évora. Évora: [s.n].

HARRIS, E.C. (1991) – Principios de estratigrafia arqueológica. Barcelona: Editorial Critica.

LEAL. António P. (s.d) – Diccionario Portugal Antigo e Moderno. Lisboa: Editora Mattos Moreira & Companhia.

PEREIRA, Gabriel (1934) – Estudos Diversos. Coimbra: [s.n].

ROCHA, Leonor (2023) – *Obras de conservação II – fase da Casa Cordovil. (Rua Dom Augusto Eduardo Nunes, 8/ largo das Portas de Moura 25 e 26/ Rua Dr. Augusto Eduardo Nunes, 7/ Rua Dr. Joaquim Henrique da Fonseca, 16 e 18 - Évora)*. *Relatório Técnico-científico Final*. Acessível nos Arquivos da DGPC. Lisboa, Portugal.

ROSA, Sérgio M. P. (2019) – Os silos medievais de Almada. Morfologia e dinâmicas de utilização. Lisboa: UNL. Tese de Mestrado.

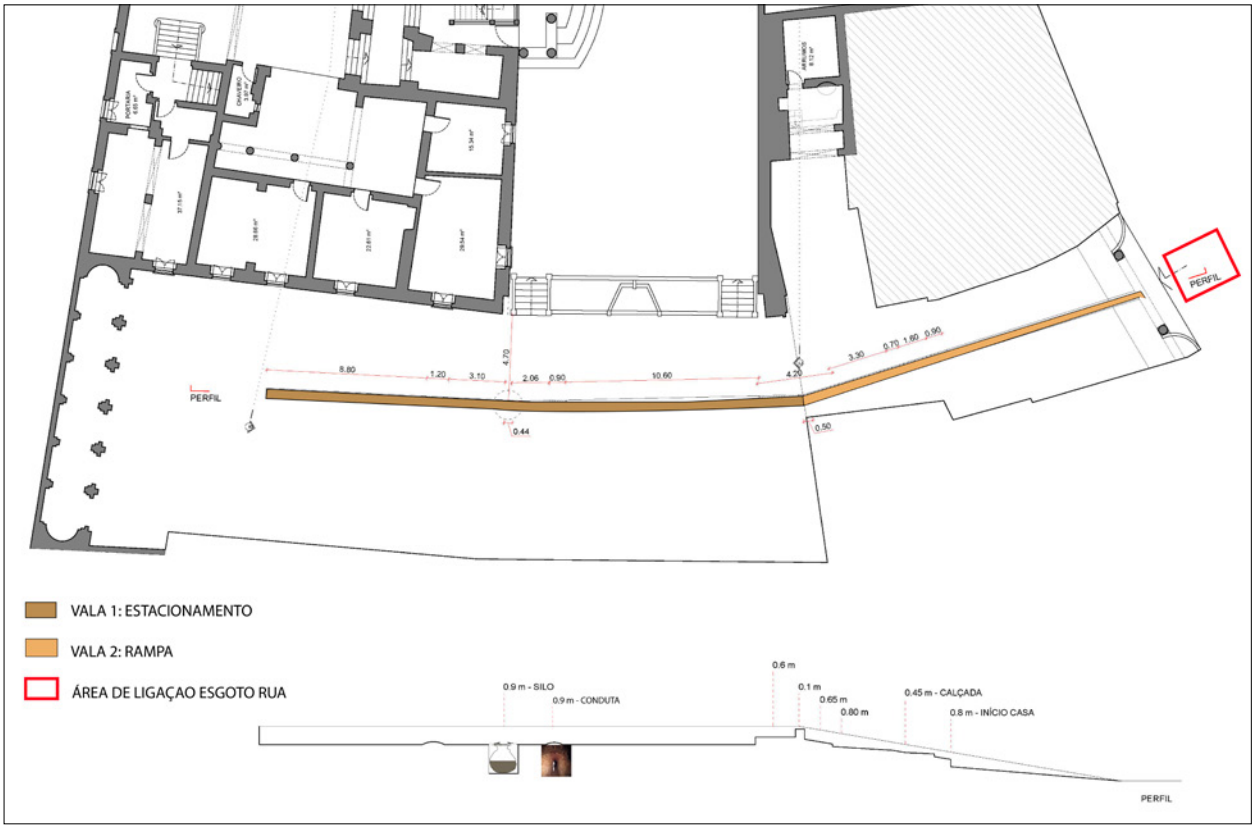


Figura 1 – Indicação das áreas com intervenção a nível do solo, por tipologias.



Figura 2 – Estruturas identificadas na Vala 1. 1: Canal; 2: Boca do Silo.

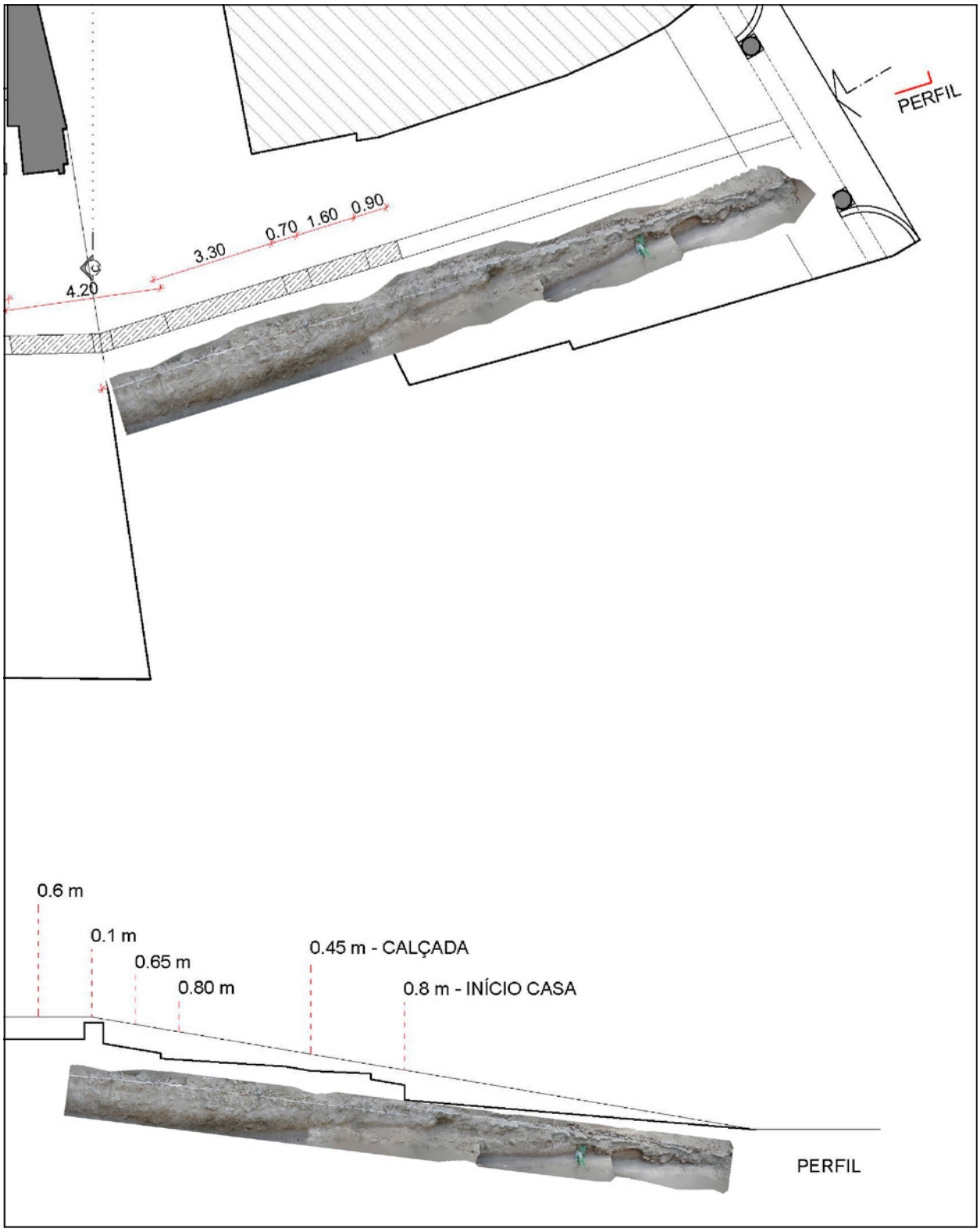


Figura 3 – Cortes da vala 2.

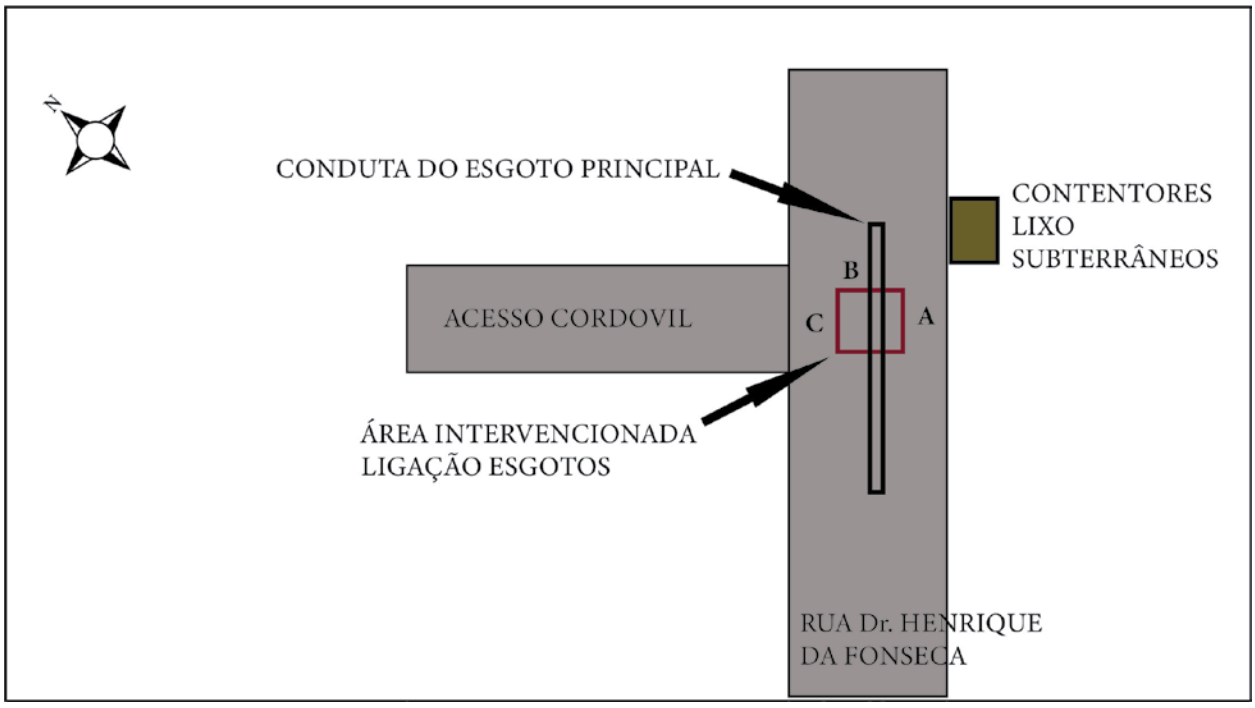


Figura 4 – Esquema da caixa aberta na rua Dr. Henrique da Fonseca.



Figura 5 – Potes identificados no interior do Silo 1.

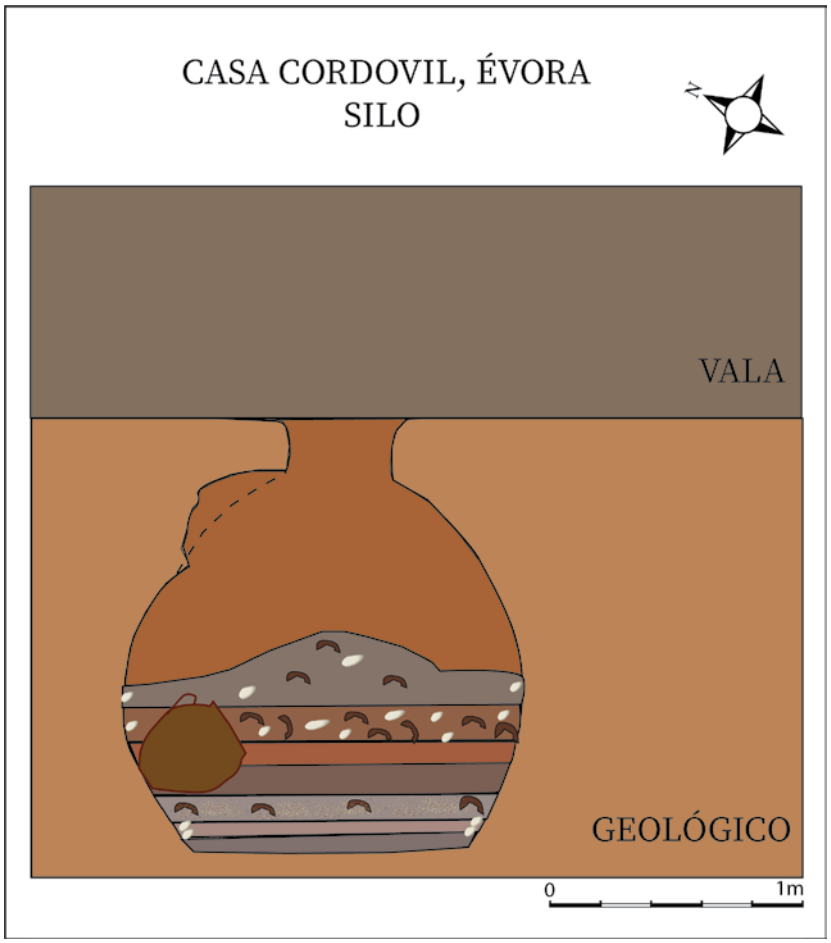


Figura 6 – Corte esquemático do silo identificado no Parque de Estacionamento.

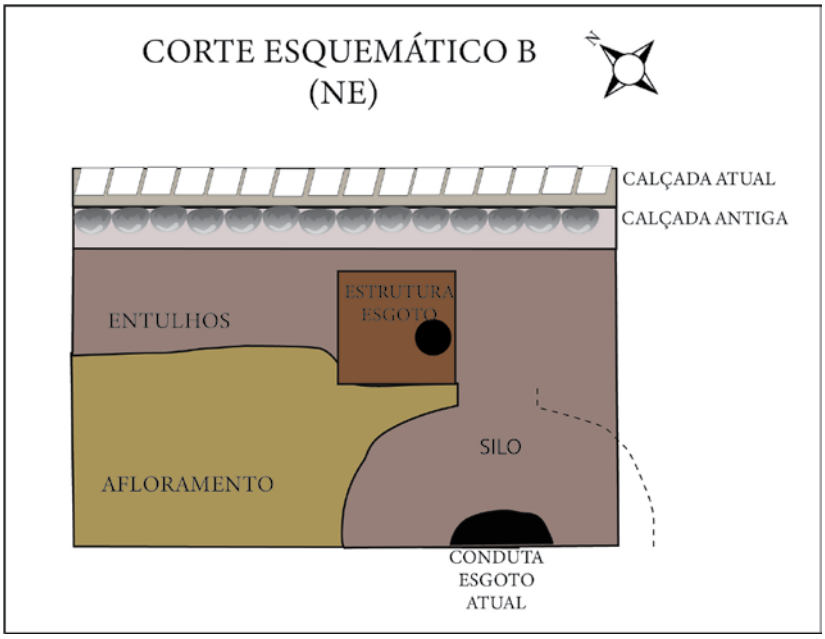


Figura 7 – Perfil do Corte NE com indicação da localização do Silo 2.



Figura 8 – Potes que se encontravam no interior do Silo 1.



Figura 9 – Bilha recuperada no Silo 1.



Figura 10 – Cerâmicas e faianças recuperadas no Silo 1.

LOCAL	CNS	Nº SILOS	ESPÓLIO	CRONOLOGIA
Largo do Chão das Covas	5262	2	(?)	XV, XVI, XVII
Rua Cândido dos Reis	16361	(?)	Material cerâmico, restos osteológicos, moedas.	Medieval Cristão
Rua José Elias Garcia	19546	(?)	Cerâmica comum de pasta alaranjada (formas de contenção, tigelas, alguidares com aguada interna)	Medieval/ Moderno
Rua das Amas do Cardeal, n.º 17	38013	22	Cerâmicas de cronologia moderna e contemporânea.	Moderno/ Contemporâneo
Rua do Alfaiate da Condessa	35971	2	(?)	Medieval Islâmico

Quadro 1 – Lista de sítios com a tipologia Silo, no Portal do Arqueólogo (verificado a 1/5/2023).

RECONSTRUIR A CIDADE: O PRÉ E O PÓS-TERRAMOTO NA RUA DAS ESCOLAS GERAIS, Nº 61 (LISBOA)

Susana Henriques[1]

RESUMO

Na Rua das Escolas Gerais nº 61 identificou-se três realidades arqueológicas que vão desde o século XVIII até ao XIX. As mudanças funcionais e de organização espacial são características de uma grande urbe, mais ainda quando aliadas a uma catástrofe como o terramoto de 1755. Onde se viu a oportunidade de melhorar o sistema de saneamento e alargar as vias da cidade. Com o desenvolvimento da cidade do século XIX verifica-se a uma maior urbanização e mais uma vez ao alargamento de vias que ainda remetiam para um urbanismo medieval.
Palavras-chave: Época Moderna; Urbanismo; Estrutura Hidráulica.

ABSTRACT

At Rua das Escolas Gerais nº 61 three archaeological realities were identified, spanning from the 18th to the 19th century. Functional and spatial organization changes are characteristic of a large city, even more so when combined with a catastrophe such as the 1755 earthquake. In this there was the opportunity to improve the sanitation system and widen the city's roads. With the development of the city in the 19th century, there is a greater urbanization and, once again, the widening of roads that still invoke to a medieval urbanism.
Keywords: Post-medieval; Urbanism; Hydraulic Structure.

1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos de acompanhamento arqueológico no nº 61 da Rua das Escolas Gerais puseram em evidência três realidades ocupacionais na área intervencionada. A organização espacial vai se alterando conforme as vicissitudes e as necessidades pragmáticas das diferentes épocas. A fase mais recente remete para um edifício de final do século XIX, que se inseriu no novo reordenamento da rua, com o alargamento da mesma; e os limites da propriedade, nomeadamente da zona do logradouro desta propriedade, são redefinidos. Nos finais do século XVIII o espaço seria ajardinado e escondia uma estrutura hidráulica de grandes dimensões que atravessava a propriedade de Norte para Sul. A primeira fase ocupacional corresponde a vestígios de dois edifícios pré-terramoto que nasciam na actual Rua de Guilherme Braga, antiga Rua da Cruz do Mau, cresciam em altura de pelo menos 3 pisos e foram construídos juntos à encosta natural.

2. O PRÉ-TERRAMOTO

O edifício mais completo tinha três compartimentos (Fig. 1), um deles com uma lareira e chaminé. O terceiro compartimento estava a um nível altimétrico superior e continuava por baixo da parede meeira. A construção deste edifício aproveitou a encosta natural como suporte da sua fachada tardoz, uma vez que a fachada principal do mesmo daria para a Rua de Guilherme Braga. Estas realidades construtivas estavam sob um grande aterro, que resultaria da destruição dos edifícios de época Moderna, aquando do terremoto de 1755 e/ou dos trabalhos de reorganização do espaço e construção da estrutura hidráulica.
No Compartimento I foi possível identificar uma lareira (Fig. 2), o seu interior era composto por um caneiro formado por telhas dispostas na vertical (ascendente) no seu canto Sul, associado a uma estrutura estilo fogão que assentava sobre um nível de tijoleira rectangular disposta na horizontal (Fig. 3). Desta forma existiriam duas áreas de utilização na

1. EON – Indústrias Criativas / susana79henriques@gmail.com

lareira, uma onde seria possível colocar um recipiente a uma cota mais elevada e cozinhar a temperaturas mais baixas, e outra zona onde poderia servir para aquecer o espaço e cozinhar na grelha ou mesmo nas brasas. As paredes da lareira encontravam-se rebocadas com sinais de utilização (fogo) e um rasgo no canto SO provavelmente associado com a colocação de uma grelha que também assentava no caneiro (estavam à mesma altura).

No Compartimento I, de menor dimensão, onde se localiza a lareira, foi identificado duas peça cerâmica in situ, localizado no canto NO do compartimento e encostada à lareira. Este compartimento é delimitado a Oeste por um murete de tijoleira dispostos na horizontal e juntos com uma argamassa laranja, de grão médio, medianamente compacta e com cal. A estrutura apresenta um vazio de forma redonda que pode estar relacionado com a inserção de um barrote, provavelmente usado como suporte da estrutura e ligação ao tecto.

O Compartimento II estava delimitado a Oeste pelo murete e a Este por um muro de alvenaria, de construção idêntica ao muro a Norte (afetado pela construção da estrutura de contenção de terras da Rua de Guilherme Braga). Não foi identificado um piso de circulação, podendo-se assumir que ou seria de material perecível ou não existia, pois foi identificado à cota de utilização da lareira as margas verdes bastante compactas. Esta realidade está patente no Compartimento I e II. Quanto ao Compartimento III foi identificado um piso de tijoleira, que se encontra a uma cota superior aos outros dois compartimentos, muito afetado pelo terramoto e pelas construções seguintes. O que se verifica através da leitura estratigráfica é que este piso apresenta sinais de fogo, e imediatamente acima apresenta um solo preto, arenoso, medianamente compacto, com cerâmica de construção, argamassa e estuque.

O segundo edifício encostava a este, fazendo parede meias na zona da lareira e continuando em direcção ao Convento de S. Salvador.

3. O PÓS-TERRAMOTO: ESTRUTURA HIDRÁULICA

A segunda fase de remodelação do espaço insere-se na segunda metade do século XVIII. Reutilizando os materiais dos edifícios pré-existentes construi-se a fachada principal e a tardoz do edifício em estudo, tendo deixado algumas evidências dos antigos, com a construção em volta destas estruturas. Soma-se a este empreendimento monumental a construção de uma estrutura hidráulica com orientação N-S, em que é escavado parte do afloramento geológico no seu lado Norte, e na parte Sul é limpo o aterro do terramoto (Fig. 4).

A construção da fachada tardoz terá sido um enorme empreendimento construtivo para a época, não só pela quantidade de matéria-prima a usar, mas também de limpeza das derrocadas destes edifícios que terão ocupado a antiga Rua da Cruz do Mau. A construção foi feita em degraus e apresentou ao longo da parede e em cada um destes degraus elementos para escoamento de águas, de formato rectangular/quadrangular utilizando elementos pétreos ou cerâmica de construção.

A construção do caneiro foi feita com a escavação de uma vala no afloramento geológico (zona Norte – fachada até meio do logradouro), construção do mesmo, enchimento da vala com um solo arenoso, preto de grão médio e fino, heterogéneo, solto com muitos carvões, fauna e cerâmica (Fig. 5 e 6). Seguidamente a estrutura foi coberta por um solo argilo-arenoso, amarelo-esverdeado, homogéneo, medianamente compacto, de grão médio com alguns elementos pétreos de calcário, cerâmica de construção. A vala acompanhava no lado Oeste o muro do saguão pertencente ao Convento do Salvador.

A estrutura superior do caneiro é construída por tijolos de 25 por 14 cm, com 2,5cm de espessura, juntos com uma argamassa laranja e compacta, homogénea, com e.n.p. de média dimensão de grão médio, e em abóbada. As paredes laterais internas apresentam blocos de calcário semi-rectangulares e quadrangulares, enquanto o fundo é composto por pedras calcárias não afeiçoadas, com alguns tijolos e lajes quadrangulares/rectangulares de calcário. O caneiro foi identificado à cota real de 37,25 m (topo), tendo o seu fundo a cota de 35,82 m. A altura do interior da estrutura está entre de 1,40 m, a largura exterior é de 1,60m, e a largura interior de 90 cm. A sua largura máxima é de 1,60m.

As paredes laterais exteriores são de face rugosa, com pedras calcárias sub-rectangulares juntas com uma argamassa castanha-clara, medianamente compacta, de grão médio, heterogénea, com cal e cerâmica. A abóboda é construída com uma argamassa laranja e compacta, homogénea, com e.n.p. de média dimensão de grão médio, tendo depois no seu topo e lateral Oeste levado um reboco de imper-

meabilização de uma argamassa cor-de-rosa, compacta, de grão médio, com cal, cerâmica e quartzo. Este reboco é aplicado no lado Oeste atá ao muro do saguão do Convento do Salvador, tendo uma espessura de 10cm. Verificou-se que a abóboda arranca sobre três fiadas de tijoleira na horizontal, seguindo depois na posição vertical tijoleiras perpendiculares umas às outras. No lado Este foi identificada uma abertura para escoamento de águas de 12cm por 18cm de altura, provavelmente uma salvaguarda em casos de cheias ou de entupimentos.

O fundo do caneiro é composto pelo assentamento de uma argamassa branca, bastante compacta, com cal, fragmentos de cerâmica, quartzo, seguida com a deposição de tijoleira rectangular (entre duas a três fiadas), argamassa e depois lajes de pedra calcária com mais ou menos 3 cm de espessura. Com o desmonte controlado constatou-se que divido à acentuada pendente foi efectuada uma quebra de água. Apresenta um desnível de 80 cm entre as duas plataformas e foi construída por um bloco calcário único com 15 cm de espessura, 80cm de altura e 90cm de largura. Após a queda de água a estrutura apresenta no seu interior uma altura máxima de 1,52m e no exterior de 1,82m. As paredes laterais têm uma altura de 90cm, antes do início do arranque da abóbada.

A estrutura tem de comprimento 7,50m, com uma inclinação de 30%. Aos 6,68m do seu comprimento apresenta uma queda com 3,65m em profundidade (do topo interno à base interna). A abertura da queda de água tem 82cm de largura por 88cm de comprimento, construída por blocos de calcário quadrangulares aparelhados (parede Sul), idênticos aos que surgem na anterior da queda de água, com tijoleira e juntos com a mesma argamassa já descrita (Fig. 7). Termina numa laje quadrangular de calcário e atravessa a parede do Guilherme Braga, com remodelações recentes em manilhas de grés.

O caneiro continua pelo Largo do Salvador, estando o mesmo já muito afectado por trabalhos de remodelação das infraestruturas localizadas no Largo de São Salvador e Rua de Guilherme de Braga. Uma vez que esta estrutura ao momento de identificação estava coberta por manta geotêxtil, supomos que seja a mesma identificada aquando dos trabalhos de melhoramentos do saneamento e registado pelo acompanhamento arqueológico para a Rua de Guilherme Braga nº 27 no ano de 2015 (https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/ – C. S: 36827).

4. SÉCULO XIX

Nos finais da centúria de 1800 é construído um edifício de cave e primeiro andar, a fachada virada para a Rua das Escolas Gerais apresenta um revestimento azulejar com motivos vegetalistas inseridos numa moldura a azul, com desenho ondulado a branco. Esta cercadura envolve as cantarias dos vãos destacando-os. Os vãos da fachada são de lintel compostos por cantaria calcária, e ao todo estão presentes três. A entrada seria feita pela zona do logradouro (Fig. 8).

5. DISCUSSÃO

A identificação de um edifício pré-terramoto, englobando três compartimentos, vêm trazer nova informação sobre os arruamentos onde se insere. Este edifício encostava ao afloramento geológico, seguindo a encosta natural, estando a sua fachada virada para a Rua de Guilherme Braga (antiga Rua da Cruz do Mau).

Em trabalhos de acompanhamento arqueológico neste arruamento para colocação de infraestruturas de água foram identificadas as seguintes realidades: muro de alvenaria com piso de tijoleira associada que assentam no afloramento geológico, atribuídos a uma ocupação Séc. XVI/XVII, e um caneiro já com remodelações recentes de cronologia do Séc. XVIII (https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/ – C. S: 36827). Podemos supor que as estruturas mais antigas correspondem ao R/C do edifício intervencionado na Rua das Escolas Gerais e estarão ligadas aos Compartimentos I e II. O que não parece descabido, uma vez, que tradicionalmente os fogos dos séculos XVII e XVIII tanto poderiam dispor-se em três compartimentos em fila, ou como nos parece neste caso, com um formato mais largo e curto, estando a cozinha e o quarto lado a lado (no tardoz) e comunicando com a sala (CALDAS, PINTO e ROSADO, 2014: 134 e 135). Seria um fogo por piso onde os compartimentos correspondem às funções primordiais na habitação: "estar/socializar, dormir e comer/confecionar a alimentação" (CALDAS, PINTO e ROSADO, 2014: 135). O compartimento I claramente identifica-se com a função de confeção de alimentos pela evidência da lareira. Supondo então que o compartimento II seria o quarto, ambos no tardoz do edifício como se verifica nos prédios de rendimento desta época (CALDAS, PINTO e ROSADO, 2014: 135).

Na planta de Tinoco de 1650 é possível verificar uma construção entre o Largo do Salvador e a Rua de Guilherme Braga (antiga Rua da Cruz do Mau), não seguindo a perpendicularidade da rua, será esta a representação do edifício identificado?

O edifício colapsou com o terramoto de 1755, com a excepção da parede tardoz, zona da lareira e restos de muros do primeiro piso. A Rua da Cruz do Mau seria mais estreita na ligação com o Largo do Salvador, mas com a limpeza da derrocada viu-se uma oportunidade de melhorar a circulação, mas também de construir uma estrutura hidráulica de escoamento de águas pluviais e residuais (que era um problema recorrente em alturas de chuvadas intensas).

Com o levantamento feito pelas paróquias após o terramoto de 1 de Novembro de 1755 ficamos a saber que na paróquia de S. Salvador existiam 266 fogos e 1500 almas e que após o terramoto passaram a existir 200 fogos e não há registo das almas (PARÓQUIAS DA BAIXA-CHIADO, 2006: 153). E que no Convento de S. Salvador não só falecerem 13 religiosas e 3 seculares (PARÓQUIAS DA BAIXA-CHIADO, 2006: 160), mas a igreja colapsou totalmente, não havendo possibilidade de reparação, sendo necessário a reconstrução desde os seus alicerces (PARÓQUIAS DA BAIXA-CHIADO, 2006: 173).

A estrutura hidráulica (caneiro) identificada faz parte do mesmo momento construtivo que as duas fachadas, onde vai assentar o edifício do século XIX, reutilizando elementos construtivos de estruturas que ruíram com o terramoto, e encostando ao Convento de S. Salvador na tardoz. Esta situação é bem patente na zona de junção do caneiro à fachada da Rua de Guilherme Braga com o reforço do lado Este com um muro. É possível verificar que o método construtivo e a argamassa aplicada são idênticos entre os muros das fachadas e o caneiro, não havendo diferenciação alguma, notando-se o claro seguimento construtivo, pela identificação de dois arcos de descarga imediatamente acima do caneiro na fachada que dá para a Rua das Escolas Gerais, que seriam uma adicional protecção à estrutura.

Com a construção da estrutura hidráulica surgiu uma nova delimitação do espaço, murado a Norte (Rua das Escolas Gerais) e a Sul (Rua de Guilherme Braga), a Este a cartografia desde o século XVII apresenta uma zona edificada (como mencionado acima, foi feito um reforço junto ao edifício pré-existente), enquanto a Oeste esta estrutura vem encostar ao saguão (construção posterior do convento) e ao muro fundacional (silhares em calcário, bem aparelhados) do Convento do Salvador.

É possível verificar que a nova construção muráriа engloba as antigas, que provavelmente foram parcialmente desmontadas com a edificação da fachada tardoz. Aproveitaram estas estruturas também para criar prumadas que guiou os pedreiros nesta monumental construção, aplicadas em forma de seta sobre uma base de argamassa cor-de-rosa igual à usada como reboco sobre o caneiro (Fig. 9).

Antes do terramoto de 1 de Novembro existia um ramal, que supostamente não tinha drenagem até ao rio Tejo, o cano do Convento de Santa Mónica, com início no convento, seguia a Rua de São Vicente e seguia pela Rua do Marco Salgado, terminando na Alfungera (este cano fazia a descarga para uma alfungera indeterminada) (BARROS, 2014: 98; BARROS, 2014B: 13). A Rua do Marco Salgado corresponde ao lado Este da Rua das Escolas Gerais, ao que parece o caneiro pré-pombalino seguia a rua em sentido descendente pelo lado Este não cruzando a propriedade do nº 61 da Rua Das Escolas Gerais.

Também existe a referência no século XVI de um cano da rede do Chafariz dos Cavalos, a iniciar "no Bairro dos Escolares, que vai por debaixo das casas do Mosteiro do Salvador, (...)", este bairro localiza-se entre as Portas do Sol e Santo Estevão de Alfama (BARROS, 2014b: 28). Já para cronologias de XVII há referência a um "Cano da Portaria do Salvador", que se encontra na portaria deste Convento de São Salvador e vai por baixo deste (BARROS, 2014b: 28). Existe a possibilidade do caneiro identificado na Rua das Escolas Gerais nº 61 pertencer à rede do Chafariz dos Cavalos (De Dentro), o mesmo é uma reconstrução de um pré-existente que desapareceu com a catástrofe de 1755, assumindo que para cronologias do século XVII esta propriedade pertenceria ao Convento, o que não parece descabido, não só pela proximidade, mas também pela planta de Filipe Folque revelar uma área de jardim/horta (Fig. 10).

A construção deste caneiro, independentemente de seguir o traçado do anterior ou não, indica-nos que existia um problema de saneamento na zona e que as medidas iniciadas no século XV com D. João II e depois reforçadas por D. Manuel I já englobavam a encosta oriental da antiga cidade (BARROS, 2014a: 106 e ss). O pelouro da limpeza, em que a Câmara de Lisboa era responsável não existiu entre 1741 e 1836, período em que se enquadra a construção da estrutura hidráulica identificada, contudo existia

o pelouro das obras e o da saúde, que repartiriam as funções e responsabilidades do bom funcionamento do saneamento de Lisboa (BARROS, 2014a: 107). Evidencia a importância do escoamento das águas, podemos supor que o caneiro anterior ficou comprometido e que foi necessário a construção de um novo, que aproveitou a tragédia do terramoto ou para criar algo de raiz (que seguindo para Norte em linha recta continuará por baixo dos edifícios actuais até ao Convento de Santa Mónica); ou que o problema persistente das enxurradas na cidade de Lisboa, levou a um melhor planeamento de forma a combater esta situação naquela zona da encosta oriental. Uma vez, que o Cano da Portaria do Salvador era de interesse público, pois recolhia águas de ruas, teria a sua manutenção e limpeza assegurada pela Câmara, já no interior do convento seria da parte da igreja (BARROS, 2014b: 32 e 85).

Mas é interessante verificar que em época islâmica o Convento do Salvador seria o local do "bosque (!) de Alfugenra", e que daqui correria uma pequena ribeira NO-SE que acabaria na zona onde se viria a construir o Chafariz de Dentro, onde nesta época se situaria uma zona termal e um núcleo piscatório (AMARO, 2003: 15). Poderemos então levantar uma terceira hipótese, ou seja, que o ramal do Convento de Santa Mónica poderia ter um segundo ramal, uma conduta de segunda ordem como descrita por J. Bugalhão e A. Teixeira (BUGALHÃO E TEIXEIRA, 2015: 107), que terminaria no Convento do Salvador, e que desta forma poderia passar pela zona do logradouro do nº61 da Rua das Escolas Gerais. Salientamos que os ramais principais tinham uma tendência ortogonal N-S/E-O e seguiam os arruamentos principais através da rede urbana existente (TEIXEIRA E BANHA DA SILVA, 2020: 16).

Como verificado na planta de Filipe Folque esta zona passou a ser uma zona ajardinada, parecendo ter várias divisões do espaço, provavelmente com socalcos. A destruição do edifício/s com o terramoto não levou a uma nova construção urbana. Talvez o esforço centrou-se na reconstrução da igreja do Convento de São Salvador que terminou em 1762 (http://patrimoniocultural.cm-lisboa.pt/lxconventos), na limpeza do arruamento e na consolidação da encosta com a construção do paredão da Rua de Guilherme Braga.

Nos finais do século XIX o crescimento urbano e populacional levou a que houvesse necessidade de contruir um novo edifício, surgindo representado pela primeira vez na cartografia de 1878 de Francisco e César Goullard (https://websig.cm-lisboa.pt/). Num novo plano de alinhamento da Rua das Escolas Gerais, determinado pelo Decreto n.º 10, de 31 de Dezembro de 1864, surge em 1876, o pagamento de uma indemnização, a Paulo Porfírio de Lima, de 100 réis referente à cedência de um terreno para o alargamento da supra referida rua (EON, 2014). Aqui assiste-se à alteração do muro do logradouro, conferindo o aspecto que assume nos dias de hoje.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos de foro arqueológico puseram em evidência três realidades ocupacionais na área intervencionada, destintas entre si, mas apontando para o carácter urbano. A organização espacial era ligeiramente diferente, verificamos que dois edifícios pré-terramoto nasciam na actual Rua de Guilherme Braga, antiga Rua da Cruz do Mau, um dos edifícios encostaria ao Convento do Salvador, cresciam em altura de pelo menos 3 pisos e foram construídos juntos à encosta natural.

Seguidamente optou-se por ajardinar este espaço murado, provavelmente, devido ao facto que por baixo da propriedade passava uma estrutura hidráulica de grandes dimensões. E é interessante verificar que a construção de um novo edifício nos finais do século XIX foi feita na extremidade oposta à localização do caneiro. Seria por conhecimento da dita estrutura, ou simplesmente por motivos práticos seria mais fácil contruir anexo ao edifício que já existiu a Este e evitando o saguão do Convento de S. Salvador.

Tal como no século XVIII assistiu-se a uma oportunidade de reordenar as vias, com o alargamento da Rua de Guilherme Braga, o mesmo acontece no século XIX com a Rua das Escolas Gerais, procedendo-se à compra de parte da propriedade do nº 61 das Escolas Gerais, mas também a expropriação em 1884, de parte do convento de São Salvador para a Câmara Municipal de Lisboa, e o restante edificado (Convento e Igreja) passa para a Associação Protectora de Meninas Pobres e Associação protectora de Escolas Asilos para Rapazes Pobres (http://patrimoniocultural.cm-lisboa.pt/lxconventos).

Assiste-se a um palimpsesto funcional deste espaço, que foi regido pelas transformações necessárias a cada uma das épocas.

BIBLIOGRAFIA

AMARO, Clementino (2003) – Águas de Alfama – dois milénios de fruição. *Pedra & Cal*, nº 18, pp. 14-15.

BARROS, António A. S. D. (2014) – Os canos na drenagem da rede de saneamento da cidade de Lisboa antes do terramoto de 1755. *Cadernos do Arquivo Municipal de Lisboa*, série 2, nº 1, pp. 65-85.

BARROS, António A. S. D. (2014a) – Em defesa do ambiente da cidade: o papel regulador do poder real e do Senado de Lisboa. *Cadernos do Arquivo Municipal de Lisboa*, série 2, nº 2, pp. 103-128.

BARROS, António A. S. D. (2014b) – *O Saneamento na Cidade Pós Medieval. "O Caso de Lisboa".* Ordem dos Engenheiros – Região Centro.

BUGALHÃO, Jacinta; TEIXEIRA, André (2015) – Os canos da Baixa de Lisboa no século XVI. *Cadernos do Arquivo Municipal de Lisboa*, série 2, nº 4, pp. 89-112.

CALDAS, João V.; PINTO, Mª R.; ROSADO, Ana (2014) – O prédio de rendimento Joanino. *Cadernos do Arquivo Municipal*, série 2, nº 1, pp. 131-156.

EON (2014) – *Rua das Escolas Gerais nº61 – Caracterização Patrimonial conforme o disposto do anexo 2 do aviso nº 6905/ 2014 de 6 de Junho de 2014.*

PARÓQUIAS DA BAIXA-CHIADO (2006) – *Memórias de uma cidade destruída. Testemunhos das Igrejas da Baixa--Chiado*. Edições Alëtheia.

TEIXEIRA, André; BANHA DA SILVA, Rodrigo (2020) – The water supply and sewage networks in sixteenth Century Lisbon: Drawing the Renaissance City. *The History of Water Management in the Iberian Peninsula,* Birkhäuser, CHAM, pp. 3-24.

PÁGINAS DA INTERNET

https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/

http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/pt/

http://patrimoniocultural.cm-lisboa.pt/lxconventos

https://websig.cm-lisboa.pt



Figura 1 – Planta do Edifício pré-terramoto.



Figura 2 – Lareira e Chaminé.



Figura 3 – Fogão no interior da lareira.

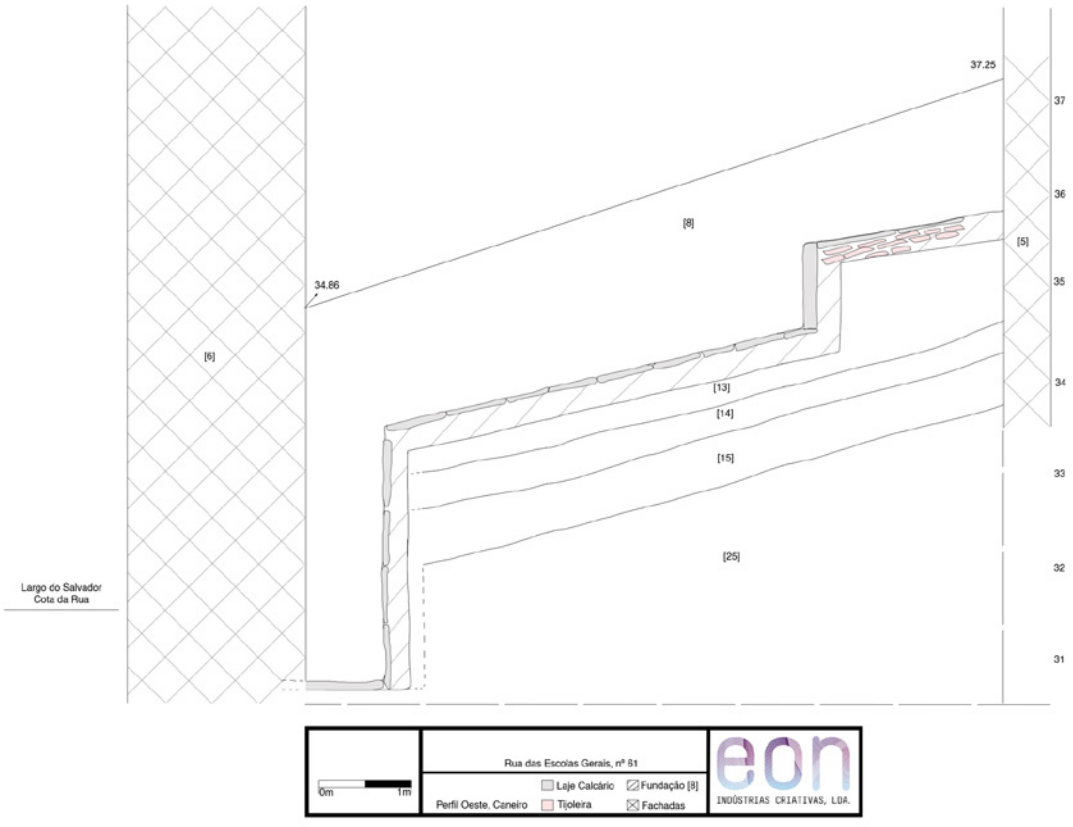


Figura 4 – Perfil Oeste do Caneiro.



Figura 5 – Perfil Oeste do caneiro e ligação à fachada tardoz.



Figura 6 – Vista de topo do caneiro, onde encosta ao Convento de S. Salvador.



Figura 7 – Término com uma queda de 3,60m do caneiro na fachada tardoz.



Figura 8 – Foto de Machado & Souza de 1900 da fachada do nº 61, onde também é visível o muro do logradouro (fonte: Arquivo Municipal de Lisboa).



Figura 9 – Prumada desenhada sobre reboco aplicado na estrutura pré-terramoto.



Figura 10 – Planta de 1858-1859 de Filipe Folque com a implantação da área de intervenção (a azul) (fonte: Arquivo Municipal de Lisboa).

LAZARETO, FORTALEZA E PRISÃO: ARQUEOLOGIA DO PRESÍDIO DA TRAFARIA (ALMADA)

Fabián Cuesta-Gómez[1], Catarina Tente[2], Sérgio Rosa[3], André Teixeira[4], Francisca Alves Cardoso[5], Sílvia Casimiro[6]

RESUMO

As sondagens de diagnóstico efetuadas no âmbito do projeto de instalação do Instituto das Artes e Tecnologia (Universidade NOVA de Lisboa) no Presídio da Trafaria revelaram novos dados para a interpretação da história deste local. À primitiva área de quarentena definida no século XVI foram sendo acrescentadas novas funções de caráter comercial, religioso, militar, fiscal e prisional, até à profunda remodelação do espaço já no século XX, que implicou a construção das instalações do Presídio atualmente existente. Os vestígios desta evolução histórica foram revelos no decurso dos trabalhos arqueológicos. A intervenção efetuada reforça a importância de compreender os espaços urbanos e a sua evolução histórica e arquitetónica, de modo a desenhar e adaptar os projetos de reabilitação.

Palavras-chave: Idade Moderna; Trafaria (Almada);Arqueologia preventiva;Reabilitação urbana e património; Arquitetura militar.

ABSTRACT

The archaeological evaluation by test-pitting carried out as part of the project for the construction of the Institute of Arts and Technology (NOVA University Lisbon) at the Prison of Trafaria revealed new data for the interpretation of the history of this place. The primitive quarantine area defined in the 16th century added new commercial, religious, military, fiscal, and prison facilities, until the deep remodelling of the space which implied the construction, already in the 20th century, of the existing Prison. A varied history which is revealed in the remains and in the material culture documented during these works. This intervention reinforces the importance of understanding urban spaces and their historical and architectural evolution to design and adapt development projects.

Keywords: Modern period; Trafaria (Almada); Rescue archaeology; Heritage & urban development; Military architecture.

1. Instituto de Estudos Medievais (IEM) – NOVA FCSH / fabiancuesta@fcsh.unl.pt

2. Instituto de Estudos Medievais (IEM) – NOVA FCSH / catarina.tente@fcsh.unl.pt

3. Câmara Municipal de Almada / srosa@cma.m-almada.pt

4. Centro de Humanidades (CHAM) – NOVA FCSH / andreteixeira@fcsh.unl.pt

5. Laboratório de Antropologia Biológica e Osteologia Humana (LABOH) – CRIA, NOVA FCSH; Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território (IN2PAST) / francicard@fcsh.unl.pt

6. Instituto de Estudos Medievais (IEM) — NOVA FCSH; Laboratório de Antropologia Biológica e Osteologia Humana (LABOH) – CRIA, NOVA FCSH; smcasimiro@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O projeto de instalação de um equipamento da Universidade Nova de Lisboa, então denominado Instituto das Artes e Tecnologia (IAT), resultante da parceria estabelecida entre esta academia e o município de Almada, visava reabilitar as instalações do antigo Presídio Militar da Trafaria e a sua adaptação a fins de investigação e ensino. A instalação prevista dos diversos espaços do novo Instituto (salas de aula/trabalho, gabinetes e escritórios administrativos, espaços logísticos e sanitários, etc.) implicava a recuperação integral dos denominados Edifícios #4A e B, #5 e #6 (Figura 1.3). Também estavam contempladas intervenções, essencialmente de carácter reabilitador nas fundações dos vários edifícios e no muro perimetral, e para a instalação de infraestruturas, tanto nos *corredores* agora existentes como no jardim central do recinto. O marcante "edifício das celas" (#4-bloco sul), na zona meridional do pátio, ficaria fora desta intervenção. Dado o impacto do projeto neste local histórico, foi requerida a execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico em Fase Prévia para o melhor conhecimento do espaço e a adequação do Projeto de Execução face às possíveis evidências patrimoniais conservadas. Os trabalhos foram realizados por uma equipa da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH) da mesma universidade.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DO *LAZARETO* DA TRAFARIA: DO SÉCULO XVI AO XX

A situação da Trafaria na margem sul do rio Tejo, em frente a Lisboa, tem um interesse histórico em si mesmo e pela sua relação com a capital. A história do local onde atualmente se encontra o Presídio (CMP, folha 431; IPA.00032962) – no extremo nordeste da vila de Trafaria (União das Freguesias de Caparica e Trafaria, Almada) e paralelo à linha da costa, junto ao rio que o limita fisicamente a Norte –, pode dividir-se em quatro grandes etapas, de acordo com os usos e acontecimentos consignados através de documentação, a cartografia e – desde finais do XIX – a fotografia históricas e, agora, a arqueologia (Figuras 1.1 e 1.2).

2.1. Fase 1: século XVI, espaço de quarentena / *lazareto*

Desde o primeiro terço do século XV existe registo documental da preocupação de que o crescente tráfego marítimo no porto de Lisboa supusesse a entrada e difusão de doenças contagiosas na cidade e, desde aí, no Reino. As principais medidas adotadas foram a inspeção dos navios sob suspeita de doença a bordo e a subsequente quarentena obrigatória para tripulações e mercadorias e, eventualmente, a proibição de atraque na cidade. Estas medidas foram-se articulando com outras formas de controlo ao longo das décadas seguintes, destinando-se oficiais de saúde e espaços próprios para a quarentena das embarcações na área do Montijo e, posteriormente, tanto em Belém como na Trafaria (Alberto & Serafim, 2021, pp. 615-616). Um decreto do cardeal D. Henrique enviado ao Senado de Lisboa em agosto de 1565 ordenava a construção de «uma casa do tamanho que vos parecer necessário» [«com seu rocio»; Oliveira, 1899, p. 570] no sitio da Trafaria, permitindo assim que as tripulações e as fazendas procedentes de portos com suspeita de peste (ou que tiveram feito escala neles) pudessem «ser postos em degredo (...) e assoalhar o tempo que for necessário» antes de desembarcar com segurança na capital (Alberto & Serafim, 2021, p. 618; Abreu, 2018; Leal, 2014, pp. 8 e 142-143). Esse decreto de D. Henrique é a primeira menção às instalações de assistência que, ao longo de mais de 250 anos, se irão suceder na mesma área do litoral trafariense. Não está claro se, nesta altura, o areal da Trafaria já teria população estável. As escassas referências prévias só aludem à Trafaria como espaço geográfico vinculado a Murfacém e Caparica. Até bem entrado o século XVIII, a escassa população da localidade esteve principalmente ligada aos serviços económicos de provisão do lazareto e do forte ali edificados; à atividade agrícola no entorno de Murfacém; e, fundamentalmente, à pesca, tanto a captura como o transporte para Lisboa e Almada (Leal, 2014, pp. 60-67).

2.2. Fase 2: séculos XVII-XVIII, ermida, forte, armazéns, casa de saúde, prisão

Esta é, sem dúvida, a etapa mais complexa e ativa no local, com numerosas construções e reformas de vários edifícios e espaços de função teoricamente definida mas que, perante as necessidades, foram habitualmente partilhadas ou destinadas a outros usos. Assim, na área à volta do lazareto (ou *impedimento*) do século XVI construíram-se uma ermida (consagrada posteriormente como de N.ª S.ª da Saúde), um forte e, ao longo do século XVIII, vários edifícios

anexos e articulados entre sim, vinculados às atividades económicas, sanitárias e político-militares desenvolvidas no local (Figura 2.1).

O crescimento populacional na zona ribeirinha, a necessidade de atender aos agentes vinculados ao *logar de desimpedimento* e àqueles que aqui faziam quarentena forçada, bem como dar oportuna sepultura a quem morria, fizeram com que o provedor-mor de saúde considerasse conveniente construir um espaço religioso, obra iniciada em 1678. Segundo Leal (2014, pp. 46-47), a ermida foi reformada já em 1725 e, como consequência dos danos do sismo de 1755, em 1785. Nas fotografias de finais do século XIX e inícios do XX ainda é possível observar a estrutura exterior da pequena ermida – pelo menos após a sua última reparação de 1830-1831 –, com orientação canónica, nave central, telhado de duas águas e duas pequenas torres sineiras laterais na fachada (Figura 2.3). No inquérito da Comissão dos Monumentos Nacionais (1896; PT/ANBA/ANBA/B/001/00016) indica-se a ruína da ermida, na qual «parte das sepulturas da capella estão violadas, havendo ossadas (...) recolhidas n'um recanto», mas também de uma série de paneis de azulejos "estilo D. João V" (com cenas figurativas, principalmente bíblicas) que, «não sendo de consideravel valor, têm merecimento artístico e histórico»[7]. Este foi um local designado para os enterramentos da população a partir de 1732 e, ainda que estes tenham continuado provavelmente até 1829, a ermida terá perdido a sua função após o traslado do lazareto para Porto Brandão, em 1815 (*vid. infra*). Os enterramentos efetuavam-se no interior da ermida e no cemitério a noroeste (Reis, Roupa & Cruz, 2013, p. 17), um espaço murado, de planta quadrangular, junto à praia (atualmente imediatamente a sul da estação fluvial) (Figura 2.1), sem que se possa descartar a possibilidade de utilização de outros espaços intermédios em épocas de crise de mortandade.

A construção de um forte na Trafaria foi considerada necessária já desde a segunda metade do século XVI (F. de Hollanda, 1571 [1879], pp. 7 e 8; e PT/TT/MMCG/7D/000018), mas a obra só se veio a efetivar nos inícios da década de 1680. A sua posição reforçou o sistema de defesa da entrada marítima na cidade de Lisboa, conjugando-se na margem sul do Tejo com os fortes de São Lourenço (Torre do Bugio), de S. Sebastião (Torre Velha da Caparica, no Porto Brandão) e com o próprio castelo/forte de Almada, além de várias baterias na vasta faixa do areal da Golada (Santos, 2014, pp. 53-54). A sua importância residia mais na proteção da praia ante um possível desembarque inimigo que pudesse fazer da Trafaria uma posição para o ataque a Lisboa ou a Almada, que no seu apetrechamento como bastião artilhado, cuja eficácia histórica parece ter sido escassa (Leal, 2014, pp. 94-95). A configuração do forte era bastante simples: de planta poligonal, acesso único no canto SO e com umas dimensões máximas aproximadas de 65*30 m nos seus eixos E-O e N-S. O muro norte, onde se situaria a plataforma da bateria de artilharia, articulava-se organicamente com o litoral, enquanto os muros ocidental e meridional eram de traçado reto, e o muro oriental foi levantado paralelo à base da arriba de Murfacém, servindo de parede de fundo aos edifícios do forte: paiol, quartel dos soldados da guarnição e a "Casa do Governador com refeitório" (Figuras 1.3 e 2.2).

Desde muito cedo na história do lazareto da Trafaria – e praticamente até o fim de seu uso como estância provisória para gentes com doenças suspeitas, armazém e fiscalização de fazendas e presídio temporário para os desterrados –, as queixas pela falta de espaço e o mau estado das instalações foram constantes. A primeira grande reforma, com desenho do sargento-mor engenheiro Manuel do Couto, foi iniciada em 1711-1714, facilitando a estruturação do espaço e integrando as novas construções com a ermida e o forte já existentes. Em 1720 foi dada ordem para murar o lazareto, não sem considerar antes se era possível a sua deslocação – precisamente pelas deficientes condições do local – «mais para baixo da Trafaria, para a parte da *Cabeça*» (Oliveira, 1901, p. 432), possibilidade de novo avaliada (e descartada) em 1800 e 1831. Foram feitas novas obras a cargo do engenheiro Carlos Mardel em 1743-1744, tanto no muro exterior como nos edifícios já existentes, e foi construída uma nova enfermaria. O sismo de 1 de novembro de 1755 – e o maremoto dele derivado – terão causado danos graves nos edifícios do forte e, sobretudo, do lazareto, porque num aviso de fevereiro de 1756 ordenou-se que continuassem a ser depositadas as mercadorias no armazém do lazareto, apesar deste se encontrar em ruína, estando também desmoronado o do forte pela mesma causa. Este não tinha sido reparado ainda «por ser preciso recolherem-se

7. Notícia «A capella da Trafaria», no Jornal *O Século*, 8 de maio de 1896.

as levas que vierem das províncias para o estado da Índia, e não haver cadeias» (Oliveira, 1908, p. 207). Não é claro quando se iniciou esta utilização do forte/lazareto como cadeia – teoricamente temporária até aparecer um barco com destino ao além-mar – (talvez em 1751?, *vid*. Leal, 2014, p. 88), mas em 1753 já existe um *Aviso* sobre a construção «de um cano no forte para maior comodidade dos presos que aí se encontram»[8], pelo que as medidas aparentemente *excecionais* posteriores ao terremoto, nas quais era solicitado utilizar as instalações do forte/lazareto como espaço de acolhimento para os presos condenados ao degredo, já deviam ter antecedentes.

2.3. Fase 3: século XIX, abandono e reutilizações variadas dos espaços

Foi Francisco Saverio (Xavier) Fabri – Arquiteto das Obras Públicas – quem, em 1811, projetou o novo lazareto na Torre Velha de S. Sebastião de Caparica (Porto Brandão), seguindo o modelo arquitetónico de distribuição radial de quartos e instalações em pavilhões. Por Portaria de 22 de outubro de 1815 foi registada a transferência do lazareto da Trafaria para esta nova instalação, mas esta só se efetivou em 1820. Este facto acarretou o abandono oficial de quase todos os edifícios do local, tanto civis como militares. Nos finais desta década houve uma breve reocupação do complexo, no contexto das Guerras Liberais, recuperando o forte as funções militares em 1829, o lazareto a prisão um ano mais tarde e, no ano seguinte, a ermida esteve de novo pronta para os ofícios religiosos (Leal, 2014, pp. 91-92). Após o final da Guerra Civil portuguesa, e ao longo das décadas seguintes, a maior parte dos espaços foram utilizados – sem estrita continuidade, nem particular sucesso – em diferentes atividades: fábrica de fertilizantes (guano de peixe), pescarias (secadouro de peixe), viveiros para a plantação das Matas das Dunas da Trafaria e Costa da Caparica... mas também como sala de espetáculos ou armazém das Galeotas Reais, além de existir um pequeno posto de saúde e um posto de fiscalização da Alfândega Grande de Lisboa, em funcionamento até finais do século, único testemunho da sua função nas centúrias precedentes (Leal, 2014, pp. 98 e ss.).

2.4. Fase 4: século XX, presídio militar

A ideia de recuperar o forte de época moderna como parte das instalações militares da Marinha no setor sul do *Campo Entrincheirado de Lisboa* arrancou em 1901. Não obstante, este plano foi substituído por um projeto muito mais ambicioso: a construção de um Presídio, cuja obra foi executada entre 1908 e 1910. Foram desmontados praticamente todos os edifícios, tanto do forte como do lazareto, reaproveitando-se os materiais para a construção das novas instalações e para aterros que permitiram subir e terraplanar a cota do nível de uso do recinto, construindo-se de raiz as novas instalações do que será o Presídio Naval / Casa de Reclusão da Trafaria (Coelho, 2020). Só se mantiveram de pé, ainda que também com afetações, parte do muro perimetral, provavelmente a estrutura do denominado Edifício #4A e o pátio central, preservado como espaço aberto. Surgiu assim um edificado mais ortogonal e organizado (a nova capela, por exemplo, adquiriu uma orientação N-S para se alinhar com a nova ordem arquitetónica), com uma diferenciação clara dos espaços prisionais, sociais e administrativos correspondentes aos presos e aos militares encarregados da guarda carcerária. Este estabelecimento prisional esteve num primeiro momento adstrito à Marinha, passando posteriormente para o Exército, sendo usado como espaço de reclusão não só para militares, mas também – em diferentes etapas – para condenados por delitos comuns e, fundamentalmente, opositores e condenados por *crimes políticos* durante o Estado Novo, incluindo os envolvidos no *Golpe das Caldas* (março de 1974). Ao longo do século XX houve algumas modificações nos espaços originais, tanto no interior como no exterior do recinto, muitas delas efetuadas já na segunda metade do século. Destaquem-se as seguintes: construção do caminho de ronda e das guaritas (anos 70); a demolição das instalações sanitárias e do parlatório no tardoz do "edifício das celas" (Edifício #4-bloco sul); a desativação da cisterna a poente deste; a construção do Edifício #3 (reaproveitando um edifício pré-existente para instalações elétricas); o desenho do jardim no pátio principal; a (re)pavimentação com calçada em diferentes zonas do complexo; a construção do pequeno edifício auxiliar na zona a sul da entrada ao recinto e do telheiro junto ao muro de contenção oriental; e a instalação de novas infraestruturas, tanto de águas como de eletricidade nas últimas décadas, algumas delas sem uso específico para o Presídio mas sim para o aglomerado

8. AML-AH, Chancelaria Régia, *Livro 4º de Consultas, decretos e avisos de D. José I*, f. 8 a 9v.

urbano da Trafaria, como por exemplo a galeria de betão paralela ao muro oeste do recinto, que canaliza as águas pluviais (Figura 5). O Presídio foi desativado definitivamente como recinto penitenciário militar em 1981, passando a sua propriedade para a Câmara de Almada em 2000.

3. OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS

O objetivo principal dos trabalhos arqueológicos foi documentar a sucessão estratigráfica existente em diferentes pontos do recinto do Presídio da Trafaria[9], bem como averiguar o possível impacto do projeto de reabilitação dos edifícios e de instalação de infraestruturas em vestígios arqueológicos preservados no subsolo. Os resultados obtidos iriam, deste modo, determinar a eventual necessidade de proceder a trabalhos de escavação arqueológica adicionais e/ou de adequar o Projeto de Execução às realidades patrimoniais detetadas.

Assim, as sondagens S.1 a S.6 programadas inicialmente visaram áreas críticas do recinto do Presídio, estimadas a partir da documentação e cartografia histórica conhecidas. As sondagens S.1, S.2 e S.6 localizaram-se no corredor Este, entre os Edifícios #4B e #6; a S.3 em frente da atual capela, e as sondagens S.4 e S.5 à volta do chamado "edifício das celas". Após os resultados obtidos nesta primeira etapa (janeiro-fevereiro, 2022), e em articulação com a Tutela, foi considerado necessário realizar uma segunda série de 6 sondagens (S.6A a S.11; maio-junho, 2022). Com o intuito de complementar a informação conseguida nas sondagens S.2 e S.6, foram escavadas as áreas adjacentes (sondagens S.8 e S.6A, respetivamente); e para avaliar a viabilidade dos traçados previstos para novas infraestruturas nas áreas central (entrada/jardim) e setentrional (corredor Norte) do recinto foram executadas as sondagens S.7, S.9, S.10 e S.11. No decurso dos três meses de trabalho de campo foram realizadas, portanto, um total de 12 sondagens arqueológicas de diagnóstico no subsolo, com uma superfície total escavada de 124 m², assim como uma sondagem parietal no tramo de muro junto ao rio (SP1) (Figura 1.3).

Todos os trabalhos de escavação foram executados manualmente até à cota de afetação prevista no Projeto preliminar ou até atingir o substrato geológico rochoso na área delimitada (profundidades variáveis, entre *ca*. 0.90 e 1.60 m). A estratigrafia do local está condicionada por dois aspetos fundamentais: por um lado, a própria configuração topográfica do espaço, quase todo ele entre apenas 3 e 5 metros acima do nível do rio, e geológica, que responde a uma unidade base M_{III} (não atingida) datada do Miocénico, designada por *calcários de Entrecampos/Banco Real* composta por biocalcarenitos castanhos amarelados, muito fossilíferos – em transgressão, na zona da Trafaria, para as *argilas de Forno de Tijolo* (M_{IVA}) –, e coberta por *areias de dunas* praticamente em toda a zona, dando lugar a aplanação litoral que decorre juto a costa para oeste, já livre de arribas (Pais & *alii*, 2006; Freitas, coord., 2011, pp. 64 e ss.). Essas areias, com ocasionais camadas alternas de siltes e/ou argilas cinzentas-esverdeadas, constituem o solo típico no local de intervenção por de baixo dos níveis de aterro que servem de base ao pavimento de calçada presente em todos os arruamentos do Presídio, como evidenciam as sondagens S.1 e S.7, sendo que nesta se observa também o afloramento de uma plataforma de calcarenito amarelo, habitual nas zonas mais próximas à arriba (Figura 3.2). Por outro lado, devemos destacar as profundas alterações no espaço como consequência das obras de construção do Presídio, especialmente em relação aos aterros, fundações dos diferentes edifícios e instalações de infraestruturas (abertura de numerosas valas para esgotos, condutas e eletricidade), algumas destas últimas já realizadas após o abandono do Presídio.

A identificação de remanescentes biológicos humanos, isto é, elementos ósseos em deposições secundárias, nas sondagens S.3 e S.9 (que correspondem a espaços interiores e exteriores da ermida de época moderna), exigiu a participação da equipa de bio-antropologia designada no *Plano de Trabalhos* específico (PTA) para a adequada salvaguarda e registo dos contextos reconhecidos. Os remanescentes biológicos humanos recolhidos foram transportados para o LABOH-CRIA (NOVA FCSH), onde decorre o seu estudo, nomeadamente a avaliação do perfil biológico e

9. Durante os trabalhos integraram a equipa técnica de campo – em diferentes momentos – os arqueólogos Inês Belém, Beatriz Calapez, Margarida Silva, Jorge Branco, Daniel Sardinha, João Coelho, João Cosme, dirigidos pelo arqueólogo responsável Fabián Cuesta-Gómez, sendo a coordenação dos trabalhos arqueológicos, bio-antropológicos e a gestão de projeto realizada pelos signatários do presente trabalho.

patológico, e análise tafonómica[10]. Esta última é um contributo essencial para a compreensão das perturbações pós-deposicionais . Já o espólio arqueológico recuperado durante os trabalhos de campo foi depositado provisoriamente nas Reservas Arqueológicas da Câmara Municipal de Almada, onde se encontra em processo de inventariação e classificação.

4. PRINCIPAIS RESULTADOS

Nas seguintes páginas realizaremos uma análise sumária dos resultados obtidos nos trabalhos arqueológicos. Dada a sua complexidade e extensão, o objetivo neste apartado é apresentar uma leitura preliminar dos contextos identificados, relacionando-os com as diferentes etapas históricas do local. Para facilitar a compreensão dos espaços e das intervenções, propomos dividir a análise dos resultados de acordo com as grandes áreas que estruturavam o complexo edificado da Trafaria.

Assim, para o espaço do forte construído em 1683 foram efetuadas as sondagens S.1 e S.7 na área que corresponderia ao espaço interior. A primeira das sondagens não revelou contextos arqueológicos preservados, mas sim uma potente sucessão de areias de média compacidade, testemunho da frente ribeirinha pré-existente aquando do levantamento do muro norte do forte (Figura 3.1). Os materiais recolhidos correspondem ao quotidiano de época moderna, com fragmentos cerâmicos de diversas cronologias, malacofauna e vários objetos em ferro (pregos, cavilhas, pernos, etc.), muito erodidos e corroídos pela humidade do contexto sedimentar. Na sondagem S.7 foram identificadas duas fases de utilização do espaço. À primeira fase corresponderiam uma adaptação intencional (corte) – em sentido NO-SE – do maciço de biocalcarenitos que aqui emerge e uma estrutura murária adossada perpendicularmente a ele, efetuada em alvenaria em pedra (blocos de calcarenito amarelo) e argamassa de cal e areia (Figura 3.2). Pela sua localização, estes dois elementos – e talvez um outro muro, com traçado E-O, que só pôde ser parcialmente escavado no corte norte – fariam parte das fundações dos edifícios de uso militar no interior do forte (a Casa do Governador ou, menos provavelmente, o paiol), de época moderna. Uma segunda fase corresponde à destruição dos mencionados muros, à construção de um pavimento argamassado em betão e de três linhas de canalização de água, executados em diferentes momentos posteriores à construção do Presídio (1908-1910).

As sondagens S.6/6A e S.11, efetuadas nos corredores Este e Norte respetivamente, permitiram a localização – tomando como referência a planta de Folque de 1821 (Figura 2.1) – dos embasamentos preservados dos muros meridional e ocidental do forte. As características construtivas são muito similares: alvenaria irregular de blocos de calcário e biocalcarenitos, de tamanho médio e grande, e argamassa de cal e areia, muito concrecionada por causa da humidade. Não obstante, destacam-se as diferentes dimensões de cada um dos muros. O do fecho sul (S.6/6A) tem uma largura máxima de 115 cm e uma altura conservada de *ca*. 85 cm, apresentando dois negativos côncavos no topo, efetuados após o desmonte e aquando da instalação de uma canalização central em grés e de dois tubos de ferro para distribuição de água (tubagem também registada nas sondagens S.1, S.2 e S.8) (Figura 3.3). Já o muro delimitado na S.11, foi documentado a *ca*. 20-25 cm de profundidade, apresenta traçado em sentido N-S, uma altura conservada (na sua face externa) superior aos 130 cm (não foi atingida a base do mesmo) e uma largura de *ca*. 4 metros (Figura 3.4). A explicação para esta marcada diferença entre as estruturas justifica-se, provavelmente, pelas necessidades de defesa, sendo que esta parte ocidental da cortina do forte seria mais sensível não só à eventual ação militar por via marítima (tanto da artilharia naval como de um possível assalto à praia) como à própria ação erosiva das marés no Tejo.

No espaço vinculado ao lazareto e seus edifícios (ermida, enfermaria, armazéns, etc.), a sul do forte, foram efetuadas um total de cinco sondagens: duas em frente da fachada do Edifício #4A (S.2 e S.8), duas na área entre a entrada e a atual capela do Presídio (S.3 e S.9), e uma no jardim central, que articula os acessos às diferentes instalações. Nesta última (S.10), a sequência estratigráfica mostrou uma boa preservação, apenas afetada pela existência de uma vala com quase 150 cm de profundidade no canto SE e as alterações provocadas pelas raízes de uma árvore-da-

10. O estudo detalhado dos remanescentes humanos está a ser desenvolvido por parte de Henry Davies e Lydia Narramore (Universidade de Cranfield, Reino Unido) no âmbito dos seus Projetos Finais de Mestrado em Antropologia e Arqueologia Forense, sob a orientação de Nivien Speith e Francisca Alves Cardoso, abordando o estudo do perfil demográfico e a reassociação de elementos ósseos humanos, e as questões tafonómicas, respetivamente.

-borracha próxima. Após a remoção do piso de betão e a camada de nivelamento com terras e descartes de talhe de paralelos de calçada existentes nos níveis superiores, foram documentadas sucessivamente três fases bem diferenciadas. Pelas fontes gráficas e documentais consultadas, sabíamos da inexistência de edificado nesta área pelo menos desde finais do século XVIII e, ainda que efetivamente não tenham sido identificadas estruturas murárias, foram documentados dois pavimentos argamassados, com níveis de aterro intermédios que, após uma revisão preliminar dos materiais cerâmicos associados, se corresponderiam respetivamente a níveis de uso de época contemporânea (segunda metade do século XIX e inícios do XX) e de época moderna (século XVIII e inícios do XIX). Num estrato inferior a este último pavimento, e só parcialmente localizado junto ao corte norte, foi identificado um alinhamento de pequenos blocos de calcarenitos amarelos, com orientação SO-NE, ao longo de *ca*. 80 cm (Figura 7.1). É difícil estabelecer uma interpretação segura com tão escassa materialidade, mas a sua disposição alinhada e a ausência de argamassa leva-nos a considerar que poderia corresponder à base perimetral de uma estrutura de habitação tipo cabana, construída em materiais perecíveis, e que, cronologicamente, poderia datar-se na primeira etapa de utilização desta área do lazareto. No estrato associado foram encontrados escassos materiais cerâmicos, um peso de rede e vários fragmentos de cachimbo de caulino.
As sondagens S.3 e S.9 tinham o objetivo principal de comprovar o estado de preservação de eventuais níveis correspondentes à ermida de época moderna, aqui situada na cartografia histórica (Figura 2.1). A sua presença foi confirmada (na S.3) após a remoção do piso de calçada e de camadas de nivelamento, logo aos 15-20 cm de profundidade, tratando-se de um edifício de planta retangular e umas dimensões interiores relativamente pequenas, com aproximadamente 12 m de comprimento e 5 m de largura. A zona oeste da sondagem corresponderia à fachada da ermida e a sua porta de acesso, virada originalmente para o exterior do espaço do lazareto, documentando-se um potente nível de enrocamento (entre 65 e 75 cm de altura) com recurso a blocos de calcarenito, que serviria de alicerce para esta fachada. No interior, um nível térreo de pedra miúda e argamassa de cal muito fina e compacta, com 7-10 cm de potência, serviria de base para a colocação de um pavimento de lajes de forma retangular e tamanho variado. No tramo central da nave única do edifício foi documentada uma sucessão de até três pavimentos argamassados que cobriam uma quádrupla compartimentação delimitada por estreitos muros (entre 18 e 28 cm de largura) de alvenaria de tijolo e argamassa, em sentido longitudinal. Devem corresponder a uma segunda fase de uso deste espaço, sendo que a primeira seria um soalho que cobriria os compartimentos retangulares intermurais e permitiria a sua abertura e fecho se, como parece lógico pensar pela sua configuração e profundidade, estes se tratarem de espaços destinados a enterramentos (Figura 4). Foi parcialmente escavado um destes espaços intermurais, já previamente afetado no processo de aterro desta área durante a construção do Presídio. Efetuou-se uma micro-sondagem de 60*55 cm, atingindo uma cota de 2.79 m a.n.m, documentando-se um estrato bastante homogéneo de terra limosa, de cor castanha-esverdeada, com um relevante número de remanescentes ósseos humanos desarticulados, demonstrativos de vários estágios de desenvolvimento do tecido ósseo, indicando pertencer a múltiplos indivíduos de idade adulta e não adulta. A desarticulação dos remanescentes sugere que se tratam de deposições secundárias, ou até mesmo terciárias, exemplificando a complexidade e uso recorrente do espaço. Também foram recuperados alguns fragmentos ou lascas dispersas de madeira, pequenas tachas em liga de cobre e em ferro e alguns alfinetes, associados sem dúvida aos caixões e indumentária utilizados nas deposições funerárias, mas que, dada a sua elevadíssima fragmentação, reforça a ideia de uma incorporação externa de terras ou uma remoção muito acentuada dos níveis inferiores das áreas de enterramento.
A estratigrafia da S.9, situada imediatamente a poente da ermida, encontra-se profundamente alterada pelas obras de construção e instalação de diferentes tipos de infraestruturas ao longo dos séculos XX e XXI, principalmente uma galeria em betão com abobada em berço ligeiramente apontada, provavelmente desenhada para canalizar a linha de água da ribeira da Enxurrada (Figura 5). Estas obras afetaram significativamente os níveis arqueológicos pré-existentes, tendo sido possível, não obstante, identificar parte das fundações do muro que delimitava pelo sul a ermida de Nossa Senhora da Saúde, alguns (escassos) depósitos de remanescentes biológicos humanos desarticulados e alguns materiais cerâmicos inconexos, fruto dos aterros nesta zona do Presídio.

Relativamente aos remanescentes biológicos humanos recuperados, estes foram encontrados sobretudo na sondagem S.3. Todos os elementos ósseos estavam em desarticulação, resultado de perturbações pós-deposicionais na sequência das alterações verificadas no contexto. As deposições poderão ser secundárias, não devendo ser excluída a possibilidade de serem resultados de deposições terciárias – *i.e.*, o nível de desarticulação resulta de vários momentos de exumações e deposição. O grau de mistura dos elementos, o tipo de elemento ósseo recuperado, especificamente ossos associados às articulações lábeis (por exemplo ossos da mão e pés), e a natureza e grau das alterações tafonómicas observadas sustenta estas hipóteses. No entanto, tratando-se de uma apreciação preliminar do contexto e dos elementos recuperados, a interpretação exige prudência. Até ao momento foram identificadas um mínimo de 1889 peças ósseas, das várias regiões anatómicas (*e. g.*, crânio, tórax, membros superiores e inferiores). Destaca-se o facto de muitos elementos ósseos estarem ainda em desenvolvimento, associando-se a indivíduos ainda em fase de crescimento. Foi possível estimar uma amplitude significativa de idades à morte. Foram encontrados remanescentes humanos de recém-nascidos, de crianças com 2, 5, 12 anos de idade, indivíduos com mais de 17/18 anos, a par de remanescentes de indivíduos adultos com idades acima dos 35 anos. A estimativa da idade dos adultos jovens teve como base a análise dos elementos de maturação tardia, como a fusão de epífise medial da clavícula ou a presença das epífises anulares dos corpos vertebrais. A diferenciação entre os elementos ósseos de infantes e crianças foi estimada com base no desenvolvimento e estágio de maturação do tecido ósseo e dentário (Buikstra & Ubelaker, 1994; Schaefer *et alii*, 2009; White, Black & Folkens, 2012). Nenhum dos remanescentes analisados até ao momento demostra evidências de alterações de natureza patológica relacionadas com patologias de natureza infeciosa. No entanto, a ausência de alterações ósseas de natureza patológica não excluí a presença de doença em vida, pois muitas doenças requerem tempo até se manifestarem no tecido ósseo, como é o caso das patologias infeciosas (Buikstra, 2019). A ausência de alterações de natureza patológica contrasta com a abundante presença de alterações tafonómicas. A par das quebras nos ossos, resultantes do processo de perturbação pós-deposicional, muitos dos elementos ósseos apresentam alterações de cor devido ao contacto com cobre e ferro (Figura 6). A tipologia destas alterações, associadas aos estágios de maturação de alguns elementos ósseos irão permitir a associação de diferentes elementos como pertencentes a um mesmo indivíduo. Esta abordagem de re-associação de vários elementos ósseos contribuirá para uma melhor compreensão do contexto, de eventos associados à desarticulações dos elementos ósseos, e do perfil biológico dos indivíduos cujos remanescentes foram recuperados.

A sondagem S.2 e seu alargamento, S.8, situam-se entre o jardim e a fachada do Edifício #4A. Nestas sondagens foi documentado, na área meridional, um possante muro bem aparelhado com orientação aproximada E-O, ao que se adossa ortogonalmente um outro muro de características semelhantes, em direção N. Ambos muros apresentam cerca de um metro de largura e a altura máxima conservada é de cerca de 85 cm. São formados por blocos de calcário e calcarenitos de cor amarela/castanha clara e argamassa de cal, utilizada também na camada de reboco parcialmente conservada na face sul do muro E-O (Figura 7.2). A base deste muro apoia diretamente sobre o substrato arenoso da zona, documentando-se um ténue nível de carvões, provavelmente relacionado com os processos de escavação e construção dos muros. Aproximadamente a partir dos 3.60 m a.n.m. não foram detetados níveis de ocupação antrópica, mas sim sucessivas camadas alternantes de areias e siltes-argilosas (castanhas / verdosas). Tanto no exterior da estrutura (a sul do muro E-O) como a poente e nascente do muro em sentido N-S, foram documentados diferentes solos ou pavimentos argamassados, alternando com níveis de aterro normalmente de textura arenosa-limosa e cores castanhas. Estes apresentam material cerâmico variado (cerâmica comum, faiança, cerâmica de construção), vidros, fragmentos de cachimbo, alguns elementos ósseos faunísticos, diferentes objetos em ferro (sobretudo variantes tipológicas de cavilhas e pregos), remetendo para uma cronologia geral no século XVIII. A estrutura ortogonal formada pelos dois muros registados na S.2 parece corresponder ao canto SE do bloco de edifícios construídos a sul e a nascente da ermida; por sua vez, o muro em direção Norte, com mais de 9 metros de comprimento, faria parte das fundações do alçado oriental deste edificado (Figura 2.1). Este muro sobrepõe-se na zona norte da sondagem a um outro, de caraterísticas semelhantes (ainda que as argamassas empregadas sejam diferentes e apresente

uma menor largura) e que conforma o possível ângulo SE de um edifício pré-existente, não documentado previamente, que é amortizado aquando da construção do edificado registado nesta área nas plantas de 1793 e 1821 (Figura 7.3). A presença do muro N-S origina nesta área um estreito corredor – ou beco –, tendo o espaço a nascente sido ocupado por um comprido edifício de planta similar ao atual Edifício #4A do Presídio (Figura 1.3). De facto, é provável que este edifício contemporâneo reaproveite a planta (ou inclusive parte do próprio volume) do edifício prévio de época moderna, sendo assim o único caso de continuidade do edificado aquando a construção do Presídio que, por norma, desmontou todas as estruturas precedentes quase até a cota térrea. O final deste beco seria o próprio muro meridional do forte, documentado na sondagem S.6/6A.

Por último, indicar que as sondagens S.4 e S.5, localizadas respetivamente no tardoz e junto à entrada oeste do "edifício das celas", foram efetuadas preventivamente a uma futura reabilitação deste edifício, no âmbito do protocolo com a Câmara Municipal de Almada. Na S.4, após a remoção de duas camadas de nivelamento do terreno, foram documentados os vestígios do que corresponderia às instalações sanitárias e o parlatório anexos a sul do edifício prisional, tal como aparece nas plantas do Presídio de 1910 e 1933. Na S.5, pese à profunda afetação do terreno pela presença de numerosas e sucessivas valas para infraestruturas contemporâneas, foi possível definir um muro com orientação NO-SE, cujas características construtivas e dimensões (*ca*. 1 m de largura) parecem relacioná-lo com as estruturas arquitetónicas de época moderna documentadas nas sondagens S.2/S.8, S.7 e S.9. Estes dados permitem-nos supor que se trata de parte do muro ocidental do edifício identificado como «prisões» na planta do recinto de 1857(?), que apresenta um alpendre na sua fachada norte, aberta ao pátio do lazareto.

5. CONCLUSÕES

As sondagens de diagnóstico arqueológico efetuadas durante o primeiro semestre do ano 2022 em diferentes pontos do antigo Presídio da Trafaria revelaram um interessante património histórico-arqueológico relativamente bem preservado. A sua localização permitiu conciliar as áreas de afetação da proposta inicial do Projeto de infraestruturas e arquitetura para o futuro equipamento e a evolução histórica do espaço. Os resultados obtidos foram de grande relevância para compreender as diferentes fases de ocupação deste espaço. As vastas obras de terraplanagem, nivelamento e reaproveitamento de materiais construtivos para a edificação do estabelecimento prisional contemporâneo afetaram profundamente as construções prévias, mas, ao mesmo tempo, preservaram os alicerces e fundações dos edifícios que conformavam o complexo assistencial, prisional e militar de época moderna. A leitura da sua evolução, da integração arquitetónica do edificado e da cultura material recuperada permitem, assim, uma aproximação a um espaço necessário para o quotidiano da região de Lisboa, mas ao mesmo tempo esquecido e repudiado pela sua própria funcionalidade de lazareto e prisão. Neste trabalho apresentaram-se apenas aspetos mais destacados da intervenção arqueológica, integrando os resultados na história do local e a sua preservação com o projeto de recuperação e valorização de um imóvel emblemático no território de Almada. A continuidade da investigação trará, seguramente, novos dados para a interpretação deste espaço.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Laurinda (2018) – Epidemics, quarantine, and state control in Portugal, 1750–1805. In CHIRCOP, John; MARTÍNEZ, Francisco Javier, eds. – *Mediterranean Quarantines, 1750–1914. Space, identity, and power*. Manchester: Manchester University Press, pp. 232-255.

ALBERTO, Edite Martins; SERAFIM, Paula (2021) – The city of Lisbon and the fight against epidemics. In ALBERTO, Edite Martins; BANHA da SILVA, Rodrigo; TEIXEIRA, André, eds. – *All Saints Royal Hospital: Lisbon and Public Health*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa / Santa Casa da Misericórdia, pp. 615-625.

BUIKSTRA, Jane, coord. (2019) – *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Londres: Academic Press.

BUIKSTRA, Jane; UBELAKER, Douglas, eds. (1994) – *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas: Arkansas Archeological Survey.

COELHO, Joana Candeias (2020) – *Um lugar extremo do Tejo: projeto de reabilitação do Forte da Trafaria para um Centro de Artes e Tecnologia*. Projeto Final de Mestrado para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. (Policopiado).

FREITAS, Catarina, coord. (2011) – *Estudos de caracterização do território municipal. Caderno 2 – Sistema ambiental (Revisão PDM)*. Almada: C. M. Almada.

HOLLANDA, Francisco de (1571) – *Da fabrica que fallece á cidade de Lisboa : Da sciencia do desenho*. Editado por VASCONCELLOS, Joaquim de (1879). Porto: Imprensa Portugueza.

LEAL, Carlos (2014) – *OuTrafaria*. Almada: CAA / Junta da União das Freguesias de Caparica e Trafaria.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de (1899) – *Elementos para a historia do município de Lisboa*. Tomo 10. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa / Typographia universal.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de (1901) – *Elementos para a historia do município de Lisboa.* Tomo 11. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa / Typographia universal.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de (1908) – *Elementos para a historia do município de Lisboa*. Tomo 16. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa / Typographia universal.

PAIS, J.; MONIZ, C.; CABRAL, J.; CARDOSO, J. L.; LEGOINHA, P.; MACHADO, S.; MORAIS, M. A.; LOURENÇO, C.; RIBEIRO, M. L.; HENRIQUES, P.; FALÉ, P. (2006) - *Notícia Explicativa da Folha 34 – D, Lisboa*. Carta Geológica de Portugal, na escala 1/50 000. Lisboa: INETI.

REIS, Paulo; ROUPA, Carlos; CRUZ, M.ª Fernanda (2013) – O Estado do Hospital da Trafaria e descrição de uma esquadra russa na Trafaria, em 1780. *Almada na história: Boletim de Fontes Documentais*. Almada. 23-24, pp. 17-21.

SANTOS, Cristina Andreia (2014) – *Fortificações da foz do Tejo*. Dissertação de Mestrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa. (Policopiado).

SCHAEFER, Maureen; BLACK, Sue; SCHEUER, Louise (2009) – *Juvenile Osteology: Laboratory Field Manual*. London: Academic Press.

WHITE, Tim; BLACK, Michael; FOLKENS, Pieter (2012) – *Human Osteology*. Amsterdam: Academic Press.



Figura 1 – 1) localização do Presídio da Trafaria na desembocadura do Tejo, excerto da Carta Militar – Folha 431 (Lisboa); 2) ortofotografia do recinto prisional (Imagem: SNIG, escala 1:2000); 3) levantamento topográfico (C. M. Almada, Divisão de Projetos), com localização das sondagens efetuadas e nomenclatura dos espaços referida no presente artigo.

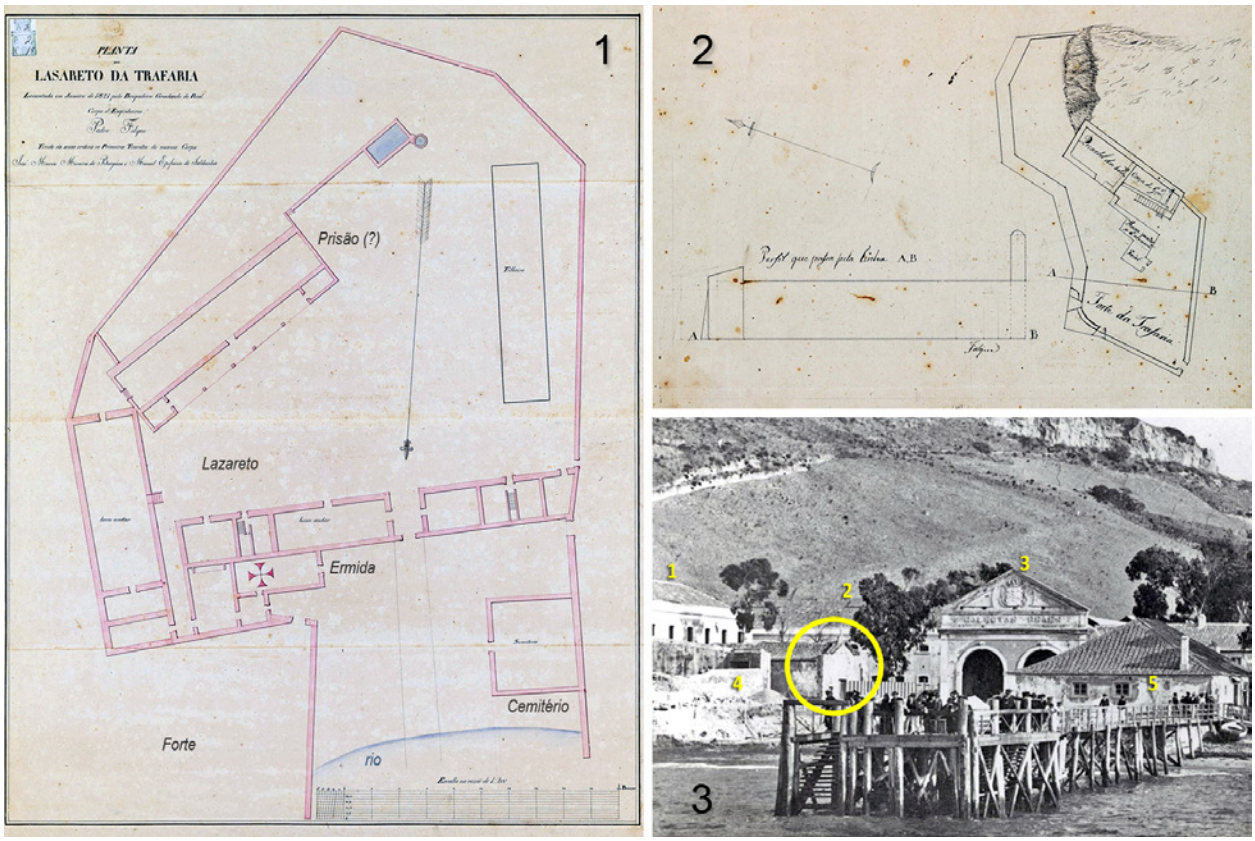


Figura 2 – 1) *Planta do Lasareto da Trafaria / levantada em Janeiro de 1821 pelo Brigadeiro Graduado do Real Corpo d'Engenheiros Pedro Folque* (GEAEM / DIE: 2096-2-17-24); 2) alçado e planta do Forte da Trafaria [Folque, 1821?] (GEAEM / DIE: 2673-2-23A-33); 3) Margem sul do Tejo (Trafaria). *ca*. 1908-1909; indicada no círculo amarelo, a ermida de Nª Sª da Saúde; [1] e [2] Edifícios #4A e #4-sul do Presídio, já construídos; [3] pavilhão das Galeotas Reais; [4] provável muro original do forte (entrada SO), parcialmente desmontado; [5] armazém (?), provável localização do cemitério associado ao lazareto (Imagem: Museu da Marinha: PT/MM/MM:CF/014-008/01602).



Figura 3 – Sondagens efetuadas no espaço interior do Forte de época moderna; 1) S.1, vista de Norte; 2) S.7, vista de NO, grande maciço de calcarenito intencionalmente recortado; adossado, muro de fundação de um dos edifícios do forte; 3) e 4) muro do forte, desmontado nos inícios do século XX, localizado nas S.6/6A (alçado interior) y S.11 (vista superior).



Figura 4 – Sondagem 3, vista de oeste; em primeiro plano, enrocamento da fachada; segundo plano, pavimento argamassado com negativos das lajes; ao fundo, espaços compartimentados mediante muretes de tijolo.



Figura 5 – Sondagem 9, vista de SO. esq.) é visível a base do muro do edifício encostado a sul da ermida, cortado pela vala para a instalação da galeria; dta.) boca da galeria na praia fluvial, canto exterior NO do Presídio.



Figura 6 – esq.) vertebras torácicas ilustrativas das várias fases de desenvolvimento, utilizadas na estimativa da idade à morte; dta.) exemplos de alterações de natureza tafonómica: [a] fragmento de crânio de juvenil, [b_1] falange proximal de 1º metatársico e [d] metacárpico e falange distal de metacárpico de juvenis com marcas de contacto com cobre; [b^2] extremidade de costela com coloração preta, devido ao contacto com magnésio; [c] fragmento de diáfise, com coloração avermelhada por contacto com ferro (Fotos: Lydia Narramore, 2023).



Figura 7 – 1) S.10, vista de S; no canto NO, vala para conduta de água e arranque de raiz de *Ficus sp.*; alinhamento de pequenos blocos de calcarenito amarelo junto ao corte norte da sondagem, possível base de estrutura tipo cabana (?); 2) S.2, vista de nordeste; fundações do muro posterior do quarteirão principal do lazareto; 3) S.8, vista de NE; cunhal posteriormente aproveitado como baseamento para o muro N-S, alicerces dos edifícios construídos no século XVIII; 4) início dos trabalhos na S.9, com parte da equipa de arqueologia da NOVA FCSH que interveio no local.

CONHECER O QUOTIDIANO DO CASTELO DE PALMELA ENTRE OS SÉCULOS XV E XVIII ATRAVÉS DOS ARTEFACTOS METÁLICOS EM LIGA DE COBRE

Luís F. Pereira[1]

RESUMO

Entre 2018 e 2019 realizaram-se sondagens arqueológicas no Baluarte Sul do Castelo de Palmela revelando uma ampla diacronia de ocupação humana com materialidades desde a Pré-História até ao Período Contemporâneo. Foram recolhidos numerosos vestígios de materialidades quotidianas, nomeadamente cerâmicas, vidros, restos faunísticos e metais, na qual se destaca um variado conjunto artefactual de peças em liga de cobre que foram alvo do presente estudo. O estado de preservação das peças permitiram identificar funcionalidades e tipologias que contribuem para o enriquecimento do estado de conhecimento sobre o quotidiano doméstico e militar, sobre o vestuário, os adornos e outras materialidades pouco usuais no registo arqueológico do período moderno no Castelo de Palmela.

Palavras-chave: Castelo de Palmela; Objectos metálicos; Quotidiano; Época Moderna.

ABSTRACT

Between 2018 and 2019, archaeological surveys were carried out in the Southern Bastion of Castelo de Palmela, revealing a wide diachrony of human occupation with materialities from Prehistory to the Contemporary Period. Numerous traces of everyday materials were collected, namely ceramics, glass, faunal remains and metals, in which a varied artefactual set of pieces in copper alloy stands out, which were the subject of this study. The state of preservation of the pieces made it possible to identify functionalities and typologies that contribute to the enrichment of knowledge about domestic and military daily life, about clothing, adornments and other unusual materials in the archaeological record of the modern period at Castelo de Palmela.

Keywords: Castelo de Palmela; Metal objects; Everyday; Modern Period.

1. INTRODUÇÃO

O Castelo de Palmela localiza-se no concelho de Palmela, distrito de Setúbal, nas coordenadas geográficas (WGS84): latitude 38º33'56,73'' e longitude 8º53'59,54'' a uma altitude de 252m (figura 1). Entre 2018 e 2019 foi alvo de um importante projecto de engenharia estrutural no âmbito do projecto de «Intervenção de Natureza Estrutural para Evitar Derrocadas na Encosta Sul do Castelo de Palmela» que visava a estabilização das encostas Sul, Nascente e Sudoeste do castelo. A escavação arqueológica focou-se no interior do Baluarte Sul, intervencionando uma área total de 80 m² e que resultou na identificação de 38 estruturas arqueológicas, de funções distintas, datadas desde o período medieval islâmico até ao período contemporâneo (Pereira, Luís F. 2019; Pereira e Santos, 2020:1547-1558).

O conjunto artefactual de objectos metálicos em liga de cobre, que se apresenta é proveniente de vários estratos sedimentares associados ao período Moderno, entre o século XV e XVIII identificados no âmbito dos trabalhos arqueológicos realizados no recinto abaluartado Sul. O estado de preservação das peças permitiu identificar algumas funcionalidades e tipologias que contribuem para o enriquecimento do estado de conhecimento sobre o quotidiano do castelo de Palmela e sua envolvência, fornecendo ainda

1. Arqueólogo, Arqueohoje, Lda. / lpereira@arqueohoje.com

novas materialidades associadas ao vestuário, aos adornos e outras necessidades domésticas.

2. OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

O Baluarte Sul tratava-se da área mais crítica em termos de estabilidade e de segurança devido às deficientes condições de fundação da estrutura defensiva provocado por assentamentos da plataforma de aterro, em especial onde existiu a antiga piscina da Pousada do Castelo, que à data encontrava-se soterrada. O mau estado de preservação e o risco eminente de colapso desta estrutura defensiva fundamentou o urgente reforço estrutural através da implantação de microestacas dispostas ao longo da base do revelim e por conseguinte a realização também de trabalhos de conservação e restauro nesta secção do baluarte. Considerando o impacto das acções de escavação do aterro do interior do Baluarte Sul, para diminuir substancialmente o impulso do terreno sobre a muralha foi necessário executar medidas preventivas de natureza arqueológica intervencionando uma área total de 80 m² no interior do recinto abaluartado. Os trabalhos arqueológicos foram coordenados pelo arqueólogo Luís Filipe Pereira (Arqueohoje, Lda.), com a colaboração das arqueólogas Marina Évora (Arqueohoje, Lda.) e Michelle Teixeira Santos (Museu Municipal de Palmela) e com o auxílio de uma equipa de trabalhadores indiferenciados. Nesta área foram implantadas quatro sondagens com diferentes dimensões e que foram distribuídas desde a parte central do baluarte até à área localizada mais a poente deste recinto (figura 2).

Entre os séculos XV e XVIII o Castelo de Palmela assistiu a grandes reformulações estruturais, alterando gradualmente o conjunto edificado que ainda caracteriza esta fortificação. A partir do século XV, no reinado de D. João I, a sede da Ordem de Santiago é definitivamente transferida para Palmela, altura em que começaram também a construção da Igreja e o Convento de Santiago, bem como o reforço das muralhas com a implantação de novas torres e de novos espaços residenciais (Fernandes e Santos 2008:53). A fortificação do castelo com sistema abaluartado teve início na segunda metade do século XVII, com a construção de baluartes nas vertentes Norte, Este e Sul, para a protecção da vila e do território circundante, o que exigiu a uma alteração e adaptação da traça de algumas torres medievais para albergar peças de artilharia bem como a remodelação do pátio de armas com a construção de galerias para acomodar uma guarnição militar. No entanto, no século XVIII e apesar de todos estes melhoramentos e da renovação da fortificação, o castelo não representava um importante reduto militar, e a falta de investimento e interesse estratégico levou à gradual degradação do castelo e dos edifícios existentes no seu interior, chegando aos inícios do século XIX já em ruína e não oferecendo resistência à ocupação francesa (Fernandes 2004:307-321).

Como anteriormente mencionado, os artefactos atribuíveis ao período Moderno que aqui se apresenta são provenientes de contextos estratigráficos, interpretados como resultantes de depósitos sucessivos ao longo da ocupação e vivência dentro do castelo, dando a entender que esta área esteve sujeita a depósitos-lixeira desde o período medieval cristão até pelo menos à segunda metade do século XVII altura que teve início da construção do sistema abaluartado. Os trabalhos arqueológicos também permitiram identificar a existência em toda a área intervencionada os restos de um nível de circulação, caracterizado por um piso em argamassa de areia e cal, muito compacto e duro e de cor amarelo, de construção atribuível ao século XVIII e que marcava bem a diferenciação cronológica dos artefactos identificados e recolhidos (Pereira e Santos 2020:1550).

São conhecidas em Palmela várias peças em liga de bronze com datações atribuídas entre o século XV e XVIII, algumas provenientes das escavações realizadas no adro da Igreja de Santiago localizada dentro do castelo, como também do centro histórico da vila (Fernandes e Carvalho 1997 e Fernandes e Santos 2008) no entanto, o potencial arqueológico da encosta Sul do castelo era desconhecido, tendo o projecto de estabilização das encostas proporcionado a primeira oportunidade para se realizar escavações arqueológicas neste espaço.

3. ESTUDO DA COLECÇÃO

O espólio metálico resultante da intervenção arqueológica é constituído por 3480 peças, em que a maioria dos objectos corresponde a materiais em ferro (82,5%), seguido em cobre (16,5%), sendo menos expressivos artefactos em chumbo, alumínio, estanho, e latão (1%) (gráfico 1). Os objectos em liga de cobre totalizam 575 artefactos, das quais 240 são numismas (de cronologia desde o período romano (tardio) até ao século XX; 36 são botões de crono-

logia compreendida entre finais do século XVIII e inícios do século XX e 299 peças de funções e tipologias distintas das quais 178 permitiram aferir uma cronologia balizada entre os séculos XV e o XVIII.
Relacionados com vários aspectos do quotidiano, a presente amostra em estudo totaliza 198 peças que foram divididas por função, categoria e por tipologia. Desta forma, encontram-se seis grupos com funções e categorias distintas: objectos de uso pessoal de vestuário (113) e de adorno (17), elementos de mobiliário (26), objectos de uso doméstico (18), objectos sonoros (3) e um grupo de objectos indeterminados (20) sem qualquer forma ou função possível de se reconhecer (gráfico 2). O estudo dos materiais compreendeu a análise de todos os objectos que se aqui se apresentam, distinguindo-os e definindo-os segundo a sua função, forma/funcionalidade e categoria, atribuindo-se cronologias segundo a pesquisa de paralelos, tendo por base contextos arqueológicos datáveis para o período em análise.
Dentro do grupo do vestuário, os alfinetes são predominantes no registo, e juntamente com as agulhetas correspondem a materialidades geralmente presentes em contextos tardo-medieval e moderno, sensivelmente entre os séculos XV-XVI (figura 3a e 3b) (Boavida 2009:75). Tratando-se de peças muito comuns no registo arqueológico, para estas cronologias, são também conhecidos em Palmela (Fernandes e Carvalho 1997; Fernandes 2004; Fernandes e Santos 2008). As armações de arame (figura 3c) caracterizam-se por um fino fio de arame de cobre enrolado ou torcido, destinado ao uso feminino que seria presumivelmente utilizados em penteados. São conhecidos alguns exemplares provenientes de contextos balizados entre os séculos XVI e XVII na ilha da Madeira (Sousa 2011:490). Em escavação foram identificadas dois arames enroladas cujas características inserem-se nesta tipologia, tratando-se de duas pequenas amostras, com um comprimento máximo de 2,1 cm. Os colchetes (figura 3 d – g) constam também no registo com quatro exemplares, com tamanhos compreendidos entre o 1,7 cm e 3,8 cm de comprimento. São sistemas de preensão de vestuário, concretamente fechos metálicos em formato de U, com as extremidades enroladas para dentro, criando dois orifícios que serviriam para serem cozidos à roupa. São conhecidos alguns exemplares na ilha da Madeira para os contextos datados entre os séculos XV e XVI (Sousa 2011:487). As fivelas (figura 3 n.º h – o) destacam-se pela sua variedade de funcionalidade que deviam ter desempenhado. A forma mais simples consiste num círculo em metal de cobre fundido (ou outro metal) com ou sem a barra/travessão central, eventualmente utilizadas em calçado, como fecho de cintos, chapéus e correias (Sousa 2011:485). Respeitante às formas, podem apresentar formatos circulares ou ovais, rectangulares, quadrangulares ou em forma de D, podendo ser também peças decoradas. A utilização de fivelas no vestuário, ou como acessório, aparenta ter-se generalizado a partir do século XVI com a produção em massa destas peças, tornando-se mais variada e elaboradas nos séculos seguintes. As peças de formato rectangular, ou sub-rectangular são conhecidos em contextos datáveis entre os séculos XVI ao XVII, com paralelos encontrados em Palmela (Fernandes e Carvalho 1993:69), na ilha da Madeira (Sousa 2011:485), Coimbra (Fareleira 2014:43), para o castelo de Alenquer (Raposo 2017:181). Quanto aos fuzilhões (figura 3 p – q) são pequenas peças que fariam parte de fivelas, fabricadas separadamente e posteriormente incorporadas na peça, podendo apresentar um formato simples, cónico ou subcilíndrico ou de formato semi-triangular e decorado. Outros objectos associados ao vestuário são os ilhós, pequeno aro em liga de cobre, de formato circular que era preso à roupa e por onde serviria para passar um fio ou cordão. São pequenas peças, com 1 cm de diâmetro, difícil de encontrar paralelos para esta peça, talvez devido às suas pequenas dimensões (por vezes inferior a 1 cm) o que torna difícil a detecção durante a escavação arqueológica. Por associação crono-estratigráfica, os exemplares que se recolheram enquadram-se entre os séculos XVI e XVII, no entanto carece de comparação com outros contextos arqueológicos. Quanto aos botões, também se registaram um considerável número deste tipo de objectos, a sua maioria de cronologias posteriores ao século XVIII no entanto, registam-se dois botões semelhantes, de forma circular, convexo no reverso e com a argola de fixação, datável a partir da segunda metade do século XVI, um botão de produção mais elaborada, com formato octogonal com as faces polidas semelhante ao recolhido em Alhandra (Casimiro 2020:237) e em Coimbra (Fareleira 2014:38), datado do século XVII.
Os objectos de adorno pessoal são constituídos por uma corrente (pulseira?) em cobre, brincos, anéis, anilhas, firmal, alfinete, materialidades que teriam uma funcionalidade estética, aliado a uma percepção de pertence pessoal (Fareleira 2014:20). Destaca-se

o conjunto variado de brincos (figura 4 a – g) que combinam por vezes o metal e incorporação de outros elementos (pequenas pedras ou contas em vidro). Trata-se de joalharia popular, utilizados pela classe social com recursos médios (ou limitados), comparando-se às actuais bijutarias e joalharias comuns, de preço muito inferior aos metais preciosos (Sousa 2011:493). As formas mais simples de brincos apresentam-se sob a forma de argola oval ou circular, com uma extremidade afilada e com uma mola de fixação semelhantes aos exemplos de Castelo Branco (Boavida 2011:24; Boavida 2012:65). Composições mais elaboradas poderiam conter pequenas pedras semipreciosas, ou vidro, ou até sob a forma de pendentes o formato em chapas dobradas ao meio, com ou sem decoração (figura 4 f – g), na qual se propõe uma cronologia atribuível a finais do século XVII ou século XVIII pleno. As correntes em liga de cobre poderiam ser utilizadas como pulseiras ou até correntes de utilizar ao pescoço. O exemplar que se recolheu (figura 4 – i) encontra-se fracturado e apresenta elos soldados entre si e entrelaçados. É também uma peça que pode apresentar muitas variantes ao nível da forma e da matéria-prima, sendo conhecidos alguns paralelos para o período compreendido entre os séculos XVI e XVIII em Lisboa (Boavida 2017:449), Palmela (Fernandes e Carvalho 1993:76) e Coimbra (Fareleira 2014:102). Tal como os brincos, os objectos de adorno poderiam ser produzidos em massa, com uma forma/tipo fácil de replicar, ou produções mais elaboradas e decoradas, que podem até ser peças únicas, ou pelo menos difícil de encontrar paralelos, tal como acontece com o firmal e o alfinete (figura 4 j – k), que apresentam um trabalho mais elaborado e/ou personalizado para uma joalharia de baixo custo.

O grupo dos objectos sonoros são peças pouco usuais em Palmela, e estão representados por dois címbalos (figura 5 a – b) e um guizo (figura 5 c). Estes tipos de artefactos poderiam ter sido utilizados para fins religiosos, ornamentos de roupa, instrumentos musicais ou arreios, e são conhecidos paralelos para ambas as peças provenientes de contextos datáveis do século XVI e XVII na Ilha da Madeira (Sousa 2011:497) e em Lisboa (Boavida 2020:1803; 2017:1825).

Os objectos de mobiliário também têm também uma grande presença no espólio, estando representados maioritariamente por cravos (22), registando-se também uma dobradiça e dois apliques decorados, um em flor estilizada e outro com motivos geométricos (figura 5 d – g). São artefactos que terão pertencido eventualmente a peças de mobiliário, cuja funcionalidade seria o reforço e fixação. São peças de difícil datação e de encontrar paralelos, no entanto dada as suas características e contexto crono-estratigráfico, são artefactos pertencentes ao período moderno e com uma ampla cronologia de utilização. Em relação aos objectos domésticos, inclui-se neste grupo peças utilizadas na vida quotidiana e que eventualmente fariam parte de outros objectos que entretanto não chegaram aos nossos dias e por conseguinte, não é possível de determinar qualquer função específica que tenham desempenhado. Assim sendo, foram incorporados os fios de arame enrolados ou torcidos, com ou sem cabeça enrolada, realidade conhecida no centro histórico de Palmela para contextos balizados entre os séculos XV e XVI (Fernandes e Carvalho 1993:69), as anilhas que fariam parte de um determinados objectos entretanto desaparecidos e uma asa de um recipiente (figura 6 a – g). Genericamente atribui-se uma cronologia ampla, entre o século XV e XVIII para este tipo variado de objectos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos no Baluarte Sul do Castelo de Palmela permitiram identificar a evolução da ocupação de um espaço extra-muralha medieval, espaço que fora utilizado anteriormente pela cultura islâmica como área de armazenamento de alimentos em contexto doméstico, e que devido a profundas alterações do sistema defensivo medieval, a partir do século XIV, esta plataforma natural do terreno ficou fora de muralhas e sujeita a acumulação de lixos domésticos. Posteriormente, a partir da segunda metade do século XVII, foi sujeito a uma grande transformação espacial alterando a topografia natural do terreno com a construção do sistema abaluartado. Esta construção implicou o depósito de vários metros cúbicos de sedimentos para o aterro do pátio dos baluartes. As camadas de aterro que foram identificadas no Baluarte Sul do castelo, em especial na área localizada mais a nascente onde foi implantada a sondagem 4 são claramente distintas da restante estratigrafia identificada nas sondagens 1 a 3. Os artefactos (cerâmicos, metálicos, vítreos, etc.) provenientes das camadas de aterro da sondagem 4 são, na sua maioria, materialidades balizadas entre os séculos XV e o XVII, com residuais artefactos de cronologias anteriores, e que se poderá sig-

nificar que grande parte desses sedimentos foram transportados do exterior do castelo, talvez dos arrabaldes ou da própria vila de Palmela, e de alguma área em específico poderá ter servido como antiga lixeira urbana durante o período moderno, ou até terem sido provenientes de uma outra construção contemporânea à fortificação do castelo e entretanto foram transportados para o castelo de Palmela para serem depositados como camadas de aterro/enchimento do Baluarte Sul.

No que concerne ao espólio apresentado neste trabalho, a proposta cronologia das peças foi definida através de paralelos existentes para os mesmos contextos de ocupação e cronológico, balizando este conjunto desde finais do século XV até meados do XVIII. Tratam-se, na sua maioria de objectos de uso quotidiano e que maior parte das vezes, dado as suas reduzidas dimensões podem passar despercebidos durante uma escavação arqueológica. A presença dentro de um espaço militar de objectos de uso pessoal para vestimentas e adornos utilizados pelo sexo feminino levanta também a questão sobre a presença de mulheres em espaços utilizados por homens, quer tenham sido os freires santiaguistas ou militares. Se por um lado foram identificadas camadas de aterro depositadas exclusivamente para aterro dos pátios dos baluartes, em especial na área de implantação da sondagem 4, o mesmo não se verificou nas restantes sondagens (1 a 3) onde os estratos associados ao período compreendido entre o medieval e o século XVIII ficaram preservados por baixo de um piso de argamassa. Os arames de cabelo, os brincos e pendentes com encaixes para suportarem pequenas pedras ou vidro são elucidativos que se destinavam ao uso feminino, e a sua presença poderá indicar que não foram utilizados dentro do castelo mas talvez fora de muralhas, eventualmente na vila de Palmela.

Apesar deste contributo, o espólio analisado limita-se a uma área do Castelo de Palmela cuja função foi exclusivamente militar o que não permite concluir se estes objectos do quotidiano são comuns quer na vida civil, religiosa ou militar, pois para tal será necessário uma análise e estudo sistemático da colecção dos artefactos existente em depósito no Museu Municipal de Palmela de modo a obter-se mais dados sobre a organização e caracterização dos diferentes espaços existentes no castelo uma vez que para este período em questão, o Castelo de Palmela contou com a presença de freires de santiago da espada, coabitando gradualmente com a presença militar, ficando por fim a ordem de Santiago delimitada ao espaço conventual até à sua extinção.

BIBLIOGRAFIA

BOAVIDA, Carlos (2009) – *Castelo de Castelo Branco: Contributo para o Estudo de uma Fortificação da Raia Beirã*. Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa (policopiado).

BOAVIDA, Carlos (2011) – "Artefactos metálicos do castelo de Castelo Branco (Castelo Branco, Portugal)". *Açafa Online*, 4. [S. l.]: Associação de Estudos do Alto Tejo. pp. 2-45.

BOAVIDA, Carlos (2012) – "Evidências de Época Moderna no castelo de Castelo Branco (Portugal)" in Velhos e Novos Mundos – Estudos de Arqueologia Moderna 1; Lisboa: CHAM/UNL e UAç, pp. 205-218.

BOAVIDA, Carlos (2017) – "Dos objectos inúteis, esquecidos ou perdidos. Os artefactos metálicos do Largo do Coreto (Carnide, Lisboa)" *in* ARNAUD, J. M.; MARTINS, A. (edit.) *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos arqueólogos Portugueses, pp. 1821-1834.

BOAVIDA, Carlos (2020) – Algumas considerações sobre espólio não cerâmico recuperado no Largo de Jesus (Lisboa) *in Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão in* ARNAUD, J. M.; MARTINS, A. (edit.) *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos arqueólogos Portugueses, pp. 1801-1813.

CASIMIRO, Tânia Manuel (2020) – Materialidades Quotidianas de Idade Moderna em Alhandra. Os contextos arqueológicos da escavação do Centro de Saúde, in Cira Arqueologia, número 7, Vila Franca de Xira: Museu Municipal Vila Franca de Xira, pp. 233-245.

FARELEIRA, Luís (2014) – *Estudo dos "Outros Materiais", provenientes do Museu Nacional de Machado de Castro*. Dissertação de mestrado em Arqueologia e Território apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra – policopiada.

FERNANDES, Isabel Cristina F. (2004) – *O Castelo de Palmela do islâmico ao cristão*. Palmela: Edições Colibri e Câmara Municipal de Palmela.

FERNANDES, Isabel Cristina; CARVALHO, António Rafael (1997) – Intervenção arqueológica na Rua de Nenhures (área urbana de Palmela). *Setúbal Arqueológica* 11/12. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia, Assembleia Distrital de Setúbal, pp. 279-295.

(1993) – *Arqueologia em Palmela – 1988/92*, Catálogo da exposição. Palmela.

FERNANDES, Isabel Cristina; SANTOS, Michelle Teixeira (coord.) (2008) – Palmela Arqueológica: Espaços, Vivências, Poderes – Roteiro da Exposição. *Catálogo da Exposição na Igreja de Santiago – Castelo de Palmela*; Palmela: Câmara Municipal de Palmela, Museu Municipal.

PEREIRA, Luís Filipe (2019) – «Intervenção Arqueológica no Castelo de Palmela – Resultados Preliminares» *in* + *Museu, Boletim do Museu Municipal de Palmela*, n.º 20. Câmara Municipal de Palmela.

PEREIRA, Luís Filipe & SANTOS, Michelle Teixeira (2020) – «A encosta sul do Castelo de Palmela: resultados preliminares da escavação arqueológica» *In* ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1547-1558.

PINTO, M.ª Helena Mendes; SOUSA, M.ª da Conceição Borges de (2000) – Mobiliário Português. *Roteiro da Exposição do Mobiliário Português do Museu Nacional de Arte Antiga*. Instituto Português dos Museus.

RAPOSO, Raquel Dang Caçote (2017) – *Castelo de Alenquer: ensaio sobre a Colecção Hipólito Cabaço*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

SOUSA, Élvio Duarte Martins (2011) – *Ilhas de Arqueologia. O Quotidiano e a Civilização material na Madeira e nos Açores (Século XV-XVIII)*. Doutoramento em História Especialização em História Regional e Local. Lisboa.

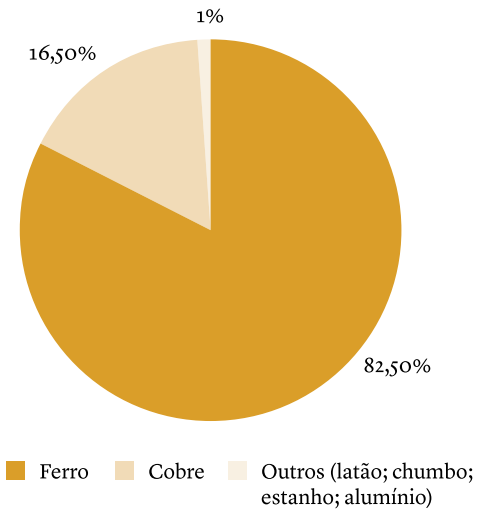


Gráfico 1 – Distribuição do espólio metálico por matéria-prima.

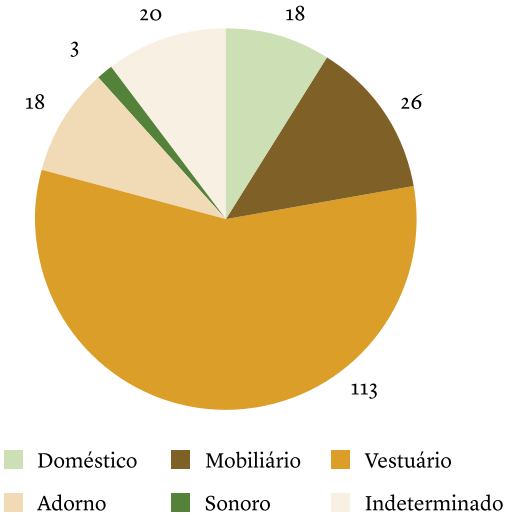


Gráfico 2 – Distribuição do espólio metálico em liga de cobre por funcionalidades.

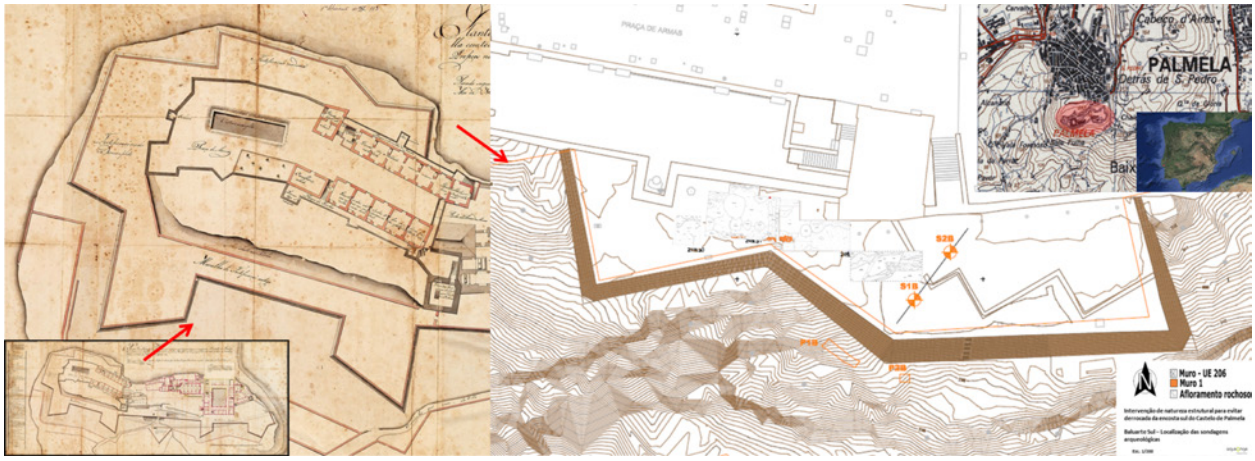


Figura 1 – Localização geográfica do Castelo de Palmela e implantação da área de intervenção em planta 1:200 e em cartografia de 1781.

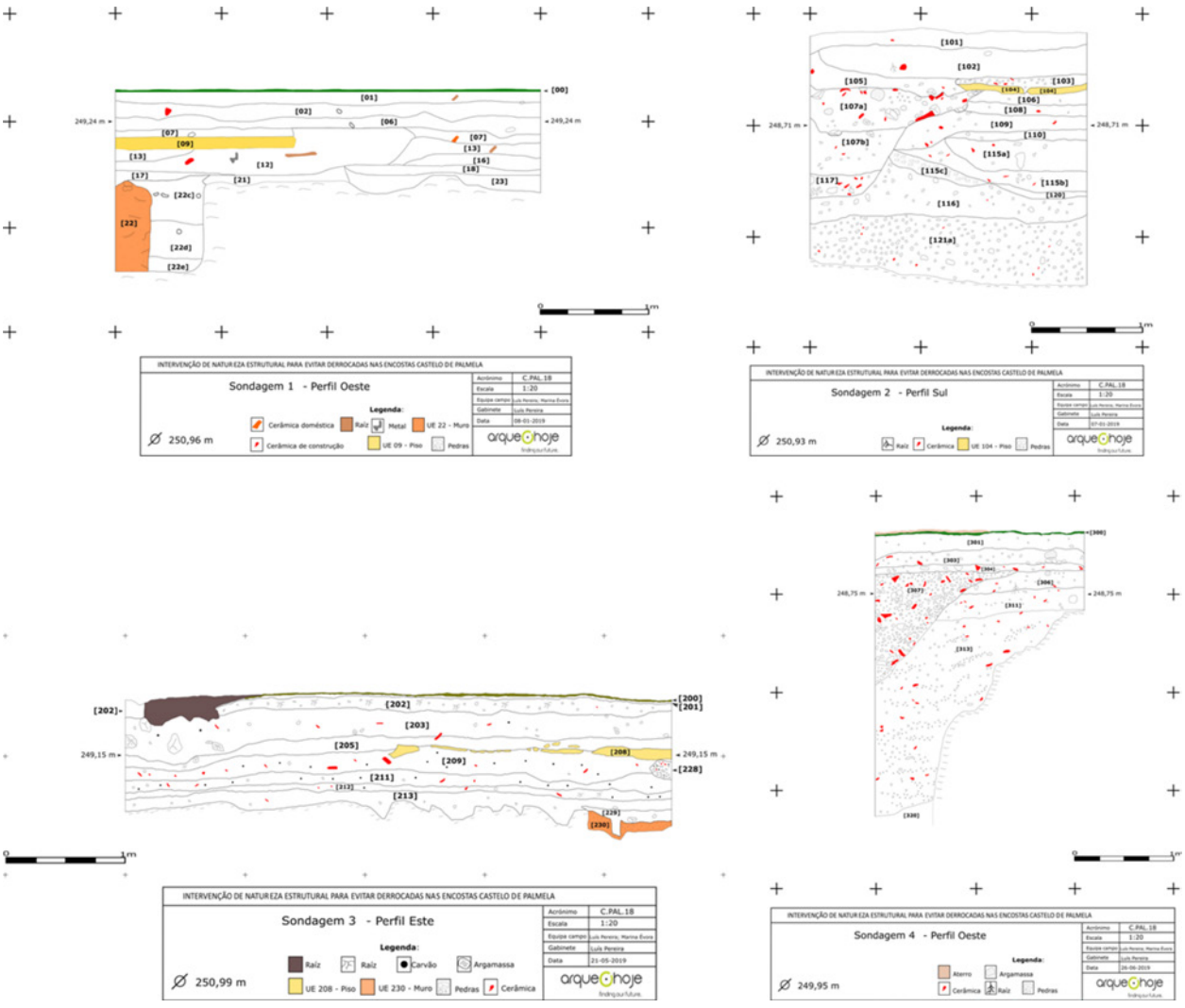


Figura 2 – Representação gráfica de cortes estratigráficos por sondagem.

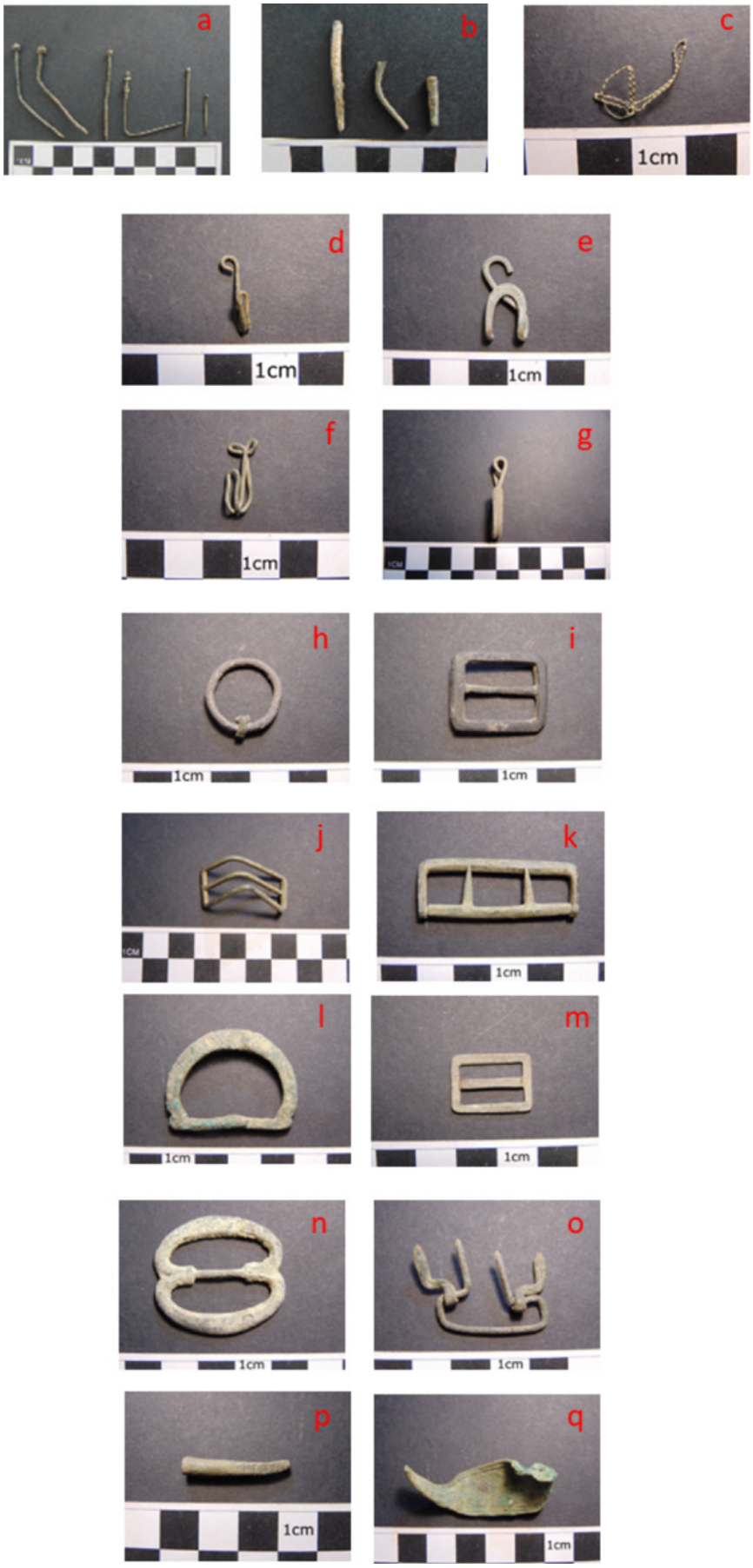


Figura 3 – Objectos de uso pessoal de vestuário: a – alfinetes; b – agulhetas; c – armação de cabelo; d /e/f/ g – colchetes; h/i/j/k/l/m/n/o – fivelas; p/q – fuzilhões. Fotos do autor.



Figura 4 – Objectos de uso pessoal de adorno: a/b/c/d – brincos; e/f/g – brinco/pendente; h – anel; i – corrente; j – firmal; k – alfinete. Fotos do autor.

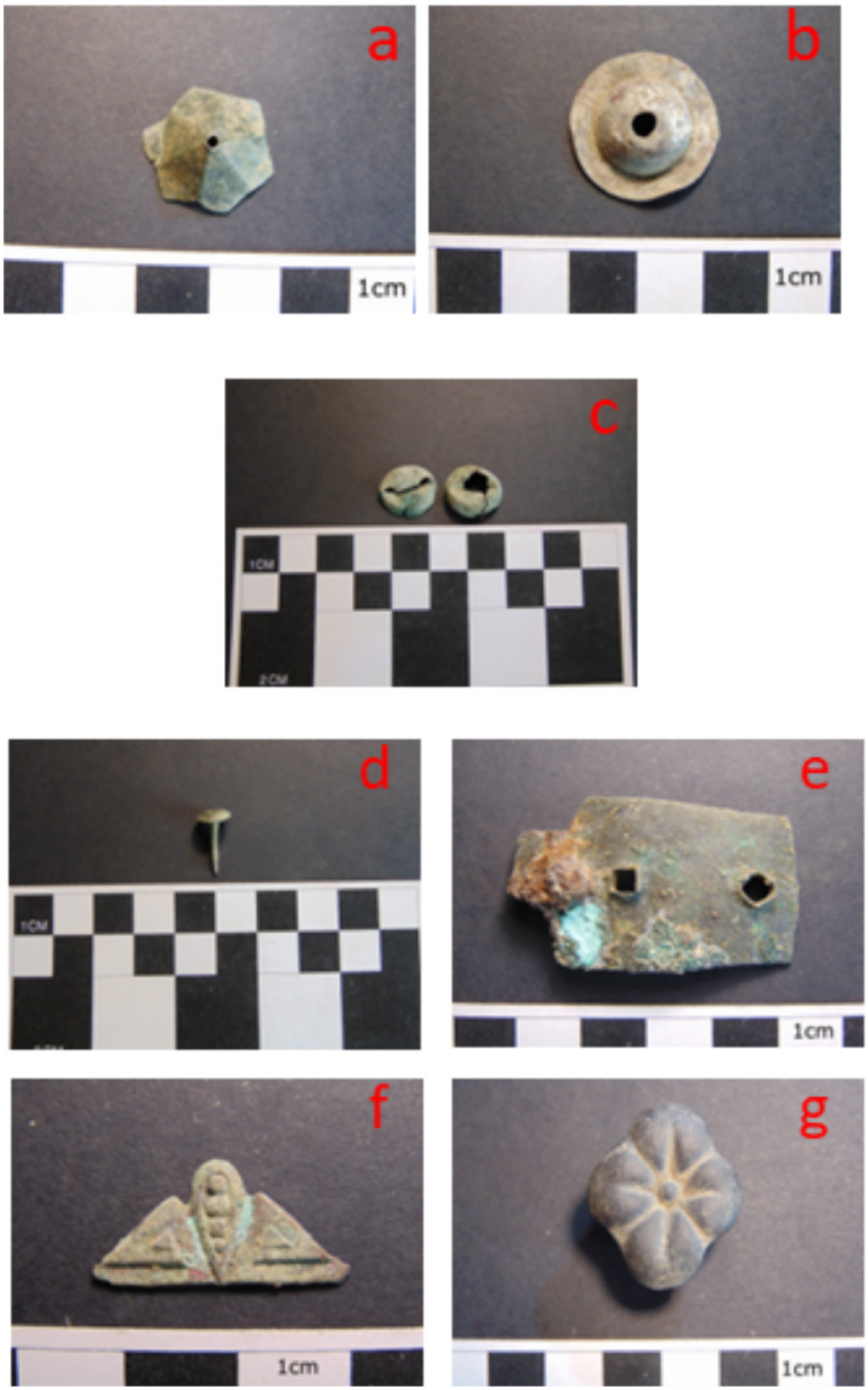


Figura 5 – Objectos sonoros: a/b – címbalos; c – guizo; Objectos de mobiliário: d – cravo; e – dobradiça; f – aplicação decorada; g – aplicação decorada em flor. Fotos do autor.

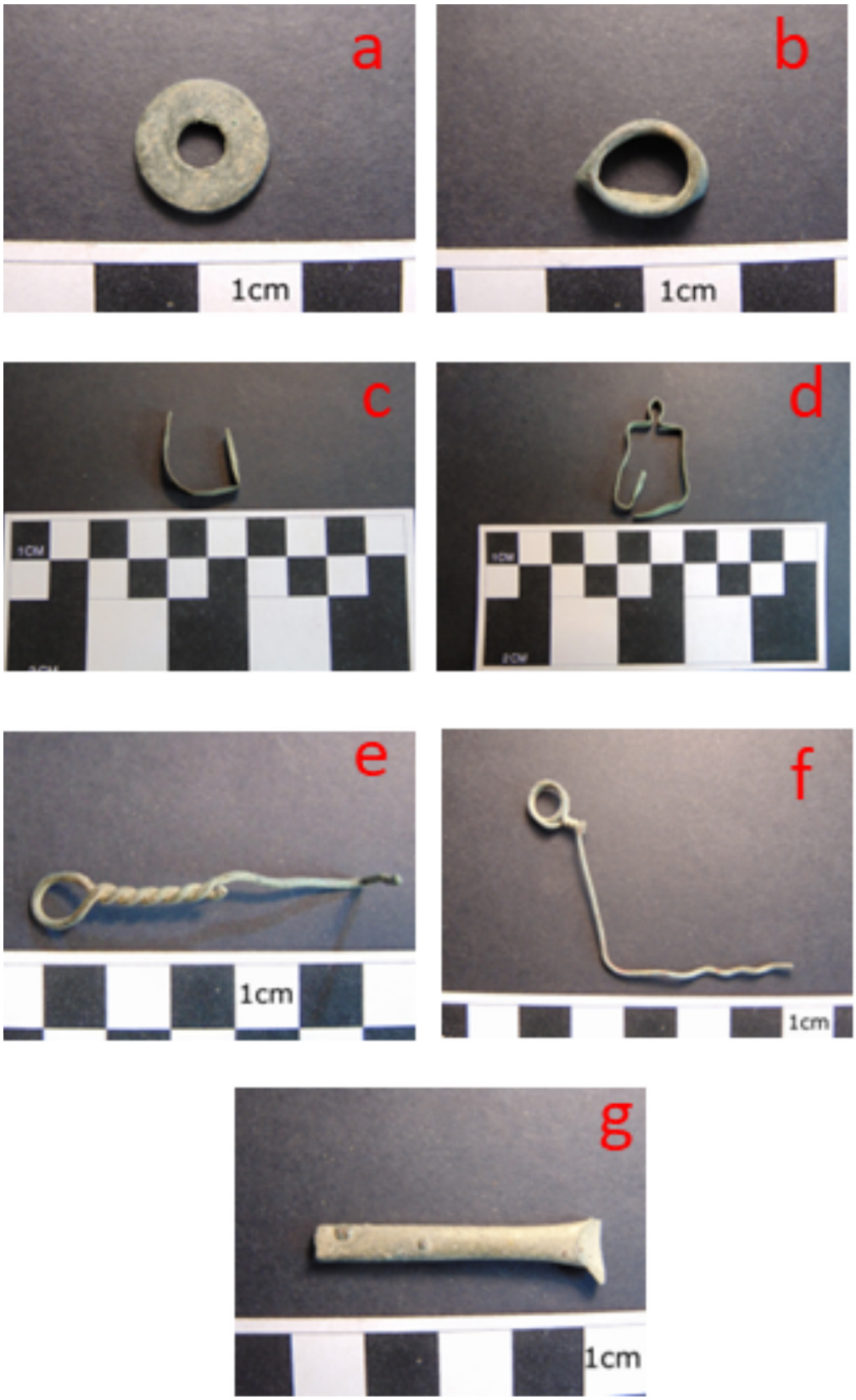


Figura 6 – Objectos domésticos: a/b/c/d – anilhas; e/f – arame enrolado; g – asa. Fotos do autor.

UM FORNO DE CERÂMICA DO INÍCIO DA ÉPOCA MODERNA NA RUA EDMOND BARTISSOL, SETÚBAL

Victor Filipe[1], Eva Pires[2], Anabela Castro[3]

RESUMO

No decurso da intervenção arqueológica de diagnóstico realizada na Rua Edmond Bartissol, n.º 5-7, em Setúbal, foi identificado um forno de produção cerâmica. De dimensão relativamente modesta e plano ovalado, encontrava-se conservado apenas ao nível da câmara de combustão, estando as suas paredes totalmente vitrificadas.

Das formas produzidas, que remetem para uma laboração situada entre os séculos XV e XVI, destaca-se, pela quantidade, as designadas formas pão-de-açúcar. De sublinhar também a ocorrência frequente de peças sobrecozidas, algumas deformadas e com as faces vitrificadas.

A identificação deste forno reveste-se de particular importância na medida em que não era conhecido qualquer centro oleiro deste período nesta zona da cidade, do mesmo modo que se desconhecia a produção das formas pão-de-açúcar em Setúbal.

Palavras-chave: Produção oleira; Área urbana de Setúbal; Época Moderna; Pão-de-açúcar.

ABSTRACT

During the archaeological intervention at Rua Edmond Bartissol, nº 5-7, in Setúbal, a ceramic kiln was identified. Of this structure, of relatively modest size and oval plan, only the combustion chamber remained, its walls being completely glazed.

Of the forms produced, which suggest a production between the 15th and 16th centuries, the so-called sugar molds stand out for their quantity. Also noteworthy is the frequent occurrence of overcooked pieces, some deformed and with glazed surfaces.

The discovery of this kiln is of particular importance since no pottery center of this period was known in this area of the city, just as the production of sugar molds in Setúbal was previously unknown.

Keywords: Ceramic production; Setúbal urban area; Modern Period; Sugar mold.

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica de diagnóstico conduzida na Rua Edmond Bartissol, n.º 5-7, Setúbal, enquadrou-se numa perspectiva de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes do projecto de reconstrução para esse edifício, tendo os trabalhos sido coordenados por dois dos signatários deste artigo (V. F. e A. C.).

O local situa-se na freguesia de São Sebastião, cidade e distrito de Setúbal. Insere-se na Zona Geral de Protecção do Chafariz da Praça Teófilo Braga classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público através do Decreto n.º 129/77, DR, I série, nº 226 de 29 de setembro.

Trata-se de um edifício habitacional de reduzida dimensão, ocupando uma área de 26,45 m². A afectação do subsolo prevista pelo projecto era igualmente reduzida, sendo constituída apenas pela construção e/ou reaproveitamento de uma caixa de visita com

1. Município de Torres Novas; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras / victor.filipe7@gmail.com

2. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa; bolseira de doutoramento da FCT / evapires@fcsh.unl.pt

3. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras / anabela.nc@gmail.com

cerca de 0,50 m de profundidade e respectiva vala de ligação ao saneamento público. Tendo em conta a afectação prevista pelo projecto de reabilitação e a reduzida área do imóvel, foi implantada uma sondagem de diagnóstico junto à fachada do edifício, cujas dimensões inicialmente previstas (2 m x 2 m) viriam a ser condicionadas e alteradas (2,20 m x 1,40 m) em função da presença de vários extensores que suportavam uma viga do soalho do primeiro piso, que se encontrava em risco de colapso.

A documentação de uma estrutura de combustão logo nos níveis superiores viria a resultar no alargamento da sondagem, realizado de forma irregular e apenas de forma a abranger a total extensão da referida estrutura, tendo em consideração o que atrás se referiu relativamente às questões de segurança bem como à proximidade da parede de fachada. Nos lados de maior extensão, a sondagem atingiu 2,20 m por 2,60 m, tendo-se escavado até uma profundidade máxima de 0,89 m, ou seja, até à base da referida estrutura de combustão.

No decorrer dos trabalhos de escavação vir-se-ia a documentar um forno de cerâmica de Época Moderna, contendo no seu interior rejeitados da produção e abundantes fragmentos de tijolos das paredes e/ou da grelha e fragmentos do revestimento vitrificado das suas paredes (Figura 1).

2. O FORNO

Esta estrutura conservava-se directamente sob os níveis de pavimentação e respectiva preparação do edifício, tendo sido cortada por uma vala para implantação de tubagem de saneamento e de uma caixa de visita, em momento indeterminado do séc. XX. Igualmente cortado pela referida vala foi o depósito [106] que colmatava a parte superior do forno, onde se identificaram abundantes fragmentos de tijolos das paredes e/ou grelha do forno, fragmentos do revestimento vitrificado das suas paredes, carvões e calhaus de pequena dimensão, bem como cerâmica comum e de uso industrial (Figuras 2, 3 e 4).

Relativamente à cerâmica exumada durante a escavação do interior desta estrutura de combustão, de que adiante se falará e que, tendo em conta as evidências, terá sido produzida neste centro oleiro, os materiais identificados correspondem exclusivamente a cerâmica comum e de uso industrial – estando totalmente ausente a faiança e a cerâmica vidrada –, o que dificulta a atribuição de uma cronologia segura para o momento do seu abandono. Não foram escavados os níveis associados à construção do forno, pelo que não dispomos de elementos para uma datação fina desse momento.

Sob o estrato [106] registou-se um nível de cinzas [110] que se sobrepunha a um outro de carvões [111], ambos de fraca potência estratigráfica, assentando aquele último na base do forno, constituída por argila cozida. As paredes do forno são construídas com tijolos, com expressivos sinais de exposição a altas temperaturas, tendo a sua superfície interna adquirido uma tonalidade amarelada. As faces internas das paredes desta estrutura de combustão encontram-se vitrificadas, não tendo sido possível confirmar se aquelas são verticais ou ligeiramente inclinadas. A base é relativamente plana, ainda que algo irregular. O forno [107], de que se conserva apenas a câmara de combustão, sem vestígios do arranque da grelha, apresenta plano ovalado, com 2,10 m de comprimento máximo, largura de 1,24 m e 0,70 m de altura máxima conservada. A sua morfologia e características encontra paralelos em fornos identificados em Lisboa, com cronologias situadas entre os séculos XV-XVI (Cardoso et al., 2017: 1716-1727; Henriques et al., 2019: 110-119).

Durante a sua escavação optou-se por fazer uma secção na zona da sua entrada por forma a ter uma leitura estratigráfica do seu enchimento em corte, não se tendo escavado aquela área.

Refira-se, por fim, que a estrutura de combustão foi preservada e protegida e sinalizada com manta geotêxtil e areia, tendo-se alterado a localização da caixa de visita e aproveitado a vala da tubagem pré-existente para fazer passar a nova canalização (Figura 5).

3. A PRODUÇÃO CERÂMICA

A cerâmica exumada é exclusivamente representada por cerâmica comum e de uso industrial, proveniente dos estratos [106] e [110], observando-se o mesmo espólio em ambos depósitos. A principal diferença reside no tipo de cozedura: o nível [106] possui quase exclusivamente cerâmica com cozedura oxidante; enquanto em [110] apenas se registou a presença de cerâmicas de cozedura redutora. Refira-se que é sobretudo nesse último, embora também nos materiais de [106], que se observa a presença de peças sobrecozidas, algumas com sinais de vitrificação, e deformadas. As diferenças de cozedura e características vitrificadas observadas nos materiais da

unidade [110] sugerem tratar-se de um nível de rejeitados de produção depositados no fundo do forno. Estes materiais, em conjunto com os fragmentos de tijolo que terão constituído a grelha da estrutura de combustão, terão sido utilizados para aterrar o forno.
As peças exumadas neste contexto apresentam o mesmo fabrico, caracterizado por uma pasta compacta com presença abundante de inclusões de pequena a média dimensão, maioritariamente quartzo hialino e caulinite, com muito rara presença de micas. A pasta apresenta principalmente tons laranja e avermelhados, resultante de uma cozedura oxidante, por vezes de núcleo cinzento devido a uma cozedura redutora-oxidante. Estas características assemelham-se a outros fabricos identificados na região, nomeadamente no Barreiro (Silva, 2012: 21-25; Barros et al., 2012: 701-702) e em Vila Franca de Xira (Pires, 2021: 28-31), distinguindo-se das produções da cidade de Lisboa, caracterizadas pela abundância de inclusões micáceas. Porém, o fabrico identificado difere das produções do barreiro pela ausência de inclusões óxido de ferro, sugerindo uma origem diferente, provavelmente local, deste barro.

4. AS FORMAS PRODUZIDAS

A forma mais abundante corresponde às designadas formas de açúcar ou pão-de-açúcar, recipiente cerâmico de uso industrial utilizado na purga do açúcar, que apresentam um perfil troncocónico, ostentando paredes relativamente grossas (Silva, 2012a: 73-77). Na região do Vale do Tejo, os testemunhos conhecidos de produção de formas de pão-de-açúcar são mais numerosos na Península de Setúbal, destacando-se a olaria da Mata da Machada (Carmona e Santos, 2005) e St. António da Charneca (Barros, Cardoso e González, 2006), ambas no Barreiro. Porém, esta produção não se restringe a essa zona, conhecendo-se um forno de produção de pão-de-açúcar em Lisboa (Cardoso et al., 2017).
Em termos tipológicos, as formas de pão-de-açúcar exumadas neste contexto apresentam poucas diferenças, caracterizando-se no geral por bordos direitos de lábio arredondado. Ainda assim, estas formas podem separar-se em três grupos: bordo direito espessado exteriormente e com ressalto; bordo direito com sulco no colo; e bordo extrovertido. O grupo mais representado corresponde às peças de bordo com ressalto, seguido pelas formas com sulco no colo. Destaca-se ainda uma peça que, apresentando bordo com ressalto, possui também um fino sulco no lábio. Neste conjunto, não foi recuperado nenhum perfil completo, identificando-se apenas um fundo com uma perfuração, característica neste tipo de peças (Figuras 6 e 7).
Formas semelhantes, com ressalto no bordo, foram identificadas na olaria das Portas de Santo Antão, em Lisboa, produção datada dos séculos XV-XVI (Cardoso et al., 2017: 1718-1727). Algumas dessas apresentam igualmente o fino sulco no lábio. Relativamente às formas com sulco no colo, encontramos paralelos na Mata da Machada (Silva, 2012: 129). Já em St. António da Charneca observam-se paralelos para os três grupos tipológicos aqui identificados (Barros, Cardoso e González, 2006: 17-19).
As peças exumadas em Setúbal enquadram a produção na tipologia de formas de pão-de-açúcar de médias dimensões. Estas não apresentam diferenças significativas, observando-se na generalidade diâmetros com cerca de 18-20cm, tal como noutros centros produtores. A fraca variação tipológica deste tipo de peças deve-se ao esforço de padronização da sua morfologia, pelo menos desde o reinado de D. Afonso V (Silva, 2012: 28-86). De facto, também na produção de Aveiro se observam tipologias semelhantes (Morgado, Silva e Filipe, 2012: 711-715).
Para além da cerâmica industrial, esta estrutura continha igualmente cerâmica comum de uso quotidiano, com o predomínio de panelas e testos. Ocorrem igualmente potes de bordo espessado, potinhos de paredes finas e decoração incisa, bilhas, estas representadas por asas de grande dimensão, mas também por um bordo arredondado, bem como caçoilas, neste caso apenas representadas por pegas triangulares e arredondadas. Da cerâmica de iluminação foram recolhidas três candeias de bordo trilobado e câmara aberta, uma das quais completa.
As panelas, caracterizadas por uma forma globular de asa vertical, enquadram-se nas tipologias de loiça de cozinha dos séculos XV-XVI na zona de Lisboa e estuário do Tejo (Barros et al., 2012: 702-706; Carmona e Santos, 2005: 55-57; Correia, 2005/07: 72; Fernandes e Carvalho, 1998: 215-235; Gaspar et al., 2009: 655-657; Cardoso e Rodrigues, 2008: 97-104; Pires, 2021: 28-44; Henriques et al., 2019: 110-119). Relativamente às restantes peças de cerâmica, nomeadamente as caçoilas de pega triangular, os testos e as candeias, caracterizam-se por tipologias de longa utilização, identificadas em contextos desde o século XIV até ao XVII (Pires, 2021: 31-44).

Os paralelos formais entre os materiais exumados em Setúbal e outros centros de produção cerâmica que laboraram entre os séculos XV e XVI permite propor a mesma cronologia para este contexto (Figura 8).

5. NOTA FINAL

A identificação do centro de produção oleira da Rua Edmond Bartissol reveste-se de particular importância na medida em que não era conhecido qualquer centro oleiro deste período nesta zona da cidade, do mesmo modo que se desconhecia a produção das formas pão-de-açúcar em Setúbal.
Este forno assemelha-se a outras estruturas de produção de formas de pão-de-açúcar que laboraram entre os séculos XV e XVI, na cintura industrial de Lisboa. De facto observam-se paralelos formais entre os materiais exumados em Setúbal e outros centros de produção cerâmica dessa época, permitindo propor a mesma cronologia para este contexto.
Embora se observe aqui uma especialização nas formas de pão-de-açúcar, a identificação de formas de cerâmica comum e industrial apresentando o mesmo fabrico sugere a existência de uma produção cerâmica complementar.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Luís.; BATALHA, Luísa; CARDOSO, Guilherme; GONZALEZ, António (2012) – A Olaria Renascentista de Santo António da Charneca – Barreiro. A Louça Doméstica. In TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José António, coords. – *Velhos e Novos Mundos: Estudos de Arqueologia Moderna. Actas do Congresso Internacional de Arqueologia Moderna*. 2. Lisboa: Centro de História de Além Mar / Faculdade de Ciências Sociais e Humanas / Universidade Nova de Lisboa. pp. 699-710.

BARROS, Luís; CARDOSO, Guilherme; GONZÁLEZ, António (2006) – As formas de Pão de Açúcar da olaria de Santo António da Charneca, Barreiro. In *A cerâmica do açúcar em Portugal na época moderna*. Funchal: C.E.H. 1. pp. 10-21.

CARDOSO, Guilherme, RODRIGUES, Severino (2008) – As cerâmicas de Poço Novo (II) – Cascais. In DIOGO, João Manuel, ed. – *Actas das 4ª Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval. Métodos e resultados para o seu estudo*. Tondela: Câmara Municipal de Tondela. pp. 95-108.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa; REBELO, Paulo; ROCHA, Miguel; NETO, Nuno; BRITO, Sara (2017) – Uma olaria na Rua das Portas de Santo Antão (Lisboa) – séculos XV e XVI. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, coords. – *Arqueologia em Portugal – 2017. Estado da questão. Actas do IIº Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: AAP – Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 1715-1719.

CARMONA, Rosalina; SANTOS, Cátia (2005) – *Olaria da Mata da Machada – cerâmicas dos séculos XV e XVI*. Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro.

CORREIA, Miguel (2005/2007) – Um forno de produção cerâmica dos séculos XV-XVI, em Alcochete. *Musa*. Setúbal. 2, pp. 67-73.

FERNANDES, Isabel Cristina F.; CARVALHO, A. Rafael (1998) – Conjuntos Cerâmicos Pós-Medievais de Palmela. In DIOGO, João Manuel; ABRAÇOS, Hélder Chilra, eds. – *Actas das 2ª Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval. Métodos e resultados para o seu estudo*. Tondela: Câmara Municipal de Tondela. pp. 211-255.

GASPAR, Alexandra; GOMES, Ana; MENDES, Henrique; PINTO, Paula; GUERRA, Sandra; RIBEIRO, Susana; PIMENTA, João, VALONGO, António (2009) – Cerâmicas do século XV-XVI da Casa do Governador – Castelo de S. Jorge, Lisboa. In ZOZAYA STABELHANSEN, Juan; RETUERCE VELASCO, Manuel; HERVÁS HERRERA, Miguel Ángel; DE JUAN GARCÍA, Antonio, eds. – *Actas del VIII Congresso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo*. 2. Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval. pp. 653-672.

HENRIQUES, José Pedro; FILIPE, Vanessa; CASIMIRO, Tânia Manuel; KRUS, Alexandra (2019) – Vestígios de Produção Oleira dos Finais do Séculos XV (Escadinhas da Barroca, Lisboa). In SENNA-MARTINEZ, João Carlos; MARTINS, Ana Cristina; CAESSA, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel, coords. – *Extrair e Produzir... Dos Primeiros Artefactos à Industrialização. Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 3*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa. pp. 109-121.

MORGADO, Paulo Jorge; SILVA, Ricardo Costeira da; FILIPE, Sónia Jesus (2012) – A Cerâmica do Açúcar de Aveiro. Recentes Achados na Área do Antigo Bairro das Olarias. In TEIXEIRA, André.; BETTENCOURT, José António, coords. *Velhos e Novos Mundos: Estudos de Arqueologia Moderna. Actas do Congresso Internacional de Arqueologia Moderna*. 1. Lisboa: Centro de História de Além-Mar / Faculdade de Ciências Sociais e Humanas / Universidade Nova de Lisboa. pp. 711-718.

PIRES, Eva (2021) – O Quotidiano em Vila Franca de Xira nos Séculos XV e XVI. *Cira Arqueologia* 8. Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

SILVA, Filipa Galito (2012) – *As formas de pão-de-açúcar da olaria da Mata da Machada e o comércio marítimo atlântico, no século XV e primeira metade do século XVI*. Dissertação de Mestrado em História da Náutica e Arqueologia Naval, Universidade Autónoma de Lisboa.



Figura 1 – Localização do sítio na malha urbana de Setúbal.

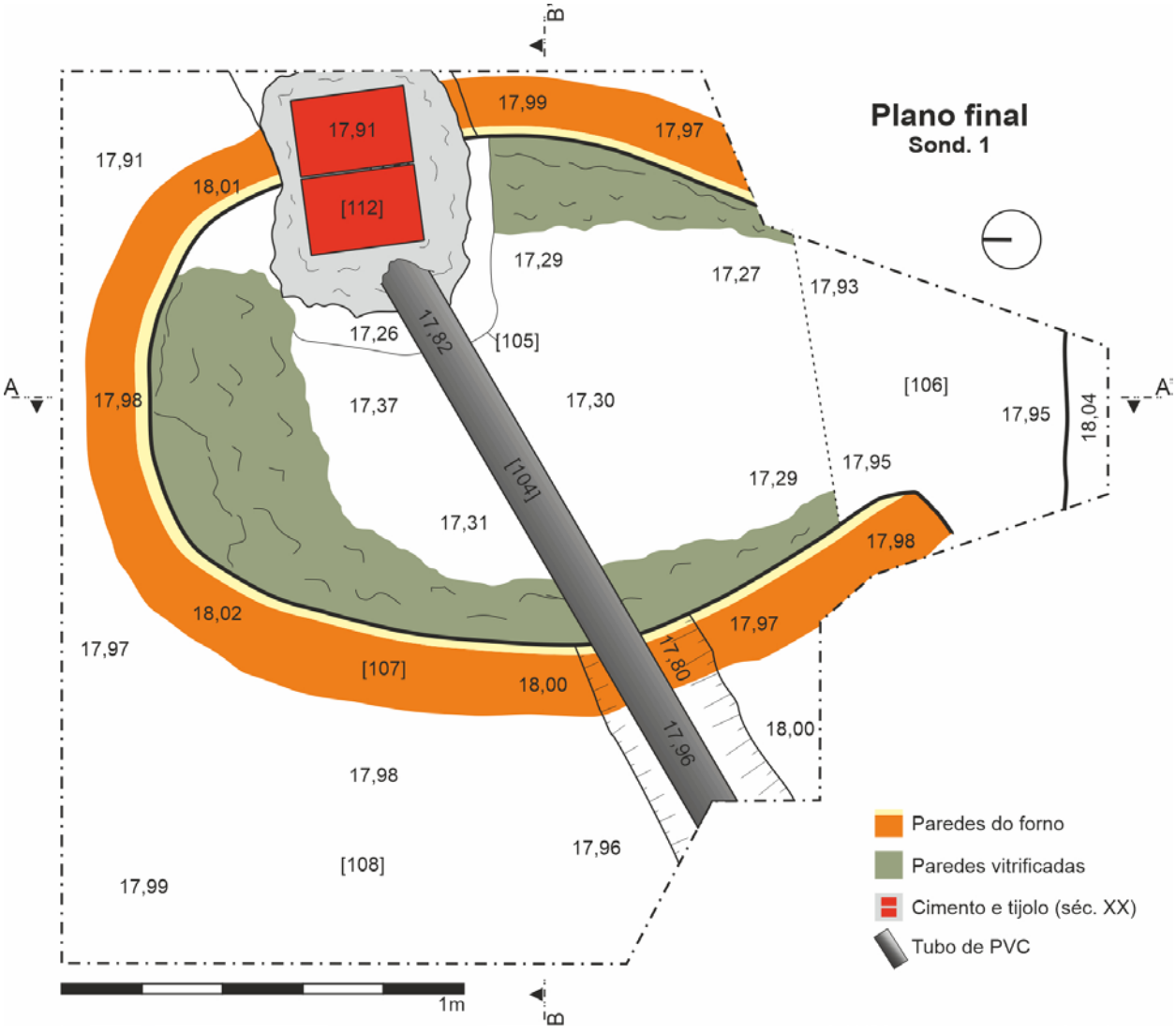


Figura 2 –Plano final do forno.

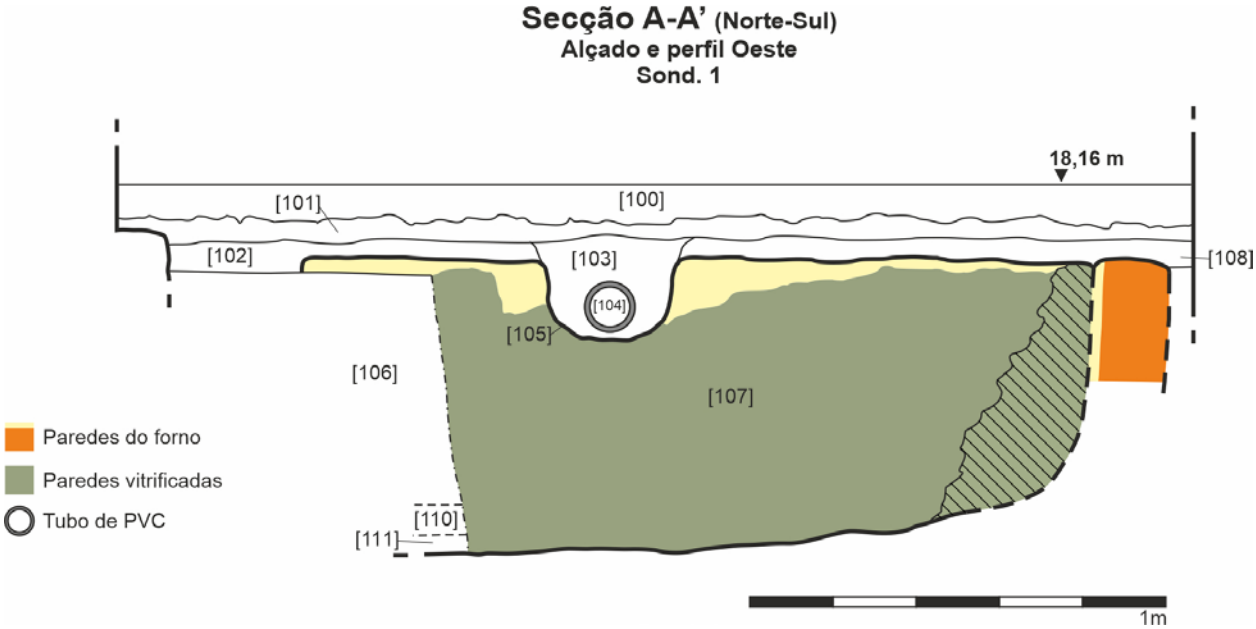


Figura 3 –Secção longitudinal e alçado do interior da estrutura de combustão.

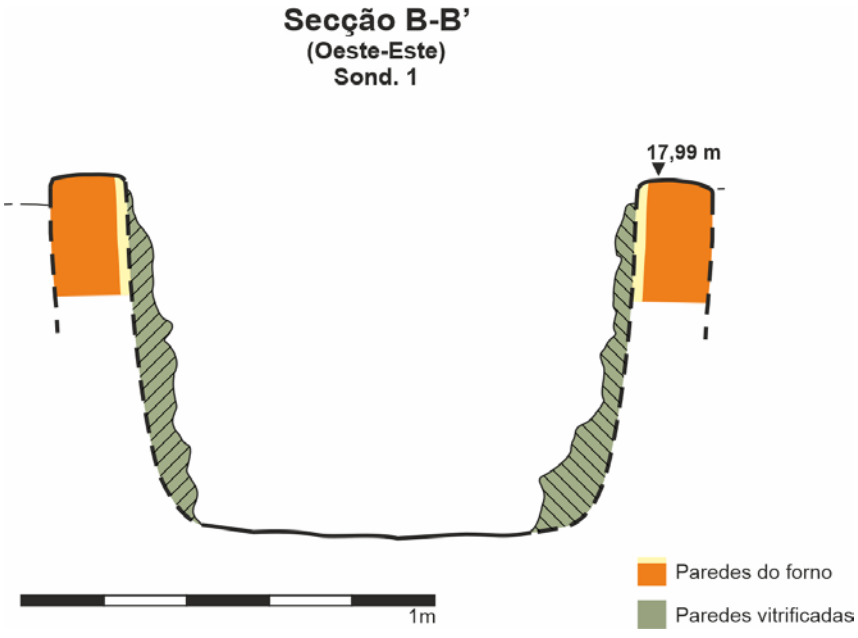


Figura 4 –Secção transversal da estrutura de combustão.



Figura 5 –**A** e **B**: perspectiva geral sobre a estrutura de combustão; **C**: Detalhe sobre a vitrificação das paredes do forno; **D**: Perfil estratigráfico onde se podem observar os depósitos que colmatavam o interior do forno.

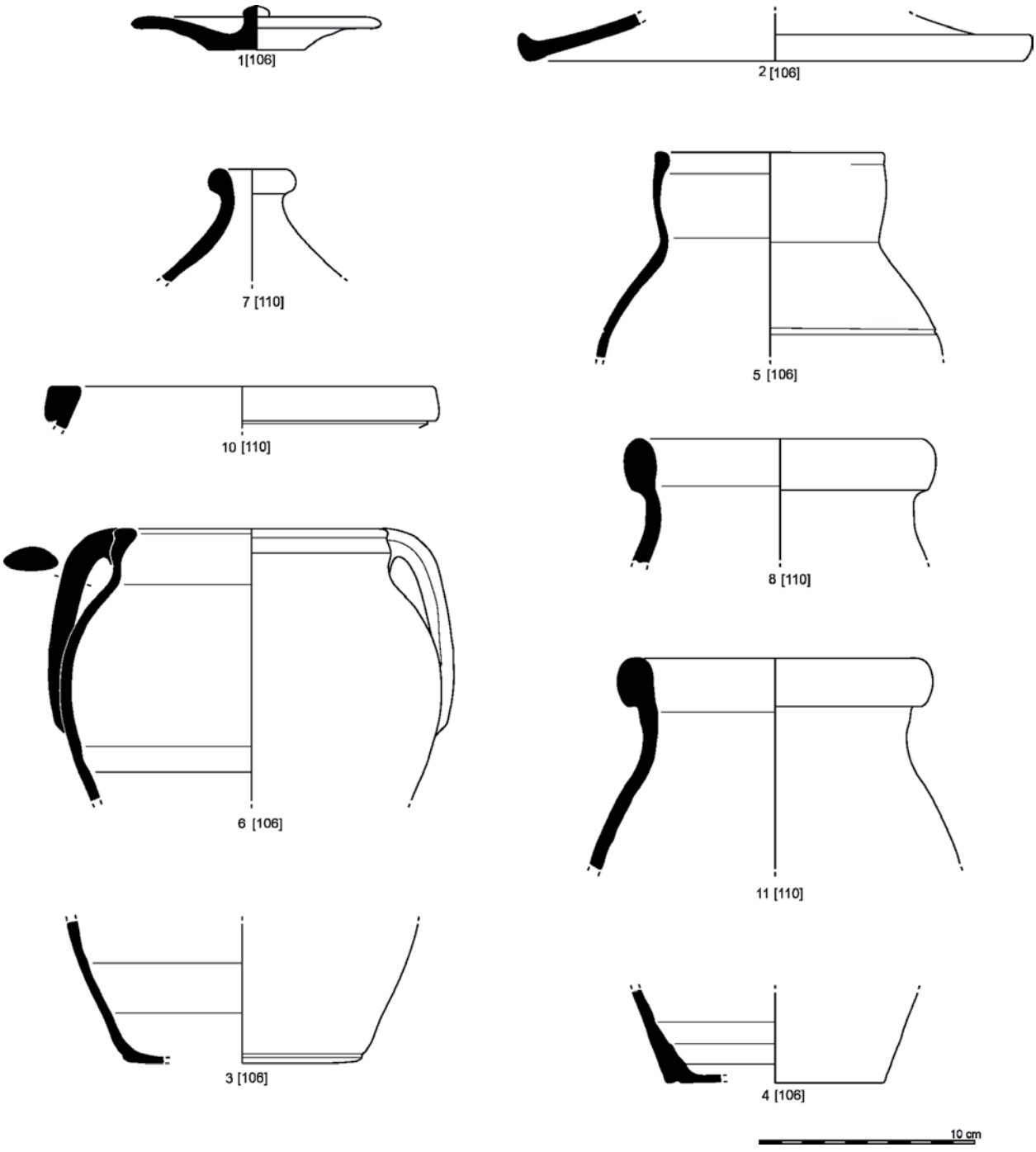


Figura 6 – Cerâmica comum de uso quotidiano.

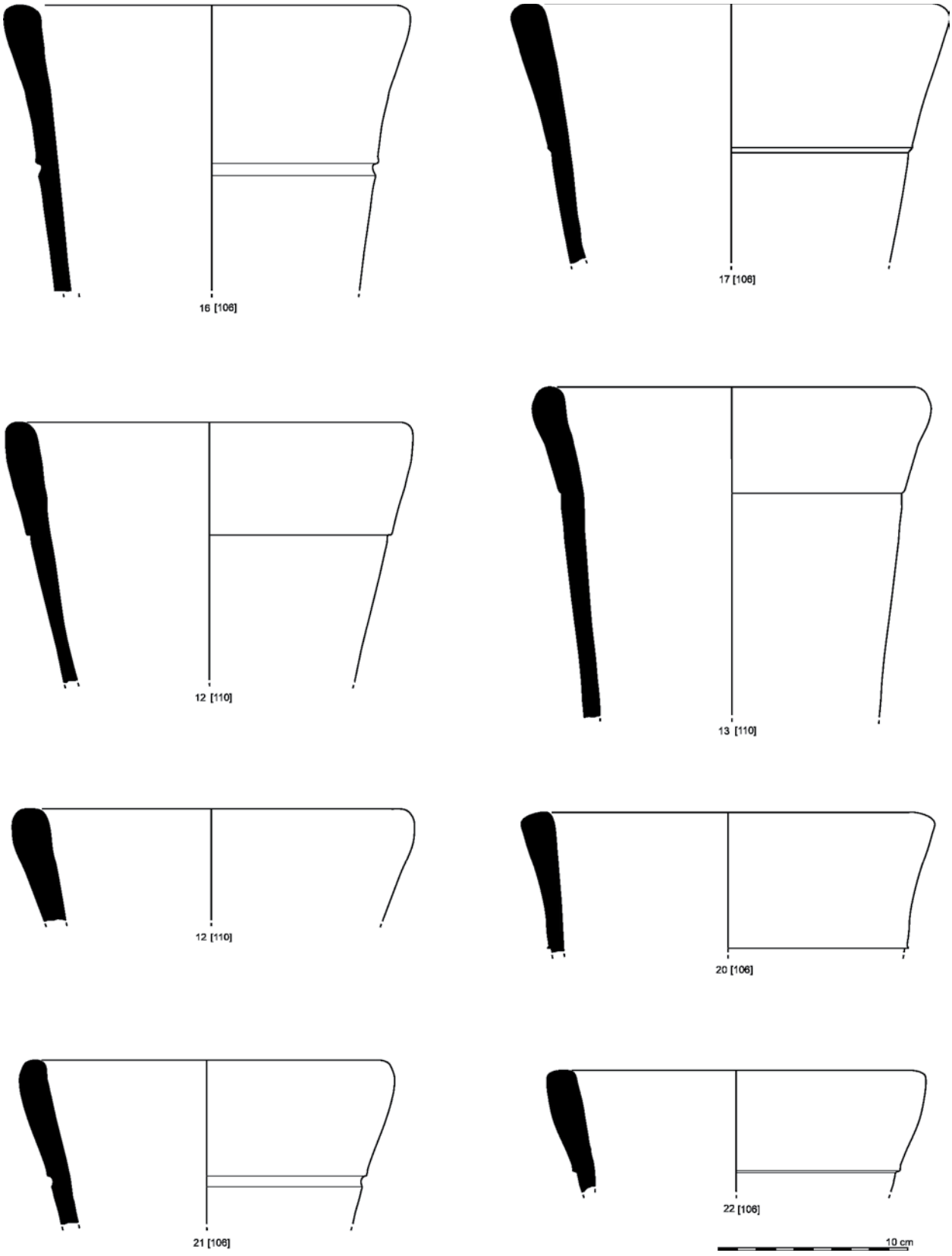


Figura 7 – Formas pão-de-açúcar.

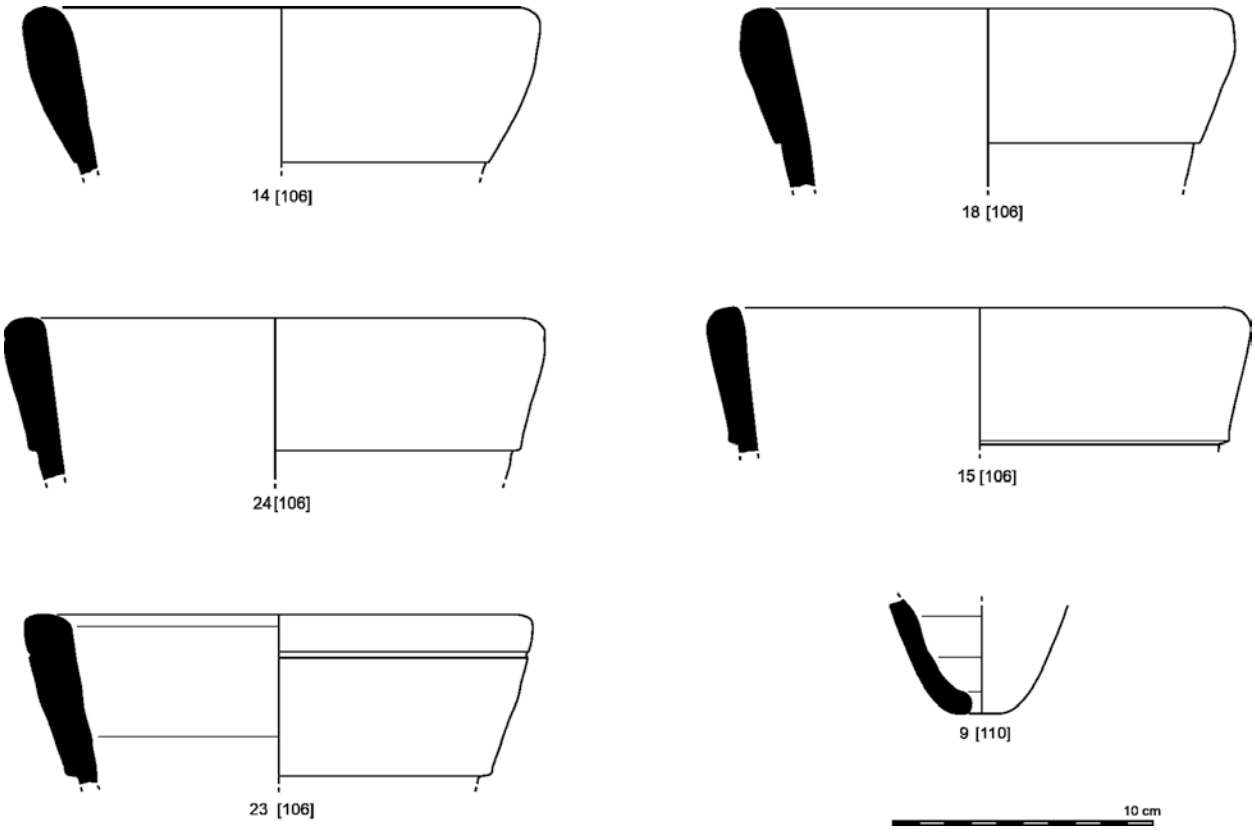


Figura 8 – Formas pão-de-açúcar.

A NECRÓPOLE DA IGREJA VELHA DO PERAL (PROENÇA-A-NOVA)

Anabela Joaquinito[1], Francisco Henriques[2], Francisco Curate[3], Carla Ribeiro[4], Nuno Félix[5], Fernando Robles Henriques[6], João Caninas[7], Hugo Pires[8], Paula Bivar de Sousa[9], Carlos Neto de Carvalho[10], Isabel Gaspar[11], Pedro Fonseca[12]

RESUMO

A intervenção arqueológica na Igreja Velha do Peral, integrada no Campo Arqueológico de Proença-a-Nova (CAPN 2021), teve como principais objetivos a elaboração da história deste templo, a partir de uma abordagem arqueológica e antropológica, a sua reabilitação e valorização pública.

Durante a campanha de julho de 2021 foram realizadas catorze sondagens manuais de diagnóstico na nave da igreja e duas sondagens na capela-mor, até à rocha matriz. Cinco indivíduos foram identificados e exumados, três em sepulturas escavadas na rocha e *in situ*, um ossário, ossos espalhados por três covas e um acervo de artefactos de mais de 500 peças.

Palavras-chave: Igreja; Necrópole; Rituais funerários; Proença-a-Nova.

ABSTRACT

The archaeological intervention in the Igreja Velha do Peral (Peral Old Church) was integrated in the Archaeological Field Camp of Proença-a-Nova (CAPN 2021), and includes as the main goals, the elaboration of the history of this temple, from an archaeological and anthropological approach, its rehabilitation and conservation of the ruin and public valorization.

During the campaign, in July 2021, fourteen diagnostic manual surveys excavations were carried out in the church nave and two surveys excavations in the chancel, up to the bed rock. Five individuals were identified and exhumed, three in graves excavated in the rock and *in situ*, an ossuary, scattered bones spread over three holes and an artifactual collection of more than 500 pieces.

Keywords: Church; Necropolis; Funerary rituals; Proença-a-Nova.

1. Associação de Estudos do Alto Tejo / EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / ajoaquinito@hotmail.com

2. Associação de Estudos do Alto Tejo / EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / fhenriq@sapo.pt

3. Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Universidade Coimbra / franciscocurate@gmail.com

4. Câmara Municipal de Idanha-a-Nova / cribeiro.antrop@gmail.com

5. Associação de Estudos do Alto Tejo / nuno.felix@cm-castelo-vide.pt

6. Associação de Estudos do Alto Tejo / fernando.fjroblesh@gmail.com

7. Associação de Estudos do Alto Tejo / EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / geral@emerita.pt

8. Metamorphic / miqhapaqnan@gmail.com

9. Associação de Estudos do Alto Tejo / Câmara Municipal de Idanha-a-Nova / Geopark Naturtejo Mundial da UNESCO / Escola de Belas Artes de Lisboa / paula.carichas@gmail.com

10. Associação de Estudos do Alto Tejo / Câmara Municipal de Idanha-a-Nova / Geopark Naturtejo Mundial da UNESCO / carlos.praedichnia@gmail.com

11. Câmara Municipal de Proença-a-Nova / isabelgaspar@cm-proencanova.pt

12. Associação de Estudos do Alto Tejo / pedr.fons.90@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica na Igreja Velha do Peral foi integrada no Campo Arqueológico de Proença-a-Nova (CAPN 2021), promovido pelo Município de Proença-a-Nova e pela Associação de Estudos do Alto Tejo. Esta ação teve como objetivos principais: 1) caraterizar o edificado associado ao antigo templo e conhecer a diacronia de utilização do imóvel; 2) identificar e estudar do ponto de vista antropológico um conjunto limitado de enterramentos correspondentes à necrópole associada ao templo, que permitam, entre outros aspetos, balizar cronologicamente a necrópole; 3) determinar o seu estado de conservação e consolidar as estruturas murárias, em estado de ruína para garantir a sua conservação num contexto de valorização pública do sítio; 4) a sua integração em percurso de visita, beneficiando da proximidade à aldeia de Peral e de uma fácil acessibilidade a partir do IC 8. (Figura 1)

No decurso da campanha, realizada em julho de 2021, foram executadas catorze sondagens manuais de diagnóstico na nave e duas sondagens na capela-mor, até à rocha matriz. Esta ação contou com o apoio financeiro do município, a autorização do proprietário, a Fábrica da Igreja Paroquial da Freguesia de Peral e a participação empenhada de estudantes de arqueologia e antropologia.

2. ENQUADRAMENTO

O substrato geológico de Proença-a-Nova é essencialmente de natureza metassedimentar, com amplo predomínio das rochas filito-metagrauváquicas do Grupo das Beiras, datável do Neoproterozóico (>542 milhões de anos; Neto de Carvalho & Rodrigues, 2012, p.180). Geologicamente, a área do Peral caracteriza-se por filitos e metagrauvaques em alternâncias de espessura centimétrica, de cor cinzenta quando frescos, mas onde predominam os tons claros a esverdeados, revelando meteorização superficial. A nível local, as unidades metassedimentares mostram uma orientação geral ENE-WSW que condicionou a drenagem bem como os interflúvios, no alto de um dos quais se localiza a Igreja Velha do Peral, a uma altitude aproximada de 250 m a.s.l.. As sepulturas, objeto deste estudo, foram escavadas nestas rochas metassedimentares muito friáveis, passíveis de serem facilmente trabalhadas.

Peral integra a União das Freguesias de Proença-a-Nova e Peral. Na segunda metade do século XVI era denominada freguesia de São Tiago e foi propriedade do Priorado, da Corregedoria do Crato e da Provedoria de Tomar.

O antigo templo, a Igreja Velha, localiza-se a 580 m de distância da Igreja Matriz do Peral, a SSW desta. Foi identificado como sítio arqueológico em 2017 (Henriques, 2021), em estado de ruína, envolvido por pinhal e densa cobertura arbustiva. Permanece sem Código Nacional de Sítio (CNS) no Endovélico (DGPC).

A igreja sofreu várias alterações arquitetónicas ao longo do tempo. O início da sua construção poderá ser datado do século XV, de acordo com as moedas recolhidas e segundo testemunho de Pedro Nunes Tinoco, que referiu que em 1620 a igreja já se encontrava em "estado de ruína". Com efeito, a primeira notícia acerca deste velho templo, de que temos conhecimento, data de 1620 e consta de um manuscrito de Pedro Nunes Tinoco, intitulado *Plantas e perfis das igreias e vilas do Preorado do Crato*. Neste documento é referido que o autor, arquiteto real Pedro Nunes Tinoco, visitou as fábricas das igrejas do priorado do Crato a mando do Governador Frei Manuel Carneiro, no ano 1615. Pedro Nunes Tinoco afirma que "junto avila da proença termo dela estão duas fregezias distância de duas para tres legoas hua se chama S. pedro outra S. tiago asquais são mui pequenas por avere sido antigamte ermidas estão mui danificadas e a rezão porq delas não fis plantas" (Tinoco, 1620, p. 2). E acrescenta que "neste livro não vão traçadas as plantas da igreja da comenda de S. pedro d oesteval e S. tiago do peral" (Tinoco, 1620, p. 3). Seguidamente afirma que "a fregezia de S. tiago tem sinquenta e sinco vezinhos esta muito danificada e caindo e a fregezia de S. pedro tem sea vezinhos está da mesma sorte por sere antigas e quazi todas as fregezias tirando as que estão nas vilas não tem retabolos ne outras couzas necessarias ao culto devino que todas tenho por lembrança e as não pondo neste livro por não tere lugar e asi darei delas relasão todas as vezes que se me pedir" (Tinoco, 1620, p.8). (Figura 2)

Este documento informa-nos que a Igreja Velha do Peral era pequena, por ter sido primitivamente uma ermida, e que à data de 1620 se encontrava em mau estado de conservação, "muito danificada e caindo", e que não tinha retábulos nem outras "cousas" necessárias ao culto. Nas ilustrações, constata-se que todas as igrejas tinham uma única nave, exceto a Igreja Matriz de Proença-a-Nova. As plantas eram,

na essência, semelhantes: uma nave, com dois altares e duas ou três portas; a capela-mor com um altar e porta (s) de acesso às sacristias laterais (uma ou duas). O acesso à sacristia fazia-se exclusivamente através da capela-mor. As igrejas representadas neste manuscrito, correspondentes ao atual concelho de Proença-a-Nova, são a Igreja Matriz de Proença-a-Nova e as igrejas de Nossa Senhora da Conceição (Sobrainho dos Gaios), de Nossa Senhora do Olival (em Proença-a-Nova) e do Espírito Santo.

A referência seguinte, datada de 1708, consta em *A Corografia Portugueza e Descripçam Topografica do Famoso Reyno de Portugal* do padre António Carvalho da Costa. Na página 586, este autor afirma que "o termo defta Villa [Proença-aNova] tem duas Freguezias, que faõ a de S. Pedro do Ezteval, curado que tem de renda dous mil reis, hum moyo de trigo, vinte almudes de vinho, & para a fabrica huma arroba de cera, & hum alqueire de azeite. A outra Freguezia he da invocação de Santiago, & tem hum Cura com a mefma renda". Se a igreja em 1620 estava muito danificada, como descrito, cerca de século e meio depois a sorte não parece ser melhor. O pároco qualifica-a como velha e mal reparada.

O terceiro documento foi subscrito por Pedro Rolão (?), pároco de Peral, em 22 de outubro de 1759. À data, a igreja pertencia ao Grão-Priorado do Crato e era termo de Proença-a-Nova. Na resposta à quinta pergunta do questionário, o manuscrito documenta que "a igreja desta freguesia é duma só nave muito velha / e mal reparada situada fora do lugar em um deserto / o seu orago é S. Tiago menor tem somente dois al / tares um do orago outro de Nossa Senhora do Rosário / não irmandades algumas tem". A caracterização de 1759, nas *Memórias Paroquiais*, corresponde ao que ainda hoje podemos observar no local da Igreja Velha do Peral. Está situada num ermo, tem uma única nave e dois altares (um na capela-mor outro no lado da Epístola). Este documento regista a existência de uma capela, dedicada a São Pedro, junto à povoação do Peral. Não se rejeita a hipótese da referida capela se ter transformado na atual Igreja Matriz do Peral. No seu interior conservam-se as imagens de São Pedro, de São Sebastião e de São Tiago.

Na *Monografia de Proença-a-Nova*, o padre Manuel Alves Catharino (1933) afirma que a freguesia do Peral foi constituída no séc. XVI, pouco depois da criação da freguesia de São Pedro do Esteval em 1554. Antes da autonomização, integravam ambas o território da freguesia de Proença-a-Nova. Neste estudo não há referência à Igreja Velha do Peral. (Francisco Henriques e Nuno Félix, Igreja Velha do Peral (Proença-a-Nova): notícia preliminar, inédito).

3. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Num primeiro momento, procedeu-se à construção da capela-mor e da sacristia, a primeira orientada oeste-este, com um aparelho parietal em alvenaria de xisto e argamassa composta por argila local amassada com pedra miúda. As paredes possuem 0,84m de espessura. Adjacente à parede este existia um altar, removido provavelmente no século XIX, e um nicho também na parede este, que se encontrava selado, com o mesmo tipo de construção.

A sacristia possui o mesmo tipo de aparelho parietal, com 0,60m de espessura, a mesma espessura das paredes da nave. Está coberta por um lajeado em xisto na totalidade do compartimento. A sua passagem para a capela mor foi encerrada com o aparelho referido, estucado e pintado, de forma a ocultar o antigo acesso. (Figura 3)

A nave tem dois acessos, com a entrada principal, a oeste, e uma segunda entrada, a norte, ocultada pelo entulho resultante do desmoronamento da parede, e aberta aquando da implantação do segundo altar, dedicado a Nossa Senhora do Rosário. A construção deste segundo altar, recuado, obrigou à reconstrução da parte extrema da parede sul, provavelmente para impedir que ficasse sobre as sepulturas. As paredes laterais apresentam vários orifícios retangulares, que as atravessam. Como a igreja não possui janelas, estas aberturas serviriam para o seu arejamento, entrada de luz artificial e para assentar os andaimes para a construção em altura. A parede sul assenta diretamente sobre o afloramento rochoso e a parede norte tem cerca de 0,30m de altura de fundação, com o mesmo aparelho.

4. TRABALHOS REALIZADOS

As sondagens arqueológicas realizaram-se em dois setores, o setor 1, localizado na nave da igreja e o setor 2 na capela-mor, A intervenção no setor 1 foi efetuada nas quadrículas I1, I2, I3, J1, J2, J3, J4, K1, K2, K3, K4 e N4, que foram integralmente escavadas e distinguiram-se treze unidades estratigráficas.

Adjacente à parede oeste da nave existia um monte de terra proveniente de remoção de terra e entulho acumulado no interior da nave da igreja, limpeza

executada em data não determinada. Este sedimento tinha indícios de ser procedente de inumações da necrópole original, tendo sido recolhida reduzida quantidade de material ósseo e um espólio formado por 56 peças.
A intervenção na nave permitiu o estudo de sete sepulcros escavados na rocha, quatro em sepultura de forma oblonga ovalada e três em ossário e covacho de forma subretangular, tendo-se exumado um total de três indivíduos adultos em inumação primária.
A coleção de moedas ali recolhida permitiu documentar reutilizações dos sepulcros durante mais de dois séculos. No covacho identificado na quadricula I2-3 exumaram-se moedas de D. Manuel I (1495-1521), de D. Sebastião (1557-1578) e de D. João V (1706-1750). Considerando as suas dimensões (1,0m de comprimento por 0,30m largura), constatou-se a tradição de exumar esqueletos e de recolocar, aparentemente, restos osteológicos parciais em ossário ou covacho, com os respetivos bens da inumação primária. E, considerando que à data de 1620 (Tinoco, 1620, p. 2) a igreja já se encontrava em mau estado de conservação e assim se manteve até à última referência em 1759, este local manteve a sua função como cemitério, realçando a importância do enterramento em solo sagrado para salvação da alma.
A zona este da nave tem um piso, em argila amassada, que ocupa uma área de cerca de 15m^2, sobre o qual se identificaram vestígios (extremidades de ossos longos visíveis e contas) que indiciam enterramentos sob o piso. A parede sul, adjacente ao piso, tem um altar e a parede norte uma entrada, U.E [210], com probabilidade de ter sido acrescentada aquando da construção do altar.
O setor 2 inclui a capela mor e a sacristia. Os trabalhos de escavação incidiram nas quadrículas B1, C1 (sepultura 1), B3 e B2 (sepultura 2), tendo-se registado quinze unidades estratigráficas. Os dois sepulcros escavadas na rocha possuíam tampas em lajes de xisto, duas e quatro cada. Indicam uma individualização e um estatuto diferenciado. Porém também são chamativas e por essa razão foram violadas; o seu interior incluía fragmentos de materiais de construção (estuque, telha, tijoleira e argamassa) e material osteológico caracterizado por dentes e um osso longo. (Figura 4)
A sepultura 1 tem 1,40m de comprimento e um aparente contorno na área da cabeça. A sepultura 2 corresponde a um covacho estreito, com 1,20m de comprimento por 0,30m de largura. A sua utilização indica realojamento do material ósseo ou uma sepultura de criança e na qual foi recolhida um ceitil atribuído ao reinado de D. Sebastião. (Figura 5)
Não foi possível completar a caraterização desta necrópole, como era nossa intenção, com recurso a sondagens arqueológicas no exterior do templo.

5. REGISTO ESTRATIGRÁFICO

Identificaram-se treze unidades estratigráficas no setor 1 (nave) e quinze unidades estratigráficas no setor 2 (capela-mor), caraterizadas nos Quadros 1 e 2. (Figura 6)

6. O ESPÓLIO ARTEFACTUAL

Um acervo de 536 peças, completas ou representadas por um fragmento, é quase integralmente composto por contas de rosário ou de terços, medalhas e moedas. Um espólio homogéneo, que indica um estatuto económico-social semelhante, revelando algum prestígio social. Todavia a ausência de caixões no século XVIII e a presença de elevado número de moedas deste período, revela a manutenção de uma tradição funerária, com o seu enterramento e posterior relocalização das ossadas em covacho ou ossário, depositados em sepulcros escavados na rocha, na nave da igreja.
No espólio exumado, associado ao material osteológico, recolheu-se elevada quantidade de contas, num total de 410 na área da necrópole e 40 em monte de terra, crivado, proveniente de antiga limpeza da nave, com uma tipologia e dimensões diversificadas. O acervo inclui ainda vinte e dois numismas e cinco medalhas, realçando o culto aos santos e dois fragmentos de faiança, incluindo um de taça carenada, proveniente do mosteiro de S. Francisco de Lisboa. Nas medalhas, que datam do século XVII, distinguem-se as seguintes gravações: a) Jesus Cristo crucificado e, no verso, São Nicolau de Bari; b) a canonização de Santa Teresa, Santo Inácio, Santo Isidro, São Francisco, São Filipe de Néri em 1625, e no verso a Rainha Santa Isabel; c) a Imaculada Conceição e no verso, o Santíssimo Sacramento.
As contas pertenciam a terços ou rosários, prevalecendo as contas brancas em pasta vítrea, de morfologia cilíndrica, em azul-cobalto e negras de forma esferoide e uma em vidro de forma elíptica. As contas ou missangas eram comuns na Europa do século XVII, sendo muito usadas em vários adereços e

objetos religiosos, como demostra o largo conjunto recolhido. A quase totalidade do conjunto é formado por contas esféricas monocromas, provenientes de Veneza, e datadas dos séc. XVII / XVIII, período em que prosperam os centros de produção por toda a Europa, destacando-se os principais Veneza-Murano, desde o século XVI, e Nuremberga, Boémia (República Checa) e Holanda (Harlem e Roterdão) (Gonçalves, 2020, p. 1819). As de cor branca designavam-se de alaquecas ou olho de rola e as de cor azul, olho de peixe. As contas opacas de cor negra ou azul cobalto, são mais raras, tentando imitar materiais como azeviche ou pedras semipreciosas. Foi identificada uma conta elíptica tubular, mais rara, produzida com a técnica de vidro "esticado".
Os elementos de vestuário são raros, tendo-se identificado um colchete em liga de cobre, exumado de ossário, e dois botões, um em forma de cristal, em associação ao individuo 4, e um anel de criança, e outro botão, recolhidos no processo de crivagem do entulho exterior. (Figura 7)

7. ANÁLISE DO MATERIAL OSTEOLÓGICO

A amostra osteológica proveniente da intervenção no interior da capela inclui cinco indivíduos, dos quais quatro adultos e um não adulto, um pequeno ossário e ainda um número elevado de ossos dispersos. Os enterramentos individuais correspondem a deposições primárias em que os indivíduos 1, 4 e 5 foram inumados em sepulturas escavadas no substrato geológico de filitos e os indivíduos 2 e 3 inumados em covas funerárias abertas diretamente no solo. Não existem evidências de utilização de qualquer tipo de caixão, e os corpos poderão ter sido apenas amortalhados com sudários ou as próprias vestes. Todos se encontram inumados em decúbito dorsal e segundo a orientação canónica cristã (a cabeça orientada para oeste e os pés para este).
Todos os esqueletos e ossos se encontram à guarda do Município de Proença-a-Nova, tendo sido devidamente limpos, acondicionados e inventariados por Carla Ribeiro (antropóloga) sob orientação de Francisco Curate. Foi efetuada uma observação macroscópica e métrica de todos os ossos, bem como o estudo do perfil biológico e a análise paleopatológica dos indivíduos.

7.1. Indivíduo 1

Esqueleto de um indivíduo adulto, em mau estado de preservação, muito fragmentado e incompleto. A sua extrema fragilidade não permitiu a recolha de nenhuma informação antropológica.

7.2. Indivíduo 2

Esqueleto de um indivíduo não adulto, bastante fragmentado e em razoável estado de preservação. Apresentando ossos bastante frágeis, a análise métrica só foi possível com os ossos ainda *in situ*. Através das medidas do comprimento das diáfises dos úmeros e do fémur direito efetuadas, estima-se que se trata de um perinato / recém-nascido de termo com 39 semanas (Carneiro *et al*, 2016).

7.3. Indivíduo 3

Esqueleto de um indivíduo adulto, bastante completo e relativamente bem preservado. Relativamente a dados do perfil biológico estimou-se que é um indivíduo do sexo masculino (Buikstra e Ubelaker, 1994), apresenta uma estatura de 157,69 cm (Mendonça, 2000) e estima-se que teria mais de 45 anos na altura da sua morte (Brooks e Suchey, 1990; Buckberry e Chamberlain, 2002). O crânio apresenta uma assimetria diagonal bastante acentuada que numa primeira análise é compatível com uma condição denominada de plagiocefalia (figura 8 a, b). Uma das causas para esta deformação poderá ser a posição em que foi colocada a criança durante o primeiro ano de vida sendo os ossos que compõem o crânio bastante maleáveis (Sick Kids, 2022.p 2). Outra causa poderá ser a compressão exercida no meio uterino ou mesmo durante o nascimento (Schug, GR., 2020. p245-247). É de referir que o canal auditivo esquerdo apresenta um ligeiro estreitamento e do mesmo lado o canal hipoglossal está aumentado. Muito provavelmente a prevalência desta deformidade em idade adulta teria impacto ao nível da face dando ao indivíduo um aspeto assimétrico.
Na coluna vertebral podemos observar que existe uma vértebra de transição entre as vértebras lombares e as torácicas, e tanto esta como a T11 apresentam fraturas de compressão do corpo vertebral em forma de cunha. Toda a coluna lombar se encontra fundida e também está presente a sacralização da L5 (figura 8 c, d). As vértebras C4 e C5 também se encontram fundidas. Da vértebra T8 até à T12 podemos observar a presença de nódulos de Schmorl na superfície inferior do corpo vertebral. A patologia degenerativa articular está presente em toda a coluna, tanto nos processos como no corpo das vértebras, apresen-

tando um elevado grau de severidade. De salientar a presença de duas costelas direitas com evidência de fraturas totalmente remodeladas na zona do ângulo perto do colo, local pouco frequente para este tipo de lesão. O indivíduo apresenta perda total de dentes antes do momento da sua morte.

7.4. Indivíduo 4

Esqueleto de um indivíduo adulto, em mau estado de preservação, bastante incompleto. A superfície óssea possui alterações tafonómicas bastante severas que dificultam as análises do perfil biológico e paleopatológico. De salientar a observação e patologia degenerativa não articular de grau ligeiro no estiloide cubital da ulna esquerda.

Associado a este indivíduo foi observado um conjunto bastante elevado de contas brancas, sequenciadas e ordenadas, junto dos ossos do braço direito. Esta disposição das contas leva-nos a crer que provavelmente seriam parte de um objeto religioso como um rosário/terço e que teria sido colocado na mão e depois a envolver o braço do defunto.

7.5. Indivíduo 5

À semelhança dos indivíduos 1 e 4 o esqueleto deste indivíduo adulto, também se encontra em mau estado de preservação e bastante incompleto. A análise métrica do diâmetro vertical da cabeça do fémur e da análise morfológica dos ilíacos sugere que se trata de um indivíduo do sexo masculino (Buikstra e Ubelaker, 1994; Wasterlain, 2000). A estimativa da idade à morte foi baseada na superfície auricular (Buckberry e Chamberlain, 2002) tratando-se de um indivíduo com mais de 45 anos.

7.6. Ossário 1

Ossário composto por cerca de 30 ossos. Estimou-se que o número mínimo de indivíduos adultos é de um e de indivíduos não adultos também de um. Os ossos encontram-se em mau estado de preservação, bastante fragmentados e incompletos, mas permitiram o registo de alguma informação acerca desta deposição secundária.

Nos ossos de não adultos destaca-se uma fíbula esquerda com uma intensiva produção de osso novo com formação de placas, intensa porosidade e aumento da espessura do osso com uma diminuição do canal medular. Muito provavelmente estamos perante um caso de osteomielite. Numa tíbia esquerda encontrada no mesmo ossário, junto da fíbula acima descrita, observa-se intensa porosidade e produção de osso novo o que sugere que poderão estar relacionadas.

7.7. Ossos dispersos

No total foram recuperados cerca de 182 ossos e fragmentos de ossos de adultos e cerca de 34 ossos e fragmentos de ossos de não adultos. O número de dentes recuperados é bastante elevado, cerca de 83 dentes soltos. Os dentes foram quase todos recuperados muito fragmentados, sem raízes preservadas, e com extensa pigmentação negra ou castanha. Através dos ossos longos e dos dentes estimou-se que o número mínimo de indivíduos adultos seria de um. No caso dos não adultos verificou-se a existência de cinco intervalos etários diferentes. (Figura 8)

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Confirmou-se a presença de uma necrópole, que se preservou na nave da igreja, com uma produção e organização espacial expeditas, baseada em estruturas tumulares de morfologias semelhantes, de forma elíptica longitudinal, numa configuração que alude à forma antropomórfica e em ossário e covachos de forma subretangular ou ovalada. Estas sepulturas foram escavadas em afloramento rochoso, de xisto metamórfico, bastante friável, adaptadas às necessidades de então, cobertas ou delimitadas por pequenas lajes e/ou tampas monolíticas, semelhantes às preservadas à entrada oeste da nave e sobre as sepulturas da capela mor.

Não se identificaram sinais de diferenciação exterior das sepulturas/covachos, porém, o revolvimento das camadas superiores pode ter removido elementos identificadores. A importante coleção de moedas recolhida permite estabelecer a reutilização das sepulturas durante mais de dois séculos. A presença de um ossário e de um grande número de ossos e dentes dispersos sugerem uma intensa utilização do espaço funerário. No covacho identificado na quadricula I2-3 comprovou-se uma larga cronologia, tendo-se exumado moedas correspondentes ao período entre os reinados de D. Manuel I (1495-1521) e de D. João V (1706-1750). O espólio recolhido, homogéneo, indica condições sociais e económicas idênticas e contribuiu para o conhecimento do culto dos mortos, em período compreendido entre os séculos XV e XVIII, no concelho de Proença-a-Nova.

O estudo preliminar do material osteológico inci-

diu sobretudo nos indivíduos que se encontravam em deposição primária. Devido ao mau estado de preservação da maioria deles, a informação acerca da população que terá sido inumada na capela ficou condicionada. Seria imprescindível aumentar o número dos indivíduos a incluir no estudo para obter dados paleodemográficos mais completos. O caso do indivíduo três é bastante interessante, sendo pertinente e necessário um estudo mais aprofundado com recurso a um diagnóstico diferencial. A análise com recurso a RX, TAC e ADN poderá trazer informação relevante acerca das condições patológicas do indivíduo e completar os dados obtidos até agora.

BIBLIOGRAFIA

BROOKS, Sheilagh; SUCHEY, Judy (1990) – Sketetal age determination based on the pubis: a comparison of the Acsádi-Neméskeri and Suchey-Brooks methods. *Journal of Human Evolutions,* 5: 227-238.

BUCKBERRY, Joanne Louise and CHAMBERLAIN, Andrew Thomas (2002) – Age estimation from the auricular surface of the ilium: A revised method. *American Journal of Physical Anthropology* 119: 231-239.

BUIKSTRA, Jane; UBELAKER, Douglas (1994) – *Standards for data collection from human skeletal remains, proceeding of a seminar at the Field Museum of Natural History,* Arkansas.

CARNEIRO, Cristiana; CURATE, Francisco; Cunha, Eugénia (2016) – A method for estimating gestational age of fetal remains based on long bone lengths. *International Journal of Legal Medicine*, 130(5): 1333-1341.

CARVALHO, Carlos Neto; RODRIGUES, Joana (2012) – Património Geológico de Proença-a-Nova, Caracterização e Gestão no Âmbito do Geopark Naturtejo, *AÇAFA On Line*, nº 5, Associação de Estudos do Alto Tejo.

DUDAY, Henri; GUILLON, Mark (2006) – Understanding the circumstances of decomposition when the body is skeletonized. In: SCHMITT, Aurore; CUNHA, Eugénia; PINHEIRO, João Eds. – *Forensic Anthropology and Medicine: complementary sciences from recovery to cause of death. Totowa*: Humana Press, pp. 117-158.

CATHARINO, Manuel Alves (1933) – *Concelho de Proença-a--Nova*, (Monografia). Companhia Editora do Minho-Barcelos. Lisboa.

COSTA, António Carvalho da (1708) – A *Corografia Portugueza e Descripçam Topografica do Famoso Reyno de Portugal...*, Lisboa.

FERREIRA, José Manuel Simões (2009) – *Arquitectura para a Morte. A questão cemiterial e seus reflexos na Teoria da Arquitectura,* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

GERVÁSIO, Ana Sofia (2002) – Relatório do Estudo de Impacte Ambiental – IC8 Proença-a-Nova/IP2. Inédito.

GONÇALVES, Gerardo Vidal (2011) – Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos Subconcessão do Pinhal Interior, lote 7, IC8, lanço Proença-a-Nova – Perdigão (A23), Omniknos – Arqueologia e Valorização do Património Cultural, Lda, inédito.

GONÇALVES, Joana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (2020) – "Adereços de vidro, dos séculos XVI-XVIII, procedentes do antigo Convento de Santana de Lisboa (anéis, braceletes e contas)," *Arqueologia em Portugal, 2020 – Estado da Questão*, Associação dos Arqueólogos Portugueses.

HENRIQUES, Francisco, coord. (2021) – *Proença-a-Nova: Arqueologia e Património Construído. Associação e Estudos do Alto Tejo*: 231 p.

HENRIQUES, Fernando Robles; HENRIQUES, Francisco; JOAQUINITO, Anabela (2022) – Relatório das Sondagens Arqueológicas na Igreja Velha do Peral (Proença-a-Nova) em 2021, Campo Arqueológico de Proença-a-Nova, Associação de Estudos do Alto Tejo.

MAYS, Simon (1998) – The Archaeology of Human Bones. London and New York: Routledge.

Memórias paroquiais, vol. 28, nº 141, p. 1027 a 1030 (https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=4241183)

MENDONÇA, Maria (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology,* 112(1): 39-48.

ORTNER, Donald (2003) – *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Second edition. San Diego, Academic Press.

SHUG, Gwen Robbins (2020) – Touching the Surface: Biological, Behavioural, and Emotional Aspects of Plagiocephaly at Harappa. Maternal forces: Biological, behavioral, and emotional aspects of plagiocephaly in the past. Chapter 13. Springer Nature Switzerland, GOWLAND Rebbeca, HALCROW Sian Ellen (eds.), *The Mother-Infant Nexus in Anthropology, Bioarchaeology and Social Theory.*

TINOCO, Pedro Nunes (1620) – Plantas e perfis das igrejas e vilas do Preorado do Crato, manuscrito.

VIEIRA, Maria Lobo, coordenador (s/d) – *Moedas Portuguesas da época dos descobrimentos*, 1383/1583. Coleção do Museu Histórico Nacional.

WASTERLAIN, Sofia (2000) – *"Morphé".* Análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura e uma amostra da Coleção de Esqueletos Identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra. Coimbra, Departamento de Antropologia.

www.aboutkidshealth.ca/plagiocephaly – Sick Kids, 2022.



Figura 1 – Levantamento fotogramétrico da igreja (realizado por Hugo Pires – MORPHIC) e localização na folha 302 da Carta Militar de Portugal (IGeoE).



Figura 2 – Vista geral da nave da igreja antecedente à intervenção arqueológica.

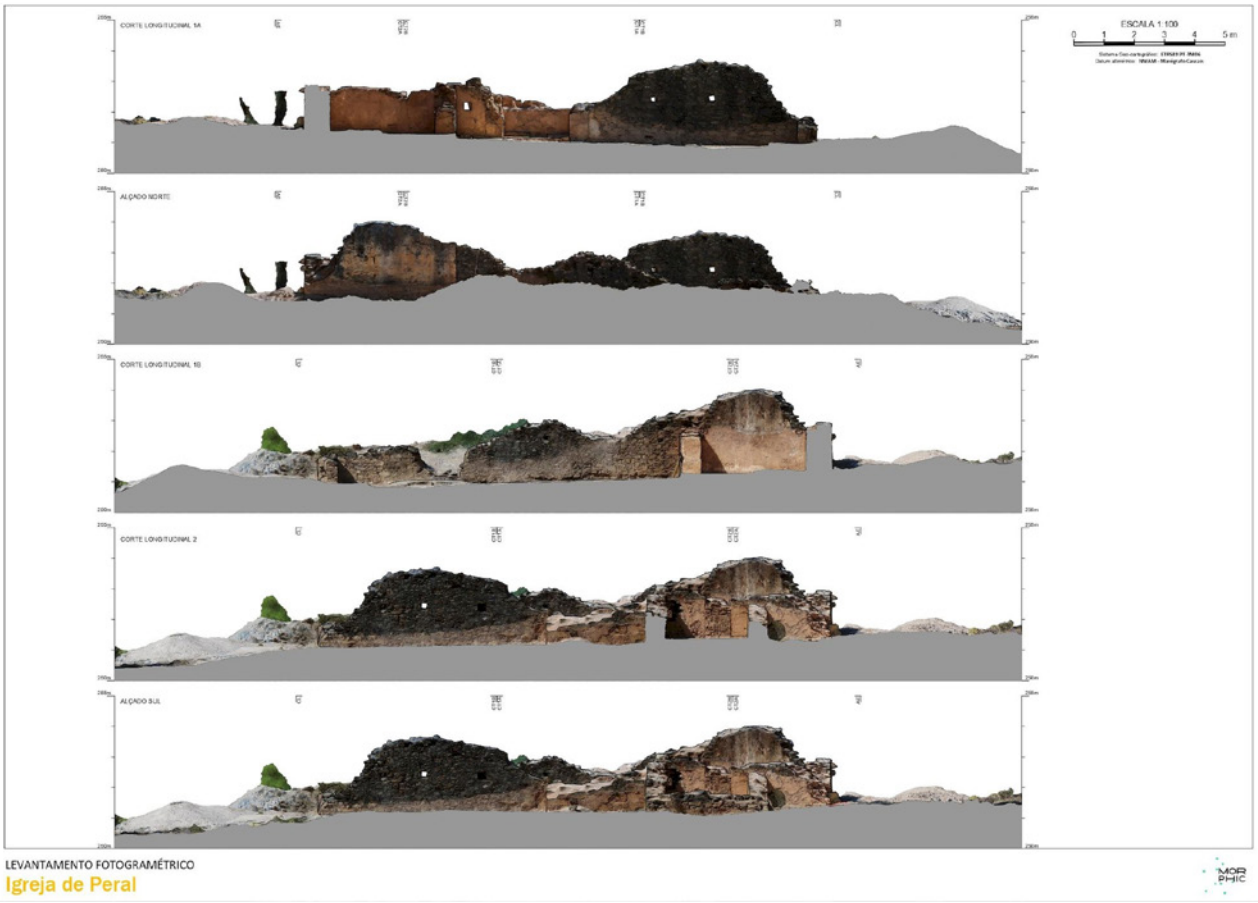


Figura 3 – Levantamento fotogramétrico do edificado (realizado por Hugo Pires - MORPHIC).

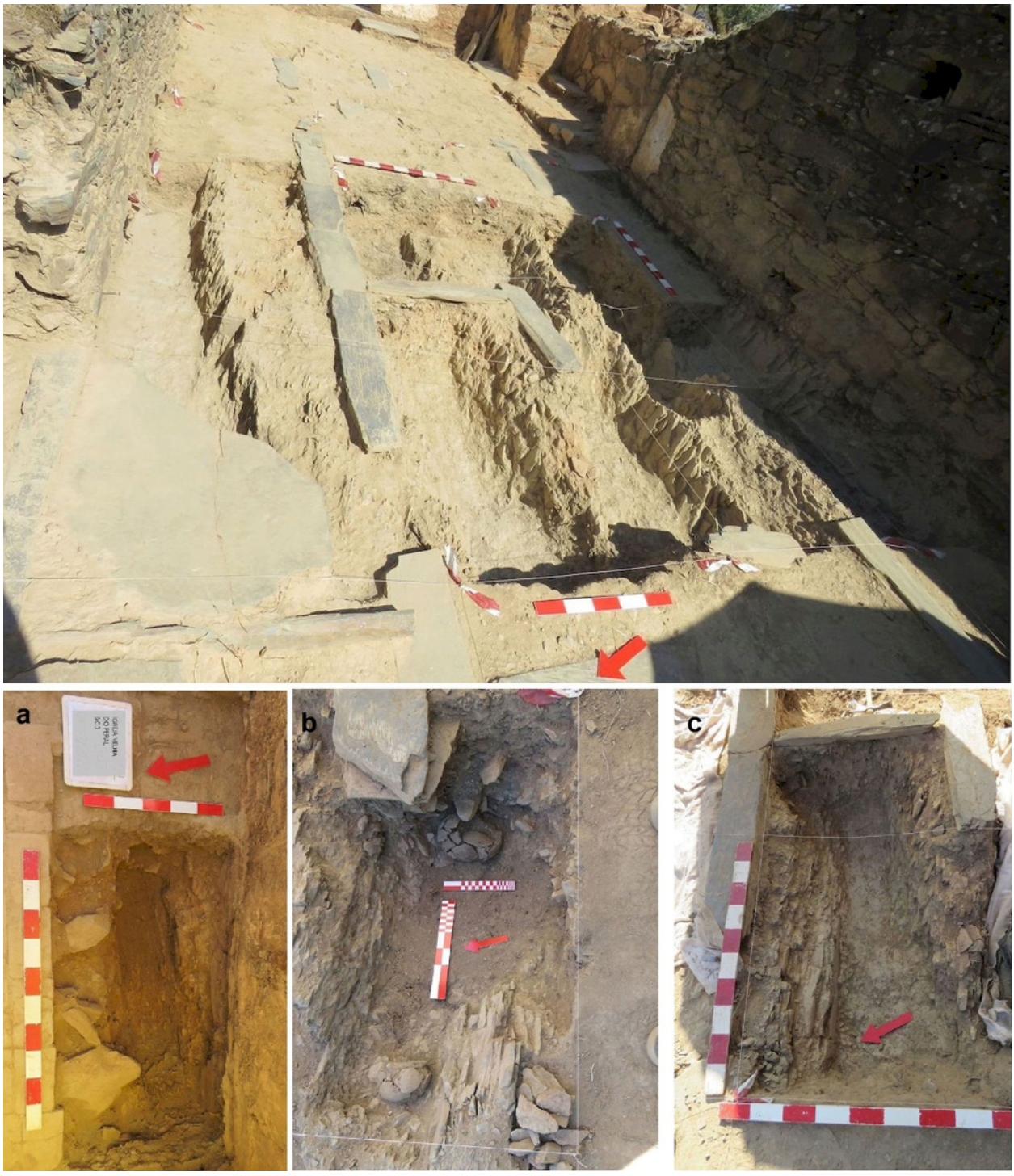


Figura 4– Necrópole localizada na nave (b, c) e sepultura na capela-mor (a).

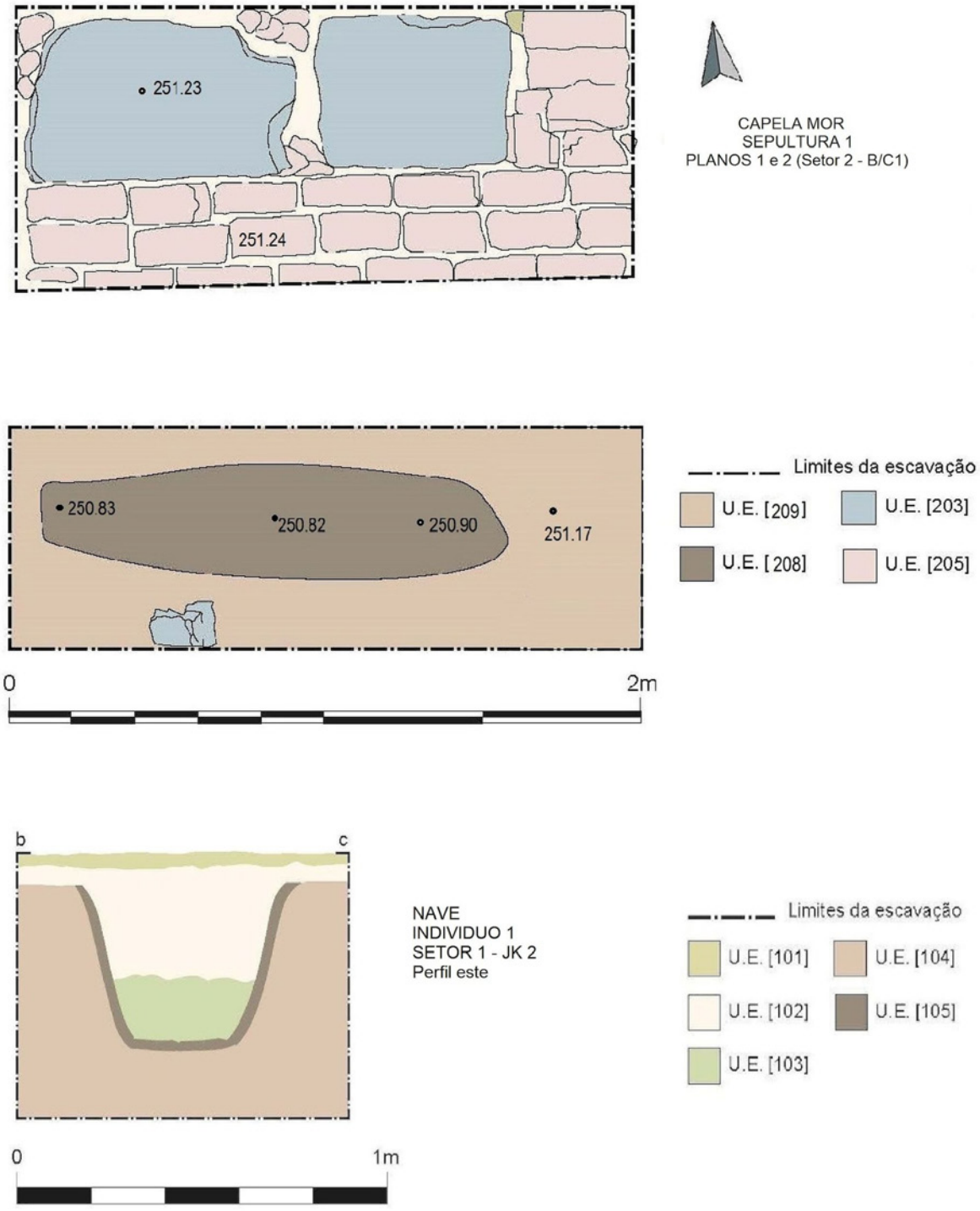


Figura 5 – Levantamento da sepultura 1 da capela mor e perfil estratigráfico da sepultura do indivíduo 1, localizada na nave.

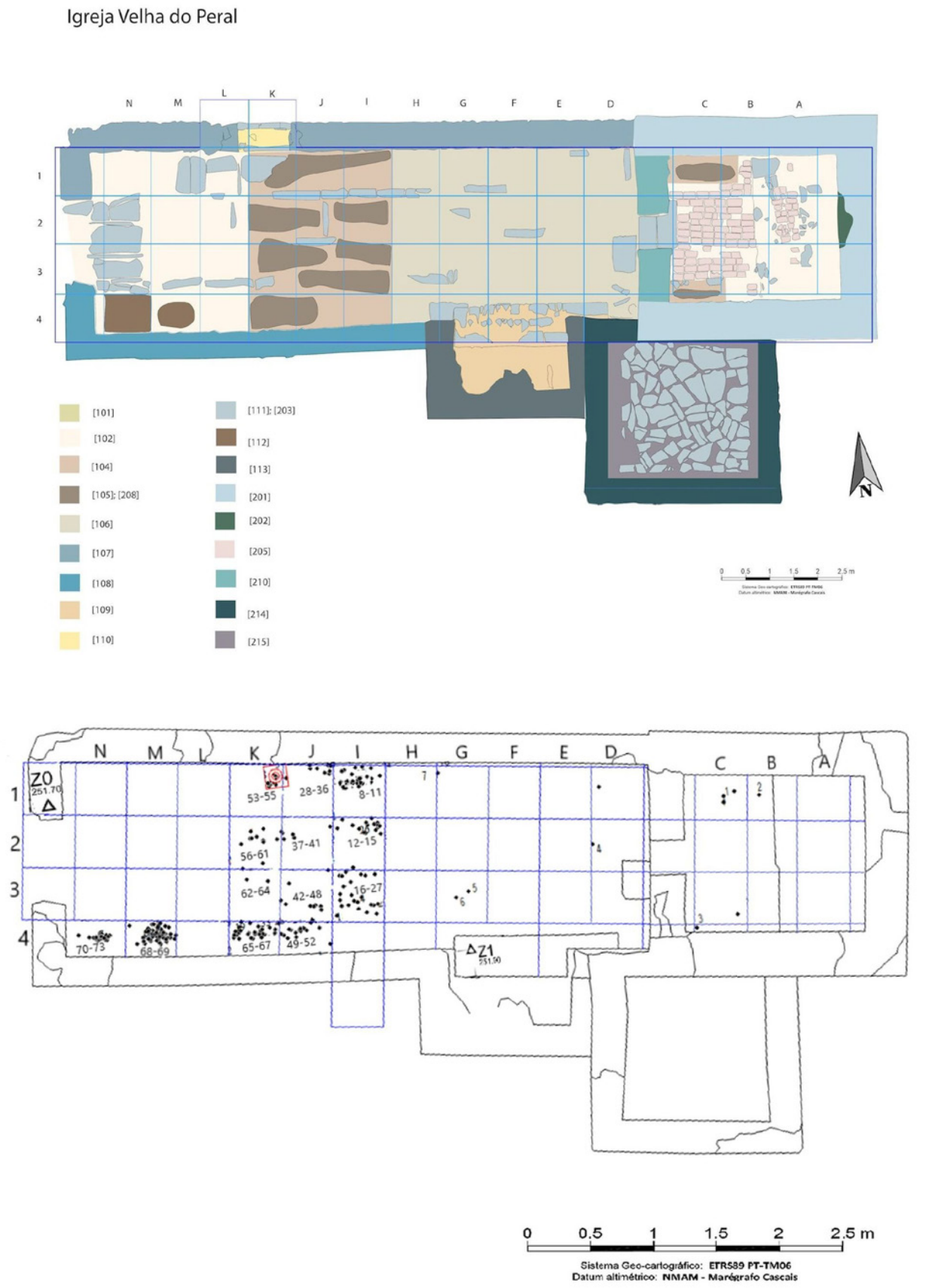


Figura 6 – Planta topográfica com as unidades estratigráficas e distribuição de material arqueológico (realizado por Hugo Pires – MORPHIC e Paula Bivar de Sousa).



Figura 7 – Espólio proveniente da necrópole na nave da igreja (fotografias realizadas por Nuno Félix).



Figura 8 – Assimetria do crânio do indivíduo 3 (a, b); sacralização da L5 e fusão das vértebras lombares (c); vértebras lombares e torácicas em posição anatómica com a presença da vértebra de transição do indivíduo 3 (d) (fotografias realizadas por Carla Ribeiro).

U.E.	Sector 1 – Nave da igreja
101	Camada sedimentar de muito baixa potência sob estrato vegetal disperso formado por gramíneas secas;
102	Sedimento areno-argiloso, de média compactação, de cor amarela, com elevada densidade de pedra xistosa de pequeno calibre. Solo remexido superficialmente, devido à remoção de terras na área da necrópole; Densidade elevada de material osteológico e arqueológico constituído por moedas, medalhas e contas;
103	Sedimento idêntico ao [102], porém com uma textura mais fina e material osteológico associado;
104	Afloramento em xisto alterado, a cerca de 2 a 10cm da superfície, sob a [102] e [103];
105	Covacho/sepultura escavado na rocha, com forma oblonga de diferentes tamanhos, para deposição de esqueletos *in situ* ou reutilização como ossário;
106	Piso em argila argamassada, compacto, com material arqueológico incluso (ossos e contas), localiza-se na área este da nave, com cerca de 15m^2;
107	Parede estrutural norte e respetiva fundação, aparelho em alvenaria de xisto, sem reboco, com cerca de 0,60m de espessura e a fundação com cerca de 0,30m de altura, assente sobre o afloramento [104];
108	Parede estrutural sul, construção em alvenaria de xisto, assenta diretamente sobre o afloramento rochoso. Possui orifícios quadrangulares distribuídos em linha a cerca de 1,60m de altura;
109	Altar secundário (Sra. Rosário?) e plataforma adjacente, cobertos com lajetas de xisto, localizado na parede sul, construção em alvenaria de pedra com ligante em argila local e vestígios de reboco, tendo sido construído um anexo com estrutura parietal especifica para alojar o altar, de forma a não se sobrepor às sepulturas e adossado a este à parede da sacristia. Na parede oeste tem gravado um símbolo parcialmente coberto, do qual se vê uma figura retangular com a extremidade de um triângulo invertido;
110	Antiga entrada aberta na parede norte, delimitada por duas lajes, com 1,30m de comprimento exterior e 1,10m de comprimento interior e 0,62m de largura. As paredes laterais apresentam vestígios de reboco e localiza-se a 2,90m da entrada principal. Estava parcialmente soterrada pelo sedimento que cobria a igreja;
111	Placas de xisto sobre o [102], de fina espessura, algumas ainda mantêm alguma conexão com a localização das sepulturas, delimitando-as;
112	Sepulturas escavadas no sedimento, um esqueleto de bebé (quadricula N4) na U.E. [102] e uma cova aberta (quadricula M4) posteriormente para deposição de esqueleto completo descoberto *in situ;*
113	Parede em alvenaria de xisto do altar [109], formando um ressalto exterior, com diferentes espessuras, entre 0,70m na parede oeste e 0,40m na parede este, anexa à parede oeste da sacristia. Parede implantada em período posterior à construção da nave.

Quadro 1 – Descrição das unidades estratigráficas do setor 1.

U.E.	Sector 2 – Capela-mor
201	Paredes estruturais em aparelho de alvenaria de xisto, preenchido com argamassa compacta de barro de cor laranja escura amassado com pedra miúda. Com duas camadas interiores de reboco e uma espessura de 0,84m. Originalmente sob um telhado de duas águas;
202	Antigo nicho na parede este, selado com entulho argamassado provavelmente proveniente de desabamento incluindo argamassa e fragmentos de tijolos e tijoleiras. O seu interior ainda apresenta a sua forma circular com vestígios de reboco. Localiza-se sobre o antigo altar da capela-mor, removido em época indeterminada;
203	Tampas de sepultura ou ossário em xisto, localizadas nas quadriculas CB1 e C3-4, com dimensões médias de 0,70x0,50x0,06m e orientação este-oeste;
204	Sedimento areno-argiloso amarelo, amassado, com densidade média de pedra de calibre médio e fragmentos de reboco e tijoleira;
205	Tijoleiras que preenchem o pavimento da entrada, com exceção das lajes em xisto adjacentes às paredes. Possuem as dimensões de 0,25x0,13x0,03m e estão assentes sobre argamassa branca;
206	Tijoleiras sob a [205] que assenta sobre placa de xisto, de antigo pavimento, identificado quando da escavação da sepultura 1;
207	Vestígios de piso amassado ou de assentamento da [206], compacto, argiloso composto por barro com pedra de pequeno calibre que rodeia a sepultura 1;
208	Sepultura ou covacho escavado no afloramento, com 1,40m de comprimento por 0,40m de largura. Aparenta afeiçoamento semicircular na área da cabeça;
209	Afloramento xistoso sob a parede [201] e sob a tijoleira adjacente à parede sul [205];
210	Paredes divisórias em alvenaria de xisto, rebocadas em ambas as faces, e com aglutinante de argila local amassada. Espessura de 0,64m;
211	Argamassa branca acinzentada sob [203] e [205] localizada na sepultura 2;
212	Sedimento argiloso de cor castanha escura, mais compacto que o [204], remexido, com fragmentos de tijoleira, argamassa e reboco, elementos pétreos de pequeno e médio calibre e material arqueológico composto somente por uma moeda e um prego e restos osteológicos constituídos por uma tíbia e dentes;
213	Sepultura nº2, covacho oblongo, de reduzida dimensão, com 1,05m de comprimento por 0,22m de largura;
214	Parede da sacristia, com o aparelho referido na [201], com cerca de 0,60m de espessura. Antiga porta selada, na parede norte, e pintada para esconder a sua existência;
215	Piso da sacristia formado por lajes em xisto, cuidadosamente encaixadas sobre piso de argila amassada.

Quadro 2 – Descrição das unidades estratigráficas do setor 2.

A MATERIALIZAÇÃO DA MORTE EM BUCELAS ENTRE OS SÉCULOS XV E XIX. RITUAIS, SEMIÓTICA E SIMBOLOGIAS

Tânia Casimiro[1], Dário Ramos Neves[2], Inês Costa[3], Florbela Estevão[4], Nathalie Antunes-Ferreira[5], Vanessa Filipe[6]

RESUMO

Entre Maio de 2018 e Dezembro de 2019 foi identificado e escavado um contexto cemiterial em Bucelas (Loures), datado entre os séculos XV e XIX. Esta necrópole estaria possivelmente associada à Capela do Espírito Santo, atualmente desaparecida. Muitas das histórias acerca deste sítio ainda estão por contar, sobretudo as relacionadas com a cultura material associada às inumações. Os artefactos mais comuns são as contas, em osso ou vidro, seguidas por alfinetes, fivelas, colchetes, botões e numismas, mas também pendentes, anéis, brincos e pulseiras. Por que razão, num contexto religioso em que o cânone indicava que as exéquias deveriam ser desprovidas de materialidades, essas regras não foram cumpridas? E qual a importância económica, social, cultural e simbólica destes objetos?

Palavras-chave: Necrópole; Artefactos; Simbologia; Exéquias.

ABSTRACT

Between May 2018 and December 2019, a cemeterial context was identified and excavated in Bucelas (Loures), dating from the 15th to the 19th century. This cemetery may have been related to the once-existing Espirito Santo Chapel. Many of the tales of this place and these people are yet to tell, especially the ones related to the material culture associated with burials. The most frequent artefacts are bone and glass beads, pins, buckles, buttons, coins, pendants, rings, and bracelets. Why were these rules challenged in a religious context, where people were supposed to be buried with no items? And what is such artifacts' social, cultural, and symbolic importance?

Keywords: Necropolis; Artefacts; Symbols; Burial rituals.

1. INTRODUÇÃO

A explicação para a presença de artefactos em contextos de inumação varia de acordo com diversos fatores. Perguntas como «por que foram lá colocados?» e «o que significavam?» terão respostas bem mais complexas e variadas das que, por norma, são dadas em torno do «como?», «quando?» ou «onde?», com as quais a arqueologia mais tradicional tende a ficar satisfeita. Para o propósito deste trabalho, o objetivo é o levantamento de problemáticas que permitam inferir sobre a presença de artefactos associados às inumações efetuadas numa necrópole em Bucelas (Loures), durante a Idade Moderna (séculos XV-XIX), e de que forma a "materialização da morte" permite conhecer melhor os comportamentos e identidades desta comunidade, tanto do ponto de vista individual como coletivo.

A morte, o derradeiro destino para uns e o começo de uma nova existência para outros, assumiu e as-

1. FCSH-UNL CFE-HTC-IAP / tmcasimiro@fcsh.unl.pt

2. IAP – FCSH-UNL / dario.ramosneves@hotmail.com

3. Cota 80.86 / inesmagridap@hotmail.com

4. CML-DPCB | UPM IHC – FCSH-UNL / florbela_estevao@cm-loures.pt

5. CiiEM, LCFPEM, Egas Moniz School of Health and Science / naferreira@egasmoniz.edu.pt

6. Cota 80.86; IAP-FCSH-UNL / vanessafilipe@cota8086.pt

sume diferentes dimensões significativas que dependem de fatores culturais, simbólicos, sociais ou mesmo económicos e que mudam de acordo com o local e tempo (Pearson, 1999). A religião será uma das grandes super-estruturas, a par de outras com menor impacto que estarão na base dos comportamentos das sociedades na sua relação com a morte. No caso de Bucelas, estamos perante uma comunidade católica. Uma comunidade que lida com a morte como se de uma passagem se tratasse e existiam regras. Entre as quais, o despojamento de todos os bens terrenos, para que a alma, no seu encontro com o criador, surja o mais pura possível. O corpo seria lavado e envolto numa mortalha, depositado no solo, voltando à terra, de onde veio (Alexandre-Bidon, 1993). Então, numa sociedade onde a religião se assume como uma das mais importantes estruturas comportamentais, por que razão pessoas desafiariam estes cânones para levarem consigo determinados artefactos?

Foram recuperados 172 artefactos na necrópole de Bucelas associados a 30 enterramentos, a maior parte correspondendo a contas. A forma como este trabalho analisará estes objetos baseia-se na relação de quase dependência que se estabelecia entre o portador do objeto e o próprio objeto, como se os dois agentes, através da influência que exerciam um sobre o outro, se tornassem quase um único agente, numa relação de *entanglement* (Hodder, 2012). A maneira como estes objetos eram incorporados na relação com a morte revela práticas sociais de identidade individual e coletiva, fundamentais enquanto recetáculos de emoções.

Os bens de sepultura podem divergir em várias categorias, entre elas objetos pessoais, religiosos, e ainda supersticiosos. Não se pode, contudo, excluir a hipótese de um objeto possuir mais do que um significado, servindo, da mesma forma, para representar diversos ramos de relações entre os indivíduos e a materialidade. Estamos perante o que Binford (1962) classificou como artefactos simultaneamente sociotécnicos e ideotécnicos.

2. CONTEXTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

A queda de um muro de contenção de terras em pleno núcleo antigo da vila de Bucelas, em Abril de 2018, obrigou à realização de uma escavação de emergência, uma vez que a derrocada expôs alguns restos osteológicos humanos, isto é, parte de uma antiga necrópole[7]. A necessidade de repor um novo muro de contenção em betão implicou a execução prévia de trabalhos arqueológicos na zona de afetação[8].

Importa também salientar, para melhor contextualizar os resultados obtidos pela investigação arqueológica, que a área abrangida pela escavação afetou não só parte da Rua Marquês de Pombal (troço da EN 115), como também o Largo do Espírito Santo, espaço urbano dominado pela Igreja Matriz de Nossa Senhora da Purificação, templo que se destaca no conjunto da povoação pelo seu volume e posição dominante. Assim, as escavações arqueológicas, tendo incidido na área de construção do novo muro de suporte, mais potente que o anterior, foram implantadas na zona poente do largo e em área lateral, a norte da igreja matriz (Fig. 1).

A pesquisa documental permitiu recolher informações sobre as várias alterações que este espaço urbano, uma das centralidades da vila, sofreu ao longo dos séculos. Até aos inícios do século XX, o largo do Espírito Santo estava devidamente murado e no seu perímetro albergava dois edifícios religiosos: a igreja matriz de Bucelas e a Capela do Espírito Santo, incluindo os dois adros e zona de sepultamento. Com a publicação das leis de 1835 e 1844 que proibiam os enterramentos dentro dos edifícios religiosos e sua envolvente, obrigando por isso à criação de Cemitérios Públicos[9], o largo perdeu a sua função cemiterial, passando a ser uma zona ajardinada ampla. Foi também nesta fase de reconfiguração urbana que a Capela do Espírito Santo foi demolida. Assistiu-

7. A intervenção arqueológica de emergência foi promovida pela Câmara Municipal de Loures e decorreu entre 16 de maio de 2018 a 17 de dezembro de 2019. A zona intervencionada compreendeu a área de afetação da obra de construção do novo muro, bem como da respetiva sapata fundacional (Processo na DGPC nº 2018/1(212) (C.S:173247).

8. Sobre os resultados arqueológicos sugerimos o seguinte o artigo: Estêvão, Florbela; Antunes-Ferreira, Nathalie; Neves, Dário Ramos; Lisboa, Inês (2020) – Intervenção Arqueológica na Rua Marquês de Pombal/ Largo do Espírito Santo (Bucelas, Loures). Arqueologia em Portugal/2020 – Estado da Questão. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1677-1690.

9. Lei publicada a 21 de setembro de 1835, no Diário do Governo, por iniciativa de Rodrigo da Fonseca Magalhães (o Decreto-Lei nº 442205).

-se, pois, entre os finais do século XIX e os inícios do século XX, a uma importante modificação dessa zona central da vila de Bucelas. Se durante as épocas Medieval e Moderna o cemitério estava inserido no núcleo da malha urbana, onde vivos e mortos "conviviam" partilhando o mesmo espaço simbólico, no século XIX, a morte foi aqui, como em muitos outros lugares, afastada para a periferia ou limites da zona urbana, em defesa da salubridade pública e da necessidade de observação de normas sanitárias, atitude que se enquadrava nas preocupações higienistas dessa época.

Conhecendo a localização dos dois edifícios religiosos, podemos afirmar que a área intervencionada encontrava-se num dos limites dessa grande zona que incluía os templos e os seus adros e mais próxima do local da antiga Capela do Espírito Santo. Todavia, considerando o caráter relativamente limitado da zona afetada pela obra e a informação coligida durante os trabalhos arqueológicos, não podemos delimitar com clareza os limites das áreas sepulcrais de ambos os templos, e se elas, em determinado momento, se terão parcial ou totalmente sobreposto.

Embora a Capela do Espírito Santo não exista na atualidade, conseguimos circunscrever aproximadamente o seu antigo local de implantação e conhecemos o imóvel demolido recorrendo a algumas fotografias antigas e a documentos (Figs. 2 e 3). Por conseguinte, o edifício apresentava uma galilé rasgada nos três lados por arcos de volta perfeita, uma nave e um corpo mais pequeno correspondente à capela-mor. Há também uma breve descrição no conhecido Guia de *Portugal* de Raul Proença que menciona o seguinte: "A ermida do Espírito Santo, onde está hoje o teatrinho da povoação, é um bom espécime das ermidas quinhentistas do termo de Lisboa, com silhar de azulejos joalharia da transição do séc. XVI para o XVII. O teto da capela-mor (hoje palco) é de abóboda polinervada do séc. XVI" (Proença, 1924:475).

Ora, a antiga capela após a instauração da República ficou fechada por algum tempo, como também aconteceu com a igreja matriz, mas ao contrário desta última nunca mais reabriu com função religiosa. O imóvel foi ainda aproveitado como espaço de recreio albergando um teatro amador. A falta de manutenção e a consequente deterioração do edifício justificaram a sua demolição na segunda década do século XX. Da capela ainda subsiste um retábulo quatrocentista da Santíssima Trindade, dedicado à chamada "descida do Espírito Santo"[10], policromado, atualmente depositado no interior da matriz. Este retábulo é também aludido no *Dicionário Geográfico* do Pe. Luís Cardoso como "(...) hum retabolo de huma só pedra, com as Imagens do padre Eterno, Christo crufificado, o Espírito Santo, os doze Apostolos, e dous Anjos com dous turíbulos, tudo da mesma pedra: dentro da Capella mor está huma capellinha com a Imagem de Christo cruxificado, muito milagrosa. Os moradores desta terra havendo falta de agua, sahem com ella em procissão. Junto desta Ermida está um Hospital donde se recolhem os pobres mendicantes, e Religiosos passageiros, para huns, e outros há camas determinadas: he administrado pelo Juiz, e mais officiaes da Confraria do Espírito Santo" (Cardoso, 1751:298). Esta imagem de Cristo Crucificado também se salvou e faz parte do conjunto das imagens sagradas da matriz de Bucelas.

É sabido que tanto as confrarias como as irmandades do Espírito Santo desenvolveram uma ação assistencial importante, nomeadamente assegurando o funcionamento de pequenos hospitais ou albergarias destinadas a peregrinos, religiosos ou pessoas pobres. Junto à capela, numas casas anexas funcionou um hospital, também designado nos documentos como albergaria. O hospital de origem Medieval recebia, no século XVI, além de religiosos e peregrinos, os doentes muitos pobres que aí acabavam por falecer como nos certificam alguns registos de óbito desse período. Nos livros de registo de óbitos da paróquia de Bucelas, datados da segunda metade do século XVI, existem referências a vários indivíduos que faleceram no citado hospital. No entanto, no século XVIII as *Memórias Paroquiais* mencionam que o mesmo apenas servia à época de pousada a peregrinos, tendo perdido um pouco da sua função de assistência a doentes pobres.

É possível que a origem do Hospital do Espírito Santo e respetiva ermida ou capela esteja numa "Albargaria pera pobres" criada por Gil Esteves Fariseu, cavaleiro e morador em Lisboa, em 1396. Este terá deixado em testamento uma Quintã que possuía em Bucelas para esse propósito (Mendes, 2018:126). Os

10. Para mais informação sobre esta peça única e de grande valor histórico-artístico sugerimos o artigo de Carla Varela Fernandes (2018) - Património deslocado: o antigo retábulo da capela do Espírito Santo de Bucelas, pp. 37-65.

bens deste hospital, à semelhança dos restantes hospitais do Termo de Lisboa acabaram por ser incorporados no Hospital Real de Todos-os-Santos em abril de 1479 (Ribeiro, 1903:203), pelo Breve de Sisto IV. Este testamento atesta a existência tanto do hospital como da ermida desde finais do século XIV.

Quanto à Confraria do Espírito Santo as fontes arquivísticas informam que no século XVI esta instituição era legatária de várias doações deixadas por benfeitores (Mendes, 2018:126). No século seguinte, o seu compromisso foi confirmado em 16 de junho de 1603 por Alvará do rei D. Filipe II (Mendes, 2018).

Relativamente à igreja matriz de Bucelas, e não excluindo a possibilidade de ter existido no mesmo local um templo anterior ao atual edifício, sabe-se que o corpo da igreja estava concluído em 1566, conforme atesta a inscrição sobre o portal lateral do lado do Evangelho. A documentação assegura que em 1569 a capela-mor foi sagrada por D. Jorge de Ataíde, bispo de Viseu (Vilaverde, 2018:13). Outra inscrição presente numa lápide na sacristia, onde consta a data de 1573 poderá indicar o momento de finalização das obras no templo, todas elas, portanto, realizadas na segunda metade do século XVI. O livro mais antigo que se conhece da paróquia de Bucelas é um registo de batismo de 1564. Existe, contudo, uma referência documental que devemos considerar e que indica a presença de uma Confraria de Nossa Senhora da Purificação ou de Santa Maria de Bucelas em 1220, portanto do século XIII (Mendes, 2018:124).

O "campo santo" associado quer à capela, quer à matriz foi o destino de muito dos defuntos pertencentes à paróquia de Bucelas, especialmente os mais pobres que não tinham possibilidades de serem inumados no interior dos templos.

Importa igualmente reter que a intervenção arqueológica abarcou apenas uma parte da necrópole cristã dos séculos XV-XIX, eventualmente podemos recuar até ao século XIV se tivermos em consideração as datas mencionadas em fontes documentais relacionadas com a edificação do hospital e possível capela. Os trabalhos arqueológicos revelaram vários níveis de inumações distribuídos por uma ampla diacronia, com deposições primárias e secundárias, assim como a existência de ossários, alguns de grande dimensão.

3. ANTROPOLOGIA FUNERÁRIA E PALEOBIOLOGIA

Os remanescentes humanos foram recuperados nas camadas 3 e 4 (Estêvão et al., 2020; Estêvão e Antunes-Ferreira, 2022). No espaço sepulcral registou-se a coexistência de dois tipos de sepulturas: (1) simples fossas e (2) sepulturas tendencialmente retangulares delimitadas por esteios em pedra calcária (Antunes-Ferreira, 2022) (Fig. 4).

Identificaram-se 157 inumações primárias, assim como pelo menos 352 indivíduos nas inumações secundárias (dois ossários) e 78 nas reduções ósseas (Antunes-Ferreira, 2022). As inumações primárias sobrepostas, os esqueletos parcialmente articulados e os conjuntos de ossos desarticulados são reveladores da intensa (re)utilização deste espaço e da eficiência dos coveiros na sua gestão. Os remanescentes dos ocupantes mais antigos eram desviados para permitir novas inumações. Em várias situações preparava-se a área que se pretendia ocupar, sem se exumar a totalidade do ocupante mais antigo, encontrando-se, por conseguinte, esqueletos parcialmente articulados. Os ossos desarticulados das inumações mais antigas eram arrumados ao lado ou por cima do corpo do defunto recente, bem como aos pés e cabeceira da sepultura, caracterizando as reduções ósseas. A deposição do ocupante mais recente sobre o mais antigo foi também uma solução recorrente. A identificação dos dois ossários datados nos séculos XVII e XVIII revelou que os ossos de antigas inumações primárias eram recolhidos e levados para essas fossas. Em suma, esta necrópole, à semelhança de outros espaços sepulcrais Medievais e Pós-Medievais, foi intensamente reutilizada durante séculos, mas gerida eficientemente pelos coveiros, de forma a receber o maior número de sepultamentos numa extensão limitada de terreno (Antunes-Ferreira, 2022).

Os indivíduos, salvo duas exceções, foram colocados na sepultura em decúbito dorsal com as mãos sobre o peito, região abdominal ou pélvica e pernas estendidas. Foram orientados a oeste-este, de acordo com a orientação canónica, de frente para a entrada da capela, ou raramente assumindo a orientação este-oeste (Antunes-Ferreira, 2022).

A análise paleobiológica foi realizada para os indivíduos das inumações primárias e das reduções ósseas. Verifica-se uma superioridade numérica de

indivíduos do sexo masculino e a representatividade de todas as classes etárias, desde fetos a idosos. Nas inumações primárias a estimativa do sexo permitiu identificar 59 indivíduos do sexo masculino, 33 do sexo feminino, registando-se seis casos de sexo indeterminado. Nas reduções ósseas registaram-se 22 indivíduos do sexo masculino, 12 do sexo feminino e 23 foram classificados como sexo indeterminado devido à sua baixa representatividade óssea. Quanto à idade à morte, nas inumações primárias estão representados 98 adultos e 59 não-adultos, enquanto nas reduções ósseas contabilizaram-se 57 adultos e 21 não-adultos. No que concerne à estatura (com referência ao comprimento fisiológico do fémur) a média masculina é de 164,65 cm e a feminina 157,56 cm. Identificaram-se, igualmente alguns indivíduos com possíveis afinidades populacionais africanas. Por fim, as alterações ósseas patológicas mais representadas nesta amostra são as cáries, perda de dentes ante mortem, lesões orais periapicais, condições infeciosas não específicas, lesões nas áreas das enteses e fraturas (Antunes-Ferreira, 2022).

4. OS OBJETOS QUE CONTAM HISTÓRIAS

A escavação do contexto cemiterial do Largo do Espírito Santo, em Bucelas, revelou vários níveis de inumações atribuíveis a diferentes sequências cronológicas, demonstrando, por isso, uma intensa ocupação daquele espaço ao longo de algumas centúrias. Enquanto as covas de sepultura abertas na Camada 3 são datáveis de finais do século XVII a XIX, as que foram escavadas na Camada 4 correspondem a um nível anterior, atribuído, grosso modo, aos séculos XV-XVI.

A cultura material associada aos enterramentos permite desenvolver conhecimento não apenas sobre os indivíduos inumados, mas igualmente sobre a comunidade onde estes se inserem. Neste caso em específico, das 157 inumações primárias identificadas na necrópole da Capela do Espírito Santo, em Bucelas, 30 permitiram a recolha de espólio, o que corresponde a 19,1% do total (Tabela 1).

Nos objetos pessoais, ou seja, artefactos de utilização quotidiana ou ocasional, de carácter pessoal e individual, enquadram-se ornamentos, adornos, símbolos de poder ou de beleza (Portillo, *et al.*, 1923-1998, p.104). Destes, foram encontrados um anel de vidro e um par de brincos, ambos associados a uma inumação de um indivíduo não-adulto (ESQ-39). O anel, de forma circular, possui uma conotação com o sentimento de continuidade e de eternidade, assim como de compromisso. Os anéis eram utilizados para adornar os dedos das mãos, sendo por isso relacionados à beleza e ao adorno, mas também ao poder e à distinção. Eram manufaturados em diversos materiais, sendo o mais frequente o metal. Neste caso, o material utilizado foi o vidro negro (Roop, 2011, pp. 2-11). Os brincos serviam para adornar as orelhas, produzidos com uma grande diversidade de materiais, formas e tamanhos. Poderiam recorrer à perfuração da orelha ou ter um sistema de mola.

Nos objetos pessoais são ainda incluídos os elementos de vestuário. Destes, foram identificados botões de punhos e botões em osso, associados a um indivíduo adulto jovem masculino (ESQ-13), e um colchete, associado a um indivíduo adulto maduro/idoso feminino (ESQ-12). Os botões são por norma objetos de pequenas dimensões, com dois ou quatro furos, podendo aparentar diversas formas, sendo a mais comum e a do caso em estudo, a forma circular. Têm como objetivo apertar vestuário, no entanto, o botão pode também ser um objeto estético. Com a mesma finalidade que o botão, os colchetes são utilizados para fechar o vestuário, semelhantes a um gancho metálico, são presos numa argola ou colcheta.

Os objetos religiosos refletem a fé, a crença e os valores espirituais, representando a sociedade onde estes valores estariam inseridos. No presente estudo são interpretados como religiosos e necessariamente artefactos ideotécnicos, segundo Binford (1962), os objetos relacionados com a religião católica cristã, representados por rosários e terços e identificados pelas contas que se encontravam associadas aos indivíduos inumados.

Na necrópole aqui estudada foram identificadas diversas contas. Uma das contas de terço foi exumada na mão direita de um feto (ESQ-7); outras duas num indivíduo jovem adulto do sexo masculino (ESQ-41), uma junto à escápula e na mão esquerda; outra conta associada a um adulto maduro/idoso do sexo feminino (ESQ-42); foram ainda identificadas contas brancas na mão esquerda de um adulto maduro/idoso do sexo masculino (ESQ-16); e contas com diversas cores, brancas, pretas e azuis na área direita da região do tronco e na mão esquerda de um adulto maduro/idoso do sexo masculino (ESQ-11).

As contas são objetos de adorno, podem apresentar

diferentes formas e tamanhos, sendo as mais usuais circulares ou ovais. Estas possuíam um orifício, por onde passava um fio, permitindo uma construção de colares ou pulseiras e, neste contexto, terços e rosários. Estes artefactos, utilizados pelos fiéis na realização das orações, seriam constituídos por 50 contas pequenas e cinco contas grandes. Estas dividiam as outras em cinco partes. Entre o pendente do crucifixo e a forma fechada do terço, podiam existir outras duas contas grandes e três pequenas, correspondendo a uma terça parte do rosário de 50 Avé-Marias (Louth, 2022). As contas mais comuns são as contas em osso, ainda que as de vidro ocupem o segundo lugar nesta categoria, podendo ser brancas, azuis ou negras. A cor é um aspeto fundamental na nossa experiência enquanto indivíduos, mas também enquanto sociedade e ainda que o seu significado mude entre comunidades, nas sociedades ocidentais, o branco tende a ser aceite como cor da pureza e virtude, o azul como a cor celestial e o preto como proteção contra o mau olhado (Chevalier e Gheerbrant, 1994).

Dentro dos objetos religiosos, foi ainda identificado um pendente de colar que continha no seu interior dois fragmentos de papel que se creem serem orações, associado a uma inumação de um indivíduo do sexo feminino maduro ou idoso (ESQ-64). Neste enterramento os braços encontravam-se sobre o peito, especificamente, o antebraço esquerdo sobre a área esquerda do peito, com a respetiva mão próxima da clavícula esquerda, e, um pouco abaixo, o braço direito cruzado sobre o tórax. Efetuando-se o levantamento daqueles ossos do braço e da mão esquerda, ficou a descoberto um objeto de forma esférica, em liga de cobre, que teria sido depositado junto com o indivíduo, pelo que é de supor que o pendente permanecia naquela mão quando o corpo foi sepultado. Corresponde a uma cápsula composta por duas metades iguais, côncavas, unidas numa das extremidades por uma pequena dobradiça. Cada uma das metades tem na zona superior um pequeno aro que, na ligação de uma com a outra, permitiria a passagem de um fio, possibilitando o uso como pendente.

Em laboratório foi averiguado o interior do pendente, descobrindo-se duas pequenas tiras de papel dobradas várias vezes, associadas a pequenos ossos, confirmando tratar-se de um relicário. Cada uma das tiras de papel contém uma inscrição a tinta, muito esbatidas pelo que não foi possível decifrar o que nelas estava escrito. Estes elementos concorrem para considerar um significado espiritual daquele objeto, desfazendo o seu uso como simples ornamento. Assim, aquele pendente teria um significado protetor e até de amuleto. Se estivesse ligado às relíquias de um santo, como parecem demonstrar a presença dos fragmentos ósseos no seu interior, a sua importância para quem os possuísse seria a do «poder sobrenatural que exerciam as relíquias», isto é, «um anteparo divino, uma espécie de campo de energia poderoso que os protegesse das investidas do mal» (Guimarães, 2012, p. 57). Neste sentido, e no contexto cristão do pós-morte, a presença do pendente pode ser considerada como proteção da alma. Não nos parece que a sua aquisição fosse fácil. Ainda que a presença de relíquias seja frequente em contextos religiosos em Portugal, são raras em contextos arqueológicos e sempre associadas a enterramentos, o comércio de relíquias não era generalizado e sempre com conotações religiosas (Grave, 2021).

Existe sempre uma grande dificuldade em categorizar os alfinetes. Enquanto objetos fundamentais no ritual funerário, não parecem possuir nenhum significado para além da função de prender a mortalha ao corpo. Em alguns casos poderiam ser utilizados para prender outras peças de vestuário. Neste contexto em estudo, foram exumados alfinetes associados a um indivíduo adulto maduro/idoso do sexo feminino (ESQ-3), a dois indivíduos adultos jovens do sexo masculino (ESQ-18 e ESQ-19), a duas crianças (ESQ-39 e ESQ-54) e a um indivíduo adulto maduro/idoso do sexo masculino (ESQ-102).

Por último, os objetos supersticiosos carregam uma conotação relacionada com uma crença ancestral que não faz parte dos padrões estabelecidos pela doutrina católica que tende a repudiar essas práticas. A prática mais comum trata-se da presença de moedas no interior das sepulturas, remontando ao costume ancestral de pagar ao barqueiro a passagem que transportaria as almas para o outro mundo. É possível que muitas das pessoas que punham as moedas nas sepulturas já nem sequer tivessem conhecimento do significado original desta prática, sendo a mesma vista apenas como uma tradição relacionada com a passagem entre a vida e a morte. No caso específico desta necrópole, foram inumados quatro indivíduos com moedas. Numa sepultura com duas crianças, a moeda encontrava-se na mão esquerda do ESQ-123 e noutra, também infantil, a moeda localizava-se na mão esquerda (ESQ-92). Num outro caso, um adolescente tinha uma moeda

na mão direita (ESQ-143) e num adulto do sexo feminino maduro/idoso a moeda encontrava-se próxima da clavícula esquerda (ESQ-147). É de notar que todas as faixas etárias se poderiam fazer acompanhar de moedas, assim como ambos os sexos. Contudo foram identificadas mais moedas junto de indivíduos masculinos.

5. CONCLUSÃO

A cultura material é "uma força criativa na construção de uma identidade cultural" tanto individual como de grupo, condicionada por estruturas mentais (Facius, 2021, 171). Dito isto, os artefactos que eram depositados nas sepulturas – à exceção dos alfinetes – ainda que contrariando um cânone religioso que manifestava que o morto deveria regressar à terra despojado de bens materiais – também refletiam valores culturais. Eles personificam a relação dependente e de dependência dos agentes humanos e não humanos envolvidos e são fundamentais na relação com a própria morte.

São objetos com um potencial de análise extraordinário, pois fazem uma ponte entre o que era comum o suficiente para ser usado todos os dias e o que era extraordinário o suficiente para ser depositado na sepultura. Neste sentido, objetos tais como brincos e anéis podem ser interpretados como algo que certos indivíduos usavam todos os dias, nunca retiravam e vistos como extensões do próprio corpo. Quantas pessoas não usam uma aliança a vida toda sem nunca a tirar? Aqueles brincos que foram colocados desde que eramos tão novos que toda a construção da nossa identidade foi feita com a sua presença. Retirá-los significa, em alguns casos, perder parte daquilo que define a nossa própria personalidade, pelo que a sua presença no túmulo não era uma afronta aos cânones religiosos, mas a capacidade de enterrar a pessoa tal como ela era.

No entanto, esta não nos parece ser a resposta para todos os artefactos encontrados, nomeadamente aqueles com conotação religiosa, tais como os rosários/terços e o pequeno pendente relicário. Este é um tipo de materialidade diferente daquelas que aumentam a relação com o divino e neste caso tanto um objeto de valor individual como o reflexo de uma identidade de grupo.

Ainda que tenham sido identificadas 30 sepulturas com espólio associado, este número não nos permite conclusões de maior monta sobre distribuição artefactual por sexo ou idade. Atendendo à sua função prática, se excluímos os alfinetes, apenas 20 sepulturas continham espólio. Dez correspondiam a adultos e dez a não-adultos, o que é muito curioso, atendendo ao facto de neste contexto social as crianças e adolescentes serem enterradas exatamente com os mesmos preceitos materiais, indicando que possivelmente não estaria associado à capacidade económica de os possuir. Ainda que o sexo seja difícil de atribuir a não-adultos, relativamente às outras dez sepulturas com espólio, seis pertenciam a indivíduos do sexo masculino com a identificação de contas e botões e quatro a indivíduos do sexo feminino. É curioso notar, ainda que um estudo à larga escala necessitasse de ser realizado para aferir a generalidade destas afirmações, que as sepulturas onde o pendente, os brincos e o anel foram identificados estão associados ao sexo feminino e os botões ao sexo masculino. Não podemos inferir se isto pode significar alguma relação com o género, mas o que podemos dizer com certeza é que a presença de contas associadas a terços e rosários não conhece nenhuma preferência entre homens ou mulheres.

Enquanto o valor intrínseco destes objetos é baixo, o seu valor simbólico é enorme. São efetuados em metais tais como o cobre, em vidro e osso e acessível à maior parte das pessoas. O seu valor não era económico, pelo que a sua presença nas sepulturas não parece marcar nenhuma diferenciação social com base na riqueza. Talvez o único objeto com valor comercial fosse o pequeno relicário, no entanto, não sabemos se aquele foi comprado por quem o possuía ou adquirido através de algum processo oblativo.

A análise de bens recuperados em sepultura, apesar do fascínio que tem em nos aproximar da morte e da forma como era pensada a existência após a vida, tem de ser considerada como uma exceção. Como foi possível verificar, apenas 30 das sepulturas de Bucelas continham espólio e se consideramos que grande parte desse espólio são apenas alfinetes, algo que dificilmente poderá ser considerado como um artefacto apotropaico, a presença de objetos está longe de representar a regra. A excecionalidade da sua presença faz-nos sempre questionar porquê. Talvez aquela menina com afinidades com populações africanas (ESQ-39) sentisse que não precisava de se integrar. Talvez os pais daquelas crianças quando lhes puseram as moedas nas mãos não quisessem arriscar e mesmo já não sabendo bem porquê saberiam que colocar moedas poderiam ajudá-los a en-

contrar o caminho (ESQ-92 e ESQ-123). Talvez ser enterrado com as contas que pertenciam a algo que auxiliava nas orações nem sequer fosse mal visto. Talvez o jovem adulto do sexo masculino (ESQ-13) enterrado com botões tenha pedido ainda em vida para levar a sua camisa preferida. Sejam quais tenham sido as intenções destes indivíduos, a existência destes objetos pressupõe a sua utilidade numa existência post-mortem.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer a toda a equipa de arqueólogos e antropólogos da equipa da Cota 80-86 que trabalharam na escavação.
Tânia Casimiro é financiada pelo projeto FCT [DL57/2016/CP1453/CT0084].

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDRE-BIDON, Daniel (1993) – Le corps et son linceul. In *A Réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident medieval*. Lyon: Presses universitaires de Lyon, pp. 183-206.

ANTUNES-FERREIRA, N. (2022) – As descobertas realizadas: necrópole cristã (séculos. XV-XIX) – Práticas funerárias e paleobiologia dos membros da comunidade sepultados. In ESTEVÃO, Florbela, & ANTUNES-FERREIRA, Nathalie (coord.) *Intervenção Arqueológica no Largo do Espírito Santo, em Bucelas: dos sécs. I e II da Nossa Era à Revelação de Práticas Funerárias Modernas.* Câmara Municipal de Loures, pp. 53-74.

BINFORD, Lewis (1962) – Archaeology as Anthropology, *American Antiquity*, 28 (2), pp. 217-225.

CARDOSO, Luiz (1752) – *Diccionario Geografico*. Lisboa, Tomo II.

CHEVALIER, Jean e GHEERBRANT, Alain (1994) – *Dicionário dos Símbolos*, Lisboa: Teorema

ESTEVÃO, Florbela; ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; NEVES, Dário Ramos; LISBOA, Inês (2020) – Intervenção Arqueológica na Rua Marquês de Pombal/ Largo do Espírito Santo (Bucelas, Loures). *Arqueologia em Portugal/2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1677-1690.

ESTEVÃO, Florbela; ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; NEVES, Dário Ramos, COSTA Inês; FAUSTINO, Hugo; VIEIRA, Vasco (2022) – *Intervenção Arqueológica no Largo do Espírito santo, em Bucelas: dos séculos I a II da nossa Era (Época Romana) à necrópole moderna (Séculos XV a XIX)*. Loures: Câmara Municipal de Loures, Divisão do Património Cultural e Bibliotecas, Unidade de Património e Museologia.

ESTEVÃO, Florbela e ANTUNES-FERREIRA, Nathalie (2022) – As circunstâncias da intervenção em Bucelas e o projeto de investigação de emergência posto em prática. In Estêvão, F., & Antunes-Ferreira, N., (coord.) *Intervenção Arqueológica no Largo do Espírito Santo, em Bucelas: dos sécs. I e II da Nossa Era à Revelação de Práticas Funerárias Modernas.* Loures: Câmara Municipal de Loures, pp. 23-40.

FACIUS, Rachel (2021) – Pilgrim Badges and the Magical Middle Ages. Aspects of the Cult of Saints, Magical Thinking and Religious Identity, in NAUM, Magdalena, LINAA, Jette e ESCRBANO RUIZ, Sergio (eds.), *Material Exchanges in Medieval and Early Modern Europe. Archaeological Perspectives*, Turnhout: Brepols, pp. 143-172.

FERNANDES, Carla Varela (2018) – Património deslocado o antigo retábulo da capela do Espírito Santo de Bucelas. In FERNANDES, Carla Varela, coord. – *Igreja Matriz de Bucelas*. Lisboa: Imprimatur, Secretariado Nacional para os Bens Culturais da Igreja, pp. 37-65.

GRAVE, João (2021) – *Relicários portugueses em metal (séculos XVII e XVIII) Tipologias, terminologia, obras e mecenas*, tese de mestrado em Arte e Património, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

GUIMARÃES, F. P. (2012) – *Proprium sanctorum*: o culto a suas relíquias e a seus relicários. In *População e Sociedade*. Porto: CEPESE, vol. 20, pp. 53-67.

HODDER, Ian (2012) – *Entangled*: An Archaeology of the Relationships Between Humans and Things. Chichester: Wiley-Blackwel.

LOUTH, Andrew (2022) – *The Oxford Dictionary of the Christian Church*. Oxford University Press.

MENDES, Rui Manuel Mesquita (2018) – A paróquia de Bucelas no século XVIII quadros resumo, notas e apêndice documental, in FERNANDES, Carla Varela (coord) *Igreja Matriz de Bucelas*. Lisboa: Imprimatur, Secretariado Nacional para os Bens Culturais da Igreja, pp. 123-153.

PEARSON, Michael Parker (1999) – *The Archaeology of Death and Burial*. College Station, Texas A&M University Press.

PROENÇA, Álvaro (1940) – *Subsídios para a História do Concelho de Loures*. Loures: s.n

RIBEIRO, Victor (1903) – História da beneficência Pública em Portugal. O Instituto: jornal scientifico e litterario. Coimbra: Imprensa da Universidade. Vol.50.

PORTILLO, L.; MARTINS, Maria; FERREIRA, Vítor; BELCHIOR, Maria de Lurdes (1923-1998) – *Grande dicionário enciclopédico* Ediclube. Alfragide: Ediclube, D. L.

ROOP, Elizabeth (2011) – *History and Meaning of symbolic rings – a creative project*. Indiana: Dissertação de Mestrado em Artes apresentada à Universidade de Ball State Universitu Muncie.

VILLAVERDE, Manuel (2018) – Breves notas sobre a igreja de Bucelas e o seu contexto local. In FERNANDES, Carla Varela (coord.) *Igreja Matriz de Bucelas*. Lisboa: Imprimatur, Secretariado Nacional para os Bens Culturais da Igreja, pp. 8-19.

Nº	Sexo	Idade à morte	Objeto/localização	Camada
3	Feminino	Adulto maduro/idoso	Alfinete de mortalha associado ao crânio.	Camada 4
5	Masculino	Adulto maduro/idoso	Fragmento de um objeto contendo cobre (indistinguível) junto ao osso parietal / temporal direito.	Camada 4
7	–	Feto/Infante	Conta de terço na mão direita.	Camada 3
10	Masculino	Adulto jovem	Contas de pasta vítrea	Camada 3
11	Masculino	Adulto maduro/idoso	Contas de pasta vítrea na área direita da região do tronco e na mão esquerda.	Camada 3
12	Feminino	Adulto maduro/idoso	Colchete macho identificado junto da 5ª vértebra lombar. Foi encontrado um colchete fêmea no sacro desarticulado que se localizava do lado esquerdo do Indivíduo 11 e que pode pertencer ao Indivíduo 12.	Camada 3
13	Masculino	Adulto jovem	Botões de punho em ambas as áreas das articulações do pulso (ao nível do 1/3 distal dos rádios), botões em osso e cobre com punções ao lado direito do osso ilíaco.	Camada 3
16	Masculino	Adulto maduro/idoso	Contas em osso de terço do lado direito do indivíduo. Várias foram localizadas na mão esquerda.	Camada 3
18	Masculino	Adulto jovem	Alfinete de mortalha junto à crista ilíaca direita.	Camada 3
19	Masculino	Adulto jovem	Alfinete de mortalha na área interior da mandíbula.	Camada 3
20	–	Adolescente	Alfinete de mortalha sobre o sacro.	Camada 3
21	–	Criança	Fragmento de objeto contendo cobre junto da extremidade distal. de rádio esquerdo e da 3ª vértebra lombar.	Camada 4
26	–	Adolescente	Argola pequena junto ao atlas (lado esquerdo) e outra aparentemente de maior diâmetro, partida, do lado direito.	Camada 3
34	Masculino	Adulto jovem	Alfinete.	Camada 4
38	–	Infante	Objeto indistinguível na base da sepultura, sob a região inferior das costas / área dos rins.	Camada 4
39	–	Criança	Alfinete de mortalha. Par de brincos tipo argola in situ e anel em vidro num dígito.	Camada 4
41	Masculino	Adulto jovem	Conta em osso junto da escápula esquerda e na mão esquerda.	Camada 3
42	Feminino	Adulto maduro/idoso	Conta em osso	Camada 3
54	–	Criança	Alfinete de mortalha encontrado entre a escápula e costelas esquerdas.	Camada 4
64	Feminino	Adulto maduro/idoso	Pendente contendo no seu interior dois fragmentos de papel que embrulham fragmentos de ossos.	Camada 4
79 79a	–	Infante	Duas contas em osso	Camada 4
92	–	Criança	Moeda na mão direita.	Camada 3
102	Masculino	Adulto maduro/idoso	Três alfinetes de mortalha junto ao crânio.	Camada 4
106	–	Criança	Brinco junto ao crânio (lado direito).	Camada 4
123	––	Criança	Moeda na mão esquerda.	Camada 4
124	–	Adolescente	Objeto irreconhecível contendo cobre junto à escápula esquerda.	Camada 4
133	Feminino	Adulto maduro/idoso	Vidro negro	Camada 4
143	–	Adolescente	Moeda junto à mão direita e encostada à mandíbula.	Camada 4
147	Feminino	Adulto maduro/idoso	Moeda identificada ligeiramente acima do indivíduo, próxima da clavícula esquerda.	Camada 4

Tabela 1 – Lista de enterramentos com espólio.

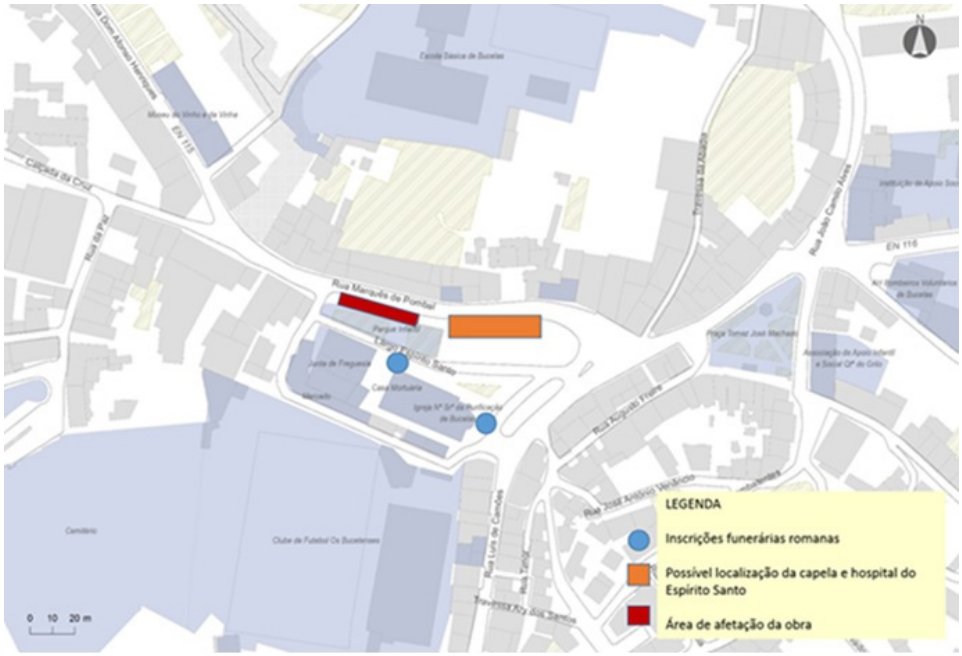


Figura 1 – Planta do núcleo antigo de Bucelas, com sinalização da zona de intervenção arqueológica e preexistências de valor patrimonial e arqueológico. O sítio arqueológico apresenta as seguintes coordenadas Lat: 38,900887 N e Long: - 9,119026 W.



Figura 2 – Vista geral da antiga capela do Espírito Santo onde se pode observar a galilé e um dos acessos com escadaria, neste caso para a atual Rua Marquês de Pombal. Fotografia dos inícios do século XX. (Centro de Documentação Braamcamp Freire / Museu Municipal de Loures).



Figura 3 – Vista do Largo do Espírito Santo onde ainda se pode observar o muro que o delimitava, com um arco que permitia o acesso ao mesmo. Em primeiro plano, à direita, parte das casas do antigo hospital e corpo da capela; em segundo plano, à esquerda a igreja matriz. Fotografia dos inícios do século XX (Centro de Documentação Braamcamp Freire| Museu Municipal de Loures).

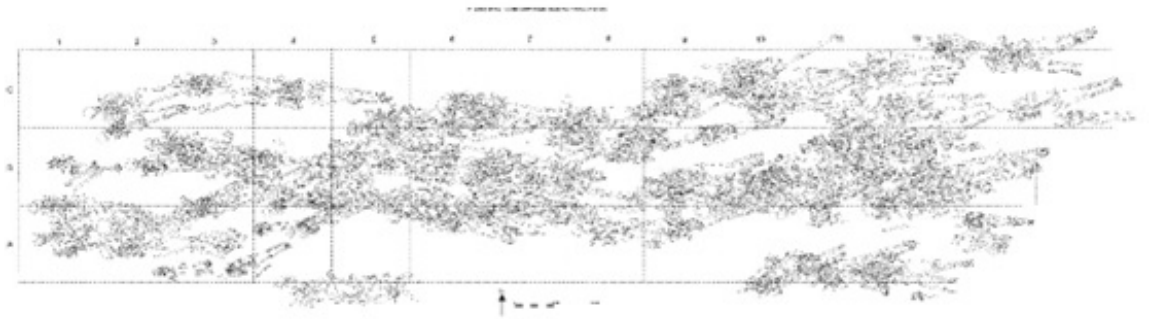


Figura 4 – Plano das inumações (desenho de Vasco Vieira).

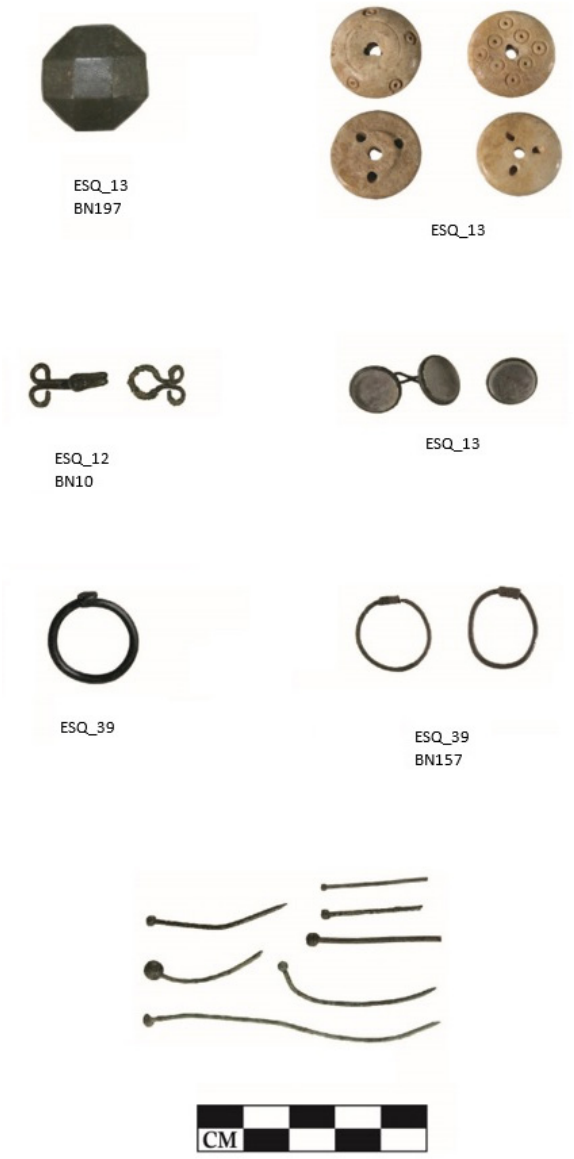


Figura 5 – Espólio recuperado nas sepulturas.



Figura 6 – Espólio recuperado nas sepulturas.

FICAM OS OSSOS E FICAM OS ANÉIS: OBJETOS DE ADORNO E DE CRENÇA RELIGIOSA DA NECRÓPOLE DO CONVENTO DOS LÓIOS, LISBOA

João Miguez[1], Marina Lourenço[2]

RESUMO

O antigo Convento dos Lóios situa-se numa plataforma da colina do castelo de São Jorge com uma vista privilegiada sobre a cidade de Lisboa e o Rio Tejo, demonstrando uma ocupação humana desde tempos remotos até aos dias de hoje.

As sondagens arqueológicas de subsolo permitiram confirmar a presença do edifício conventual e de parte da sua Igreja. A escavação da necrópole revelou uma amostra que compreende 74 indivíduos, dez não adultos e 64 adultos de ambos os sexos que refletem diferentes tipos de alterações patológicas ósseas e dentárias. O espólio que acompanhava estes indivíduos é um interessante conjunto de objetos maioritariamente de índole religioso, onde se destaca a presença de um anel de ouro com a letra A impressa.

Palavras-chave: Espólio; Arqueologia; Perfil biológico; Antropologia; Lisboa.

ABSTRACT

On a platform on the hill of Saint Jorge Castle, we have the former Lóios Convent, with its imposing view over the city and the Tejo River and an occupation spanning at least two millennia.

Archaeological surveys have enabled us to confirm that we can still see the conventual building and the ruins of its former church today. The excavation of its necropolis revealed the presence of 74 individuals, of whom 10 are non-adults and 64 are adults of both biological sexes, which reveal different types of bone and dental pathologies. The artifacts that accompanied these individuals form an interesting set, most of them of religious nature, and a gold ring with the letter "A" incised is the starting point of this study.

Keywords: Artifacts; Archaeology; Biological profile; Anthropology; Lisbon.

1. INTRODUÇÃO

O Convento dos Lóios (ou Convento de Santo Elói) foi construído no local anteriormente ocupado pelo Hospital de São Paulo (Andrade, 1948, 1º Volume, pp. 119;). Este "*edificou D. Domingos Anes Jardo (...) em 1285 (...) que até aos dias de el Rei D. Afonso V (regência do infante D. Pedro) se conservou com a instituição primitiva, foi doado em 1442 aos religiosos de S. João Evangelista, edificando-se o nobre e vasto mosteiro*" (Castilho, 1938, pp.124), figura 1.

O edifício passou então para a posse dos Cónegos Seculares de S. João Evangelista em 1442. Neste "*havia uma capela ou igreja (...) de uma só nave, orientada nascente-poente (...)*" e que se conservou com esta configuração até ao ano de 1463, quando morre a infanta D. Catarina, filha do rei D. Duarte (Castilho, 1938, pp.236-237). O Cardeal D- Jorge da Costa, fu-

1. Arqueohoje, Conservação e Restauro do Património Monumental, Lda. / jmiguez@arqueohoje.com

2. Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional, Laboratório de Antropologia Forense, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal; Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal; Era Arqueologia S.A. / mar.lourenco22@gmail.com

turo arcebispo de Lisboa, decidiu que a sepultura da infanta ficasse na Igreja de Santo Elói, tendo por isso proposto aos cónegos "*fazer-lhes um novo templo, mas com a condição do corpo da infanta ficar na capela-mor da nova igreja, e o do bispo instituidor, D. Domingos Jardo, numa colateral*." (idem). Não tendo aceitado inicialmente a proposta do cardeal, chegaram depois a acordo, onde este se comprometeu a realizar obras na igreja existente, com a construção de uma segunda nave, idêntica à já existente e também uma segunda capela-mor, "*em correspondência com a já existente, onde jazia o corpo do bispo instituidor*" (idem).

Através da obra supracitada de Júlio Castilho e da consulta de algumas das suas fontes, ficamos a conhecer um pouco das alterações de que a Igreja foi sendo alvo. Assim, para a construção da segunda nave e capela-mor foi necessário "*demolir o muro lateral norte do templo, e substituí-lo por um pilar ou coluna, que ficou ao centro do corpo da igreja, e sobre o qual vinham apoiar-se os dois arcos que substituíram o muro suprimido*" tendo as obras sido concluídas no ano de 1474 (Castilho, 1938, pp.238). Desta fase, onde a Igreja ficou então com duas naves, podemo-nos socorrer da reconstituição feita por Henrique Loureiro bem como da rica descrição feita pelo padre Francisco de Santa Maria (1697), de onde se destacam as duas capelas onde jaziam quer a infanta quer o fundador D. Domingos Jardo.

Por volta de 1667, em virtude de um incêndio que afetou alguns edifícios do sítio dos Lóios, os frades efetuaram um pedido ao senado da Câmara para que lhes fossem concedidos esses terrenos, de forma a poderem aumentar o largo em frente ao seu convento (Andrade, 1948, 1º Volume, pp.134). A igreja manteve esta configuração de duas naves até meados do século XVII, encontrando-se, no entanto, muito arruinada, razão a que levou a que se procedesse à sua demolição de modo a construir um novo templo no mesmo local.

Esta construção teve a direção do arquiteto João Antunes, tornando-se agora uma Igreja de planta oitavada "*...com setenta e sete palmos de largura e cem de comprimento...rico de mármore e jaspes de várias cores*". "*Voltado à face poente da igreja existia um claustro...que separava o templo do corpo do mosteiro; media 150 passos por 20 de largura, e tinha ao centro uma cisterna e quatro canteiros*" (Andrade, 1948, 1º Volume, pp.134). Segundo o projeto do arquiteto, a Igreja "*teria oito capelas e outras tantas tribunas por cima, com janelas para a iluminação do interior (...) A porta principal seria situada por baixo do coro, para a banda do claustro, ficando-lhe da parte direita, também por baixo do coro, uma porta travessa, e fronteira uma capela*". Já o interior da Igreja estava "revestido de mármores e jaspes de várias cores, embutidos e floreados" (Castilho, 1938, pp.248).

Foi com base nestas descrições que Henrique Loureiro pode, novamente, reconstituir a planta da nova Igreja de Santo Eloy, também ela orientada Nascente-Poente, "*com a capela-mor contígua, ou muito próxima da desaparecida travessa que do largo grande de S. Tiago ía para o largo dos Lóios*" (idem).

Para o resto do convento dos Lóios contamos ainda com a descrição do Padre Francisco Santa Maria que faz um pequeno roteiro pelo convento à data de finais do século XVII. Assim "*saindo da Igreja para a parte do poente, fica o claustro, (...) em colunas de jaspe: he antigo, & pequeno, mas muito bem azulejado, & tem no meyo húa fermosa cifterna. Aos quatro lanços do claustro correspondem por cima outros quatro de varandas, também com colunas de jaspe, & nas costas da varanda, que cahe para o poente, fica a livraria (...)*". A Sul "*fica o corpo do convento, o qual na distancia de cento & cincoenta passos, & na largura de vinte, compreende dous dormitórios com quarenta & nove céllas, & todas as officinas, como refeitorio, casa de profundis, cosinha celeiro, adega, cartorio, cappellinha*" (Santa Maria, 1697, pp.451).

No convento destacavam-se ainda duas torres, uma com sete sinos e um relógio, visível também nas vistas de Lisboa da época, e outra, mais recente, por cima da porta da Igreja e que ainda não tinha sinos (Castro, 1763, pp. 236). A sua imponência e localização, fez com que figurasse em várias das vistas conhecidas da cidade posteriores ao segundo quartel do século XVI (figura 2), data na qual deverá ter sido construído (Castilho, 1938, pp.248).

Por último, os restantes terrenos do convento, usados para a agricultura, estendiam-se para sul e nascente, no que nos dias de hoje se trata de um estabelecimento comercial, atual número 19 da rua de Santiago (Castilho, 1938, pp.248).

O terramoto de 1755 destruiu quase por completo a Igreja do Convento dos Lóios, (Andrade, 1948, 1º Volume, pp.149-146), onde caiu o teto e várias paredes, tendo ficado de pé dois arcos da capela-mor e do coro, e ainda duas capelas, não se verificando aqui, no entanto, nenhum incêndio (Castro, 1763, pp. 236; Castilho, 1938, pp.248). Já no edifício do convento, apenas caiu "*metade da parede do fronstispicio que dei-*

tava para a banda do Limoeiro" tendo posteriormente ardido todo o dormitório, celeiros, adega, refeitório, botica e livraria. Como resultado desta catástrofe estima-se que tenham morrido cerca de 90 pessoas (Castro, 1763, pp. 236; Castilho, 1938, pp.248).

Os frades que sobreviveram mudaram-se imediatamente para outro convento da mesma ordem que se situava em Xabregas, hoje conhecido como Convento do Beato, tendo construído nas ruínas dos Lóios uma barraca no claustro e ainda uma capela com um só altar (Castro, 1763, pp. 236).

Em 1834, com a extinção das ordens religiosas, instalou-se neste edifício a 5ª Companhia da Guarda Municipal de Lisboa, implicando necessariamente uma remodelação do espaço e da sua funcionalidade. Todo o conjunto foi sendo então alterado consoante as necessidades, tendo sido descaracterizado ao longo dos tempos. No entanto, só em 1883 se iniciaram os trabalhos de remodelação do edifício de modo a adaptá-lo à sua nova funcionalidade. Terá sido nesta altura que se construiu o grande edifício virado a Norte, que agora se destaca na paisagem e que terá obliterado restos da antiga Igreja, bem como remodelado e transformado em casernas o grande edifício do convento virado a Sul. O edifício funcionou até há poucos anos como quartel do 5º Batalhão da GNR, tendo sido introduzidas novas alterações que descaracterizaram ainda mais o antigo convento.

2. RESULTADOS

Os trabalhos arqueológicos por nós desenvolvidos na área do antigo convento, para a Era Arqueologia S.A., tiveram lugar ao longo de várias campanhas de sondagens no decorrer dos anos 2017-2019. Foram realizadas uma série de sondagens arqueológicas de subsolo e parietais, que permitiram, entre vários vestígios, confirmar a presença do edifício conventual e de parte da Igreja que a ele pertencia.

As escavações arqueológicas permitiram obter uma visão da ocupação praticamente ininterrupta do espaço desde pelo menos época romana até aos dias de hoje, correspondendo a maioria dos vestígios à ocupação conventual, nomeadamente, no caso que aqui nos ocupa, com a Igreja de Santo Elói e as suas várias remodelações.

Destas várias fases e remodelações, concentramo-nos na fase a que corresponde a maioria dos enterramentos observados, anteriores à igreja de planta oitavada cuja construção, como vimos, se centrou na segunda metade do século XVII, primeira metade do século XVIII (figura 3).

A datação para esta fase da necrópole situar-se-á no século XVI e primeira metade do século XVII. Estas datas são-nos dadas deste modo genérico pelas inscrições nas lápides, nomeadamente 1595 e 1566 bem como a remodelação da Igreja na segunda metade do século XVII.

De facto, a escassez de materiais arqueológicos não permite precisar as datações e o faseamento dos vários enterramentos. De facto, somente num único depósito de enchimento de uma sepultura, foi possível recolher fragmentos de cerâmica comum e faiança, cuja decoração aponta para a segunda metade do século XVI/primeira metade do século XVII.

Associados aos enterramentos foram recuperados uma cruz, quatro medalhas com iconografia, quatro terços e várias contas soltas em osso (figura 4). Não se observam diferenças relativamente ao tipo de espólio e o sexo dos indivíduos. Este conjunto é comum em necrópoles conhecidas para este período, como no Convento de Santana em Lisboa (Gomes *& alii*, 2022), no antigo Convento de Jesus em Lisboa (Cardoso, 2008) ou na Igreja da Misericórdia em Almada (Dias *&alii*, 2017) entre outros. No entanto, nota-se nesta necrópole do Convento dos Lóios alguma pobreza quando comparando com alguns dos locais anteriores, ou ainda por exemplo com o conjunto da necrópole de Mértola (Rafael *& alii*, 2015).

Como apontamento, nota-se uma ausência de moedas colocadas nas mãos, fenómeno observado em algumas necrópoles deste período, como por exemplo na necrópole medieval/moderna de Arruda dos Vinhos (Antunes-Ferreira *& alii*, 2013, pp. 1114), tradição de origem pagã que foi definitivamente encerrada com o Concílio de Trento (1545-1563).

Neste tópico o destaque recai sobre o indivíduo da sepultura 21, do sexo feminino, que consigo apresentava objetos de adorno: um anel de ouro com a letra "A" impressa, no indicador da mão esquerda e uma pulseira com contas avermelhadas e pretas no pulso direito (figuras 5 a 7). Foram ainda recuperados pequenos elementos em ferro e osso que possivelmente estariam associados ao vestuário e uma moeda.

3. ANÁLISE ANTROPOLÓGICA

No total foram registadas 32 sepulturas, a maioria seguia uma orientação que compreendia a cabeceira para Oeste e os pés para Este. Parte do chão da igreja

era constituído por lajes funerárias, no entanto, da área escavada apenas uma apresentava inscrições funerárias, identificando o escrivão da cozinha do Infante Dom Luís e que faleceu em 1566.

As sepulturas encontravam-se paralelas entre si e moderadamente alinhadas. Não foram identificadas estruturas, apenas fossas simples com forma oval e retangular e três inumações em caixão de madeira. Foram recuperados vários fragmentos de tecido e alfinetes, que estariam associados à mortalha que envolvia o defunto. A sepultura 22 distingue-se das restantes por ser a única em que foi colocada uma camada generosa de cal sobre o cadáver. Os indivíduos foram inumados em decúbito dorsal, com o crânio em norma anterior ou ligeiramente voltado para a esquerda ou direita, os membros superiores fletidos ou semi-fletidos sobre o tórax/abdómen e os membros inferiores em extensão. Este espaço reflete uma intensa ocupação ao longo do tempo. Das 31 sepulturas intervencionadas, 67,7% (n=21) eram individuais e 32,3% (n=10) coletivas, verificando-se vários níveis de inumação (Lourenço, 2018).

O resultado geral da análise paleodemográfica da amostra exumada constituída por 36 indivíduos *in situ,* três reduções e oito ossários, revela um número mínimo de 74 indivíduos. De acordo com os perfis biológicos estimados, verificam-se dez (13,5%) não adultos, nove com idades inferiores a cinco anos e um adolescente, e 64 (86,5%) adultos pertencentes a diferentes intervalos etários, com maior predominância de adultos jovens e de meia-idade (figura 8). A avaliação da diagnose sexual realizada apenas para os indivíduos adultos indica a presença de 22 (34,4%) indivíduos do sexo feminino, 35 (54,7%) do sexo masculino e sete (10,9%) onde esta análise se mostrou indeterminada. Estes resultados refletem uma predominância de homens inumados neste espaço (figura 9). O cálculo da estatura foi possível em 26 indivíduos em conexão anatómica, tendo sido estimada uma média de 155,79cm para as mulheres e de 170,43cm para os homens. Estes apresentam uma diferença expectável de aproximadamente 15cm (Lourenço, 2018).

A análise dos vestígios osteológicos humanos inseridos no seu contexto, isto é, atendendo ao seu período cronológico, à área geográfica e à cultura material, constitui uma fonte riquíssima para a interpretação da história da doença, pois o seu estudo examina a evolução e o progresso das patologias ao longo do tempo, tentando perceber como o ser humano se adaptou às variações do ambiente que o rodeia (Ortner, 2003; Roberts e Manchester, 2005). Esta amostra constitui uma importante fonte de informação sobre as enfermidades que afetavam a população desta área. Na tabela 12 encontram-se sintetizadas as principais alterações patológicas, como seria expectável as patologias degenerativas articulares e as lesões de entese que se manifestam sobretudo com o passar dos anos estão presentes na maioria dos indivíduos com expressividade variável. Par além destas, encontram-se ainda exemplos de lesões traumáticas, metabólicas, congénitas e distúrbios circulatórios (tabela 1). Em relação à saúde oral, verifica-se uma elevada percentagem de tártaro, cáries e perda de dentes *antemortem,* valores sugestivos de uma dieta provavelmente rica em proteínas e hidratos de carbono, sobretudo açucares.

Neste conjunto, salienta-se o indivíduo [2237] da sepultura 21 um adulto de meia-idade/sénior, do sexo feminino quer pelo espólio que o acompanhava na sepultura, bem como pelo tipo de alterações degenerativas graves que apresenta, nomeadamente a formação de eburnação, na extremidade distal do úmero direito, no côndilo lateral do fémur direito, no tubérculo de uma costela direita, nos ossos do pulso (pisiforme e triquetal), na extremidade distal de três falanges intermédias e na extremidade proximal de três falanges distais, todos da mão direita. Na mão esquerda a situação é semelhante, observa-se eburnação no pisiforme, no triquetal, na extremidade distal do 1º metacárpico, nas duas extremidades da 1ª falange proximal e na extremidade proximal da 1ª e 5ª flanges distais (Lourenço, 2018), figura 10. A especificidade destas evidências, tão exuberantes, sugerem uma forte relação com atividades manuais repetitivas, como por exemplo bordar, costurar ou trabalhos de tecelagem.

4. DISCUSSÃO

O singular espólio associado ao indivíduo [2237] da sepultura 21, nomeadamente o anel de ouro com a inscrição da letra "A", gravado provavelmente após a sua produção, sendo que este tipo de gravação é comum, reforçando "*a ideia de posse e pertença do elemento a um determinado individuo*" (Iglésias, 2019, pp. 30). Veja-se como paralelos o anel de ouro proveniente do castelo de Torres Vedras (Iglésias, 2019b, pp. 179) ou um anel em liga metálica proveniente de Castelo de Vide (Ibidem, 2019b, pp.178). De igual

modo estes objectos representariam "*un rango dentro de la escala social (...) e, incluso, en el siglo XVII, una profesión*" (Lloret e Sanchis, 1999, pp. 16).

Quando conjugado o espólio com a informação relativa às lesões articulares degenerativas observadas nas mãos deste indivíduo, compatíveis com tarefas mecânicas de repetição ao longo dos anos como por exemplo a tecelagem ou o bordar, algumas hipóteses merecem ser mencionadas. Entre as quais o ambiente que rodeava a Rainha D. Leonor (1458-1525).

Sabemos que foi pouco tempo depois de enviuvar do Rei D. João II que a Rainha D. Leonor, se mudou para Lisboa, mais concretamente para umas casas defronte do Convento de Santo Elói (Guimarães Sá, 2011, pp. 174;), conhecidas como Paços de S. Bartolomeu, nos inícios do século XVI (Castilho, 1938, pp. 92). A rainha tinha uma ligação muito forte com esta Igreja e convento, de tal modo que esta sua casa tinha um passadiço em madeira que ligavam as duas (Castilho, 1938, pp.123 e seguintes) e o próprio Francisco Santa Maria o refere na sua obra quando nos diz que "*n'elle vinham assistir as pessoas Reaes aos officios divinos(...) nomeadamente a Rainha D. Leonor, mulher d'el-Rei D. João II, a qual, das casas onde morava, defronte de S. Bartholomeu, tinha passadiço para o convento*" (1697, pp.438 e 439). Também importante e curioso, parece a formulação de Júlio de Castilho em relação à pequena Rua das Dama que sai do largo dos Lóios. De facto, e como breve nota de rodapé, "*havia nos paços antigos dos nossos reis uma parte separada para habitação das damas de várias categorias, que serviam as rainhas e infantas*", concluído que "*tenho eu para mim que é documento espedaçado esta arqueológica e pitoresca rua das Damas*" (1938, pp.128).

Esta data em que aqui morou a Rainha é de modo geral contemporânea com os enterramentos que temos vindo a tratar, que reportam ao período entre o século XIV e a segunda metade do século XVII. A datação da parte intervencionada da necrópole é nos dada genericamente pelas lápides identificadas, 1566 e a outra de 1595, sendo as primeiras inumações anteriores a estas sepulturas.

A Rainha D. Leonor tem aqui, no que toca à necrópole do Convento dos Lóios, um papel relevante pois leva-nos então a levantar a hipótese do individuo da Sepultura 21, acima destacado, poder tratar-se de uma das suas aias. De facto, as aias da nobreza tinham vários papeis importantes no lar, nomeadamente no que toca à educação das crianças dos amos, bem como fazer companhia aos mesmos. Quando não estavam ocupadas desta maneira, estariam a realizar outro tipo de tarefas, de entre as quais, várias ligadas à tecelagem, nomeadamente a fiação, coser e lavar tecidos (Phillips, 2003, pp. 111; Schaus, 2006, pp. 448; Silva, 2021, pp. 146) e que poderiam realizar ao longo de toda a vida (Phillips, 2003, pp. 108). Estas tarefas parecem então ser coincidentes com as lesões acima referidas, sendo alguém que durante a sua vida terá tido nas suas mãos uma das suas principais valências e atributos. O fato de ter sido inumada com um anel de ouro de elevado valor económico, personalizada com a letra A – demonstra um importante estatuto social, não sendo este, um objeto comum ou acessível a qualquer pessoa.

Apesar da fragilidade das premissas aqui apontadas, que assentam na dinâmica do contexto urbano do convento e na relação pessoal com os objetos de adorno, mais concretamente, o seu significado social, bem como a intenção da sua permanência após a morte do indivíduo, impelem-nos a sugerir que esta mulher poderá corresponder a uma das aias da Rainha D. Leonor, a quem terá dedicado a sua vida, numa relação porventura muito próxima e duradoura como por vezes acontecia (Silva, 2021, pp. 147) e cuja morada final foi a Igreja de enorme importância na vida da sua rainha.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Manuel Ferreira de (1948) – *A Freguesia de Santiago*. Lisboa: Oficinas gráficas da Câmara Municipal de Lisboa.

ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; CARDOSO, Guilherme; SANTOS, Filipa (2013) – A necrópole medieval/moderno de Arruda dos Vinhos. In Arqueologia em Portugal – 150 anos. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1111-1117.

CARDOSO, João Luís (2008) – Resultados das escavações arqueológicas realizadas no claustro do antigo Convento de Jesus (Academia das Ciências de Lisboa) entre Junho e Dezembro de 2004. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. Volume 11, número 1, pp. 259-284.

CASTILHO, Júlio (1938) – *Lisboa Antiga. Bairros Orientais*. 2ª edição revista e ampliada pelo autor e com anotações do Eng. Augusto Vieira da Silva. Volume XI. Lisboa: S. Industriais da C.M.L.

CASTRO, João Baptista de (1763) – *Mappa de Portugal antigo e moderno*. Tomo III. Lisboa: Off. de Francisco Luiz Ameno.

DIAS, Vanessa; CASIMIRO, Tânia Manuel; GONÇALVES, Joana (2017) – Os bens terrenos da Igreja da Misericórdia (Almada) – Séculos (XVI-XVIII) In Arqueologia em Portugal

– 2017 – O estado da questão. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1675-1689.

FILIPE, Iola. (2005) – Sondagens de Diagnóstico no Largo dos Lóios e Rua de Santiago, Lisboa. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Era, Arqueologia SA, exemplar policopiado.

FILIPE, Iola. (2012) – Rua de Santiago, nºs 10-14, Lisboa. Sondagens de Diagnóstico. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. Era, Arqueologia SA, Exemplar Policopiado.

FOLQUE, Filipe (dir.) (1857) – Atlas da Carta Topográfica de Lisboa, Planta nº 42, pp. 68, 1:1000, Lisboa.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; BOAVIDA, Carlos; GONÇALVES, Joana (2022) – Espólios funerários do convento de santana em lisboa (campanha de 2002-2003). In *Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Volumes 71-72, pp. 73-90.

LAVANHA, João Baptista (1622) – *Viagem da Catholica Real Magestade dei Rey D. Filipe II. N. S. ao Rev no de Portugal*. Madrid.

LLORET, Rosa Elena Ríos; SANCHIS, Susana Vilaplana (1999) – Joyas y Sociedad. In *Estudis: Revista de historia moderna*. Nº 25, 1999, pp. 7-24.

MACHADO, Diogo Barbosa (1741) – *Biblioteca Lusitana: histórica, crítica e cronológica*. Tomo I. Lisboa: Occidental na Officina de Antonio Isidoro da Fonseca

MIGUEZ, João. (no prelo) – Relatório final dos trabalhos arqueológicos na Rua de Santiago 16-24, Lisboa, Era Arqueologia, SA.

MIGUEZ, João; MIGUEL, Lúcia (2016) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos Nº 10 dos Largo dos Lóios, Lisboa*, Era-Arqueologia, SA.

MIGUEZ, João; MIGUEL, Lúcia (2018) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos Nº 10 dos Largo dos Lóios, Lisboa*, Era-Arqueologia, SA.

LOURENÇO, Marina (2018) – *Relatório final dos trabalhos antropológicos Nº 10 dos Largo dos Lóios, Lisboa*, Era-Arqueologia, SA.

ORTNER, Donald (2003) – Identification of pathological conditions in human skeletal remains. 2ª ed., Amsterdam, Academic Press.

PHILLIPS, Kim (2003) – *Medieval Maidens. Young woman and gender in England, 1270-1540*. Manchester: Manchester University Press.

RAFAEL, Lígia; PALMA, Maria de Fátima; FORTUNA, Rute; RODRIGUES, Clara (2015) – Os elementos de adorno na necrópole medieval e moderna da alcáçova do castelo de Mértola. In BRANCO, Gertrudes; ROCHA, Leonor; DUARTE, Cidália; OLIVEIRA, Jorge de; BUENO RAMIRÉZ, Primitiva, eds. – *Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário Actas do II Congresso Internacional Sobre Arqueologia de Transição (29 de Abril a 1 de Maio 2013)*. Évora: CHAIA, pp. 258-271.

ROBERTS, Charlotte; MANCHESTER, Keith (2005) – The Archaeology of Disease, Gloucestershire, Sutton Publishing Ltd.

SANTA MARIA, Francisco (1697) – *O ceo aberto na terra: historia das sagradas congregações dos conegos seculares de S. Jorge em Alga de Venesa, & de S. João Evangelista em Portugal*. Lisboa: na oficina de Manoel Lopes Ferreyra.

SCHAUS, Margaret, ed. (2006) – *Woman and gender in medieval europe. An encyclopedia*. New York: Routledge.

SILVA, Mariana Faria da – As mulheres que acompanharam as rainhas de Portugal. Os séquitos femininos de Lconor Teles, Filipa de Lencastre e Leonor de Aragão (1371-1445). In *Omni Tempore Atas dos Encontros da Primavera 2020*. Porto: FLUP, 2021, pp. 143-176.

SILVA, Augusto Vieira da (1987) – *A Cêrca Moura de Lisboa: Estudo Histórico Descritivo*. Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa.

TEIXEIRA, André; VILLADA PAREDES, Fernando; SILVA, Rodrigo Banha da (coord.) (2015) – Lisboa 1415 Ceuta, História de Duas Cidades, Ciudad Autonoma de Ceuta, Câmara Municipal de Lisboa.

Patologias	**N**	**%**
Degenerativa articular	24	66,7
Degenerativa não articular	26	72,2
Traumática	6	16,7
Metabólica	1	2,8
Congénita	7	19,4
Distrurbios circulatórios	4	11,1
Perda de dentes *antemortem*	13	36,1
Desgaste	24	66,7
Tártaro	19	52,8
Cáries	16	44,4
Lesões periapicais	2	5,6
Periodontite	5	13,9
HLED	1	2,8
Total	36	100

Tabela 1 – Tipo de patologias observadas nos indivíduos *in situ* da amostra total da necrópole do antigo convento dos Lóios.

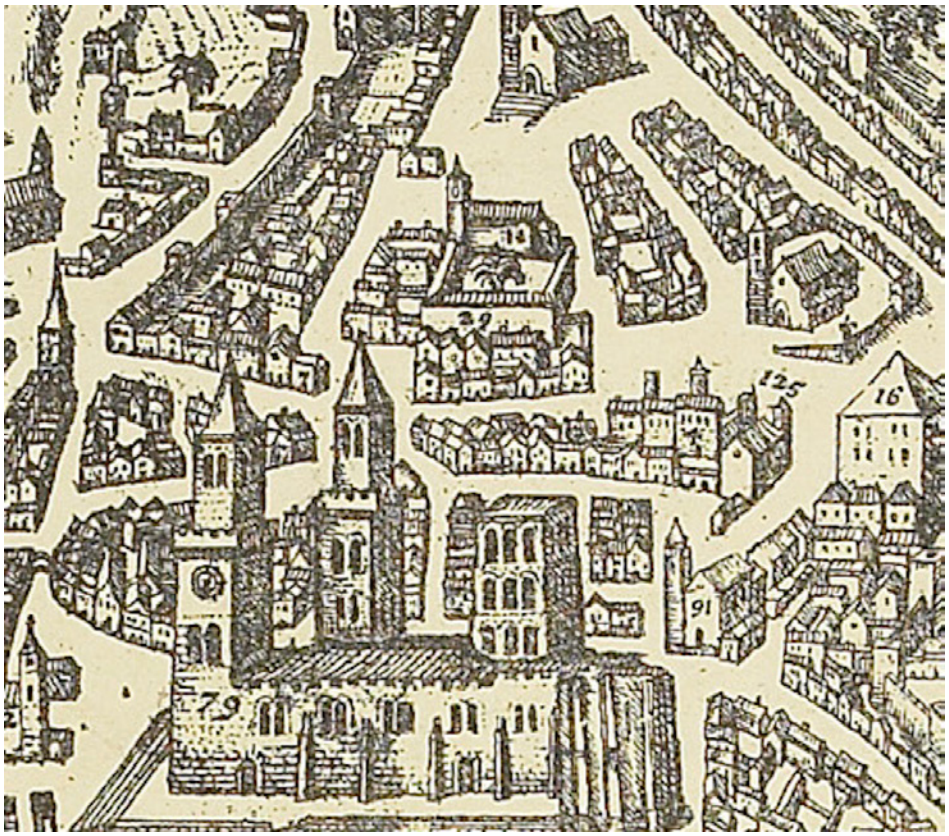


Figura 1 – Convento dos Lóios ao centro com o número 29, retirado de Civitates Orbis Terrarum, 1598, Georg Braun.



Figura 2 – Pormenor da vista de Lisboa com o convento dos Lóios no topo na obra de João Batista Lavanha "Viagem da Catholica Real Magestade dei Rey D. Filipe II. N. S. ao Rev no de Portugal" de 1622.



Figura 3 – Vista geral da área necrópole durante a escavação arqueológica, note-se a laje tumular de XXX que permaneceu in situ.



Figura 4 – Crucifixo e contas em osso.



Figura 5 – Pormenor do indivíduo [2237] da sepultura 21 in situ, onde observam as contas na zona do pulso da mão direita e o anel no indicador da mão esquerda.

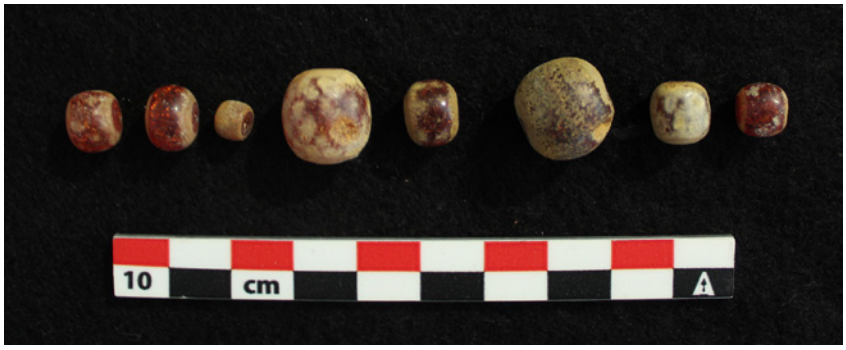


Figura 6 – Contas de pulseira em pasta vítrea.



Figura 7 – Anel em ouro, com um "A" inciso.

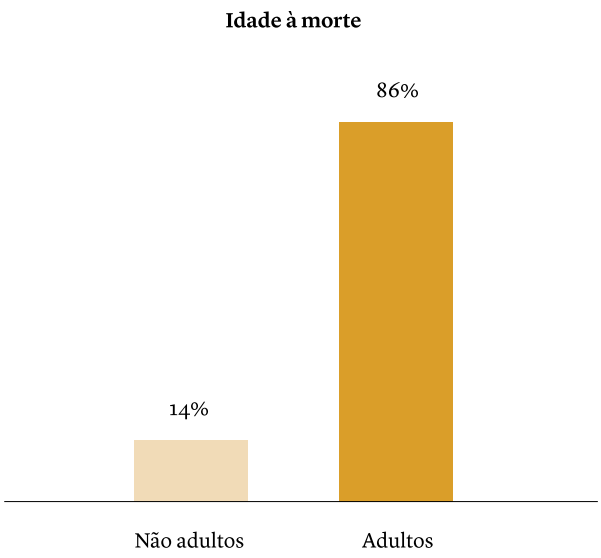


Figura 8 – Estimativa da idade à morte da amostra total da necrópole do antigo Convento dos Lóios em Lisboa.

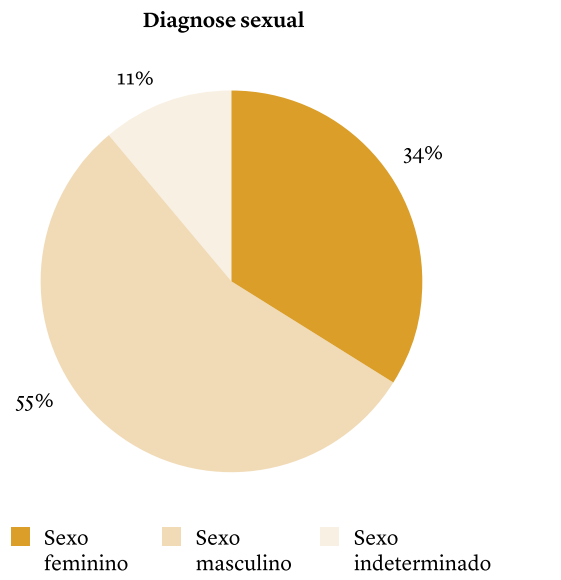


Figura 9 – Diagnose sexual dos indivíduos adultos da amostra total da necrópole do antigo Convento dos Lóios em Lisboa.



Figura 10 – Mãos do indivíduo [2237] da sepultura 21, onde se observa osteoartrose severa nos cárpicos, metacárpicos e falanges.

"NÃO HA SEPULTURA ONDE SE NÃO TENHAM ENTERRADO MAIS DE DEZ CADÁVERES": AS VALAS COMUNS DE ÉPOCA MODERNA DA NECRÓPOLE DO HOSPITAL DOS SOLDADOS (CASTELO DE SÃO JORGE, LISBOA), UMA PRÁTICA FUNERÁRIA DE RECURSO

Carina Leirião[1], Liliana Matias de Carvalho[2], Ana Amarante[3], Susana Henriques[4], Sofia N. Wasterlain[5]

RESUMO

Entre os séculos XVI e XVIII funcionaram na Rua do Recolhimento (Lisboa) um Hospital Militar e respetiva necrópole, cuja terceira fase de utilização revelou 18 valas comuns com 69 enterramentos. Os dados de antropologia funerária e paleodemografia foram analisados com o objetivo de perceber a relação entre este ritual funerário e as "pestes" da época. Os indivíduos, compatíveis com uma população militar, estavam maioritariamente inumados em valas com 3 e 4 enterramentos, em decúbito dorsal e orientação O-E/E-O. O espólio era escasso e pessoal. Este ritual parece refletir uma adaptação ao espaço disponível de inumação face ao número de mortes possivelmente causadas pelas "pestes" da época.

Palavras-chave: Práticas funerárias; Enterramentos atípicos; História da Saúde Pública; Epidemias; Hospital Militar.

ABSTRACT

Between the 16th and 18th centuries, a Military Hospital and associated necropolis operated in Rua do Recolhimento, Lisbon, whose third phase of use revealed 18 mass graves with 69 burials. Funerary anthropology and paleodemography data were analysed to understand the relationship between burial traditions and the "plagues" of the time. The individuals, compatible with a military population, were buried in trenches with 3 and 4 burials, in dorsal decubitus and W-E/E-W orientation. The funerary goods were sparse and personal. This ritual seems to reflect an adaptation to the available burial space, given the number of deaths possibly caused by the "plagues" of the time.

Keywords: Funeral practices; Atypical burials; History of Public Health; Epidemics; Military hospital.

1. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, 3000-456 Coimbra, Portugal / leiriaocarina@gmail.com

2. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, 3000-456 Coimbra, Portugal / liliana_m_carvalho@yahoo.com.br

3. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, 3000-456 Coimbra, Portugal / amarante0@gmail.com

4. EON – Indústrias Criativas / susana79henriques@gmail.com

5. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, 3000-456 Coimbra, Portugal / sofiawas@antrop.uc.pt

"There is no grave where more than ten corpses have not been buried": the modern mass graves of the necropolis of Hospital dos Soldados (Castelo de São Jorge, Lisbon)

1. INTRODUÇÃO

As práticas funerárias cristãs (e católicas) estão, desde tempos clássicos, genericamente normalizadas (Ariès, 1989). No entanto, as fontes de época e os achados arqueológicos vão confrontando e desafiando essas normas – por exemplo, no recurso canónico à orientação Oeste/Este – sobretudo em épocas de mudança ou atrito social (Rugg, 2000). O recurso à prática de enterramentos múltiplos em época Moderna constitui-se como um desses comportamentos atípicos, embora no contexto europeu seja uma exceção à norma relativamente aceite (Rodrigues, 1990; Lütgert, 2000; Abreu, 2018; Inall & Lillie, 2020).

Os contextos epidémicos exibem várias facetas (médica, social, económica) que, ao interagirem entre si, podem ter um efeito disruptivo sobre os contextos sociais (Lütgert, 2000; Harding, 2002; Crawshaw, 2012; Renshaw, 2016). Uma das consequências da presença de "pestes" ao longo da história da humanidade, mas sobretudo a partir da Idade Média, foi a adoção de "medidas de contenção" num primeiro momento, e de "prevenção", posteriormente, que precederam as políticas de saúde pública contemporâneas (Cosme, 2014; Sanches, 1756; Soares, 1818). Esta prevenção – um ideal já iluminista – incidia, entre outros tópicos, sobre a arquitetura dos espaços, organização urbanística, aspetos sanitários e de poluição das águas e o "lugar dos mortos", que posteriormente seria relegado para fora das igrejas, implantando-se os novos cemitérios civis na orla citadina (Christ & Gutiérrez, 2022; Cosme, 2014; Sanches, 1756; Soares, 1818). De forma a abrandar os surtos que assolavam Lisboa na Época Moderna, as normas mais imediatas face a uma "peste" eram a reclusão, o fecho da cidade, o isolamento, seguindo-se a desinfeção das ruas, outrora imundas (Rijo, 2017; Rodrigues, 1990). No século XVI surgiam as primeiras medidas para fazer face a surtos epidémicos, realçando a grandeza da cidade de Lisboa e a sua exposição (e vulnerabilidade) pelas fronteiras tanto marítimas como terrestres, nomeadamente a criação de cartas de saúde e o estabelecimento de quarentenas, tanto de pessoas como de embarcações ou bens, no Lazareto da Trafaria (Rodrigues, 1990; Abreu, 2018). Estas medidas eram frequentemente emanadas por ordem régia, mas a sua execução e vigilância estariam sobretudo assentes nas administrações municipais (Cosme, 2014; Rijo, 2017).

Embora as práticas funerárias conservadoras (ou seja, canonicamente aceites) estivessem enraizadas na comunidade, em certas alturas de maior tensão, nomeadamente crises de mortalidade, podiam adquirir um carácter pragmático, enquadrado por medidas sanitárias em torno da crença nos "miasmas" (Christ & Gutiérrez, 2022; Inall & Lillie, 2020; Rugg, 2010; Sanches, 1756), nomeadamente enterramentos múltiplos em valas comuns, uso intensivo do interior das igrejas, recurso a outras igrejas e adros fora das paróquias, entre outras (Lütgert, 2000; Rugg, 2010; Rijo, 2017). Para a Grande Peste de 1569 em Lisboa, Rijo (2017, p.112) fez notar ser "*necessário sagrar todo o tipo de terrenos, monturos, olivais e praias até ao Campo da Forca para enterrar os mortos nas suas sepulturas, abrindo covas grandes onde se lançavam trinta a quarenta cadáveres*". Rijo (2017, p.113) também descreveu o que se passaria na freguesia do Lumiar durante a peste de 1568, "*Aproveitaram-se para a inumação dos cadáveres todos os cantos disponíveis no interior da igreja de N. Sra da Luz, nas capelas de Santa Brígida e de S. Valentim e no adro da paróquia. Apesar da desorganização social e com a população mais reduzida, o pároco ainda manteve alguns traços de normalidade ao processar no livro o registo do sacramento como a indicação de condição social, deixando bem expressa a importância do morto pela localização da sepultura, que variava entre o púlpito, a pia baptismal, o cepo, a pia de água benta, junto a todas as portas e junto às grades*".

As escavações arqueológicas na Rua do Recolhimento (Lisboa, Castelo de São Jorge) comprovaram a existência de um edifício de carácter hospitalar, que terá funcionado entre finais do século XVI e inícios do XVII e que subsequentemente terá sido transformado numa necrópole com seis fases de utilização (Figura 1). O Hospital de São Filipe e Santiago (Hospital dos Soldados), posterior ao primeiro (supramencionado), contemporâneo da necrópole, esteve em funcionamento desde finais do século XVI até ao terramoto de 1 de novembro de 1755 (Gaspar & Gomes, 2005; Henriques et al., 2020; Henriques, no prelo).

Tendo em conta os vestígios funerários identificados na necrópole da Rua do Recolhimento, neste artigo, pretende-se refletir sobre o impacto que as epide-

mias podem ter tido nos comportamentos funerários na Lisboa Moderna e na opção por enterramentos fora da norma, neste caso múltiplos, aliando à informação proveniente da bioarqueologia as fontes bibliográficas de época.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A Fase 3 da necrópole, associada ao Hospital dos Soldados (Leirião, 2021), foi constituída (e utilizada) no século XVII e é composta exclusivamente por valas de enterramentos múltiplos (18 valas num total de 69 esqueletos).

Os dados relacionados com a Antropologia Funerária (orientação, tipo de enterramento, uso de caixão ou sudário, existência de espólio e tafonomia) foram recolhidos em campo e anotados nas respetivas fichas de enterramento.

Em laboratório, todos os ossos foram limpos e marcados, tendo sido preenchida uma ficha de limpeza para cada indivíduo. Nesta, foram anotados os ossos e dentes presentes, ausentes e fragmentados, bem como as alterações tafonómicas. Após a limpeza, procedeu-se à análise do material osteológico que foi auxiliada por duas fichas de registo, uma para não adultos e outra para adultos.

Na caraterização paleodemográfica da amostra, foram aplicados métodos de estimativa da idade à morte com base no crescimento e desenvolvimento do esqueleto, para não adultos (Scheuer & Black, 2000; Ubelaker, 1989), e nas alterações degenerativas, para os adultos (Buckberry & Chamberlain, 2002; Suchey-Brooks, 1990). Para além dos já referidos, foram aplicados os métodos de Albert e Maples (1995) para a fusão do anel ventral das vértebras e Black e Scheuer (1996) para a fusão da extremidade esternal da clavícula. Na análise da idade à morte, os indivíduos foram divididos apenas em não adultos e adultos, sendo esta separação feita com uma idade à morte de 20 anos. A estimativa sexual dos adultos realizou-se com métodos morfológicos (Buikstra & Ubelaker, 1994; Bruzek, 2002; Ferembach et al., 1980) e métricos (Wasterlain, 2000).

Na análise paleopatológica, as observações macroscópicas do material osteológico foram seguidas pela descrição detalhada das lesões identificadas e respetivo diagnóstico diferencial (Leirião, 2021). Neste estudo pesquisaram-se apenas lesões traumáticas e alterações do periósteo.

Os dados foram analisados através de estatística descritiva com recurso ao programa IBM®SPSS®Statistics v.20. Complementarmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre fontes de época acerca dos surtos epidémicos e comportamentos funerários em Lisboa.

3. RESULTADOS

3.1. Ritual funerário

As inumações encontravam-se em valas escavadas no sedimento, com cerca de 2 por 1,5 metros, que comportavam entre 3 e 4 enterramentos. As deposições ocorreram umas sobre as outras, normalmente intercaladas em termos de orientação e nunca totalmente sobrepostas (Figura 2). Esta intercalação é notória na divisão quase igualitária das orientações das inumações (49,2% O-E e 50,8% E-O). Não foi detetado caixão em nenhuma das inumações, incluindo noutras fases da necrópole.

Em termos de representatividade esquelética, cerca de 46,4% (n=32) dos indivíduos foram classificados como excelentes (com mais de 75% das peças ósseas presentes, Figura 3). Estes indivíduos estavam nas valas que se mantiveram relativamente intactas até à sua escavação. No que respeita a preservação, apenas 5,8% (n=4) dos enterramentos apresentaram preservação excelente (acima dos 75%), sendo que 72,5% dos indivíduos possuíam 0 a 50% das peças ósseas relativamente preservadas. A utilização da cal foi detetada em mais de metade das inumações (73,9%, n=51), sendo provavelmente colocada sobre as valas, eventualmente antes da colmatação com sedimento, e não sobre os enterramentos, depositando-se de forma desigual sobre cada indivíduo.

A grande maioria das posições de enterramento eram em decúbito dorsal (97,1%, n=66). Os dois únicos decúbitos laterais (2,9%) pareciam ser uma ligeira adaptação ao espaço disponível para a inumação, sendo a flexão apenas ao nível do tórax e não dos membros inferiores. Já as posições do crânio apresentavam uma grande variabilidade, eventualmente refletindo as normas de deposição mas também fatores pós-deposição relacionados com o processo de decomposição, já que quando um indivíduo é inumado em sudário (uma possibilidade no contexto analisado) o crânio possui alguma mobilidade (Figura 4). O mesmo se passava com os membros superiores, embora com uma predominância de deposição em flexão (64,3%, n=36) sobre o tórax e região abdominal. Os membros inferiores encontravam-se

maioritariamente em extensão (87,7%, n=50) e os pés em paralelo (92%, n=34), deposições regulares em época moderna (Figura 5).
A maioria do espólio identificado na necrópole remetia para o espólio votivo (contas de terço/rosário, medalhas religiosas e crucifixos). Contudo, nas valas múltiplas este espólio estava ausente, registando-se unicamente a presença de espólio de adorno/vestuário, nomeadamente pulseiras (n=4) ou correntes (n=2), seguidos de botões (n=2). Os cinco pregos identificados nestes contextos fariam provavelmente parte do sedimento que cobria as valas e não propriamente das inumações.

3.2. Perfil demográfico

Os indivíduos não adultos formavam a classe etária mais frequente, representando 46% (32/69) das inumações, seguidos dos adultos, que representavam 42% (29/69) da amostra. Nos restantes indivíduos (12%) não foi possível estimar a idade à morte. Nos não adultos, o intervalo etário mais jovem foi de 12-14 anos. Relativamente à estimativa sexual dos indivíduos adultos, 69% (20/29) eram masculinos, 3% (1/29) femininos e os restantes 28% (8/29) de sexo indeterminado devido ao fraco estado de preservação do esqueleto.
A patologia traumática observou-se em 33% (23/69) dos indivíduos da amostra, afetando tanto não adultos como adultos, sendo que 22% (15/69) dos indivíduos sofreram fraturas. Os restantes traumas consistiram na osteocondrite dissecante detetada no talus esquerdo do indivíduo 539 e fusão das falanges intermédias e distais dos pés em seis indivíduos. Foi ainda identificado um indivíduo com uma lesão no crânio, uma linha aberta em forma de "V". Todos os traumas observados eram ante mortem exceto um que ocorreu na altura da morte (peri-mortem). As fraturas mais frequentes foram nas costelas, tendo sido identificadas em cinco indivíduos. Relativamente às reações do periósteo, verificou-se formação de osso novo do tipo *woven* em 10% (7/69) dos indivíduos da amostra. Esta lesão foi mais frequente na face visceral das costelas (n=4 indivíduos), tíbias e fíbulas (n= 2 indivíduos cada). Um indivíduo (nº301) apresentou reação do periósteo nas costelas, tíbias e fíbulas.

4. DISCUSSÃO

A Fase 3 desta necrópole constitui-se assim como um local de enterramento em valas comuns mas, ainda assim, ordenadas. O uso de caixão não foi evidente mas a ausência de sedimento entre os enterramentos sugere a existência de uma barreira física entre cada um deles, por exemplo um lençol ou sudário.
A tafonomia atuou sobre o material osteológico de forma diferenciada, sendo que alguns enterramentos estavam francamente completos e bem preservados, mas a maioria tinha problemas de completude ou preservação. Estes valores resultam, sobretudo, de afetações posteriores à cessação de utilização do espaço como necrópole, nomeadamente da construção de uma habitação familiar sobre o local e da presença de raízes e humidade, mas, sobretudo, do uso intenso da cal (Rowbothe et al., 2017). A cal, para além de se manifestar nos tecidos moles, afeta também a preservação das peças osteológicas, tanto pela sua ação ácida, como também por vedar e colmatar a sepultura, mantendo um microambiente húmido (Schotsmans et al., 2012; Schotsmans et al., 2015). Tal prática funerária acabará assim por influenciar muito o potencial de investigação do material osteológico recuperado.
A avaliação do perfil demográfico da amostra osteoarqueológica revelou um contexto muito paradigmático, caracterizando-se os ocupantes das valas múltiplas como indivíduos maioritariamente do sexo masculino, adolescentes e jovens adultos, ainda que incluindo alguns elementos mais velhos. Esta caracterização demográfica assemelha-se a outros contextos funerários militares tanto da frente de batalha (Coughlan & Holst, 2000; Jankauskas et al., 2014) como hospitalares (Boston, 2014; Pomeroy et al., 2018). Os traumas detetados – quase todos fraturas já cicatrizadas, logo antigas – também sublinham a relação destes indivíduos com um meio ativamente exigente se não mesmo fisicamente violento (Jankauskas et al., 2014; Leirião, no prelo). A maior parte dos indivíduos não possuía manifestações de doença ativa no esqueleto. Esta ausência de evidência patológica no osso, que parece sugerir uma causa de morte repentina (Ortner, 2007; Stone & Ozga, 2019), aliada à necessidade de inumar rapidamente um número elevado de gente, numa área relativamente pequena e delimitada, faz crer que na origem das mortes poderia estar um surto epidémico.
O espólio funerário, sobretudo de adorno, contradiz

não só um dos propósitos do uso de sudário (a inumação do corpo nu e despojado) (Muiznieks, 2015; Souquet-Leroy, 2015), como também a prática hospitalar, em que ao paciente era dada roupa própria do estabelecimento (Sá, 2010). As pulseiras/correntes localizavam-se maioritariamente do lado esquerdo, junto ao braço ou pulso, com exceção de uma corrente, que estaria junto ao tórax direito. Será difícil não atribuir uma dimensão pessoal a estes objetos que, por alguma razão, não foram removidos do corpo. A corrente junto ao tórax, assim como os botões, poderão estar relacionados com vestuário eventualmente não removido, o que poderá sublinhar o carácter urgente do ato de enterramento.

A Fase 3 da necrópole da Rua do Recolhimento não é a única associada ao Hospital dos Soldados. A relação entre estes dois espaços é anterior e ter-se-á mantido até ao terramoto de 1755. É bastante provável, então, que os indivíduos inumados fossem tratados nesse hospital, como os militares ou presos da Cadeia do Limoeiro (Henriques et al., 2020). Note-se que embora a necrópole exiba seis fases de utilização, apenas a Fase 3 apresentava valas com enterramentos múltiplos. Está-se assim perante um cemitério, local funerário consagrado, gerido pelo poder religioso ou secular, delimitado e com um carácter individual de inumação (Rugg, 2010) que ganhou uma nova (e pontual) faceta com a inumação múltipla numa mesma vala. Esta característica das inumações terá retirado individualidade aos enterramentos e acabado por criar uma disrupção na ordem anterior do cemitério (Rugg, 2010). Ainda assim, no caso da Rua do Recolhimento, o número de inumados por vala é relativamente baixo (3 a 4) e as valas seguem uma organização geométrica, por fileiras. Não é despiciendo supor que existisse um registo individual dos inumados em cada vala. Poder-se-á então dizer que num mesmo espaço foram registados dois rituais funerários diferentes, caracterizando-se a Fase 3 por valas comuns. Tomando a definição de Rugg para as valas comuns[6], a Fase 3 apresentava algumas singularidades face a outras situações funerárias deste tipo que tornavam o sepultamento menos anónimo e mantinham alguma ordem no local funerário. A continuidade do uso do espaço como local de inumação, já depois do evento que deu origem ao número anormalmente elevado e concentrado de mortes da Fase 3, também poderá ter obrigado a alguma organização do local para uso posterior. A alteração na orientação canónica (Este-Oeste/ Oeste-Este) servia provavelmente apenas o propósito de permitir intercalar melhor, num espaço limitado, as inumações umas sobre as outras.

As crises de mortalidade, na Lisboa de época moderna, eram frequentes e de causas diversas (epidemias, fome, guerra ou desastres naturais) (Barbosa & Godinho, 2001; Rodrigues, 1990). Numa consulta da câmara de el-rei D. Filipe III em 1665, estava patente a preocupação com os surtos epidémicos que surgiram em simultâneo com as campanhas da Guerra da Restauração. Alerta-se que um pároco não tinha espaço no adro da igreja para enterrar os soldados vindos da batalha de Vila Viçosa, vítimas de grande "mortandade". No mesmo documento, também se enunciava que embora as "doenças não são hoje de contágio" rapidamente a situação podia mudar, sendo necessário aplicar medidas de prevenção. Relembrava-se mais à frente que em 1663 haviam sido aplicadas medidas de prevenção aos soldados franceses que tinham vindo auxiliar nas fronteiras do Alentejo e que haviam entrado na cidade de Lisboa doentes. Uma dessas medidas era o seu tratamento no Hospital de São João de Deus (Oliveira, 1891). Este hospital era então tido em conta (ou seria mesmo o local de maior relevância) para o tratamento dos soldados doentes que entravam na cidade de Lisboa.

Face ao aumento do número de doentes e consequentemente de mortes era necessário estabelecer medidas de combate à doença que, seguindo a ideia da transmissão miasmática – pelo ar "putrefacto", "infecto" – tinham uma preocupação com o afastamento (a condução dos doentes para as "casas de saúde" ou hospitais) e o isolamento das pessoas (ou defuntos) portadores da doença (Cosme, 2017; Rijo, 2017; Rodrigues, 1990). Assim, tal como os vivos, e de modo a conter a "peste", os mortos teriam de ser inumados rapidamente e os seus bens – vestuário, por vezes o interior das casas - queimados (Rijo, 2017). O levantamento bioarqueológico da disposição dos inumados aponta para que os enterramentos ocorressem com recurso a um sudário ou lençol. Sendo assim, teria existido algum pudor (ou medo) em retirar dos defuntos o espólio mais pessoal?

6. "Burial will be either side by side in long trenches, or one on the top of another in deep pit graves. There will be no individual markers, and it may be uncertain who is actually buried there. As a consequence, the site will have minimal internal structure: finding the burial location of a particular person will be impossible" (Rugg, 2010, pp. 268-269).

O parco, mas íntimo (pulseiras, botões) espólio encontrado junto dos inumados nas valas comuns da Fase 3 aponta para uma recusa em eliminar toda a identidade do defunto. Uma nota para o uso da cal. O recurso à cal é uma prática comum em necrópoles de época moderna (sejam em terreiro ou em edifícios, como as igrejas) (Antunes-Ferreira, 2015; Bianucci et al., 2013; Weiss-Krejci, 2011). Esta seria útil nos casos em que se queria acelerar a decomposição dos inumados e combater o cheiro dos cadáveres (Antunes-Ferreira, 2015; Bianucci et al., 2013; Schotsmans, 2013; Weiss-Krejci, 2011). A sua aplicação na necrópole da Rua do Recolhimento não se cinge à Fase 3, mas a frequência com que foi depositada nas valas comuns denota uma "emergência" na eliminação dos cheiros, logo da epidemia, da doença, salvaguardando os vivos das emanações odoríferas dos defuntos (Schotsmans et al., 2012; Schotsmans et al., 2015).

No caso da necrópole do Hospital dos Soldados assiste-se a uma restruturação do espaço sepulcral e a sua consagração, presente pela identificação de um oratório. Estas alterações aliadas a um contexto de valas múltiplas, alinhadas, sem se cortarem e com cal remetem para crises de mortalidade, mais concretamente surtos epidémicos. A fase seguinte de utilização (Fase 4) consiste exclusivamente em valas duplas. Também neste caso os enterramentos estavam dispostos de forma ordeira, denotando uma preocupação com a gestão do espaço funerário, não perturbando ou cortando as sepulturas da Fase 3, associadas a doenças consideradas contagiosas. Situação semelhante aconteceu no cemitério de St. Bride em Londres, em 1666, após um surto de peste, com enterramentos em valas múltiplas, em que foram colocados cal e um novo depósito de terra para nivelamento do terreno, com a indicação clara que esta ação se destinava a prevenir a reabertura das valas múltiplas (Harding, 1993).

O recurso a valas comuns seria uma medida de saúde pública a que as "pestes" tinham habituado a sociedade europeia moderna (Castex et al., 2007; Castex, 2008; Lütgert, 2000). Ainda que se temesse não receber o rito funerário cristão que garantiria a salvação da alma – extrema-unção, celebração do ofício, inumação em solo sagrado – é notório o esforço, nos enterramentos das valas comuns da Fase 3, em manter a religiosidade na morte. O local era consagrado, tinha gestão religiosa e o ritual funerário teria, pelo menos, sido acompanhado por um membro da Igreja[7]. Nem sempre, em situações de "peste", se nota esta preocupação com os defuntos, podendo as valas comuns incluir dezenas ou mesmo centenas de indivíduos (Lütgert, 2000). Embora o livro de óbitos do Hospital dos Soldados se tenha perdido, é possível que o assento do falecimento tenha sido registado, não faltando as missas em honra da alma do defunto (Rijo, 2017).

5. CONCLUSÕES

O estudo mais atendo da Fase 3 da necrópole da Rua do Recolhimento, com o recurso a valas comuns, ao contrário de a revelar como um caso excecional inseriu-a nas práticas funerárias europeias da época. Constatou-se que, na Lisboa moderna, a prática de inumações múltiplas com orientações atípicas era provavelmente uma medida de recurso quando se tinha de proceder ao sepultamento de uma quantidade anómala de cadáveres acometidos por "pestes". Esta prática seria considerada socialmente aceite quando era urgente inumar vários corpos, num espaço limitado e longe "dos vivos".

O quadro que se apresenta é elucidativo de um século marcado por várias crises de mortalidade, tanto relacionadas com a peste, como com a febre tifoide, varíola, ou outras epidemias não identificáveis, e fome, a que, no caso dos militares, não seria alheia a Guerra da Restauração. O estudo da necrópole do Hospital dos Soldados evidenciou uma realidade frequentemente mencionada nas fontes de época, mas relativamente rara em contextos arqueológicos da Lisboa Moderna, as valas comuns.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem o apoio da empresa EON- Indústrias Criativas e do CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde. A coautora Sofia N. Wasterlain foi financiada por fundos nacionais pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, sob o

7. Decreto de 24 de Março de 1661, Despacho Régio de 25 de Janeiro de 1662 e Decreto de 28 de Novembro de 1663 in: Oliveira (1891) Elementos para a História do Município de Lisboa, vol. VI, p. 244, 331 e 466, em que o Prior de Santa Cruz do Castelo requer o pagamento do "sepulcro e da cera que se administra no sacramento" dos soldados do terço alojados no Castelo de São Jorge. Livro de óbitos da Freguesia do castelo (1708-1748) (https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=4814226).

projeto com a referência UIDB/00283/2020. A coautora Liliana Matias de Carvalho foi financiada por fundos nacionais e europeus pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia sob a bolsa de doutoramento com a referência SFRH/BD/144136/2019.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Laurinda (2018) – A luta contra as invasões epidémicas em Portugal: políticas e agentes, séculos XVI-XIX. *Ler História*, 73, pp. 93-120. https://doi.org/10.4000/lerhistoria.4118.

ALBERT, Arlene Midori; MAPLES, William Ross (1995) – Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Sciences*, 40, pp. 623-633.

ANDRADE, Faria de (1954) – A freguesia de Santa Cruz da Alcáçova de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa.

ANTHONY, Sian (2015) – Hiding the body: ordering space and allowing manipulation of body parts within Modern cemeteries. In TARLOW, Sarah, ed. – *The archaeology of death in post-medieval Europe*. De Gruyter Open, pp. 170-188.

ANTUNES-FERREIRA, Nathalie (2015) – *Antropologia Funerária e Paleobiologia das Populações Pós-Medievais Portuguesas: Os Casos de Nossa Senhora da Anunciada e Espírito Santo*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia, Especialidade em Antropologia Biológica e Etnoecologia. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

ARAÚJO, Maria Marta Lobo de (2005) – Hospitais Reais. In CAPELA, José Viriato, ed. – *As freguesias do Distrito de Viana do Castelo na Memórias Paroquiais de 1758. Alto Minho: Memórias, História e Património*, Braga, Casa Museu de Monção/Universidade do Minho, pp. 651-652.

ARIÉS, Philippe (1989) – *Sobre a história da morte no Ocidente desde a Idade Média*. Lisboa: Editorial Teorema.

BARBOSA, Maria Hermínia Vieira; GODINHO, Anabela de Deus (2001) – *Crises de mortalidade em Portugal desde meados do século XVI até ao início do século XX*. Guimarães: Núcleo de Estudos de População e Sociedade.

BIANUCCI, Raffaella; BENEDICTOW, Ole Jorgen; FORNACIARI, Gino; GIOFFRE, Valentina (2013) – Quinto Tiberio Angelerio and new measures for controlling plague in 16th-century Alghero, Sardinia. *Emerging Infectious Diseases*, 19, pp. 1478-1483.

BLACK, Sue; SCHEUER, Louise (1996) – Age changes in the clavicle: from the early neonatal period to skeletal maturity. *International Journal of Osteoarchaeology*, 6, pp. 425-434.

BORGES, Augusto José Moutinho (2007) – *Os reais hospitais militares em Portugal administrados e fundados pelos Irmãos Hospitaleiros de S. João de Deus 1640-1834*. Dissertação de Doutoramento em História Das Ciências da Saúde. Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.

BOSTON, Ceridwen Victoria (2014) – The value of osteology in an historical context: a comparison of osteological and historical evidence for trauma in the late 18th to early 19th century British Royal Navy. Doctoral thesis of Philosophy. Oxford: University of Oxford.

BOYLE, Angela (2015) – Approaches to post-medieval burial in England: past and present. In TARLOW, Sarah, ed. – *The archaeology of death in post-medieval Europe*. De Gruyter Open, pp. 39-60.

BRUZEK, Jaroslav (2002) – A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 157-168.

BUCKBERRY, Jo L.; CHAMBERLAIN, Andrew T. (2002) – Age estimation from the auricular surface of the ilium: A revised method. *American Journal of Physical Anthropology*, 119, pp. 231-239.

BUIKSTRA, Jane Ellen; UBELAKER, Douglas H. (1994) – *Standards for data collection from human skeletal remains: Proceedings of a seminar at the field museum of Natural History*. Arkansas Archaeological Survey Research Series; 44. Fayetteville, AR: Arkansas Archeological Survey. CABAÇO, Patrícia Gonçalves (2009) – Cemitérios municipais de Lisboa: estratégias de articulação entre Thanatos e Pólis. Dissertação de Mestrado em Arquitectura. Lisboa: Instituto Superior Técnico de Lisboa.

CANNON, Aubrey (2002) – Spatial Narratives of Death, Memory, and Transcendence. *Achaeological papers of the American Anthopological Association*, 11, pp. 191-199.

CARREIRA, Adélia Maria Caldas (2012) – *Lisboa de 1731 a 1833: da desordem à ordem no espaço urbano*. Dissertação de Doutoramento em História de Arte. Lisboa: Faculdade de Humanidades e Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa.

CARVALHO, Hugo Pereira de (2012) – *A inclusão do cemitério no espaço da cidade*. Dissertação de Mestrado em Arquitectura. Lisboa: Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa.

CASTEX, Dominique; BRUZEK, Joroslav; VELEMÍNSKY, Petr; SELLIER, Pascal (2007) – *Epidemic Mortality Crises of the Past: Bioarchaeological Approach*. Slovenská Antropológia, 10, pp. 6-13.

CASTEX, Dominique (2008) – Identification and Interpretation of Historical Cemeteries Linked to Epidemics. In RAOULT, Didier; DRANCOURT, Michel, eds. – *Paleomicrobiology: Past human infections*. Berlim: Springer-Verlag, pp. 23-48.

CHAPMAN, Robert (2003) – Death, society and archaeology: the social dimensions of mortuary practices. *Mortality*, 8, pp. 305–312.

COSME, João (2014) – A consciência sanitária em Portugal nos séculos XVIII-XIX. *CEM – Cultura, Espaço e Memória*, 5, pp. 45–62.

COUGHLAN, JENNIFER; HOLST, Malin (2000) – Health status. In BOYLSTON, Anthea; KNÜSSEL, Christopher, eds. – *Blood Red Roses: The Archaeology of a Mass Grave from the Battle of Towton AD 1461*. Oxford: Oxbow Books, pp. 60-76.

CRAWSHAW, Jane L. Stevens (2012) – *Plague hospitals. Public health for the city in early modern Venice*. Londres: Routledge Taylor & Francis Group.

CHRIST, Martin; GUTIÉRREZ, Carmen González (2022) – Introduction: death and the city in premodern Europe. *Mortality*, 27, pp. 129-143.

FEREMBACH, Denise; SCHWINDEZKY, I.; STOUKAL, M. (1980) – Recommendation for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9, pp. 517-549.

FRANÇA, José Augusto (2008) – *Lisboa: história física e moral*. Lisboa: Livros Horizonte.

GASPAR, Alexandra; GOMES, Ana (2005) – O Hospital de São João de Deus no Castelo de São Jorge – Vestígios Arqueológicos. *XVI Colóquio de História Militar: O Serviço de Saúde Militar na comemoração do IV centenário dos Irmãos Hospitaleiros de São João de Deus em Portugal*. Lisboa: Comissão Portuguesa de História Militar, pp. 863-889.

HARDING, Vanessa (1993) – Burial of the plague dead in early modern London. In Champion, Justin A., ed. – *Epidemic disease in London*. Londres: Centre for Metropolitan History, pp. 53-64.

HENRIQUES, Susana; CARVALHO, Liliana M.; AMARANTE, Ana; WASTERLAIN, Sofia Neto (2020) – A necrópole do hospital militar do castelo de São Jorge e as práticas funerárias na Lisboa de época Moderna. *III Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1949-1961.

INALL, Yvonne; LILLIE, Malcolm (2020) – Meaning and mnemonic in archaeological studies of death. *Mortality*, 25, pp. 7-24.

JANKAUSKAS, Rimantas; MILIAUSKIENÉ, Zidrune; KUNCEVICIUS, Albinas (2017) – Paleopathology of German military hospital remains from 1915-18. In KNÜSSEL, Christopher; SMITH, Martin, eds. – *The Routledge handbook of bioarchaeology of human conflict*. London: Routledge Taylor & Francis Group, pp. 602-620.

LEIRIÃO, Carina (2021) – Real Hospital de São João de Deus do Castelo, Análise de uma série osteológica moderna da Rua do Recolhimento, Lisboa, Portugal, Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas. Coimbra: Universidade de Coimbra.

LEIRIÃO, Carina; CARVALHO, Liliana M.; HENRIQUES, Susana; GASPAR, Rosa R.; AMARANTE, Ana; WASTERLAIN, Sofia N. (no prelo) – A possible fall: two fractures in a young adult male from modern Lisbon, Portugal (17th-18th centuries). Actas del Actas del XVI Congreso Nacional e Internacional de Paleopatologia. Girona.

LÜTGERT, Stephan A. (2000) – Victims of the Great Famine and the Black Death?: the archaeology of the mass graves found in the former Graveyard of the Holy Ghost Hospital, Lubeck (N. Germany), in the European context. *Hikuin*, 27, pp. 255-255.

MENDES, Raul de Moura (2013) – *A Devoção às Almas do Purgatório na Arte Azulejar de Coimbra Fé, Piedade e Emoção Estética*. Dissertação de mestrado em História de Arte, Património e Turismo Cultural. Coimbra: Universidade de Coimbra.

MUIZNIEKS, Vitolds (2015) – The co-existence of two traditions in the territory of present-day Latvie in the 13th-18th centuries: burial in Dress and in a Shroud. In TARLOW, Sarah, ed. – *The archaeology of death in post-medieval Europe*. De Gruyter Open, pp. 88-110.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de (1891) – *Elementos para a História do Município de Lisboa, Vol. VI*. Lisboa: Typographia Universal.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de (1896) – *Elementos para a História do Município de Lisboa*. Vol. IX. Lisboa: Typographia Universal.

ORTNER, Donald (2007) – Differential Diagnosis of Skeletal Lesions in Infectious Disease. In PINHASI, Ron; MAYS, Simon, eds. – *Advances in Human Palaeopathology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd, pp. 191-214.

POMEROY, Emma; GRANT, Jennifer; WARD, Devin; BENADY, Sam; REINOSO DEL RÍO, Ma Cristina; GUTIERREZ LÓPEZ, José Ma; MATA ALMONTE, Esperanza; RAMíREZ LEÓN, Jorge; COBOS RODRÍGUEZ, Luis; FINLAYSON, Geraldine; FINLAYSON, Stewart; FINLAYSON, Clive; LANE, Kevin (2018) – Death in the sun: the bioarchaeology of an early post-medieval hospital in Gibraltar. *Post-Medieval Archaeology*, 52, pp. 239-255.

RENSHAW, Layla; POWERS, Natasha (2016) – The archaeology of post-medieval death and burial. *Post-Medieval Archaeology*, 50, pp. 159-177.

RIJO, Delminda Maria Miguéns (2017) – A envolvente da morte no contexto das crises de mortalidade em Lisboa (2.ª metade do séc. XVI – inícios do séc. XVII). *História: revista da FLUP*, IV série, vol. 7, pp. 98-119.

RODRIGUES, Teresa (1990) – *As Crises de Mortalidade em Lisboa (séculos XVI e XVII)*. Lisboa: Livros Horizonte.

ROWBOTHAM, Samantha K.; BLAU, Soren; HISLOP-JAMBRICH, Jacqueline (2017) – Recording skeletal completeness: a standardized approach. *Forensic Science International*, 275, pp. 117-123.

RUGG, Julie (2000) – Defining the place of burial: what makes a cemetery a cemetery? *Mortality*, 5, pp. 259-275.

SÁ, Isabel dos Guimarães (2010) – Os espaços de reclusão e a vida nas margens. In MATTOSO, José; MONTEIRO, Nuno Gonçalo, eds. – *História da Vida Privada em Portugal: a Idade Moderna*. Maia: Círculo de Leitores e Temas e Debates, pp. 276-299.

SANCHES, António Ribeiro (1756) – *Tratado de conservação da saúde dos povos*. Paris: Bonardes e du Beux.

SCHEUER, Louise; BLACK, Sue (2000) – *Developmental Juvenile Osteology*. Amesterdão: Elsevier Academic Press.

SCHOTSMANS, Eline M. J; DENTON, John; DEKEIRSSCHIETER, Jessica; IVANEANU, Tatiana; LEENTJES, Sarah; JANAWAY, Rob C.; WILSON, Andrew S. (2012) – Effects of hydrated lime and quicklime on the decay of buried human remains using pig cadavers as human body analogues. *Forensic Science International*, 217, pp. 50-59.

SCHOTSMANS, Eline M. J. (2013) – *The effects of lime on the decomposition of buried human remains. A field and laboratory based study for forensic and archaeological application*. Doctoral thesis of Philosophy. Bradford: University of Bradford.

SCHOTSMANS, Eline M. J; VIJVER, Katrien Van de; WILSON, Andrew S.; CASTEX, Dominique (2015) – Interpreting lime burials. A discussion in light of lime burials at St. Rombout's cemetery in Mechelen, Belgium (10th-18th centuries). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 3, pp. 464-479.

SILVA, Augusto Vieira (1937) – *O Castelo de S. Jorge em Lisboa: estudo histórico-descritivo*. 2ª Edição. Lisboa: Tipografia da Emprêsa Nacional de Publicidade.

SOARES, José Pinheiro de Freitas (1818) – *Tratado de polícia médica*. Lisboa: Academia Real de Ciências.

SOUQUET-LEROY, Isabelle; RÉVEILLAS, Hélène; CASTEX, Dominique (2015) – The impact of epidemics on funerary practices in Modern France (16th-18th centuries). In TARLOW, Sarah, ed. – *The archaeology of death in post-medieval Europe*. De Gruyter Open, pp. 61-87.

STONE, Anna C.; OZGA, Andrew T. (2019) – Ancient DNA in the Study of Ancient Disease. In BUIKSTRA, Jane Ellen, ed. – *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, 3ª Edição. Londres: Academic Press, pp. 183-210.

SUCHEY, Judy Myers; BROOKS, Alison (1990) – Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5, pp. 227-238.

UBELAKER, Douglas (1989) – *Human skeletal remains: Excavations, analysis, interpretation*. 2ª edição. Washington: Taraxacum.

WASTERLAIN, Sofia Neto (2000) – Morphé: Análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da coleção de esqueletos identificados do museu antropológico da Universidade de Coimbra. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Coimbra: Universidade de Coimbra.

WEISS-KREJCI, Estella (2011) – The formation of mortuary deposits: implications for understanding mortuary behavior of past populations. In AGARWAL, Sabrina; GLENCROSS, Bonnie, eds. – *Social Bioarchaeology*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell, pp. 68-106.

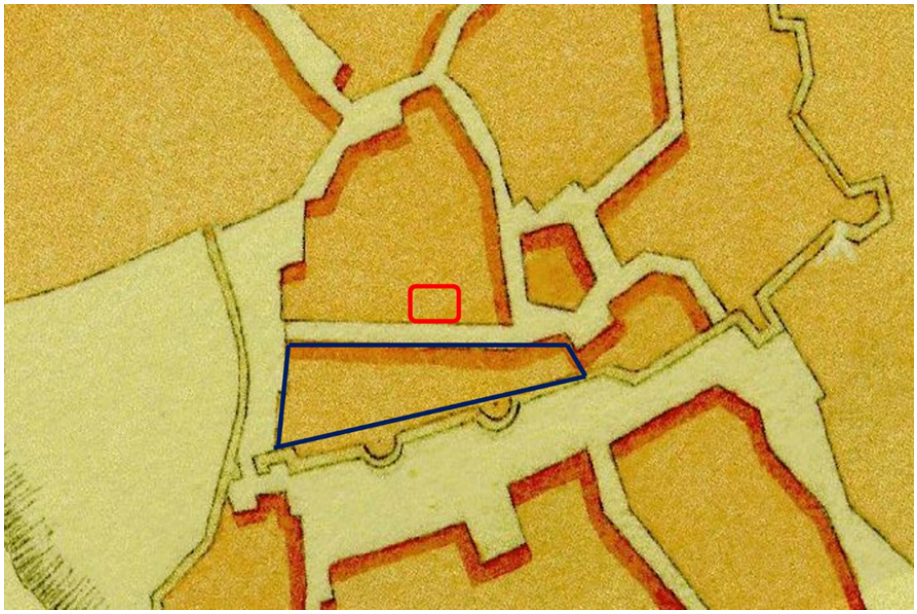


Figura 1 – Localização do primeiro Hospital dos Soldados e cemitério (vermelho) e do segundo Hospital (azul) na cartografia de Tinoco de 1650 (in: https://websig.cm-lisboa.pt/).



Figura 2 – Vista geral da vala comum 1. Os indivíduos destacados a laranja, azul, verde e amarelo encontram-se depositados com a cabeça e pés intercalados.

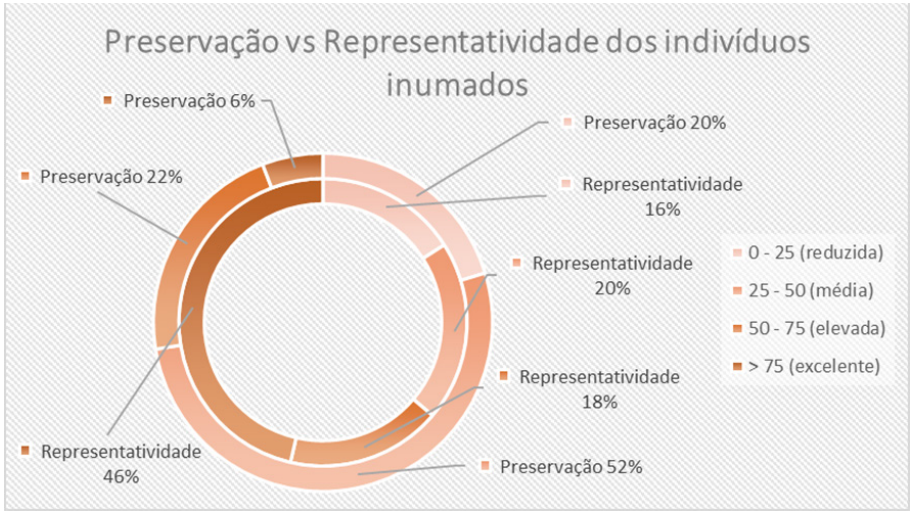


Figura 3 – Percentagem de preservação e representatividade dos indivíduos presentes nas valas comuns.

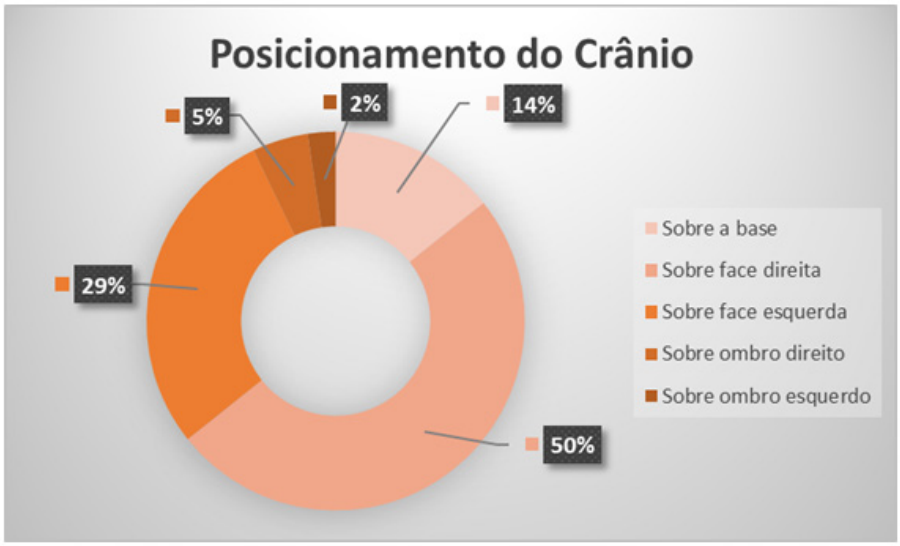


Figura 4 – Posicionamento do crânio nos enterramentos das valas comuns.

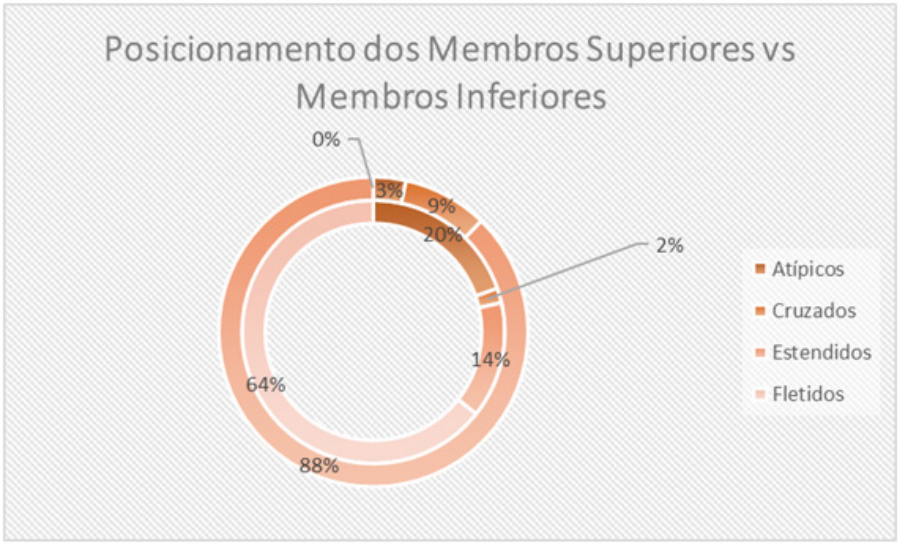


Figura 5 – Posicionamento dos membros superiores e inferiores nos enterramentos das valas comuns (anel interior – membros superiores; anel exterior – membros inferiores).

ESTUDO TAFONÓMICO DE UMA COLEÇÃO OSTEOLÓGICA PROVENIENTE DA IGREJA DA MISERICÓRDIA EM ALMADA

Maria João Rosa[1], Francisco Curate[2]

RESUMO

A interpretação das modificações *post mortem* que podem ocorrer num determinado ambiente de enterramento e a listagem da presença de certos ossos e / ou regiões esqueléticas poderá auxiliar no desenvolvimento de métodos de identificação que não estejam confinados a ossos que tendencialmente se conservam menos. A coleção osteológica proveniente da Igreja da Misericórdia em Almada apresenta um estado razoável de conservação (26,91%) e, no que toca à preservação, encontra-se incompleta e mal preservada (68.04%). As alterações tafonómicas são, na sua maioria, de origem antrópica sendo relevantes para compreender o impacto que os humanos podem exercer sobre a preservação de uma coleção osteológica.

Palavras-chave: Tafonomia; Índice de Conservação Anatómica; Índice de Preservação geral;Medieval.

ABSTRACT

The interpretation of post-mortem modifications that may occur in a given burial environment and the listing of the presence of certain bones and/or skeletal regions may assist in the development of identification methods that are not confined to bones that tend to be less preserved. The osteological collection from the Misericórdia Church in Almada presents a reasonable state of preservation (26.91%) and, as far as preservation is concerned, it is incomplete and poorly preserved (68.04%). Taphonomic changes are mostly of anthropic origin and are relevant to understand the impact that humans can have on the preservation of an osteological collection.

Keywords: Taphonomy; Anatomical Preservation Index; General Preservation Index; Medieval.

1. INTRODUÇÃO

A preservação diferencial do esqueleto, em função da idade à morte e do sexo biológico, condiciona a análise paleodemográfica (Walker et al., 1988; Walker, 1995; Cardoso 2003/2004; Kjellstrom, 2004; Bello et al., 2005; Garcia, 2006), dado que introduz vieses que apartam ainda mais qualquer amostra arqueológica da população viva e funcional que lhe deu origem (Wood et al., 1992; Larsen,1997; Garcia, 2006). A conservação do esqueleto também influencia ainda os estudos paleopatológicos, visto que a validade de um diagnóstico diferencial depende também do grau da conservação de um esqueleto (Rogers e Waldron, 1995; Ortner, 2003; Garcia, 2006). Desse modo, nos trabalhos que envolvem restos esqueléticos humanos, um dos primeiros procedimentos metodológicos passa pela avaliação do seu estado de conservação, alicerçando qualquer análise posterior (Garcia, 2006).

O grau de preservação e a representatividade osteológica dependem de vários fatores, entre os quais se destacam fatores tafonómicos intrínsecos, diretamente relacionados com o indivíduo e o seu estado de saúde (sexo biológico, peso, estatura, idade, ou densidade mineral óssea) (Willey et al., 1997; Garcia, 2006), e extrínsecos, relacionados, por exemplo, com as práticas funerárias, o tipo de sepultura, a aci-

1. Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Coimbra / mj.bernardo.rosa@gmail.com

2. Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Coimbra / franciscocurate@gmail.com

dez do solo, a flora, a fauna, a escavação arqueológica e o armazenamento e manipulação posteriores (Mays, 1992; Bello et al., 2005; Garcia,2006; Manifold, 2012). Estes fatores externos podem afetar diretamente a preservação dos ossos (Boddington, 1987), e muitos são difíceis de caracterizar sem recurso a análises químicas (acidez do solo, natureza da flora e fauna locais), porém, a análise macroscópica deve medir os seus impactos da forma mais precisa e informativa quanto possível (Garcia, 2006).

O presente estudo visa, essencialmente, cumprir um principal objetivo: Uma avaliação das alterações tafonómicas presentes numa amostra osteológica, da igreja da Misericórdia de Almada, de modo a identificar o tipo de modificações que poderão ter ocorrido naquele ambiente de enterramento e a frequência de presença de certos grupos de restos osteológicos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Neste trabalho observou-se uma parte dos esqueletos provindos da intervenção arqueológica realizada na Igreja da Misericórdia de Almada, em 2013, que se encontra depositada nas Reservas Arqueológicas do Museu de Almada. Dos 27 indivíduos referenciados nos relatórios de escavação, somente 24 foram localizados e, desse modo, estudados (Tabela 1). Os indivíduos em questão tinham sido apenas estudados de forma preliminar com o intuito de redigir o relatório de escavação (Rosa, 2022, comunicação pessoal). Desta forma, a amostra encontrava-se por limpar e não marcada. Segundo o relatório de escavação, estes indivíduos enquadram-se no período medieval-moderno (séculos XVI-XVIII) (Figueiredo, 2013).

Numa fase inicial, os dados paleodemográficos foram recolhidos através da documentação disponível. Recorreu-se ao relatório de escavação (Figueiredo et al., 2013), que continha os resultados da análise paleobiológica realizada por Margarida Figueiredo. Este último, apesar de não ser da coleção estudada, é de um conjunto de indivíduos encontrados na mesma igreja. Os dados revelaram-se escassos. Contudo, apesar da pouca informação, foram essenciais para a pesquisa e trabalho de laboratório, tendo auxiliado bastante a investigação sobre os aspetos tafonómicos.

Para determinar os respetivos índices de preservação anatómica (IPA/API em inglês) e de preservação geral (IPG) (Garcia,2005/2006), os indivíduos foram avaliados macroscopicamente. Para as zonas contadas em grupo, neste estudo específico ossos das mãos e dos pés, utilizou-se o índice de representatividade óssea (IRO) (Garcia, 2005/2006).

Sempre que possível, estimou-se a idade à morte e o sexo do indivíduo. A estimativa da idade foi realizada dividindo os esqueletos em dois grupos: adulto e não-adulto tendo por base a maturação óssea (fusão dos centros de ossificação e epífises). Nos indivíduos não adulto recorreu-se, quando possível, aos dentes para determinar a idade, usando os esquemas de Alqahtani et al. (2010) ou Scheuer et al. (1980).

Relativamente à estimativa do sexo biológico escolheu-se um método métrico que fosse possível aplicar a todos ou a quase todos os indivíduos – CalcTalus (Curate et al, 2021). A pélvis, quando presente, encontrava-se fragmentada, porém, sempre que possível, aplicaram-se métodos morfológicos (Phenice, 1969 in Buikstra e Ubelaker,1994: 16-21; Bruzek, 2002).

3. RESULTADOS

3.1. Frequência óssea

No total foram avaliados 24 indivíduos, 6 do sexo feminino, 9 do sexo masculino e 9 indivíduos cujo sexo não foi possível determinar. Por classe etária foram observados 20 indivíduos adultos e 4 não adultos. Nos indivíduos estudados foi possível verificar que a maioria dos ossos não se encontrava presente e muitos se encontravam fragmentados (Tabela 2). Para efeitos de análise, dividiu-se o crânio em frontal, parietais, temporais, occipital e ossos da face. O frontal encontrava-se presente na sua totalidade em dois indivíduos (2/24; 8,3%). No que diz respeito aos ossos parietais os resultados são semelhantes, registando-se a sua ausência em 70,8% dos indivíduos. Devido ao estado de fragmentação em que se encontravam não se procedeu à sua distinção por lateralidade. O mesmo se aplicou aos ossos temporais em que a percentagem de ausência é 66,7%. O occipital e os ossos da face encontram-se ausentes em 66,7% e 87,5% indivíduos, respetivamente.

A mandíbula encontra-se ausente em 60% dos indivíduos, e o osso hioide em 85%. As vértebras e o sacro também se encontram ausentes na maioria dos indivíduos. O sacro encontra-se completo em 20,8% dos indivíduos, seguido do esterno (16,7%). O esqueleto axial encontrava-se ausente na maioria dos indivíduos, e, quando presente, encontrava-se bastante fragmentado.

Os resultados relativos ao esqueleto apendicular (clavículas, escápulas, úmeros, rádios, ulnas, fémures, tíbias, fíbulas e patelas) são semelhantes aos do esqueleto axial e crânio, com muitos elementos ósseos ausentes e, quando presentes, muito fragmentados. Os ossos da mão e do pé não foram recuperados na maioria dos indivíduos. No entanto, o osso recuperado mais vezes foi o talus direito (45,8% completos), seguido do esquerdo (37,5% completos) e o calcâneo esquerdo (37,5% completos, 4,2% quase completos).
Para além do método proposto por Garcia (2005/2006), foi ainda calculado o IRO (em 21 dos 24 indivíduos da amostra), tendo-se obtido uma média de 0,381. Este valor é um auxiliar na determinação do ICA e resulta num valor concreto sobre o estado de conservação destas zonas anatómicas (Garcia, 2005/2006).
A maioria dos ossos (>75%) observados nesta amostra não se encontram completos.

3.2. Índice de Preservação Anatómico (IPA/API)
A amostra estudada enquadra-se na Classe 3 (estado razoável) do IPA, com valores de 26,91% (Tabela 3). No entanto, muitos indivíduos (n=9) encontram-se em mau estado de preservação (Classe 1). Posto isto, é relevante referir que a avaliação foi condicionada devido ao desaparecimento de alguns ossos que eram mencionados no relatório arqueológico.
Distribuindo os resultados por sexo (tabela 4), os resultados IPA são aproximadamente 30,17% para o sexo feminino, e 17,9% para o sexo masculino. Dado o valor da amostra ser muito reduzido, aplicou-se o teste não paramétrico Teste U de Mann-Whitney. Num teste de hipóteses, tem-se uma hipótese de partida (hipótese nula): não há diferenças entre os grupos. Se o valor de p for maior que 0,5 não se rejeita a hipótese nula. Desta forma, conclui-se que não há diferença estatisticamente significativas entre os sexos (p = 0.272). Relativamente ao IRO, conclui-se o mesmo, tendo o sexo feminino ,407 e masculino,3144 (significância =,724).
Relativamente a idade à morte, recorreu-se apenas a dois grupos: adulto e não adulto. Procurou-se apenas determinar a idade à morte de não adultos, para diminuir a taxa de erro de observação (tabela 5).
Para além disso, é importante referir que a amostra de não adultos (n= 4) é relativamente pequena em comparação com a dos adultos (n=20; o que poderá afetar os resultados). Contudo, é possível concluir que IPApara não adultos é aproximadamente 57,90% enquanto para adultos é 20,71%. Aplicando o teste U de Mann-Whitney a distribuição de IPA não é igual nas categorias de idade, ou seja, neste caso específico os indivíduos não adultos apresentam-se em melhor estado de conservação/preservação que os indivíduos adultos. Tal como referido em cima, há uma distribuição não equilibrada entre as duas classes etárias.
No que toca ao IRO, no sexo feminino verifica-se uma média de 0,41 e no sexo masculino de 0,314. Aplicando o teste U de Mann-Whitney conclui-se que a distribuição é igual nas categorias de idade, ou seja, a nível estatístico não se verifica uma diferença significativa (significância 0,203).
Analisando a distribuição por parte anatómica (tabela 7), e de acordo com as categorias estabelecidas por Garcia (2005/2006) os resultados mostram que o esqueleto apendicular é a mais bem conservado (37, 67014), procedendo-lhe as extremidades com 36,72414 e o crânio e face com 34,3725. A parte anatómica menos conservada é o esqueleto axial com 32,1189. Apesar das diferenças, todos se encontram na mesma classe de conservação (Classe 3 – Estado razoável), não apresentando uma diferença significativa no ponto de vista estatístico.

3.3. Estado de preservação dos indivíduos – IPG
Para se proceder ao cálculo do Índice de Preservação Geral (IPG) foram avaliadas 29 zonas anatómicas (tabela 8). O estudo desta zona demonstrou que os ossos que se encontram mais completos são as fíbulas: direita (50%) e a esquerda (33,33%). O estudo demonstra ainda que a região tem uma percentagem maior de ausência é a face (83,3%).
De um modo geral, a fim de compreender o estado de preservação dos esqueletos somaram-se os valores do índice de cada indivíduo, obtidos na aplicação do método de Ferreira (2012). O valor do índice indicou a baixa preservação da amostra, visto que a média foi 68,04 dando incompleto e mal preservado (tabela 9).
Quando se compara entre sexos, é possível verificar que em média o sexo masculino tem um IPG de 77,78 enquanto o feminino, 66,67. Tendo como base o teste U de Mann-Whitney é possível concluir que a distribuição de IPG não é igual na categoria de sexo, onde os esqueletos femininos se apresentam mais bem preservadas que os masculinos. Este resultado poderá estar enviesado dado o valor baixo da amostra (tabela 10).
Já por idade à morte verifica-se a mesma situação,

os não adultos apresentam-se em média mais bem preservados (45,25) que os adultos, apesar dos seus resultados sugerirem que a preservação fraca. Em adulto, apresentam no geral muito incompletos e mal preservados, tendo de média (72,60). Segundo o teste de Mann-Whitney a distribuição de IPG não é igual, o que poderá se justificar pela baixa representatividade. (tabela 11)

4.DISCUSSÃO

A amostra estudada, proveniente da Igreja da Misericórdia em Almada, foi indubitavelmente afetada por fatores tafonómicos extrínsecos e intrínsecos (Garcia, 2006; Manifold, 2012, 2015; Rowbotham *et al.*, 2017), encontrando-se em mau estado, incompleta e mal preservada. Estudos idênticos geraram resultados diversos. Os fatores que influenciam a preservação e completude dos esqueletos são muitos e heteróclitos (Manifold, 2012). O meio ambiente afeta a preservação de três maneiras: em primeiro lugar, o ambiente químico (acidez do solo) afeta a aparência macroscópica do osso; em segundo lugar, a atividade microbiana (bactérias e fungos) tem um efeito destrutivo no conteúdo orgânico e na estrutura histológica e, por fim, o material inorgânico é destruído principalmente pela acidez do solo, enquanto as proteínas degradam-se em pH mais altos (Nordet et al., 2005). Não foi possível, contudo, avaliar a influência destes fatores.

O tipo de enterramento revela-se também um fator importante para a preservação *post mortem* do esqueleto. Segundo o relatório de Figueiredo (2013), as sepulturas continham argamassa de cal e fragmentos de estuque com ausência de lápide. Surge ainda a informação de evidências físicas da presença de caixão de madeira (devido aos restos ténues de madeira que contornavam o indivíduo inumado) e espessos depósitos de cal. Os caixões, de um modo geral, funcionam como uma barreira entre o indivíduo e o solo, a fauna e a flora envolventes (Manifold, 2012). Porém, e apesar desta barreira, a madeira pode fragilizar os ossos causando a sua erosão (Klaus e Lynnerup, 2019). A roupa e o calçado também proporcionam alguma proteção ao corpo pois impedem-no de estar em contacto direto com o caixão e, consequentemente, com o solo (Pokines e Baker, 2013; Stuart e Ueland, 2017). No entanto, não existe qualquer tipo de informação acerca de roupa ou calçado associados a estes enterramentos.

O colapso da estrutura do caixão permite o ingresso de uma grande quantidade de microrganismos e oxigénio, responsáveis não só pela decomposição, mas também pelo estado de preservação (Fiedler e Graw, 2013). Marado et al (2018), comprovaram que as sepulturas onde os ossos estiveram em contacto com sedimentos apresentam uma menor preservação esquelética do que naquelas vazias de sedimentos.

Figueiredo (2013) divide as deposições primárias em dois grupos: as inumações primárias completas e as inumações primárias muito incompletas. As inumações primárias completas correspondem, de forma geral, ao último momento de utilização das sepulturas. São caracterizadas pela representação óssea completa, ou quase, e com a total ocupação do espaço funerário. Por outro lado, as inumações primárias incompletas resultam provavelmente de remexi-mentos posteriores, fomentados pela falta de espaço de inumação num templo religioso utilizado continuamente durante séculos. Tendo em conta os remeximentos constantes, com novas inumações a interferirem sobre sepulturas anteriores, é natural que os ossos mais pequenos se tenham perdido em maior percentagem. Desse modo, a ação humana foi provavelmente o agente tafonómico com maior influência sobre a completude e preservação da amostra.

As diferenças de conservação, no que diz respeito ao sexo biológico, são irrelevantes. Contudo, a preservação esquelética diferencial é usualmente maior nos homens (Walker et al. 1988; Kemkes-Grottenthaler 2005; Bello et al.,2006; Garcia, 2006, Gomez et al., 2022). A razão não se resume a fatores extrínsecos dado que os fatores intrínsecos também desempenham um papel, entre eles a densidade mineral óssea.

A idade também influencia a preservação do esqueleto. Desta forma, os ossos de crianças (mais pequenos, menos densos e possuindo um alto teor orgânico e baixo conteúdo inorgânico), são mais frágeis (Angel, 1969; Henderson 1987; Walker et al., 1988; Guy. et al., 1997; Buckberry 2000; Bello et al., 2006; Mancuso, 2008; Curate 2010; Ferreira, 2012; Manifold, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As percentagens de conservação e níveis de preservação não foram comuns a estudos prévios, tais como Bello et all (2006), Ingvarsson-Sundström (2003) ou Garcia (2005/2006). Neste caso especí-

fico a ação antrópica constituiu o fator tafonómico mais relevante, tendo contribuído para destruição dos ossos (seja devido à reutilização do espaço funerário ou da remodelação da igreja com abertura de valas). Verificou-se ainda a tendência de alguns alguns ossos – nomeadamente o crânio – se preservarem menos em média. Apesar da ausência de diferença entre os sexos, observou-se uma diferença de conservação entre adultos e não adultos.

REFERÊNCIAS

ALQAHTANI, S. J.; HECTOR, M. P.; LIVERSIDGE, H. M. (2010) – Brief communication: The London Atlas of human development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology*, 142: 481-290.

AMARANTE, A. (2016) – Burned bones vs unburned bones: a pilot study about the impact of differential post-depositional taphonomy on bioanthropological research. Coimbra, Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologias Humanas, Universidade de Coimbra

ASSIS, S. 2007 – A memória dos rios no quotidiano dos Homens: contributo de uma série osteológica proveniente de Constância para o conhecimento dos padrões ocupacionais. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas. Coimbra, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

ANDREWS, P. Bello (2006) – S. Pattern in human burial practice. In: Gowland R, Knüsel C, editors. Social Archaeology of Funerary Remains. Oxford: Oxbow; 2006. pp. 16-29.

ANGEL, J. L (1969) – The bases of paleodemography. *American Journal of Physical Anthropology* 30, pp. 427-435.

ARMELAGOS, G. J. (2013) – Bioarchaeology as anthropology. *Archeological Papers of the American Anthropological Association*, 13: 27-30.

ARMOUR-CHELU, M.; ANDREWS, P. (1996) – Surface modification of bone. In Bell M, Flower PJ, Hillson SW, editors. The Experimental Earthwork Project, 1960-1992. Council for British Archaeology Research Report 100. York: Council for British Archaeology; 1996. pp. 178-185.

BARROS, Luis; GOUVEIA, Luis; GOMES, Maria Fernanda (1984) – Igreja da Misericórdia de Almada. Al-madan. 10Serie, nº2 Almada: Centro de Arqueologia de Almada pp. 79-83.

BLAU, S; UBELAKER, D. H.(2016) – Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology. Routledge, Nova Iorque.

BEARY, M. O.; LYMAN, R. L. (2012) – The Use of Taphonomy in Forensic Anthropology: Past Trends and Future Prospects. In Dirkmaat, D.C. (ed) A Companion to Forensic Anthropology. Chinchester, Blackwell Publishing Ltd: 499-527. Hominid

BELL, L. S.; SKINNER, M. F.; JONES S.J. (1996) – The speed of post mortem change to the human skeleton and its taphonomic significance. Forensic Science International, 82: 129-140.

BELLO, Andrews (2006) – The Intrinsic Pattern of Preservation of Human Skeletons and its Influence on the Interpretation of Funerary Behaviours

BELLO, S.; THOMANN, A.; RABINO MASSA, E.; DUTOUR, O. (2003) – Quantification de l'état de conservation des collections ostéoarchéologiques et ses champs d'application en anthropologie. Antropo, 5, 21-37. www.didac.ehu.es/antropo.

BEHRENSMEYER, AK. (1975) – Taphonomy and paleoecology in the hominid fossil record. Yearb Phys Anthropol: 36-50.

BODDINGTON, A. (1987) – Flesh, bones, dust and society. In: Boddington A, Garland AN, Janaway RC, editors. Death, decay and reconstruction. Manchester: Manchester University Press. pp. 3-9.

BOSIO, L. A.; GURAIEB, S. G.; LUNA, L. H.; ARANDA, C. (2012) – Chacarita Project: Conformation and analysis of a modern and documented human osteological collection from Buenos Aires City – Theoretical, methodological and ethical aspects. *Journal of Comparative Human Biology*, 63: 481-492.

BONNICHSEN, R. (1989) – An introduction to taphonomy with an archaeological focus. In: Sorg MN, Bonnichsen R, editors. Bone Modification. Orono: Center for the study of the first Americans, University of Maine; 1989. pp. 1-6.

BROTHWELL, D.(1981) – Digging up Bones. Ithaca: Cornell University Press.

BUEKENHOUT, I. (2014) – Quando só restam ossos: Estudo da degradação e alteração óssea para estimativa do intervalo *post-mortem*. Dissertação de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

BUCKBERRY, J. (2000) – Missing presumed buried? Bone diagenesis and the under-representation of Anglo-Saxon children.

BUIKSTRA, J. E. and KONIGSBERG, L. W. (1985) – Palaeodemography: critiques and controversies. *American Anthropologist* 87, 316-334.

BUNN, H. T. (1981) – Archaeological evidence for meat-eating by Plio-Pleistocene hominids from Koobi Fora and Olduvai Gorge. *Nature* 291, 574-577.

CATTANEO, C. (2007) – Forensic Anthropology: developments of a classical discipline in the new millennium. Forensic Science International, 165: 185-193.

CRIST, T.A.; WASHBURN, A.; PARK, H.; HOOD, I.; HICKEY, M. (1997) – Cranial bone displacement as a taphonomic process in potential child abuse cases. In: Haglund W, Sorg M, editors. Forensic Taphonomy: The Postmortem Fate of Human Remains. New York: CRC Press; pp. 319-336.

COSTA, J. (1995) – *Caracterização e constituição do Solo*. 5ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

CUNHA, Eugenia; CATTANEO, C. (2006) – Forensic Anthropology and Forensic Pathology. In Schmitt, A.; Cunha, E.; Pinheiro, J. (eds) Forensic Anthropology and Medicine: Complementary Sciences From Recovery to Cause of Death. Humana Press: 39-53.

DIAS, Vanessa; CASIMIRO, Tânia; GONÇALVES, Joana. (2017) – Os Bens Terrenos da Igreja da Misericórdia (Almada) – Séculos (XVI-XVIII). In Arqueologia em Portugal 2017 – Estados da Questão. Associação de Arqueólogos Portugueses: Lisboa pp. 1675-1689.

DIRKMAAT, D. C.; CABO, L. L.; OUSLEY, S. D.; SYMES, S. A. (2008) – New perspectives in Forensic Anthropology. Yearbook of Physical Anthropology, 51: 33-52.

DUTOUR, O.; SIGNOLI, M. (2001a) – Etude anthropologique du cimetiére médiéval de Saint Estève Efremov IA. (1940). Taphonomy: a new branch of paleontology. Pan-Amer Geol.; 74: 81-93.

ERZINCLIOGLU, Y. Z. (1983) – The application of entomology to forensic medicine. Med Sci Law; 23: 57-63.

FERREIRA, J. C., STRECHT, A., RIBEIRO, J. R., SOEIRO, A. e COTRIM, G. (1999) – *Manual de agricultura biológica – Fertilização e protecção das plantas para uma agricultura sustentável*. 2ª Edição, AGROBIO. Lisboa.

FERREIRA, Maria Teresa (2012) – Para lá da morte: Estudo tafonómico da decomposição cadavérica e da degradação óssea e implicações na estimativa do intervalo pós-morte, tese Coimbra.

FERREIRA E CUNHA, Maria Tereisa e Eugénia (2012) – Será credível estimar o PMI em restos cadavéricos em avançado estado de decomposição? In Cadernos do GEEvH 1(2) 7-20.

FERREIRA, M. T.; CUNHA, E. (2013) – Can we infer post mortem interval on the basis of decomposition rate? A case from a Portuguese cemetery. Forensic Science International, 126: 298e1-298-e6.

FLORES, A; COSTA, P. (2006) – Misericórdia de Almada. Das Origens à Restauração. Santa Casa da Misericórdia de Almada.

FIGUEIREDO, Margarida e FERREIRA, Ângela (2013) – *Conservação, Reabilitação e Valorização da Igreja da Misericórdia de Almada – Relatório Final*. Monumenta, Conservação e Restauro, Lda. Palimpsesto, pp. 2-76.

GALLOWAY, A. (1997) – The process of decomposition: a model from the Arizona- Sonoran desert. In Haglund WD, Sorg MH (eds) Forensic Taphonomy: the postmortem fate of human remains. Boca Raton, CRC Press.

GARCIA, S. (2006) – Conservação diferencial dos esqueletos humanos da série medieval de S. Martinho (Leiria): implicações para a paleodemografia e para a paleopatologia. *Antropologia Portuguesa*, 22/23: 273-294.

GARCIA, S. (2007) – *Maleitas do corpo em tempos medievais: indicadores paleodemográficos, de stresse e paleopatológicos numa série osteológica urbana de Leiria*. Tese de Doutoramento em Antropologia apresentada à Universidade de Coimbra.

GARENNE, M.; RONSMANS, C.; CAMPBELL, H. (1992) – The magnitude of mortality from acute respiratory infections in children under 5 years in developing countries. *World health statistics quarterly,* 45(2–3): 180-191.

GUY, H. and MASSET, C. (1997) – Particularités taphonomiques des os d'enfants. In L. Buchet (ed.) *L'enfant son corps, son histoire*, 35–43. Paris, Edition APDCA.

GUY, H.; MASSET, C.; BAUD, C. A. (1997) – Infant Taphonomy. Int J Osteoarchaeol. 1997; 7: 221-229.

HEDGES, REM; MILLARD, A. R.; PIKE A. W. G (1995) – Measurements and relationships of diagenetic alternations of bone from three archaeological sites. J Archaeol Sci, 22: 201-209.

HEDGES, J. W.; MILLARD, A. R. (1995) – Bones and groundwater: towards the modelling of diagenetic processes. J Archaeol Sci. 22: 155-164.

HENDERSON, J. (1987) – Factors determining the state of preservation of human remains. Boddington A, Garland AN, Janaway RC, editors. Death, Decay and Reconstruction: Approaches to Archaeology and Forensic Science. Manchester: Manchester University Press. pp. 43-54.

http://osteomics.com

INGVARSON-SUNDSTRÖM, A. (2003) – Children lost and found: a bioarchaeological study of Middle Helladic children in Asine with comparison to Lerna. PhD Thesis, Sweden: Uppsala University, Uppsala.

ISCAN, M.; STEVEN, M. (2013) – Forensic Archaeology and Taphonomy. In Iscan M, Steven M. (eds) The Human Skeletal in Forensic Medicine. Charles C. Thomas: 11-59.

JAGGERS, K. A.; ROGERS, T. L. (2009) – The effects of the soil environment on postmortal interval: a macroscopic analysis. Journal of Forensic Sciences, 54: 1217-1221.

JANAWAY, R. C. (1996) – The decay of buried human remains and associated materials. In HUNTER, J.; ROBERTS, C.; MARTIN, A. (eds) Studies in crime: An Introduction to Forensic Archaeology. London B. T. Batsford: 58-85.

JANAWAY, R. C.; PERCIVAL, S. L.; WILSON, A. S. (2009) – Decomposition of Human Remains. *In*: Percival, S. L. (ed.). *Microbiology and Aging: Clinical Manifestastions*. Totowa, Humana Press: 313-334.

JANJUA, M. A.; ROGERS, T. L. (2008) – Bone weathering paterns of metatarsal versus fémur and post mortal interval in Southern Ontario. Forensics Sciences International, 178: 16-23 (Janjua and Rogers 2008).

JOSÉ, Ana (2019) – Reconstruir uma identidade Caracterização de uma amostra da Coleção de Esqueletos Não Iden-

tificados do Cemitério dos Capuchos. Dissertação de Mestrado em Antropologia Forense apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

LININGER, Samantha Lauren (2015) – The taphonomic factos on human Remains Inside Chullpas: Marcajirca, Peru. Western Michigan University, Master´s Theses.

MARADO, Luís et al. (2018) – Bones Diagenesis in via XVII inhumation (Bracara Augusta): Identification of taphonomic and environmental factors in differential skeletal preservation. Estudos do Quaternário, 18, APEQ, Braga, 2018 pp. 67-76.

MANCUSO, Rocío García (2008) – Preservación de restos óseos humanos. análisis de una muestra Fetal contemPoránea a Análisis de una muestra fetal contemporánea. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 4: 43-54. Buenos Aires.

MANIFOLD, B. M. (2010) – The representation of non-adult skeletal elements recovered from British archaeological sites. Childhood in the past. 2010; 3: 43-62.

MANIFOLD, B. M. (2012) – Intrinsic and Extrinsic Factors Involved in the Preservation of Non-Adult Skeletal Remains in Archaeology and Forensic Science, Bull int Assoc Paleodont. 2012; 6(2): 51-69.

MANIFOLD, B. M. (2015) – Skeletal preservation of children's remains in the archaeology record. *Journal of Comparative Human Biology*, 66: 520-548.

MANN, R. W.; BASS, W. M. & MEADOWS, L. (1990, Jan) – Time since death and decomposition of the human body: variables and observations in case and experimental field studies. *J Forensic Sci, 35*(1), 103-111.

MAYS, S. – Papers from bone taphonomy workshop at York, September 1991. Circaea 9. 1992; (2): 54-58.

MAYS, S. (1998) – The Archaeology of Human Bones. Routledge.

MICOZZI, M. (1986) – Experimental Study of Postmortem Change Under field Conditions: Effects of Freezing, Thawing, and Mechanical Injury. Journal of Forensic Sciences, 31(3): 953-961.

MICOZZI, M. S. (1991) – Postmortem changes in Human and Animal Remains: A systematic Approach. (eds) Charles C Thomas, Springfield , IL.

MILLER, G. J. (1969) – A study of cuts, grooves, and other marks on recent fossil bones. 1. Animal tooth marks. *Tebiwa* 12: 9-19.

MORTON, R. J.; LORD, W. D. (2002) – Detection and recovery of abducted and murdered children: behavioural and taphonomic influences. In: HAGLUND, W.; SORG, M. Editors. Advances in Forensic Taphonomy: Methods, Theory and Archaeological Perspectives. New York: CRC Press; (2002). pp. 151-171.

MORTON, R. J.; LORD, W. D. (2006) – Taphonomy of child-sized remains: A study of scattering and scavenging in Virginia, USA. J Forensic Sci. 2006; 51(3): 475-479.

NAWROCKI, S. P. (2009) – Forensic taphonomy. In: BLAU, S.; UBELAKER, D. H. editors. Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology. California: Left Coast Press; pp. 284-294.

NIELSEN-MARSH, C. M.; SMITH, C. I.; JANS, M. M. E.; NORD, A.; KARS, H.; COLLINS, M. J. (2007) – Bone diagenesis in the European Holocene II: taphonomic and environmental considerations. J Archaeol Sci.; 34(9): 1523-1531.

NETO, Filipa (2009) – Estudo Paleobiológico da necrópole da Igreja da Misericordia de Almada, Promontoria Anos 7/8 Numeros 7/8, 2009/2010

NIELSEN-MARSH, C.; HEDGES, REM (2000) – Patterns of diagenesis of bone I: the effects of site environments. J Archaeol Sci; 27: 1139-51.

NIELSEN-MARSH, C. – The chemical degradation of bones. In: Cox M, Mays S, editors. Human Osteology in Archaeology and Forensic Science. London: Greenwich Medical Media; 2000. pp. 439-451.

PAREDES, J. (2013) – *A Infância Moderna Exposta nos Ossos: Caracterização Biológica e Paleopatológica duma Amostra Não Adulta da Roda da Santa Casa da Misericórdia de Faro.* Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologias Humanas. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

PAREDES, J.; FERREIRA, M. T.; WASTERLAIN, S. N. (2015) – Growth problems in a skeletal sample of children abandoned at Santa Casa da Misericórdia, Faro, Portugal (16th–19th centuries). *Anthropological Science*, 123(3): 149-159. (DOI: 10.1537/ase.150629)

PINHEIRO, J.; CUNHA, E. (2006) – Forensic investigation of corpses in various stages of decomposition: a multidisciplinary approach. In *Forensic anthropology and medicine: Complementary sciences from recovery to cause of death.* (eds) A Schmitt, E Cunha e J Pinheiro. New Jersey: Humana Press.

PRANGNELL, J. McGowan (2009) – Soil temperature calculation for burial site analysis. Forensic Sci Int.; 191 (1): 104-109.

POPE, M.A. (2010) – Differential decomposition patterns of human remains in variable environments of the Midwest. Dissertação de Mestrado na Universidade de South Florida.

POKINES, J. T. (2010) – Collection of Macroscopic Osseous Taphonomic Data and The Recognition Of Taphonomic Suites os Characteristics. In Manual of Forensic Taphonomy. Pokines J.T, Symes S.A, pp. 1-17. CRC Press.

POKINES, J. T.; BAKER, J. E. (2010) – Effects of Burial Environment on Osseous Remains. In Manual of Forensic Taphonomy. Pokines J.T, Symes S.A, pp. 73-108. CRC Press.

POKINES, J. T.; SYMES, S. A. (2010) – Manual of Forensic Taphonomy. CRC Press.

QUATREHOMME, G.; Iscan, M. Y. (1997) – Postmortem skeletal lesions. Forensic Sci Int.; 89: 155-165.

RAMIREZ, P. M.; CASTRO, E. e IBÁNEZ, J. H. (2001) – Reutilização de águas residuais depuradas provenientes da ETAR de Albacete (S.E. Espanha) em campos hortícolas. Tecnologias do Ambiente. 44: 48-51.

ROCHA, M. A. (1995) – Les collections ostéologiques identifiées du Musée Anthropologique de l' Université de Coimbra. *Antropologia Portuguesa*, 13: 7-38.

RELVADO, C. (2015) – *Crescer num Tomar medieval: Estudo paleobiológico de uma amostra osteologia de indivíduos não adultos, da necrópole medieval/moderna de Santa Maria do Olival, Tomar.* Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

ROUGÉ-MAILLART, C.; VIELLE, B.; JOUSSET, N.; CHAPPARD, D.; TELMON, N.; CUNHA, E. (2009) – Development of a method to estimate skeletal age at death in adults using the acetabulum and the auricular surface on a Portuguese population. *Forensic Science International*, 188: 91-95.

ROSA, Maria João (2022) – Análise Tafonómica: Preservação Diferencial de uma amostra Osteológica da igreja da Misericórdia em Almada. Dissertação de Mestrado em Antropologia Forense. Coimbra, departamento ciências da vida, Universidade de Coimbra.

SÁ, Isabel (1996) – in História dos Municípios e do Poder local, círculo dos leitores.

SÁ, Isabel et all (2008) – História Breve das Misericordias Portuguesas, impressa da universidade de Coimbra

SMITH, C.; JANS, M.; NIELSEN-MARSH, C.; COLLINS, M. (2007) – Human and animal taphonomy in Europe: a physical and chemical point of view. In: Corona-M E, Arroyo-Cabrales J, editors. Human and Faunal Relationships Reviewed: An Archaeozoological Approach. BAR International Series 1627.Oxford: Archaeopress. pp. 71-79.

SCHEUER, L.; MACLAUGHLIN-BLACK, S. (1994) – Age estimation from the pars basilaris of the fetal and juvenile occipital bone. *The International Journal of Osteoarchaeology,* 4: 377-380.

SILVA, Ana Maria (2002) – Antropologia funerária e paleobiologia das populações portuguesas (litorais) do Neolítico final-Calcolítico. Coimbra: University of Coimbra. Unpublished PhD Thesis.

SORG, M. H.; HAGLUND, W. D.; WREN, J. A. (2012) – Current Research in Forensic Taphonomy. In Dirkmaat, D.C. (ed) A Companion to Forensic Anthropology. Chinchester, Blackwell Publishing Ltd: 477-498.

TOMÉ, L. (2019) – O primeiro passo para uma identificação: Caracterização antropológica de uma amostra da Coleção de Esqueletos Não Identificados do Cemitério dos Capuchos. Dissertação de Mestrado em Antropologia Forense. Coimbra, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra.

TOSHA, D.; SCHULTZ, J. (2014) – Taphonomic Bone Staining and Color Changes in Forensic Contexts. *In:* Tokines, J.; Symes, T.; Steven, A. Manual of Forensic Taphonomy, edited by CRC Press: 315-340.

UBELAKER, D. H. (197.) – Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation. Washington, DC: Smithsonian Institute Press.

UBELAKER, D. H. (1997) – Taphonomic applications in forensic anthropology. In Haglund, W.D.; Sorg, M.H. (eds) Forensic Taphonomy: the Postmortem Fate of Human Remains. Boca Raton, Florida, CRC Press: 77-90.

VANDENBOS, G.; KNAPP, S. e DOE, J. (2001) – Role of reference elements in the selection of resources by psychology undergraduates [Versão electrónica]. *Journal of Bibliographic Research*, 5: 117-123. Acedido em 3 de Março de 2022, em: http://jbr.org/articles.html.

VASSALO, A.; MAMEDE, A.; FERREIRA, M. T.; CUNHA, E.; GONÇALVES, D. (2017) – The G-force awakens: the influence of gravity in bone heat-induced warping and its implications for the estimation of the pre-burning condition of human remains. *Australian Journal of Forensic Sciences*: 1-8.

VASQUEZ, Romina C. (2019) – Tafonomía y preservación diferencial de restos óseos humanos del norte de la provincia del Neuquén (República Argentina) Revista del Museo de Antropología 12 (2): 81-92.

WALDRON, T. (1987) – The relative survival of the human skeleton: implications for palaeopathology. In A. Boddington, A. N. Garland and R. C. Janaway (eds.) *Approaches to Archaeology and Forensic Science*, 55–64. Manchester, Manchester University Press.

WALDRON, T. (2009) – Palaeopathology. Cambridge, Cambridge University Press: 67-167.

WALKER, P. L. (1995) – Problems of preservation and sexism in sexing: some lessons from historical collections for palaeo- demographers. In S. R. Saunders and A. Herring (eds.) *Grave reflections, Portraying the Past through Cemetery Studies*, 31–47. Toronto, Canadian Scholars' Press.

WALKER, P. L.; JOHNSON, J. R. and LAMBERT, P. M. (1988) – Age and sex biases in the preservation of human skeletal remains. *American Journal of Physical Anthropology* 76, 183-188.

WILLEY, P.; GALLOWAY, A. and SNYDER, L. (1997) – Bone Mineral Density and Survival of Elements and Element Portions in the Bones of the Crow Creek Massacre Victims. *American Journal of Physical Anthropology* 104, 513-528.

WIERSEMA, Jason M. (2016) – Evolution of Forensic Anthropological Methods of Indentification, Acad Forensic Patho.

ZAPATA J.; PÈREZ-SIRVENT, C.; MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, M.J.; TOVAR, P. (2006) – Diagenesis, not biogenesis: two late Roman skeletal examples. Sci Total Environ.; 369: 357-368.

ZUZARTE, Joana L. M (2020) – As Crianças do Centro-Norte de Portugal nos Finais do Século XVIII: Estudo Paleobiológico e Tafonómico dos Indivíduos Não Adultos Provenientes da Escavação da Igreja de Travanca, Aveiro. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas. Coimbra, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra.

	Masculino	**Feminino**	**Indeterminado**	**Total**
Não-adulto	-	-	4	4
Adulto	9	6	5	20
Total	9	6	9	24

Tabela 1 – número de indivíduos por sexo biológico e idade à morte da amostra osteológica proveniente da Igreja da Misericórdia em Almada.

			>75%	
Osso	**n Esperado**	**n Presente**	**N**	**%**
Crânio	24	7	3	12,5
Mandíbula	24	10	5	20,83
Vértebras	72	37	9	12,5
Coxais	48	20	8	16,67
Clavículas	48	21	10	20,83
Úmeros	48	23	9	18,75
Rádios	48	20	6	12,5
Ulnas	48	20	9	18,75
Fémures	48	20	7	14,58
Tíbias	48	23	8	16,67
Fíbulas	48	21	11	22,92
Talus	48	25	21	43,75
Calcâneo	48	25	19	39,58

Tabela 2 – Número de ossos esperados vs. número de ossos presentes e percentagem de ossos completos ou quase completos (>75%).

mau estado	estado mediocre	estado razoável	bom estado	muito bom estado	excelente estado	IPA total coleção
(n=9)	(n=2)	(n=7)	(n=5)	(n=0)	(n=1)	(n=24)
37,50%	8,33%	29,17%	20,83%	0%	4,17%	26,905%

Tabela 3 – Classificação do IPA/API da amostra da Igreja da Misericórdia em Almada.

	Sexo	n	média	Desvio Padrão
IPA%	F	6	30,10	20,43
	M	9	17,91	11,36
IRO	F	5	0,41	0,26
	M	8	0,31	0,26

Tabela 4 – Tabela IPAe IRO entre sexo Feminino e Masculino.

Indivíduo Não-Adulto	Idade	Método
10	7 anos / 8anos	Alqahtani et al., 2010
11	10 anos/11anos	Alqahtani et al., 2010
13	12 anos/13anos	Alqahtani et al., 2010
15	Perinato	Scheuer et al., 1980

Tabela 5 – Idade à morte dos indivíduos não adultos e o respetivo método utilizado para a determinar.

	Idade	n	média	Desvio Padrão
IPA %	N adulto	4	57,8975	19,12055
	Adulto	20	20,707	16,2609
IRO	N adulto	4	0,4825	0,215619
	Adulto	17	0,355706	0,238778

Tabela 6 – Tabela IPA e IRO entre adultos e não adultos.

	IPA CRÂNIO e FACE	IPAESQ APENDICULAR	IPA ESQ. AXIAL	IPA EXTREMIDADES
n	12	22	18	14
mínimo	0,33	2,77	3,13	1,25
máximo	100	79,17	96,88	66,667
media	34,3725	37,67014	32,1189	36,72414
desvio padrão	33,01539	26,13432	26,20755	27,95641

Tabela 7 – Distribuição do IPA por parte anatómica.

Tipo de Osso / Região Anatómica	Ausente (n; %)	Ossos Presente e Fragmentado (n; %)	Osso Presente e Completo (n; %)
(1) Crânio	15 (62,5%)	6 (25%)	3 (12,5%)
(2) Face	20 (83,3%)	2 (8,3%)	2 (8,3%)
(3) mandíbula	16 (66,67%)	5 (20,83%)	3 (12,5%)
(4) cervicais	11 (45,83%)	11 (45,83%)	2 (8,3%)
(5) torácicas	11 (45,83%)	11 (45,83%)	2 (8,3%)
(6) lombares	13 (54,17%)	9 (37,5%)	2 (8,3%)
(7) sacro	13 (54,17%)	6 (25%)	5 (20,83%)
(8) costelas D	8 (33,33%)	14 (58,33%)	2 (8,3%)
(9) costelas E	8 (33,33%)	14 (58,33%)	2 (8,3%)
(10) Escápula D	12 (50%)	10 (41,67%)	2 (8,3%)
(11) Escapula E	9 (37,5%)	14 (58,33%)	1 (4,17%)
(12) Úmero D	14 (58,33%)	7 (29,17%)	3 (12,5%)
(13) Úmero E	12 (50%)	7 (29,17%)	5 (20,83%)
(14) Tíbia D	11 (45,83%)	10 (41,67%)	3 (12,5%)
(15) Tíbia E	7 (29,17%)	12 (50%)	5 (20,83%)
(16) Tarso D	6 (25%)	15 (62,5%)	3 (12,5%)
(17) Tarso E	6 (25%)	15 (62,5%)	3 (12,5%)
(18) Clavícula D	14 (58,33%)	6 (25%)	4 (16,67%)
(19) Clavícula E	15 (62,5%)	6 (25%)	3 (12,5%)
(20) Rádio D	15 (62,5%)	6 (25%)	3 (12,5%)
(21) Rádio E	13 (54,17%)	6 (25%)	4 (16,67%)
(22) Ulna D	15 (62,5%)	7 (29,17%)	2 (8,3%)
(23) Ulna E	15 (62,5%)	6 (25%)	3 (12,5%)
(24) Fíbula D	6 (25%)	6 (25%)	12 (50%)
(25) Fíbula E	7 (29,17%)	9 (37,5%)	8 (33,33%)
(26) Fémur D	11 (45,85%)	11 (45,85%)	2 (8,3%)
(27) Fémur E	9 (37,5%)	11 (45,85%)	4 (16,67%)
(28) Coxal D	12 (50%)	10	2 (8,3%)
(29) Coxal E	11 (45,85%)	11 (45,85%)	2 (8,3%)

Tabela 8 – Avaliação do IPG de todas as regiões anatómicas em estudo.

	N	Mínimo	Máximo	Média
IPG	24	33	89	68,04

Tabela 9 – IPG geral da amostra/coleção recorrendo ao método Ferreira (2012).

		n	Média
IPG	F	6	66,67
	M	9	77,78

Tabela 10 – IPG por sexo, segundo aplicação do método Ferreira (2012).

		n	Média
IPG	N adulto	4	45,25
	Adulto	20	72,6

Tabela 11 – IPG por idade, segundo aplicação do método Ferreira (2012).

VARIABILIDADE FORMAL E PRODUTIVA DA CERÂMICA MODERNA NA CIDADE DE BRAGA: ESTUDO DE CASO

Lara Fernandes[1], Manuela Martins[2], Maria do Carmo Franco Ribeiro[3]

RESUMO

Os estudos realizados sobre as dinâmicas económicas de Portugal em época moderna, e em especial aqueles que abordam os materiais cerâmicos, são ainda algo deficitários. Com efeito, os trabalhos realizados nas últimas décadas, na sua maioria, dedicam-se à sistematização da produção de olarias e fábricas, ou ao consumo desses objetos, seja em instituições políticas ou religiosas, seja a partir de intervenções parcelares realizadas em centros urbanos.

Da mesma forma, a situação em Braga é semelhante, faltando um estudo sobre os processos económicos e sociais em época moderna que realize uma síntese dos padrões de consumo do material cerâmico na efervescente cidade pós-medieval. Assim procuramos com a investigação que temos vindo a realizar, dos materiais identificados em várias intervenções arqueológicas em Braga, colmatar este vazio.

Neste trabalho procuramos apresentar o material cerâmico de época moderna, identificado na escavação realizada pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, no edifício n.º 20-28 da rua Afonso Henriques e n.º 1-3 da rua de Santo António das Travessas, através de uma abordagem tecnológica destes materiais, de forma a realizar uma primeira abordagem da variabilidade formal e produtiva, entre os séculos XVI e XVIII, na cidade de Braga, centrando-nos nas produções comuns e vidradas.

Palavras-chave: Época Moderna; Cerâmica; Economia.

ABSTRACT

The studies undertaken on the economic dynamics of Portugal in the modern period, and especially those dealing with ceramic materials, are still somewhat lacking. In fact, most of the work carried out in recent decades has been dedicated to systematising the production of the workshops and factories, or the consumption of these objects, whether in political or religious institutions, or from piecemeal interventions in urban centres.

In the same way, the situation in Braga is similar, lacking a study of economic and social processes in the modern period that would synthesize the consumption patterns of pottery in the effervescent post-medieval city. With the research we have been carrying out on materials identified in various archaeological interventions in Braga, we have tried to fill this gap.

In this work we try to present the modern period pottery identified in the excavations made by the Archaeology Unit of the University of Minho, in the building numbers 20-28 of the Afonso Henriques Street and numbers 1-3 of the Santo António das Travessas Street, through a technological approach of these materials, in order to make a first approach to the formal and productive variability between the 16th and 18th centuries in the city of Braga, focusing on common wares and glazed wares productions.

Keywords: Modern Period; Pottery; Economy.

1. Bolseira FCT UI/BD/151427/2021; Lab2PT; UMinho / lararitafernandes@gmail.com

2. Professora Emérita de Arqueologia da Universidade do Minho / mmmartins@uaum.uminho.pt

3. Professora auxiliar da Universidade do Minho; UAUM; Lab2PT / mcribeiro@uaum.uminho.pt

1. O SÉCULO XIX E INÍCIOS DO XX – VALORIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO

Sabemos que a partir do século XIX, nasce um movimento a nível nacional pelo reviver da antiguidade, procurando valorizar os materiais que fizeram parte do passado e o recuperar da memória das artes tradicionais portuguesas. Neste momento, observamos o desejo pela criação, por parte de certos grupos de elite, de exposições que procuraram dar destaque a um conjunto de materialidades, entre as quais se destacaram os recipientes cerâmicos, principalmente no que às peças em faiança diz respeito. Este recuperar de memória vê-se expresso através da criação de exposições distribuídas pelo país, iniciadas no ano de 1882, nas cidades de Lisboa, Aveiro e Porto. Resultado destas, surgem catálogos expondo as peças em destaque nas exposições, atraindo assim a atenção dos estudiosos para o tema da cerâmica de época moderna. Realçamos os primeiros trabalhos de síntese publicados, tais como, o de António Augusto Gonçalves (1899), que procura dar destaque à cerâmica distrital de Coimbra, Charles Lepierre (1899), que faz uma análise química e tecnológica das produções cerâmicas portuguesas, José Queiroz (1907; 1913), o qual procura realizar uma análise da produção cerâmica portuguesa, a publicação de Carolina Michaelis de Vasconcellos (1921), onde realiza uma análise de um grupo de recipientes, produzindo o trabalho intitulado *Algumas palavras a respeito dos púcaros de Portugal*, Joaquim Teixeira de Carvalho (1921), com uma análise da cerâmica Coimbrã do séc. XVI e de Adelino Mello (1924), que no livro *História da Cerâmica em Coimbra: Apontamentos*, realiza um importante estudo histórico-técnico com foco regional. Ao longo do século XX vemos diminuir o número tanto de exposições como de trabalhos sobre o tema, que continuam a surgir, porém num número reduzido comparativamente aos finais do séc. XIX e inícios do XX.

2. FINAIS DO SÉCULO XX E O SÉCULO XXI – A ARQUEOLOGIA URBANA E A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Nos finais do século XX, especificamente nos finais da década de oitenta e início da década seguinte, vemos aumentar novamente o número de trabalhos, resultado principalmente da intensificação da atividade arqueológica a nível urbano. O grande número de intervenções a nível nacional originou o acumular de grandes quantidades de material cerâmico, o que levou ao interesse pelo estudo das peças de Época Moderna, aumentando o número de publicações sobre os recipientes cerâmicos deste período, que passam agora a ser abordados com base nos contextos arqueológicos em que são identificados.

Realiza-se no ano de 1987 o *Encontro da Cerâmica Medieval no Mediterrâneo Ocidental*, onde são apresentadas algumas das peças e produções cerâmicas de contextos modernos, surgindo várias publicações sobre o tema. Contudo aquele que é o ponto de viragem nos estudos da cerâmica moderna, diz respeito à realização das *Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval* realizadas em Tondela, divididas em quatro sessões realizadas entre os anos de 1992 e 2000, resultando na publicação de atas de congresso, entre 1995 e 2008.

Já no ano de 1995 nasce o *Projeto para o estudo das produções cerâmicas da Região Norte – PROCEN*. Fruto do interesse do conjunto de investigadores que integram o projeto, é então criada, no ano seguinte, a publicação periódica da *Revista Olaria*, iniciada em 1996 até ao ano de 2008/10. A criação desta revista procurou colmatar o vazio de publicações dedicadas ao estudo de produções cerâmicas da região norte, onde surgem diversos trabalhos de grande importância para a investigação, focados numa baliza cronológica entre o período medieval e o contemporâneo.

Não obstante, começam a surgir nas últimas décadas, outros trabalhos que se dedicam ao estudo do consumo de recipientes em instituições, como os mosteiros de S. João de Tarouca (Sebastian, 2015), Santa Marinha da Costa (Freitas, 2013), Santa Maria de Alcobaça (Bernarda, 2001), assim como da Casa do Infante (Barreira, Dordio & Teixeira, 1998) e Casa Côrte-Real (Sabrosa, 2008). Além destes, dispomos de estudos que privilegiaram análises sobre os aspetos decorativos e estilísticos dos recipientes (Casimiro, 2013), bem como sobre as suas características tecnológicas (Sebastian, 2010; Coelho, 2012). E ainda, relevantes trabalhos na procura pela normalização do discurso científico e uniformização de critérios metodológicos no estudo de coleções cerâmicas, como o trabalho de Jacinta Bugalhão e Inês Coelho (2017), no qual apresentam uma proposta tipológica para os objetos cerâmicos produzidos e utilizados em Lisboa, no período moderno.

A realidade dos estudos cerâmicos de época moderna em Braga, em comparação com a do contex-

to nacional é ainda muito limitada. A análise destes materiais tem sido alvo de estudos muito pontuais referidos em relatórios de escavação, porém sem estudo aprofundado, mas também de instituições, tais como o caso do Mosteiro de S. Martinho de Tibães. Esta intervenção permitiu exumar um conjunto avultado de cerâmica, cuja análise resultou no trabalho de Luís Fontes, Isabel Fernandes e Fernando Castro (1998), no qual procuraram estudar as peças de louça preta decoradas com moscovite, com base na análise química das mesmas e o do cruzamento com os contextos estratigráficos onde estas foram identificadas, datando estes recipientes entre a segunda metade do século XVI e o século XVIII.

A cidade de Braga conta com um longo período de atuação a nível da arqueologia urbana, resultado do Projeto de Salvamento de Bracara Augusta, iniciado em 1976, e que perdura até à atualidade, no âmbito do Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia (PIPA) Projeto de Arqueologia de Braga, desenvolvido pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, o qual compreende mais de três centenas de intervenções arqueológicas no Centro Histórico de Braga e na periferia imediata da cidade. Os trabalhos arqueológicos levados a cabo nestes últimos 47 anos de projeto, num extenso conjunto de zonas arqueológicas, permitiram a obtenção de um enorme acervo de dados e materialidades, alguns dos quais profusamente estudados, porém no panorama do estudo dos materiais cerâmicos de época moderna faltam estudos de síntese sobre as produções importadas e as regionais que possam fornecer um quadro evolutivo dos contextos dos séculos XVI, XVII e XVIII de Braga e assim permitir abordar questões socioeconómicas da cidade moderna.

3. ESTUDO DE CASO

A intervenção que será alvo de análise neste trabalho, realizou-se no edifício situado no gaveto da rua D. Afonso Henriques nº 20-28, com a rua de Santo António das Travessas nº 1-3, em Braga, resultado da intenção de instalação de uma unidade hoteleira no local. Esta trata-se de uma área de grande potencialidade arqueológica, estando localizada no Centro Histórico de Braga e em cujas proximidades, foram anteriormente identificadas ruínas arqueológicas do período romano e medieval, tais como um trecho da cloaca romana (no ex-Albergue Distrital, atual Biblioteca Lúcio Craveiro) (Torres, 2014, p. 31), parte de uma *domus* romana e trecho das cercas alto e baixo medievais (na ex-escola da Sé, atual Junta de Freguesia da Sé) (Magalhães, 2019, p. 114), no chamado quarteirão das Carvalheiras, foram identificadas ruas que limitam um quarteirão integralmente construído (Magalhães, 2019, p. 52) e por último, edificações romanas e medievais detetadas na rua de Santo António das Travessas (Lemos & Leite, 2000). Assim, entre os finais do ano de 2008 e inícios 2009, realizaram-se no lote de construção trabalhos de campo, assegurados pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, de forma a assegurar a salvaguarda de possíveis vestígios arqueológicos. Os trabalhos iniciaram-se pela realização de sondagens prévias ao início do trabalho de construção, as quais revelaram um conjunto de dados arqueológicos de grande relevância para a caracterização das distintas fases de ocupação do local, sendo que se verificou uma longa ocupação deste o período romano até ao contemporâneo.

A análise estratigráfica, a par dos materiais exumados, permitiu estabelecer diferentes fases de ocupação, sendo que do período romano, verificou-se a presença de muros e valas de fundação deste tipo de construções, assim como estruturas hidráulicas (Fase I), que são durante o Baixo Império (século III/IV) desativadas e substituídas por outras (Fase II). Da fase seguinte, conservam-se, apenas, os níveis de derrube que sobrepõem as anteriores construções. Não foi possível identificar estruturas, porém o material exumado destas camadas, permitiu datar esta fase da transição da Antiguidade Tardia para a Idade Média (séc. V/X) (Fase III).

Para o período balizado entre os séculos XIII e XV (Fase IV), apenas foi identificada uma conduta, com função de drenagem de águas. Mau grado, nesta intervenção não foi possível distinguir edificações medievais, tendo-se apenas verificado aterros com materiais deste período, nomeadamente cerâmica tipo "Sr.ª do Leite".

O período moderno é principiado na cidade de Braga, a partir do século XVI, com a intervenção do Arcebispo D. Diogo de Sousa. Neste momento, a cidade sofre novamente profundas alterações, marcadas pela expansão desta para fora da área circunscrita pela muralha, quebrando os limites definidos pela estrutura defensiva. Este dignatário religioso alterou o espaço interno da área amuralhada, através da regularização e acrescento de novas ruas, criando na área extramuros, cinco campos, com localização

estratégica, junto das principais portas da cidade, articulando o seu interior com o exterior, que irá determinar o seu futuro desenvolvimento, a fisionomia radial das suas saídas periféricas e a transformação do ritmo e intensidade das relações entre esses espaços (Maurício, 2000, p. 25).

No local onde se encontra a intervenção analisada, durante o período moderno registam-se várias alterações. Até o ano de 1466, a comunidade judaica, viveu na rua de Santa Maria (atual rua Dom Gonçalo Pereira), próxima da Catedral, tendo sido transferidos, forçosamente, para a antiga rua da Triparia (Maurício, 2000, p. 24), que a partir desta data, passa a chamar-se rua da Judiaria Nova, sendo que esta encontra-se bastante afastada da Catedral e num dos limites da cidade (Portocarrero, 2010, p. 33). Passados trinta anos, com a expulsão dos judeus do território nacional, em 1496, esta rua passa a chamar-se rua de Santo António, acrescentando-se mais tarde, em 1942, o topónimo Travessas (Vasconcelos, 1992, p. 18).

Assim, analisaremos com mais pormenor as fases de ocupação na intervenção em análise, indicadas como Fases IV a VI, balizadas entre o século XV e os inícios do século XIX, sendo aquelas que dizem respeito ao período que abordaremos neste trabalho.

A análise estratigráfica, a par da do material exumado, indica que as estruturas do período moderno, à exceção de uma calçada, foram demolidas e o terreno desaterrado para a construção do edifício dos séculos XVIII/XX (fases VII a IX), sendo que na última fase, é possível verificar estratigraficamente, o processo de renovação urbana realizado neste local, que correspondeu à abertura e regularização das ruas D. Frei Caetano Brandão e D. Afonso Henriques, circunstância que podemos verificar na cartografia, mais especificamente no Mapa de Goullard de 1883/84 (Fig. 1). O mapa permite perceber o alargamento da Travessa das Chagas, em 1892, que recebe o nome de rua Nova d'El Rei, passando a chamar-se, depois de 24 de fevereiro de 1944, rua D. Afonso Henriques, toponímia que mantêm até à atualidade (Oliveira, 1982). Esta operação urbanística, implicou terraplanagens e a demolição de parte do edifício, tendo sobrevivido apenas vestígios mais antigos, particularmente os implantados no substrato rochoso, que dizem respeito à fase I correspondentes ao período romano, sendo eliminados aqueles que seriam posteriores. Por este motivo, os materiais correspondentes ao período moderno encontram-se essencialmente em grandes níveis de enchimento para a regularização da cota. Não obstante, é significativo o conjunto cerâmico exumado durante esta intervenção, quer quantitativamente como qualitativamente.

4. METODOLOGIA

A abordagem metodológica baseou-se na revisão sistemática da documentação de campo da intervenção, de forma a compreender a sequência estratigráfica do sítio arqueológico e consequentemente, trabalhar a partir dos níveis que disponibilizam materiais cerâmicos do período moderno.

Assim, foram selecionados materiais das UEs 002= 006, que resultaram da intervenção urbana realizada, que permitiu o alargamento da rua que ladeia o lote de construção, tendo sido referidos como grandes níveis revolvimento responsáveis pelo nivelamento para a regularização da cota de circulação. Além destes, foi selecionada a UE 014, representando a preparação para o assentamento de uma calçada e ainda as UEs 050 e 058, representando níveis de derrube de possíveis muros que representariam o edificado de época moderna.

Apesar da escassez de construções do período moderno, o estudo dos materiais presentes nestas camadas possibilita uma análise mais extensa das formas e produções consumidas na cidade que recobrem todo o período entre o século XVI e XVII. Assim o objetivo deste trabalho é apresentar as tipologias para os objetos cerâmicos, com foco nas produções comuns e vidradas, tendo em conta a quantidade significativa de peças presentes nestas camadas e que menos vezes são referidos nas análises tecno-tipológicas, que por norma dão grande destaque às produções esmaltadas, quer importadas, quer de produção nacional, sendo que as produções comuns e por vezes também as vidradas, são menos abordadas, por também representarem maior dificuldade de análise.

A seleção dos recipientes representados neste trabalho foi realizada através de um conjunto de critérios: exemplares que correspondam a uma boa amostra para a representação do seu grupo tipológico; grau de integridade, procurando selecionar objetos completos; na impossibilidade de escolha de objetos completos, optou-se por recipientes relevantes pelas suas caraterísticas, decorativas, técnicas e, especialmente, formais; organização do conjunto selecionado em grupos de acordo com a sua funcionalidade,

ou seja, loiça de cozinha, loiça de mesa e loiça de armazenamento e transporte.

5. A CERÂMICA

Na Zona Arqueológica da rua D. Afonso Henriques nº 20-28 identificou-se um avultado conjunto cerâmico do período moderno presente em grandes níveis de enchimento que dizem respeito ao processo de renovação urbana quando se dá o alargamento da Travessa das Chagas.

Dentro deste conjunto, foi possível identificar objetos cerâmicos, de produção comum e vidrada, que compõem três grupos de funcionalidade correspondendo a loiça de cozinha, loiça de mesa e loiça de armazenamento e transporte. Embora, estes sejam os principais grupos de funcionalidade onde se incluem estes recipientes, devemos sempre considerar a possibilidade de múltiplas funcionalidades para estes objetos, porém é certo que a grande maioria destes foram produzidos na procura de oferecer uma finalidade principal que é aquela em que nos focaremos neste trabalho.

5.1. Loiça de cozinha

Dentro do grupo de loiça de cozinha podemos destacar um conjunto de produções comuns e vidradas que serviram para este propósito, destacando-se as formas de cântaros, testos, panelas, alguidares, sertãs e caçoilas.

No que diz respeito às produções comuns (Fig. 2) encontram-se os **cântaros** utilizados para servir e armazenar líquidos. Trata-se de recipientes fechados, de corpo ovoide e fundo plano, podendo apresentar ou não asas (Fig. 2b e 2a, respetivamente), que nascem do bordo e um gargalo relativamente fechado formando um colo troncocónico invertido, na grande maioria reto com uma reduzida inclinação para o exterior. Entre estes, observamos um conjunto de objetos que diferem nas suas dimensões, variando o diâmetro do bordo entre os 14 e os 44 cm.

Por sua vez, as **panelas** correspondem a recipientes de forma fechada, de corpo ovoide ou globular, que podem ou não possuir asa (Fig. 2d e 2e). Apresentam bordo extrovertido, por vezes com ligeira carena estrangulando a área do bordo, como forma de criar superfície para assentar os **testos**. Apresenta variações de lábio, entre os quais se identificam panelas de lábio arredondado, semicircular, triangular e afilado. O diâmetro dos bordos varia entre os 12,4 e os 16,4 cm, apresentando algumas destas uma superfície externa com marcas de utilização destas peças sobre o fogo.

Destacamos dois fragmentos que surgem com forma e temática decorativa semelhante, correspondendo um deles a uma produção comum e outro a vidrada. Dizem respeito, a dois fundos planos, de corpo troncocónico sendo um deles vidrado no interior. A superfície externa apresenta uma decoração com linhas incisas onduladas, sendo que no caso do fragmento vidrado acrescem duas linhas incisas, sendo uma delas sobreposta pela incisão ondular. Embora não seja possível identificar com precisão, uma vez que os fragmentos são de reduzida dimensão, parece-nos tratar-se de **fogareiros** (Fig. 3), tendo em conta o diâmetro da base (17 cm no caso da peça vidrada e 19 cm no fragmento de cerâmica comum) e o formato do corpo inferior, porém estes não apresentam marcas de utilização de fogo e os fragmentos não conservaram a possível abertura onde se depositam as brasas.

No que diz respeito à loiça vidrada (Fig. 4), esta diferencia-se da cerâmica comum por apresentar superfícies vidradas com função de impermeabilização da superfície, especialmente interna, porém nas quais identificamos formas idênticas às produções comuns, como são exemplo os **cântaros**. Estes, evidenciam recipientes de dimensões bastante variadas, com diâmetro do bordo que varia entre os 20 e os 50 cm, de duas asas de secção fitiforme, que partem do bordo, sendo que no caso do exemplar de maior dimensão se encontra decorado com aplicação plástica, formando linhas onduladas marcadas na peça anteriormente, procedendo-se ao cozimento *a posteriori*. As **caçoilas** vidradas identificadas nesta intervenção, sugerem pertencer ao tipo 1 referido no trabalho realizado na Casa do Infante, no qual foram identificadas, com características em tudo idênticas, caçoilas em depósitos balizados entre o primeiro terço do séc. XVII e o terceiro quartel do séc. XVIII. Apresentam-se como formas abertas, com paredes inclinadas para o exterior, exibindo alguns exemplares marcas de utilização de fogo. Podem ou não apresentar asa (Fig. 4a, 4b e 4c). Quando com asas, são duas horizontais, de seção redonda (Fig. 4a) ou uma pega horizontal junto do bordo possuindo também um bico (Fig. 4b). O bordo é espessado com forma de sobarba com inclinação mais ou menos acentuada para o interior, diferenciando-as assim do tipo 2, em que os bordos são menos introvertidos (Barreira,

Dordio & Teixeira, 1998, p. 164). As dimensões do bordo variam entre os 46 e os 11 cm.
A **sertã**, corresponde a uma forma aberta, de paredes baixas e oblíquas para o exterior, que assentam num fundo raso ligeiramente côncavo pelo interior, sendo o seu interior vidrado, assim como o bordo.
As peças que mais se destacam dentro desta produção são os **alguidares**, correspondendo a recipientes abertos de corpo troncocónico invertido, com paredes oblíquas e fundo raso ou ônfalo, na sua grande maioria vidrados pelo interior, apresentando também a aplicação do vidrado no bordo, este por sua vez extrovertido. Trata-se de recipientes de grandes dimensões, cujo diâmetro dos bordos varia entre os 60 e os 34 cm e os das bases entre os 14 e os 34 cm.
Ainda dentro do grupo de loiça de cozinha temos os **testos**. A peça representada, apresenta forma troncocónica invertida, assentando numa base plana e finalizada no topo por uma pega, que no caso do fragmento que apresentamos não se conservou.

5.2. Loiça de mesa

Entre a loiça de mesa encontramos peças tanto de produção vidrada como comum, que se distribuem pelas formas de pucarinhos, pratos e tigelas.
O **pucarinho** aqui representado (Fig. 5), trata-se de uma forma fechada, de bordo vertical e lábio arredondado, com fundo plano. Apresenta duas asas horizontais, que se dispõem imediatamente abaixo do colo, este por sua vez decorado com quatro linhas incisas desenhadas antes da aplicação do vidrado, que se encontra na totalidade da superfície interna assim como da externa. Quanto ao bordo, distingue-se um diâmetro de 7,5 cm e um fundo ligeiramente menor com 6,8 cm.
Relativamente aos **pratos** (Fig. 5), usados para servir à mesa ou comer alimentos sólidos, geralmente para uso individual, podendo ser de uso coletivo quando se trata de peças de maiores dimensões (Bugalhão & Coelho, 2017, p. 125). Correspondem a formas abertas, com altura significativamente inferior à largura, podendo apresentar carena na parede próxima do fundo, sendo estes maioritariamente planos ou ligeiramente côncavos. De bordo espessado ou triangular e aba larga extrovertida, acompanhando as paredes de perfil troncocónico invertido. Os exemplares aqui destacados, apresentam na sua totalidade uma superfície vidrada, com diâmetro dos bordos que varia entre os 18 e 40 cm, estando assim representados os de uso individual assim como para uso coletivo.
Por último, as **tigelas**, encontram-se representadas num número considerável, destacando-se nas produções vidradas e comuns com características semelhantes. Dizem respeito a recipientes de pequena e média dimensão com diâmetro do bordo que varia entre os 17 e os 10,4 cm, sendo estes tanto extrovertidos, como introvertidos e com lábio arredondado ou semicircular. De forma aberta, com corpo ovoide, de feição curva e aberta ou carenada, apresentando em alguns casos uma linha incisa na superfície externa, localizada imediatamente abaixo do bordo, destacando-o. O fundo é, maioritariamente, plano, porém os exemplares identificados nesta intervenção, em geral não conservaram o fundo, contudo podemos apontar, que à semelhança de paralelos identificados na intervenção realizada na Casa do Infante (Barreira, Dordio & Teixeira, 1998, pp. 165-166, 170) e na análise de Inês Coelho, que estudou uma das maiores coleções de cerâmica comum portuguesa do período moderno, provenientes do sítio arqueológico Ria de Aveiro B-C (Coelho, 2012, pp. 759-760), estas apresentem também pé anelar ou ligeiramente convexo. A presença de marcas de utilização de fogo neste tipo de recipientes, revela ainda que estas formas não eram utilizadas exclusivamente na apresentação à mesa sendo também estas utilizadas na preparação de alimentos sobre lume.

5.3. Loiça de armazenamento e transporte

Dentro do grupo de loiça de armazenamento e transporte, indicamos as **talhas** em cerâmica vidrada. Estes recipientes, seriam utilizados no armazenamento de líquidos ou cereais (Bugalhão & Coelho, 2017, p. 131).
Correspondem a peças grandes, com dimensão dos bordos que varia entre os 17,7 e 19,2 cm, retos ou ligeiramente extrovertidos, com lábio de inflexão dupla, seguindo-se ao bordo um colo reto. As peças, apresentam vidrado tanto na superfície externa, como na interna.

6. CENTROS PRODUTORES E DE ABASTECIMENTO

No que diz respeito à proveniência da loiça analisada ao longo deste trabalho, apresentamos três centros produtores.
O primeiro diz respeito a **Prado** que conta com uma longa história de produção cerâmica que abastece a cidade de Braga desde o período romano, à data,

Bracara Augusta. Deste centro podemos observar loiça vermelha, preta (não se encontra representada nas peças analisadas) e vidrada (Barreira, Dordio & Teixeira, 1998, p. 182). Em relação às **produções comuns** de Prado, entre a loiça vermelha não vidrada, identificamos pastas vermelhas não vidradas, com cerne de tonalidade acastanhada ou rosada e exterior de cor castanha ou bege. Esta produção apresenta formas como, os cântaros, panelas, testos e tigelas e um possível fogareiro. Quanto à **cerâmica vidrada**, é representado por pastas claras, apresentando fraturas de distintas tonalidades, entre as rosadas, beges, em alguns casos apresentando uma cor acinzentada junto da superfície externa. Exibem vidrado total essencialmente no interior e ocasionalmente no exterior, sendo que a maioria dos recipientes apenas apresentam na área do bordo. As tonalidades do vidrado variam entre o cinzento-esverdeado e tonalidades acastanhadas, resultado da presença de ferro ou de concentração diferente de vidrado, apresentando por vezes dupla coloração com aspeto mosqueado, também presentes nos paralelos identificados na Casa do Infante (Barreira, Dordio & Teixeira, 1998, p. 163). As formas desta produção, identificadas na intervenção em análise revelam recipientes equivalentes a algumas formas comuns, tais como os cântaros, tigelas e testos, assim como um possível fogareiro, evidenciando ainda alguidares, caçoilas, sertãs, pratos, talhas e pucarinhos.

Um outro centro identificado diz respeito às olarias de **Aveiro e Ovar**, com a produção de louças vermelhas, características pelas suas pastas vermelho-alaranjadas, por vezes com um tom acastanhado ou de dupla coloração, com veio central de cor cinzenta e periferia castanho avermelhado, sendo salientada a superfície interna por um engobe vermelho ligeiramente mais escuro do que o da pasta ou levemente acastanhado (Coelho, 2012, pp. 758-759). Apresenta uma decoração com linhas verticais, onduladas ou linhas concêntricas, que resultam do acabamento brunido dado a estas peças. Pode ainda apresentar por vezes decorações incisas ou impressas. Dentro deste grupo de produção foram identificados recipientes, tais como, um cântaro (Fig. 2c) e tigelas (Fig. 5b).

Por último, surge um prato vidrado (Fig. 5a), possivelmente de produção **sevilhana**. Apresenta uma pasta de cor bege clara, com elementos não plásticos de pequena dimensão (finos) e dura e uma superfície interna vidrada a verde-escuro, distinta das produções locais e característica desta produção.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado, representa o resultado da análise do avultado conjunto cerâmico de época moderna, exumado no sítio arqueológico localizado no edifício situado no gaveto da rua D. Afonso Henriques nº 20-28, com a rua de Santo António das Travessas nº 1-3, em Braga.

Embora estratigraficamente estes materiais se encontrassem em níveis de revolvimento, não deixamos de os considerar como um importante contributo para o conhecimento do consumo cerâmico na cidade de Braga durante o período moderno, com enfoque nas produções vidradas e comuns. Assim, procurámos realizar um estudo do ponto de vista morfológico e decorativo, com o objetivo de apresentar um modesto quadro tipológico com os recipientes identificados nesta intervenção.

No caso do espólio correspondente à produção comum, contamos com peças dos centros oleiros de Prado e Aveiro/Ovar, sendo que estas predominam no espólio exumado integrando os grupos de loiça de mesa e de cozinha. Porém, quando comparado o número de formas de cada um dos grupos, no que diz respeito às loiças de cozinha há uma maior diversidade nas formas de produção comum, sendo geralmente realizadas peças com fim utilitário de uso doméstico, como cântaros, panelas, testos e um fogareiro. Apresentam grande variabilidade dimensional, estando representadas por recipientes de grande, média e pequena dimensão. De notar que em parte destas peças é possível identificar marcas de uso de fogo, evidenciando a utilização destas na preparação de alimentos, mas também no aquecimento de espaços, como é o caso do fogareiro. Na loiça de mesa apresentamos essencialmente tigelas.

Relativamente às produções vidradas, observamos a presença de recipientes provenientes do centro de Prado (os quais são a maioria) e exemplares de produções sevilhanas. As peças vidradas integram também o grupo de loiça de cozinha, com formas, tais como: cântaro, testo, caçoilas, sertãs e alguidares. De novo, parte destas apresentam áreas com manchas negras resultado da utilização das mesmas sobre fogo, principalmente no que se refere às caçoilas. Quanto às formas de mesa, integram este grupo os pucarinhos, pratos e tigelas. Dentro desta produção, destacamos ainda as talhas, representando grandes recipientes utilizados no armazenamento e transporte.

Em suma, torna-se evidente a importância de uma análise aprofundada das produções de época moderna, tendo em conta a grande variabilidade identificada nesta análise, sendo que, devemos apontar que mais formas constarão no conjunto do espólio cerâmico moderno da cidade de Braga, tendo em conta que neste trabalho apenas apresentamos uma amostragem do material fornecido pelas escavações. No entanto, podemos considerar que as produções identificadas fornecem relevantes informações sobre a tecnologia e a organização das redes de produção e distribuição que abasteceram Braga ao longo do período moderno, importantes para a compreensão do desenvolvimento da economia e dos costumes da cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIRA, Paula; DORDIO, Paulo; TEIXEIRA, Ricardo (1998) – 200 anos de cerâmica na Casa do Infante: do séc. XVI a meados do séc. XVIII. *Actas das 2ªs Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-medieval. Métodos e resultados para o seu estudo*, pp. 145-184.

BERNARDA, João (2001) – *A loiça de Alcobaça*, Porto, Edições Asa.

BUGALHÃO, Jacinta, & COELHO, Inês (2017) – Cerâmica moderna de Lisboa: proposta tipológica. In A. Caessa, C. Nozes, I. Cameira, & R. B. d. Silva, eds., *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação.* CAL/DPC/DMC/CML, pp. 106-145.

CARVALHO, Joaquim (1921) – *A Cerâmica Coimbrã no século XVI*. Imprensa da Universidade.

CASIMIRO, Tânia (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística, *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 16: 1, pp. 351-367.

COELHO, Inês (2012) – Muito mais do que lixo a cerâmica do sítio arqueológico subaquático ria de Aveiro B-C, *Velhos e Novos Mundos. Estudos de arqueologia moderna*. Lisboa. 2, pp. 757-770.

FONTES, Luís; FERNANDES, Isabel; CASTRO, Fernando (1998) – Peças de louça preta decoradas com moscovite encontradas nas escavações arqueológicas do Mosteiro de S. Martinho de Tibães. *Actas das 2ªs Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-medieval. Métodos e resultados para o seu estudo*. pp. 355-363.

FREITAS, Lília (2013) – *Contributo para o estudo das cerâmicas comuns do Mosteiro de Santa Marinha da Costa (Guimarães)*. Braga: RepositoriUM.

GONÇALVES, António (1884) – *A cerâmica na exposição distrital de Coimbra*, S.n.

LEITE, José; FONTES, Luís; MARTINS, Manuela, TOMÉ, Joana & MENDES, David (2012) – *Salvamento de Bracara Augusta. Edifício n.º 20-28 da Rua Afonso Henriques (BRA 08-09 RAH). Relatório Final.* Trabalhos arqueológicos da UAUM/memórias, n.º 25.

LEPIERRE, Charles (1899) – *Estudo chimico e technológico sobre a ceramica portugueza moderna*. Imprensa Nacional.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *A domus romana no NO Peninsular. Arquitetura, construção e sociabilidades.* Braga: RepositoriUM

MAURÍCIO, Rui (2000) – *O Mecenato de D. Diogo de Sousa, Arcebispo de Braga (1505-1532)*. Edições Magno.

MELLO, Adelino (1924) – *História da Cerâmica em Coimbra: Apontamentos*, Lisboa, Portvgália Editora.

OLIVEIRA, Eduardo (1982) – *Estudos Bracarenses, 1-As alterações toponímicas (1380-1980)*. Aspa-Associação para a Defesa, Estudo e Divulgação do Património Cultural.

PORTOCARRERO, Gustavo (2010) – *Braga na Idade Moderna: Paisagem e Identidade*. ARKEOS 27.

QUEIROZ, José (1907) – *Cerâmica Portuguesa*. Typografia do Anuário Commercial.

SABROSA, Armando (2008) – As faianças da Casa Côrte-Real, Largo do Corpo Santo, Lisboa. In Actas das 4.as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval: métodos e resultados para o seu estudo. Tondela: Câmara Municipal, pp. 109-142.

SEBASTIAN, Luís (2010) – A produção oleira de faiança em Portugal (séculos XVI-XVIII). Lisboa: RUN – Repositório Universidade Nova.

SEBASTIAN, Luís (2015) – A Faiança Portuguesa de Olaria na Intervenção Arqueológica no Mosteiro de São João de Tarouca, Lamego, DRCN/Vale do Varosa.

TORRES, Ana (2014) – *Sequência de ocupação da Zona Arqueológica do Ex Albergue Distrital: contributo para a análise evolutiva e funcional de uma unidade doméstica em Bracara Augusta*. Braga: RepositoriUM.

VASCONCELOS, Carolina (1921) – *Algumas palavras a respeito dos púcaros de Portugal.* Impressa da Universidade de Coimbra.

VASCONCELOS, Maria (1992/93) – A Casa Grande da rua de St.º António das Travessas. *Forum*. Braga, 12/13, pp. 17-42.

ICONOGRAFIA

Mapa de Braga (1594) – *Nova Bracarae Augusta*. Civitates Orbis Terrarum", publicação Georg Braun, Colonia, Alemanha (1572-1618).

CARTOGRAFIA

Mapa da Cidade de Braga Primaz (século XVIII), 1755, na escala aproximada de 1:2000, executado por André Ribeiro Soares da Silva (original propriedade da Biblioteca Nacional da Ajuda – cópia adquirida pela UAUM em suporte digital).

Planta topográfica de Braga (século XIX), de 1883-84, na escala 1:500, executada pelo Eng.º civil Francisco Goullard (original propriedade da CMB).

Planta topográfica de Braga (século XIX), s/d, na escala 1:4000, executada por Belchior José Garcez e Miguel Baptista Maciel (original propriedade do Instituto Geográfico Português – adquirida cópia pela UAUM em suporte digital).

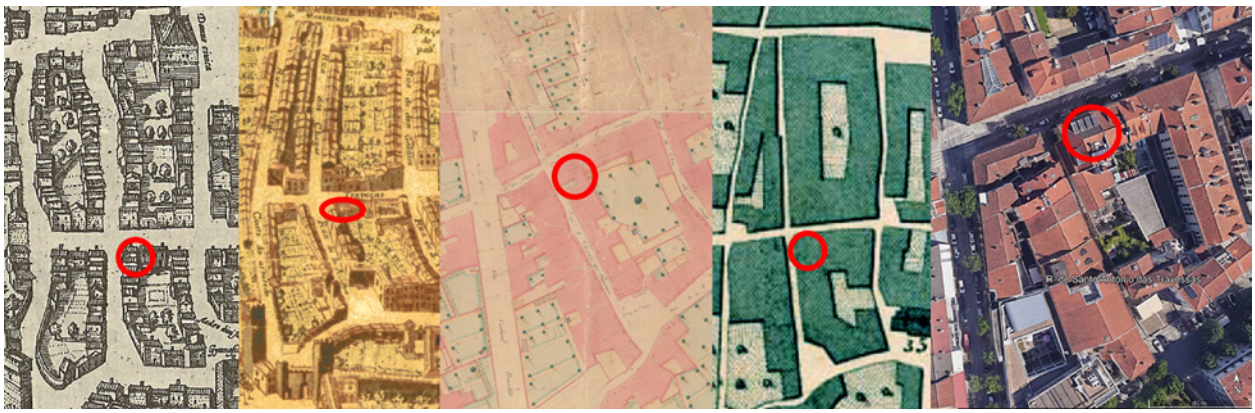


Figura 1 – Localização da intervenção no mapa de Braunio (1594), Mapa de Braga Primaz (1757), Mapa de Goullard (1883/84), Planta da Cidade de Braga (finais séc. XIX) e Google Earth.

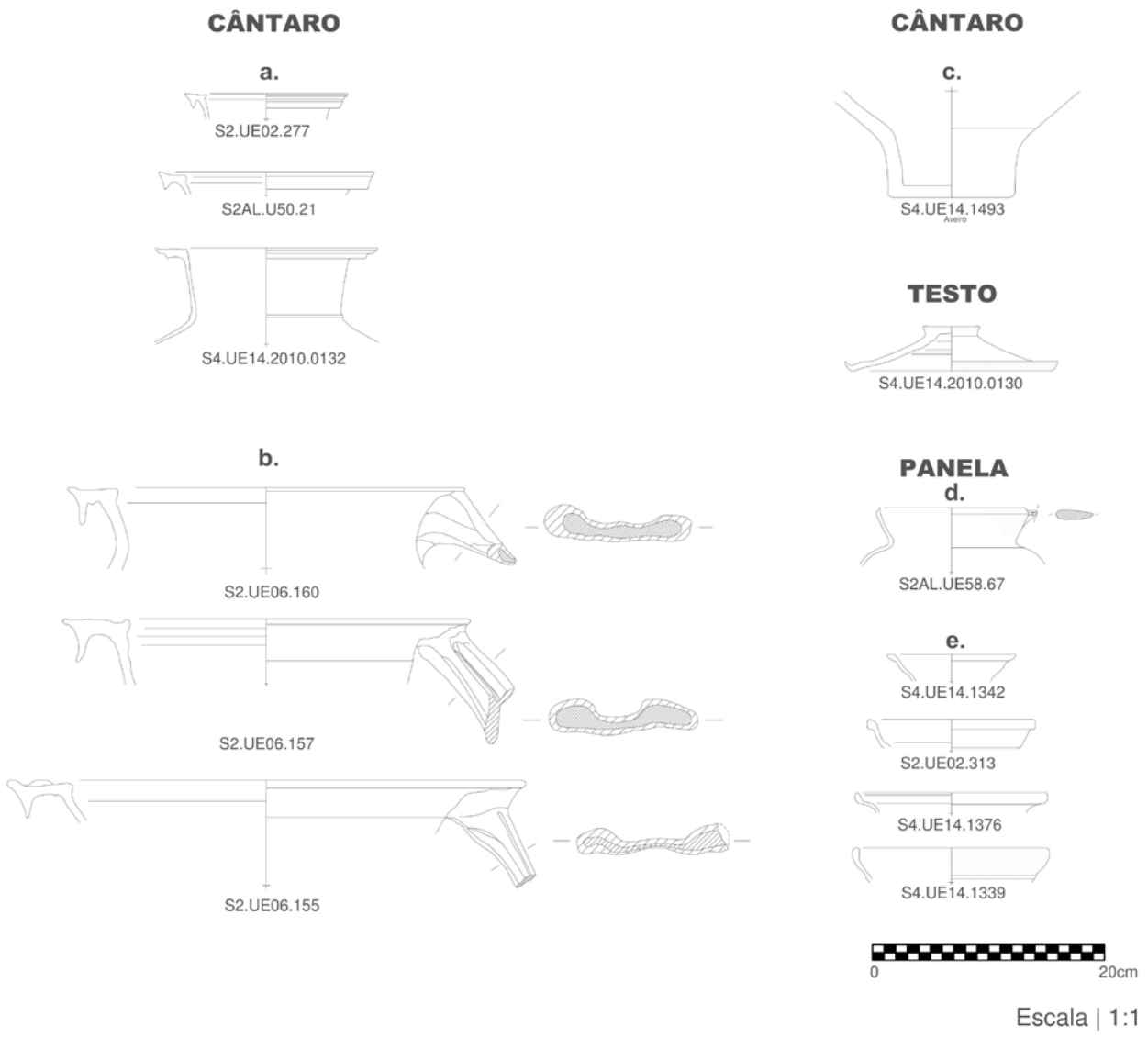


Figura 2 – Exemplares de cântaros, testos e panelas em cerâmica comum.

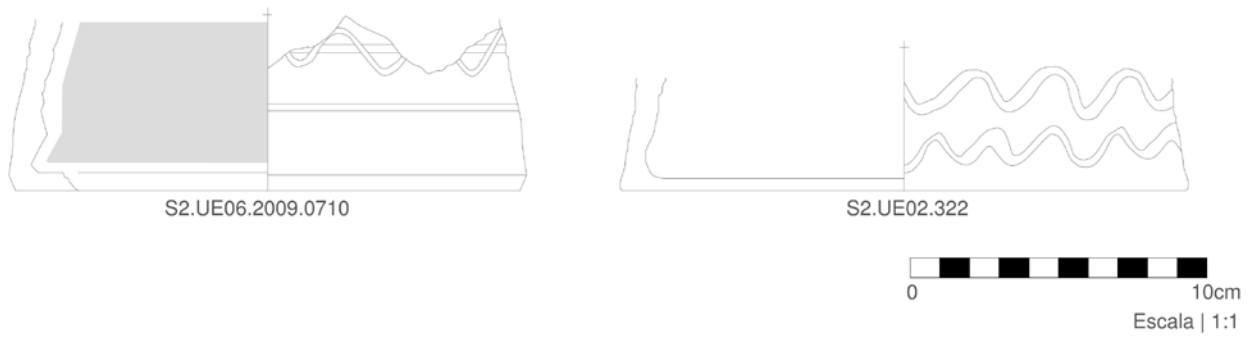


Figura 3 – Exemplos de bases de possíveis fogareiros em cerâmica de produção comum e vidrada.

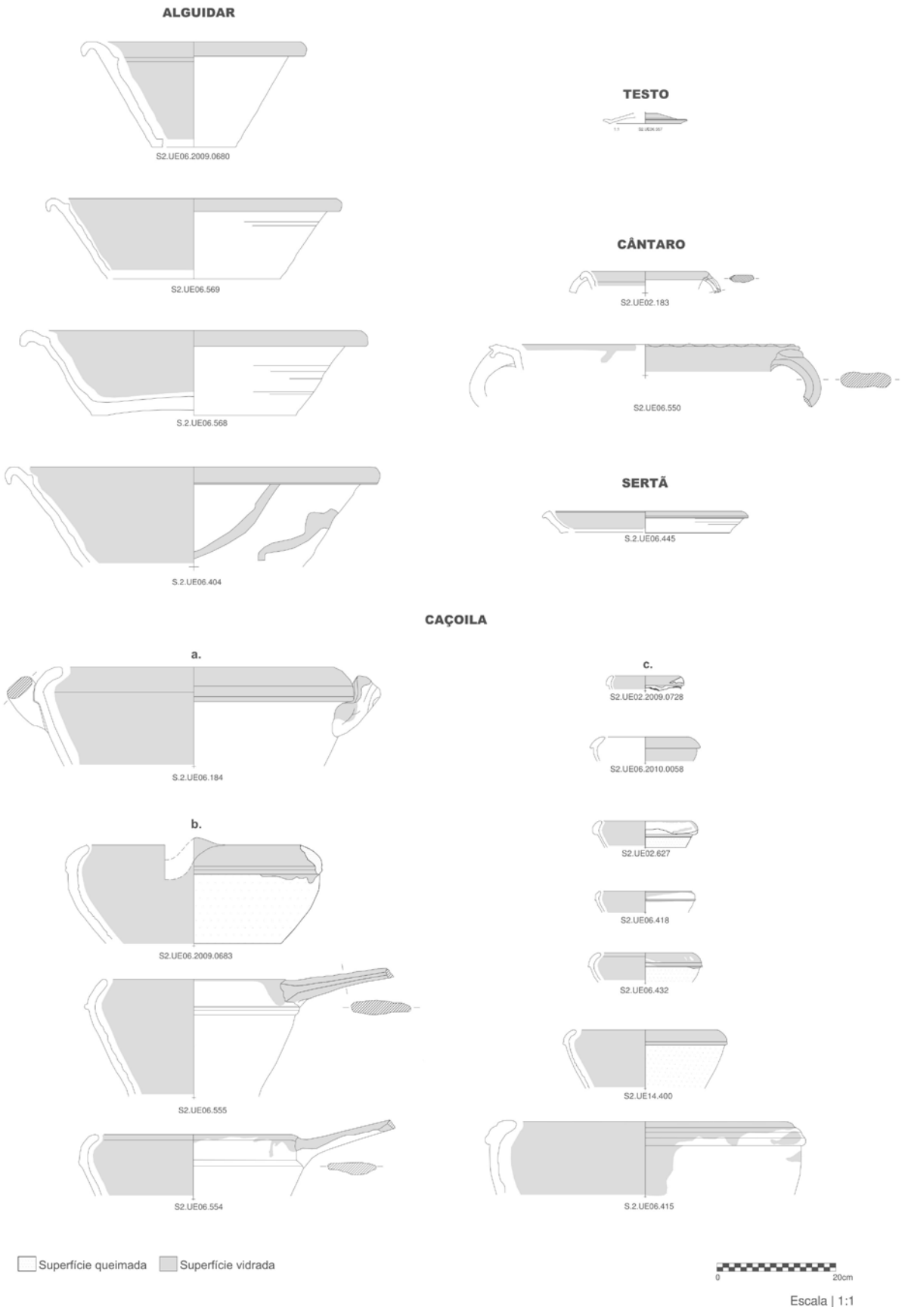


Figura 4 – Exemplares de alguidares, testos, cântaros, sertãs e caçoilas em cerâmica vidrada.

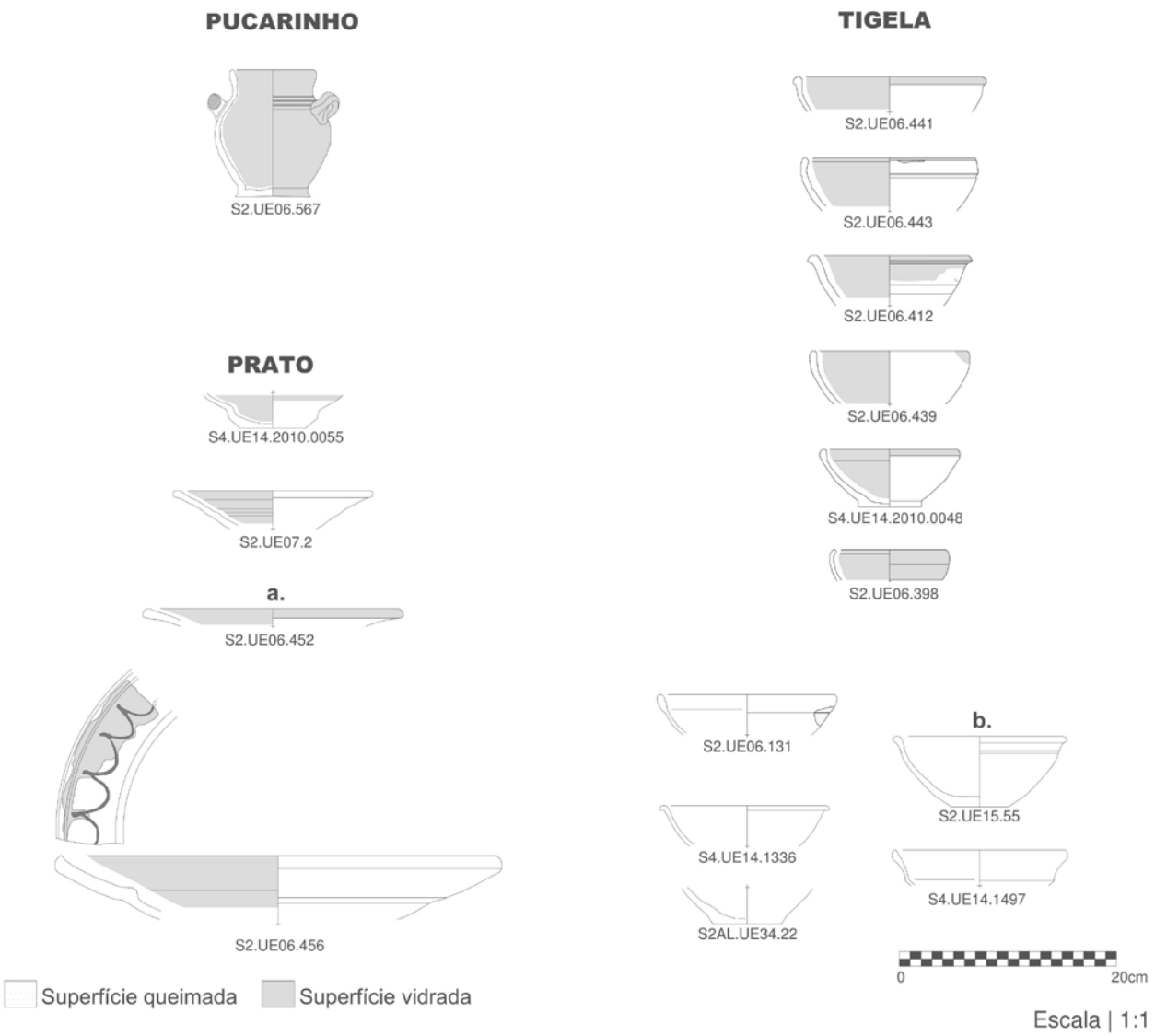


Figura 5 – Exemplares de pucarinho, pratos e tigelas em cerâmica vidrada.

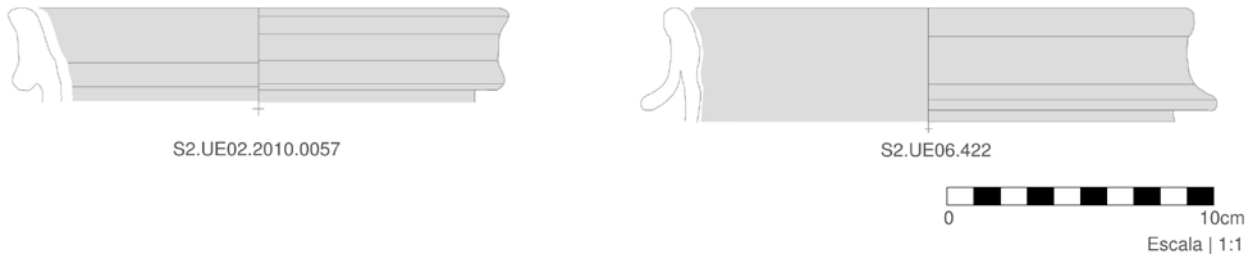


Figura 6 – Exemplares de bordos de talhas em cerâmica vidrada.

REPRESENTAÇÕES FEMININAS NA FAIANÇA PORTUGUESA DE SANTA CLARA-A-VELHA: DESIGUALDADE, SUBALTERNIZAÇÃO, EMANCIPAÇÃO

Inês Almendra Castro[1], Tânia Manuel Casimiro[2], Ricardo Costeira da Silva[3]

RESUMO

Entre os séculos XVI e XVII as mulheres vão ser representadas na faiança portuguesa. Nessas representações podemos conjeturar a sua existência enquanto agentes sociais, vítimas de subalternização, apagamento social e desigualdade. As alusões mitológicas e religiosas apresentam a dualidade da sua natureza maléfica e do ideal virtuoso que elas deveriam procurar atingir. As figurações "reais" mostram que eram valorizadas enquanto esposas, mães e "objeto" belo. Este artigo debate as representações femininas na faiança portuguesa recuperada nas escavações arqueológicas do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha com dois principais objetivos: compreender como é que estas mulheres eram vistas por aqueles que as representavam e tentar perceber o papel destes objetos na vida das religiosas, enquanto forma de subalternização e/ou emancipação, e de ligação ao mundo exterior e às suas identidades passadas.

Palavras-chave: Mosteiro de Santa Clara-a-Velha (Coimbra); Faiança; Representações Femininas; Desigualdades de género; Agência.

ABSTRACT

During the 16th and 17th centuries, women were subalterns and socially erased. These social agents are going to be represented in Portuguese Faience as mythological characters, embodying the dualism between their malefic nature and the ideal of virtue, and as real characters reminding them of their social role, valued as wives, mothers, and as "objects" of beauty. This paper aims to debate female representations in the Portuguese faience found in the Santa Clara-a-Velha Monastery with two main purposes: to comprehend how these women were seen by the ones who depicted them and try to understand the role these objects played in the lives of the women who lived inside the monastery as forms of subalternization and/or emancipation but also as a connection to the outside world.

Keywords: Santa a Clara-a-Velha Monastery; Faience; Female representations; Gender inequality; Agency.

1. INTRODUÇÃO

"Uma mulher é uma filha, uma irmã, uma esposa, e uma mãe, um mero apêndice da raça humana", é o que nos diz Richard Steel no século XVIII (citado por Duby e Perrot, 1994: 15). Esta frase parece sintetizar o modo como as mulheres eram percecionadas entre os séculos XVI e XVIII e mostra-nos como as mulheres eram vítimas de subalternização, apagamento social e desigualdade. Às mulheres na sociedade portuguesa, ao exemplo de diversos outros locais na Europa, eram exigidos certos comportamentos que as obrigavam a restringir as suas ações. Raramente tinham identidade legal enquanto indivíduos, estando quase sempre condicionadas e subalternizadas a figuras masculinas. A sua liberdade chegava quando as

1. NOVA-FCSH / donaines.castro@gmail.com

2. NOVA-FCSH / CFE- HTC-IAP / tmcasimiro@fcsh.unl.pt

3. FLUC; UC- CEIS20 / rcosteiradasilva@gmail.com

figuras masculinas desapareciam, pelo que a viuvez poderia trazer essa condição. A uma mulher no século XVII era exigido que fosse boa, honrada, fiel, dedicada, devota a Deus, à família e ao lar (Ulrich, 1991).
A entrada numa casa religiosa poderia ser vista sob diferentes perspetivas: sob a forma de prisão, visto que o abandono da vida secular forçava a que o contacto com o mundo externo desaparecesse, ou de libertação. Ao mesmo tempo que a entrada num mosteiro condicionava as deslocações destas mulheres e o desenvolvimento das suas relações sociais, também as fazia deixar de estar dependentes de um jugo masculino e da moralidade imposta por uma sociedade assente em fundamentos de moral masculinizada. Ingressar numa casa religiosa implicava uma obliteração da antiga identidade para a formação de uma nova, com um novo nome, mas ao mesmo tempo anónima. Era-se mais uma pessoa dentro do coletivo, um coletivo que era feminino, mas dominado pelas regras impostas por homens; dependente dos papéis litúrgicos desempenhados por homens; observado, controlado e denunciado por homens; e sujeito às penas e disciplinamentos dos homens. Regras, controle e penas impostas masculinamente, mas que estas mulheres aprenderam a dominar, controlar e subtrair das suas vidas quotidianas.
As mulheres eram, assim, agentes fundamentais na reprodução social, não apenas enquanto esposas e mães, mas igualmente enquanto religiosas que mantinham em funcionamento um modelo de repressão feminino que as mesmas aprenderam, como veremos, a dominar. A resistência que motivavam, nomeadamente através do uso de louça ou do consumo de alimentos, mostra como a sua liberdade de agir e a sua capacidade de escolha criaram, ainda que subtilmente, um diferente processo histórico motivado pela agência feminina (Joyce e Lopiparo, 2005: 366)
Estas agentes vão figurar na faiança portuguesa que vai ser consumida nas casas religiosas femininas em Portugal entre as quais Santa Clara-a-Velha é apenas um de muitos exemplos. A representação feminina na faiança portuguesa não é exclusiva aos conventos e mosteiros, no entanto, até ao momento não surgiram estudos que a abordem numa perspetiva artística, cultural e social, analisando como estas representações refletem as perspetivas da sociedade seiscentista portuguesa sobre o corpo e comportamentos femininos e como isso pode ter influenciado as mulheres.
Como veremos, a mulher representada na faiança portuguesa poderá ser dividida em dois tipos: a mulher real, aquela que é representada como agente de reprodução social, retratada em atividades sociais, culturais e económicas, ainda que reduzida aos seus atributos estéticos; e a mulher imaginada, aquela que alude ao imaginário mitológico e religioso, estético e artístico.
Ao abordarmos as representações femininas na faiança portuguesa deve então ser debatida não apenas a forma como estas mulheres são vistas pela sociedade em geral, mas também o papel destas cerâmicas enquanto objeto que marca a presença nos quotidianos monásticos femininos.

2. O CONVENTO E A ARQUEOLOGIA DE SANTA CLARA-A-VELHA

O conjunto de faiança que constitui o objeto desta análise é proveniente do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, lugar de destaque na historiografia portuguesa, e em particular de Coimbra, por se encontrar associado à carismática figura de D. Isabel de Aragão (mulher do rei D. Dinis, canonizada após a sua morte – 1625 – e atual padroeira daquela cidade).
A história breve deste local fica indelevelmente ligada às águas do rio, presença assídua desde a sua construção, que de forma cíclica e constante se foi "assenhoreando" do edifício (Côrte-Real *et al.*, 2002: 24). Uma relação difícil e com maus resultados para o mosteiro em consequência do rápido processo de assoreamento do rio.
Após a extinção (1311) de um primeiro mosteiro fundado ainda no século XIII (1286) (Macedo, 2016: 119), a então rainha D. Isabel de Aragão promove e patrocina a construção, no mesmo local, de um novo cenóbio destinado a acolher uma nova comunidade de freiras Clarissas (Ordem de Santa Clara). Logo em 1317, um ano após o início da sua construção (Vasconcelos, 1993: 88), o espaço acolhe as primeiras religiosas vindas de Zamora (reino de Castela e Leão). A nova igreja, porém, foi apenas concluída em 1330, registando-se logo no ano seguinte a primeira cheia de grandes proporções e que atinge todo o edifício (Macedo, 2016: 137-138). As inconstâncias do rio foram determinantes na evolução, vivência e destino do sítio. As referências às inundações do mosteiro acompanham todo o seu período de ocupação e as frequentes soluções encontradas para minorar esta calamidade, como o sucessivo alteamento de pisos, são bem visíveis no registo arqueológico. A deterio-

ração das condições de habitabilidade ditou o inevitável abandono definitivo do espaço. Em 1677 as clarissas foram transferidas para um novo mosteiro (de Santa Clara-a-Nova) construído no sobranceiro Monte da Esperança, longe das cheias do Mondego. O conjunto monástico fica entregue aos sedimentos até 1995 (Côrte-Real *et al.*, 2002: 25), quando têm início as obras de "Valorização da Igreja do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra" e os trabalhos arqueológicos correspondentes. A escavação deste local, nomeadamente da área do claustro e suas dependências, permitiu recuperar um numeroso e variado espólio arqueológico constituído, essencialmente, por objetos representativos do quotidiano desta comunidade. Entre estes destacam-se várias categorias de cerâmica e a faiança que aqui se retrata. Estes elementos foram recolhidos nos estratos mais próximos das estruturas (*ibidem*), sobre os pavimentos bem conservados e que se constituem como os níveis de abandono dos espaços que compõem este conjunto monástico. Esta ação de obliteração terá sido aparentemente gradual, cruzando os finais do séc. XVI e o séc. XVII (Côrte-Real *et al.*, 2002: 29).

3. VIVÊNCIAS FEMININAS NAS CASAS RELIGIOSAS

O ingresso nas casas religiosas femininas raras vezes se devia a vocação, mas antes a pressões familiares e estratégias patrimoniais. Este era muitas vezes forçado, pagando estas mulheres o preço da reprodução social dos níveis de riqueza e do estatuto das suas famílias. Deste modo, casamentos abaixo da condição são substituídos pelo casamento com Cristo, onde o dote é mais baixo e o prestígio social elevado (Braga, 2010: 306; Sá, 2011: 279, 280, 290; Silva, 2019: 353-356; Trindade, 2014: 62, 63).

A vida conventual ou monástica era uma realidade definida e rotineira composta por estudo, descanso, oração e trabalho, práticas devocionais que eram vistas como uma forma de comunicação com o divino. Desenvolviam-se também atividades culturais e de lazer como produção literária, por vezes altamente criticada. O quotidiano era marcado pelas imposições e penas que configuravam nas Regras e Constituições, que integravam uma cultura penitencial, e eram reflexo de uma sociedade patriarcal que as justificava com a "fraqueza" e "fragilidade" que atribuía ao feminino. O Concílio de Trento veio exacerbar tais preceitos e ao esforço da Igreja rapidamente se juntou o da Coroa. Ao autocontrolo sobre os atos individuais adicionou-se então o disciplinamento social (Braga, 2010: 308; Sá, 2011: 281, 290, 291; Silva, 2019: 368, 376; Trindade, 2014: p. 53, 63).

Conventos e mosteiro materializam então aquilo que Erving Goffman (1961) apelidou de "Instituição Total" – um local de residência e trabalho para indivíduos semelhantes que vivem em clausura. Nesse sentido, a instituição é total ao criar uma barreira social com o mundo exterior e um controlo total de todos os aspetos da vivência dos indivíduos. Esta vai ter a sua expressão por excelência na arquitetura religiosa. A arquitetura é o reflexo inegável dos preceitos de género, sendo a feminina uma adaptação do modelo masculino ao ideal da clausura, marcada por dispositivos arquitetónicos que asseguram a separação entre o religioso e o secular, o masculino e o feminino. Entre estes, paredes cegas, muros altos e robustos, gradeamento nas janelas e um controlo rigoroso de entradas e saídas procuravam assegurar a inviolabilidade do espaço (Bajanca, 2014; Hernández 2009; Jacquinet, 2015; Rocha, 2017; Silva, 2019; Sá 2011; Teixeira, 2007, 2008).

Outro aspeto relevante é que os indivíduos chegam a estas instituições totais com uma cultura, vivências e quotidianos pré-existentes, sofrendo uma "desaprendizagem" ou uma "desaculturação" (Goffman, 1961: 12-14). O ingresso na vida religiosa implicava a perda do nome de batismo e a adoção de um outro e um ritual que incluía cortar os cabelos e vestir o hábito, e uma submissão aos votos religiosos (Sá, 2011: 276, 278). Marcava-se, teoricamente, um corte com a vida terrena e todos os bens deviam ser deixados para trás com a mesma.

Contudo, estas barreiras espaciais e sociais acabam por não ser absolutas. A casa religiosa não deixava de ser um espaço de permeabilidade e negociações. O contacto com o mundo secular era mediado através do locutório, da roda, e da portaria. O mirante permitia o vislumbre do que era o mundo exterior, um mundo que era em parte trazido para as celas, espaços individuais mais protegidos de olhares indiscretos e do controlo masculino. Nestas, as religiosas viviam uma vida que em muito se assemelhava à secular. Reminiscente das casas de estrado, era nas celas que familiares e amigas se reuniam, liam e escreviam, conversavam, desenvolviam os seus lavoures e passavam o seu tempo. Rodeadas dos seus objetos pessoais, muitas vezes luxuosos e, inclusive, impor-

tados, acompanhadas dos animais de estimação e dos apetreches necessários para se aperaltarem. O luxo em que viviam refletia-se em móveis, vestes, objetos associados à higiene e à aparência e até mesmo em refeições. Estas mulheres tinham na cela um espaço de refúgio das rígidas regras e constituições o que fazia dele o predileto para a apropriação e manipulação da cultura material (Bernardes, 1699, 1728a, 1728b; Luís, 1731; Teixeira, 2008; Trindade, 2014; Vieira, 2001).

A "desaprendizagem" e "desaculturação" são assim contrariadas através de uma secularização que traz para dentro de mosteiros e conventos os quotidianos, vivências e culturas pré-existentes marcadas pelas transgressões e desvios próprios de um grupo de mulheres para quem a vida religiosa não foi uma escolha. Estas mulheres reclamam as identidades através da utilização de jóias, tecidos, sapatos de luxo e salto alto, peças que estavam a par da moda do século, cores garridas, mas também de perfumes e cosméticos e até de sinais falsos; da secularização do hábito; e da exibição de cabelos e pescoços. O corpo torna-se ele próprio um instrumento de reação (Braga, 2010: 316-321, Sá, 2011: 291, Santos, 2013: 36, Trindade, 2014: 58-60). A suposta mortificação dos sentidos a que estariam sujeitas em tudo difere do luxo à mesa que se reflete não só na cultura material onde se destacam faianças exógenas, porcelanas chinesas e talheres de prata, mas também nos produtos que ultrapassam a alimentação ascética em quantidade e qualidade. Entre estes temos o tabaco, alimentos importados e os famosos doces conventuais (Braga, 2015; 2010: 314-316; Lopes, 2001; Cunha *et al.*, 2000; Cruz, 2018; Queiroz, Mateus e Ruas, 2007). A monotonia rotineira dos dias que estavam ditados ao minuto vai ser superada com divertimentos, música e representações teatrais, ou por atividades como a confeção dos referidos doces. A clausura é quebrada levando muitas vezes ao comprometimento da própria castidade numa lógica tanto homossexual como heterossexual, vivia-se o auge da cultura freirática. Já entre as irmãs nem todas as relações vão ser positivas e os estatutos socioeconómicos acabam por conseguir entrar nas casas religiosas e geram discórdia e até mesmo agressões (Braga, 2008; Braga, 2010: 313, 314; Sá, 2011: 284, 290, 292; Silva, 2019: 371; Trindade, 2014: 60, 63).

Todos estes aspetos são veementemente criticados nos escritos moralistas produzidos nos séculos XVII e XVIII. Vezes e vezes repetiam-se as mesmas críticas, reforçavam-se as mesmas regras, proibições e obrigações, mas nem esta insistência parecia capaz de dissuadir a vontade destas mulheres que, apesar de enclausuradas, permaneciam ligadas ao Século. A permeabilidade das casas religiosas parece então gritante e traduz-se num intenso intercâmbio com o mundo secular nas facetas cultural e da sociabilidade.

4. REPRESENTAÇÕES FEMININAS NA FAIANÇA DE SANTA CLARA

O estudo da faiança portuguesa e da sua aquisição e utilização em casas religiosas femininas em Portugal não é novidade, sobretudo enquanto reflexo dos comportamentos de consumo das mulheres que ali viviam (Trindade, 2012; Almeida, 2012; Gomes *et al.*, 2016). Contudo, nunca esse estudo incidiu sobre como a forma feminina era representada nestes objetos.

A coleção de faiança decorada de Santa Clara perfaz 1782 objetos. Este número não corresponde ao total da coleção visto que existe muita faiança totalmente branca ou com linhas azuis que nunca foi contabilizada e que não será aqui considerada. Cronologicamente, este tipo de cerâmica pode ser datado entre finais do século XVI até 1677, momento em que o convento é abandonado. Estilisticamente, corresponde ao que se conhece em diversos pontos do país não tendo sido identificada, à exceção do que consideramos apelidar de campainhas, nenhum tipo de produção que não existisse em abundância em outros contextos arqueológicos em Portugal e noutros países que também consumiam estes objetos. Ainda que durante o século XVII sejam conhecidos três centros produtores de faiança em Portugal, Santa Clara-a-Velha tem apenas nas suas coleções arqueológicas produções de Coimbra e Lisboa.

De entre o total de cerâmica decorada identificámos 48 representações humanas, correspondentes a figuras que reconhecemos como sendo do sexo feminino (34), masculino (6), ou então representações de crianças, cujo sexo é difícil de aferir (8). Ainda que sejamos adeptos de discussões não hétero-normativas, as representações na faiança do século XVII são claras nos atributos que permitem diferenciar homens e mulheres, pelo que neste trabalho serão apenas consideradas como representações femininas aquelas que apresentam características que as identificam como tal.

Do ponto de vista morfológico, distinguem-se as re-

presentações femininas entre as moldadas/modeladas (num total de 19 peças) e as pintadas em pratos, taças e garrafas (15 peças), todas estas feitas sobre fundo branco e com azul, manganês e amarelo.

À primeira categoria correspondem as campainhas, representando o corpo feminino, e os frascos com cabeças femininas. É bem possível que estes objetos fossem exclusivamente produzidos em Coimbra, visto que a sua presença em outras zonas do país não se encontra, até ao momento, documentada. Já no que às representações femininas pintadas diz respeito, estas são mais frequentes, ainda que não em número suficiente para serem consideradas uma produção de larga difusão. Estas dizem respeito, por norma, a bustos ou figuras completas geralmente associadas a atividades que podem ir do lazer (música, dança, contemplação) a atividades económicas tais como a lavoura (Casimiro, 2021).

As representações femininas pintadas de Santa Clara surgem sob a forma de bustos ou simbolizando figuras mitológicas. Os bustos totalizam 15 peças (Fig. 1). Nestes casos, as mulheres são representadas mostrando apenas a face, o pescoço, e a parte superior dos ombros. Ainda que o realismo das representações antropomórficas na faiança seja um assunto que mereça um debate mais detalhado assente em considerações estéticas, estas são as representações que consideramos serem de mulheres reais. No entanto, a verdade é que a maior parte destas surge num estilo quase caricatural. Quando observadas em detalhe é possível reparar que estas mulheres apresentam características semelhantes entre si, tais como os cabelos apanhados ou compostos numa espécie de toucado, e todas elas apresentam ao pescoço um colar que nos parece ser de contas (ou pérolas, ainda que as mesmas não sejam frequentes nos contextos arqueológicos do século XVII). Num dos casos, este colar aparece associado ao que parece ser um pendente (Fig. 1-B). Apresentam ainda a parte superior dos seus vestidos que revelam o colo exposto. Estas representações femininas "realistas" são ainda representadas nas 5 campainhas em faiança identificadas (Fig. 2). Ainda que altamente estilizadas, representam mulheres vestidas, ou despidas, com os seios expostos (Fig. 2-B), com características possíveis de reconhecer em mulheres reais.

Relativamente às demais representações femininas, e que poderemos considerar como mulheres imaginadas, elas são diametralmente diferentes na medida em que mostram o que poderemos considerar como figuras mitológicas associadas tanto à mitologia clássica (2 fragmentos) como à mitologia cristã (1 fragmento) (Fig. 3). As duas figuras mitológicas clássicas correspondem a duas Fortunas, inspiradas na iconografia renascentista da Fortuna Marítima que segura uma vela e é responsável pela distribuição da boa sorte (Fig. 3 A-B). A outra imagem, de inspiração cristã, representa a Virgem sentada com o menino ao colo, também ela inspirada pelas inúmeras representações que existiam desta cena (Fig. 3 C). Ainda que não seja uma figura feminina, surge um quarto fragmento que deve ser considerado neste trabalho, pois retrata a figura de Adão, que pressupõe a existência de uma Eva (Fig. 3D). Estas representações são comuns na faiança portuguesa e aparecem frequentemente despidas, com uma folha a tapar os genitais e Eva a segurar uma maçã.

Ainda na categoria das representações femininas imaginadas surgem 12 garrafas e uma galheta moldadas/modeladas como se fossem figuras femininas (Fig. 4), muito estilizadas e que se distinguem sobretudo pelo arranjo dos cabelos.

Ainda que não se configurem como representações femininas, uma outra expressão presente na faiança encontrada em Santa Clara-a-Velha, aporta para a existência de mulheres. Trata-se dos recipientes com os nomes das suas utilizadoras, nomeadamente os seus nomes próprios (Fig. 5). Em Santa Clara identificámos 17 objetos com esta informação contendo os nomes Açucena, Ascenção, Elena Baptista (2), Encarnação (4), Francisca, Iacinta, Iana, Maria, Mariana, Marinha e Roza (2). Um destes nomes está ligado à categoria de Soror. A presença de nomes femininos na faiança portuguesa não é incomum, sobretudo em casas religiosas, onde são usados para marcar a propriedade dos objetos (Parreira *et al.*, 2020), muito embora surgindo igualmente em ambientes domésticos (Gaulton e Casimiro, 2014).

5. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem muitas possíveis interpretações para os objetos com representações femininas encontrados em Santa Clara-a-Velha que não se esgotam neste trabalho. A primeira prende-se com a representação propriamente dita destas mulheres. Enquanto algumas são figuradas de forma realista (nomeadamente a imagem da Virgem com o menino ou o corpo das Fortunas), a maior parte são representações femininas estilizadas, onde a mulher surge como um ser

caricatural, sem nada que a distinga para além dos atributos considerados femininos. Uma pergunta impõe-se: Porque são as representações das mulheres imaginadas mais realistas do ponto de vista físico do que as representações das mulheres reais? Será que os oleiros ou pintores de cerâmica não teriam destreza suficiente para efetuar representações humanas com detalhe? Ainda que a capacidade de desenho pudesse variar entre pintores sabemos que isto não é verdade visto que quando observamos os azulejos manufaturados na mesma época (muitos deles pintados pelos mesmos pintores), as representações humanas (tanto masculinas como femininas) e a indumentária utilizada por essas figuras revelam grande mestria. Isto pode sugerir que estas mulheres eram propositadamente desenhadas assim, de modo que as representações reais fossem caricaturadas e as imaginadas fossem o mais verosímil possível. Aos olhos de hoje esta pode parecer uma decisão complexa, no entanto, como foi mencionado, à mulher real era exigido um papel que não era compatível com o da mulher imaginada. Teria de estar vestida, em atividades consideradas castas, corretas, aceites e que a remetessem ao seu papel subalternizado. Esta pode ser uma discussão interessante sobre a forma como as mulheres eram vistas no Portugal Moderno e a forma antagónica de representar mulheres reais e mulheres imaginadas.

Contudo, não gostaríamos de terminar este trabalho sem debater que papel poderia ter este tipo de faiança com representações femininas num mosteiro de Clarissas como seria o de Santa Clara-a-Velha. Como já foi mencionado por diversos historiadores e confirmado por diversas escavações arqueológicas, a vida conventual estaria longe do recato e da modéstia que era exigida a uma mulher religiosa na Idade Moderna. Ao estarem isoladas do mundo secular estas mulheres recusavam-se a adotar a totalidade da vida regrada que lhes era exigida. As representações femininas na faiança portuguesa podem de alguma forma revelar essa resistência no feminino. As representações de mulheres imaginadas desprovidas da sua roupa e com os longos cabelos ao vento contrapunham o uso forçado do hábito e a obliteração das suas cabeleiras. A representação de campainhas com mulheres a dançar e tocar, uma delas mesmo despida, revela como a proibição destas atividades seria desafiada ao nível mais elementar. As representações de bustos, ainda que menos realistas, mostravam como elas eram antes de abraçarem a vida conventual.

Contudo, será a presença dos seus nomes na faiança que mostra como a identidade individual continuava a ser valorizada. Ainda que pertencendo ao coletivo de monjas, utilizavam objetos que mencionavam o seu nome, sinal de propriedade privada. Se estes eram os nomes que adotavam quando entravam no convento ou os nomes que tinham antes apenas o podemos comprovar para um dos casos, onde a designação de Soror surge indicando uma categoria religiosa. Todos os outros pertenceriam às mulheres que habitavam este mosteiro.

As evidências arqueológicas que mostram como seria o quotidiano destas mulheres têm indicado que aquele se tratava de uma combinação entre as estruturas comportamentais que traziam das suas vidas antes do ingresso no convento e a aprendizagem de uma nova vida, regulada por princípios religiosos.

"Simone de Beauvoir once commented that 'a woman is not born, but made'." (Gilchrist 1994: 16) A cultura material constrói identidades, define um *habitus* (Bourdieu, 2020), ele próprio socialmente construído com referências a essa mesma materialidade, a formas de vestir, a atividades sociais, a comida, a espaço e a edifícios, etc. Contudo, a dualidade de estrutura também permite aos indivíduos promover mudança através da cultura material dado que esta vai estar ligada à estrutura, à agência e ao potencial para alterações sociais (Gilchrist, 1994: 16). A ideia de mulher é criada através destas representações na faiança portuguesa e estas são a lembrança quotidiana do papel que ela ocupa na sociedade ocidental. As representações mitológicas e religiosas apresentam a dualidade da natureza maléfica da mulher (personificada em Eva) e do ideal virtuoso que ela deveria procurar atingir (representado pela Virgem Maria). As representações reais relembram-na de que é valorizada enquanto esposa, enquanto mãe, enquanto mulher, enquanto "objeto" belo; que deveria ser modesta, sem vontade própria e obediente, conformada, silenciosa, passiva, recolhida ao seio de sua casa. Estas representações estabelecem as atividades e hábitos que poderia exercer e os que se encontram fora do seu alcance.

A faiança portuguesa não era simplesmente um elemento passivo, mas antes uma forma de construção e reafirmação destes comportamentos sociais, ela própria uma forma de subalternização das mulheres e de reforço das desigualdades de género. Contudo, passando a ser "esposas de Cristo" estas mulheres deixavam de ser perspetivadas como "mulheres", o

individual passava a ser coletivo, a distinção social era trocada pelo anonimato, os laços com o mundo secular deviam ser cortados. E tudo isso nada mais é do que o preço a pagar pela reprodução social dos níveis de riqueza e do estatuto das suas famílias, por uma escolha que nunca foi delas, apesar de ser sobre elas, e que elas tiveram de aceitar. Será que a única opção é essa aceitação, essa submissão? Longe da gaiola dourada original que é o lar, do domínio do pai e do marido, de uma existência dedicada a cuidar, a reproduzir e a educar; entre outras mulheres e jovens que se encontram na mesma posição, e agora letradas e educadas, não terão estas mulheres passado a aperceber-se do seu verdadeiro valor e poder de agência? O indivíduo tem capacidade de criar a sua própria identidade que pode reforçar as relações estruturais da sociedade ou contrariá-las. Neste contexto a faiança portuguesa surge também como instrumento de resistência e como recetáculos do "eu" (Goffman, 1961: 54, 55). Estas peças não têm um significado fixo ou intrínseco, mas antes um que emerge das relações que se formam em seu redor e da forma como são manipuladas. Esta materialização do estruturalismo patriarcal torna-se paradoxalmente na forma de o combater, de agência, de construção de identidades, de ligação ao mundo secular. De facto, a "mulher" não nasce, é construída, e estes objetos fazem parte dessa construção.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Museu do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, na pessoa da sua coordenadora e dos seus funcionários, o acesso aos materiais arqueológicos aqui publicados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Mariana (2012) – *Convento de Jesus (Setúbal) Arqueologia e História: Faiança decorada*, tese de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa.

BAJANCA, Mónica Alexandra Aleixo (2014) – *O Lugar Conventual como Memória Arquitetónica*. Tese de Mestrado, Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, Departamento de Arquitetura, Lisboa.

BRAGA, Isabel Drumond (2015) – A Mesa Conventual e os Sabores da América. In.: RIBEIRO, Cilene Gomes; SOARES, Carmen (Eds.), *Odisseia de Sabores da Lusofonia* (pp. 169-182). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra; Editora Champagnat – PUCPRess.

BRAGA, Isabel Drumond (2010) – "Vaidades Nos Conventos Femininos Ou Das Dificuldades Em Deixar a Vida Mundana (Séculos XVII-XVIII)." *Revista de História Da Sociedade e Da Cultura* I. (10): 305–22.

BRAGA, Paulo Drumond (2008) – Casas de Deus ou Antros do Demónios? Homossexualidade Feminina em Mosteiros e Conventos (Séculos XVI-XVIII). In.: SILVA, Carlos Guardado, *Turres Veteras X – História do Sagrado e do Profano* (pp. 89-94). Torres Vedras: Câmara Municipal de Torres Vedras; Edições "Colibri" e Instituto de Estudos Regionais e do Municipalismo "Alexandre Herculano".

BOURDIEU, Pierre (2020) – *Habitus and Field: General Sociology (1982-1983)* (Vol. II).

CASIMIRO, Tânia Manuel (2021) – What a delightful day. Spare time representations in Portuguese pottery, in: Matejkova, K; Blazkova, G (eds.) *Post-Medieval Pottery in the Spare Time*, Oxford: Archaeopress, pp. 119-128.

CÔRTE-REAL, Artur; SANTOS, Paulo César; MOURÃO, Teresa; MACEDO, Francisco P. (2002) – "Intervenção no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra". *Revista Património e Estudos. Caderno Conjuntos Monásticos – Intervenções*. Lisboa. 2: 23-32.

CRUZ, Ana Sofia Ramos Morgado da (2018) – *As Clarissas da Ordem de Santa Clara: Alterações Tafonómicas de uma Amostra Antropológica do Convento de Santa Clara-a-Velha de Coimbra*. Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Vida, Coimbra.

CUNHA, Eugénia, FILY, Marie-Laure, CLISSON, Isabelle, SANTOS, Ana Luísa, SILVA, Ana Maria, UMBELINO, Cláudia, CÉSAR, Paulo; CORTE-REAL, Artur, CRUBÉZY, Eric; LUDES, Bertrand (2000) – Children at the Convent: Comparing Historical Data, Morphology and DNA Extracted from Ancient Tissues for Sex Diagnosis at Santa Clara-a-Velha (Coimbra, Portugal). *Journal of Archaeological Science*, 27 (10), pp. 949-952.

DUBY, Georges; PERROT, Michelle (1994) – *A History of Women in the West. III. Renaissance and Enlightenment Paradoxes.*Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.

GAULTON, Barry; CASIMIRO, Tânia Manuel (2014) – Custom-made ceramics, trans-Atlantic business partnerships and entrepreneurial spirit in Early Modern Newfoundland: an examination of the SK vessels from Ferryland, *International Journal for Historical Archaeology*, 19(1), pp. 1-20 (doi 10.1007/s10761-014-0279-9).

GOFFMAN, Erving (1961) – *Asylums, Essays on the Social Situations of Mental Patients and Other Inmates*. Nova Iorque: Anchor Books Doubleday & Company.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia Manuel (2016) – Portuguese Faience in the Santana Convent, Lisboa, in: GOMES, R. V.; Casimiro, T. M.; GOMES,

M. V. (eds.), *Proceedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th-19th centuries)*, Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências, pp. 79-90.

HERNÁNDEZ, María Leticia Sánchez (2009) – "Veinticuatro Horas en La Vida de un Monastério de los Siglos XVI y XVII". *Cuadernos de Historia Moderna. Anejos, VIII*: 199-227.

JACQUINET, Maria Luísa (2015) – "Corpos de clausura: reflexões sobre a arquitectura monástica feminina na Época Moderna". *digitAR – Revista Digital de Arqueologia, Arquitectura e Artes.* (2): 229-237 doi: http://dx.doi.org/10.14195/2182-844X_2_16.

JOYCE, Rosemary; LOPIPARO, Jeanne (2005) – Postscript: Doing Agency in Archaeology, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 12(4), pp. 365-374.

LOPES, Célia Cristina Rodrigues (2001) – *As Clarissas de Coimbra dos Séculos XIV a XVII: Paleobiologia de uma Comunidade Religiosa de Santa Clara-a-Velha.* Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Departamento de Antropologia, Coimbra.

MACEDO, Francisco Pato de (2016) – *Santa Clara-a--Velha de Coimbra. Singular Mosteiro Mendicante*. Lisboa: Caleidoscópio.

PARREIRA, Catarina; SOUSA, Miguel; FRAGOSO, Iris (2020) – "*Não passa* por *teu* o que *me pertence*". *Marcas* de *Individualização associadas* a *Faianças* do *Convento* de *Nossa Senhora* de *Aracoeli*, *Alcácer* do *Sal,* In: Arnaud, J.; Neves, C.; Martins, A. (eds.), *Arqueologia em Portugal – 2020 Estado da Questão*, LisboA: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1879-1890.

QUEIROZ, Paula Fernanda; MATEUS, José Eduardo, & RUAS, José Paulo (2007) – Santa Clara-a-Velha, O Quotidiano para além da Ruína. Frutos e Sementes Recolhidos nos Trabalho de Escavação Arqueológica (1996-2001). (C. d. Arqueociências, & I. P. Arqueologia, Edits.) *Trabalhos do Cipa* (111).

ROCHA, Manuel Joaquim Moreira da (2017) – "A Retórica do Espaço na Arquitetura Religiosa Portuguesa nos Séculos XVI a XVIII". *Quintana.* (16): 79-102. doi: http://dx.doi.org/10.15304/qui.16.5594.

SÁ, Isabel dos Guimarães (2011) – "Os Espaços de Reclusão e a Vida Nas Margens." In *História Da Vida Privada. A Idade Moderna*, editado por José Mattoso, 276-99. Lisboa: Círculo de Leitores.

SANTOS, Georgina Silva dos (2013) – A Vida nos Conventos Portugueses durante a Época Moderna. In.: OLIVEIRA, Daniel Martinez de; FERREIRA, Maria de Simone; HERINGER, Pedro Colares (orgs.). *Representações do Feminino: Olhares Revistados e Contemporâneos. Caderno SocioAmbiental* (1), pp. 29-42.

SILVA, Alex Rogério (2019) – "Espaços de Reclusão: A Vida Conventual Feminina Em Portugal Nos Séculos XVI e XVII". *CLIO: Revista de Pesquisa Histórica.* 37 (2): 351–93. https://doi.org/10.22264/CLIO.ISSN2525-5649.2019.37.2.09.

SILVA, José Justino de Andrade e, ed. (1854) - *Collecção Chronologica Da Legislação Portugueza Compilada e Annotada Por José Justino de Andrade e Silva, Bacharel Formado Em Direito. 1603-1612*. Lisboa: Imprensa de J. J. A. Silva, Rua dos Calafetes Nº 80.

TEIXEIRA, Francisco Manuel (2007) – *A Arquitectura Monástica e Conventual Feminina em Portugal, nos Séculos XIII e XIV.* Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, Departamento da História da Arte, Faro.

TEIXEIRA, Francisco Manuel (2008) – "Arquitectura Monástica e Espaços Sagrados". *Pedra & Cal.* (38): 10 -11.

TRINDADE, Ana Rita Rodrigues Baptista de Palma (2013) – Convento de Santana de Leiria: história, vivências e cultura material, tese de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa.

TRINDADE, Ana Rita Rodrigues Baptista de Palma (2014) – "A Vaidade Secular, e Indevoção Do Espírito, Que Em Taes Objectos Se Deleita. Cultura Material e Subversão Nos Conventos Femininos Em Época Moderna". *Al Madam Online.* Janeiro, 53-64.

ULRICH, Laura (1991) – *Good wives: image and reality in the lives of women in northern New England*, 1650–1750, New York: Vintage Books

VASCONCELOS, António de (1993) – Evolução do Culto a Dona Isabel de Aragão (A Rainha Santa). Reprodução fac-similada da edição de 1891-1894. Arquivo da Universidade de Coimbra, vol. I.

FONTES HISTÓRICAS

BERNARDES, Padre Manuel (1699) – *Armas da Castidade.* Lisboa: Oficina de Miguel Deslandes.

BERNARDES, Padre Manuel (1728a) – Últimos Fins do Homem, Salvação, e Condenação Eterna. Lisboa Ocidental: Oficina de José António da Silva.

BERNARDES, Padre Manuel (1728b) – *Nova Floresta ou Silva de Apophthegmas, e Ditos Sentensiosos Espirituaes, e Moraes; com Reflexoens, em que o Util da Doutrina se Acompanha com o Vario da Erudição, assim Divina como humana* (Vol. V). Lisboa Ocidental: Oficina de José António da Silva.

VIEIRA, Padre António (2001) – "Sermão do Demónio Mudo. No Convento de Odivelas, Religiosas do Patriarca S. Bernardo. Ano de 1651". Em PÉCORA, Alcyr (Ed.), *Sermões* (pp. 333-361). São Paulo: Hedra.

LUÍS, Frei Manuel de S. (1731) – *Instrucções Moraes, e Ascéticas Deduzidas da Vida, Morte e Virtudes da Venerável Madre Francisca do Livramento Abbadessa que foy no Mosteiro de N. S. da Esperança da Cidade de Ponta-delgada, Ilha de S. Miguel* (Vol. III). Lisboa Oriental: Oficina Augustiniana.



Figura 1 – Representações femininas de bustos.



Figura 2 – Campainhas em faiança.

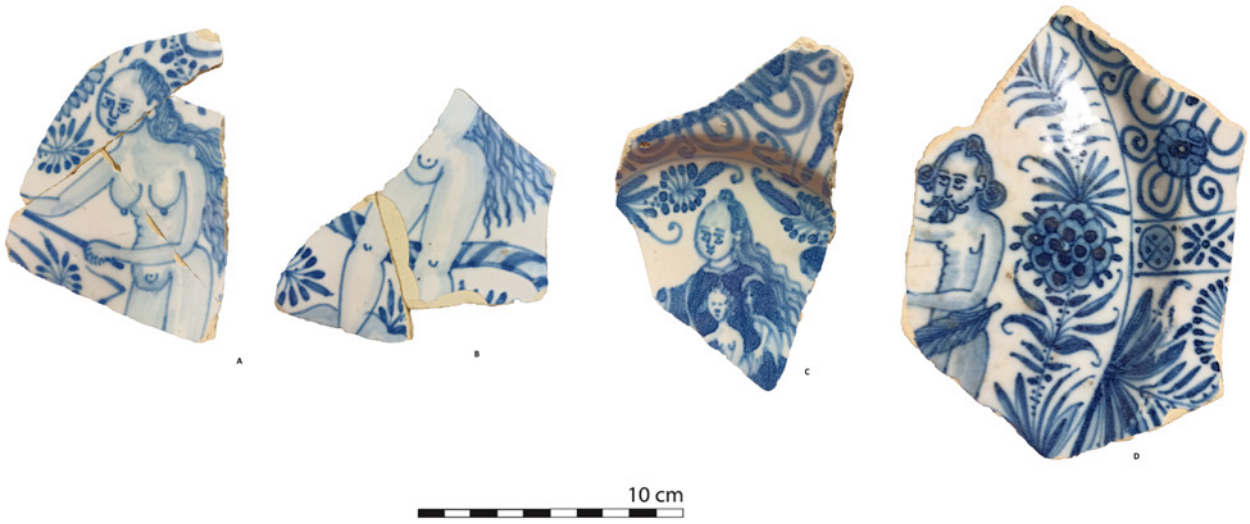


Figura 3 – Representações femininas imaginadas.



Figura 4 – Garrafas moldadas/modeladas com representações femininas.



Figura 5 – Nomes femininos em pratos.

PODER, FAMÍLIA, REPRESENTAÇÃO: A HERÁLDICA NA FAIANÇA DE SANTA CLARA-A-VELHA

Danilo Cruz[1], Tânia Casimiro[2], Ricardo Costeira da Silva[3]

RESUMO

As intervenções arqueológicas realizadas no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha em Coimbra permitiram reunir um conjunto vasto de objectos representativos do quotidiano daquela comunidade de clarissas, tais como uma das mais significativas colecções de cerâmica do século XVII. A este nível sinaliza-se o lote de faiança portuguesa constituído por milhares de fragmentos e onde consta iconografia variada. Entre os temas representados, destaca-se um elevado número de recipientes com representações heráldicas. No presente texto, partindo da identificação dos diferentes brasões representados, apresenta-se uma reflexão centrada nas desigualdades socioeconómicas entre as habitantes do mosteiro e discute-se a importância simbólica destes objectos no seu quotidiano.
Palavras-chave: Santa Clara-a-Velha; Faiança; Heráldica; Identidade; Representação.

ABSTRACT

The excavations in the Santa Clara-a-Velha Monastery in Coimbra resulted in a vast assemblage of objects connected to the daily lives of the female community living under the rules of the St. Clare Order. A fundamental part of those objects corresponds to one of the most representative collections of 17th century ceramics in Portugal, where a vast group of tin glaze ware exists. Among those ceramics a high number of vessels with the representations of coats of arms. Based on those vessels we aim to discuss socio-economic bases for inequality and distinctive behaviours.
Keywords: Santa Clara-a-Velha; Tin glaze ware: Heraldry; Identity; Representation.

1. INTRODUÇÃO

A entrada de uma mulher num mosteiro implicava alterações substanciais da sua existência secular. Associada à separação da sua vida familiar e social, tornar-se monja implicava assumir o hábito que retirava a mulher dos seus contactos sociais, onde perdia a sua individualidade e tornava-se parte de um grupo alargado que se movia por um princípio colectivo. Após a sua entrada numa casa religiosa, a sua vida seria regida por princípios relacionados com a pobreza, abstinência e frugalidade, influenciados pelas regras da ordem que regulamentava aquele espaço (Santos, 2013; Silva, 2019). No caso específico que aqui analisamos, o Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, era regulamentado pelas Regras da Ordem de Santa Clara.

Se tivermos em atenção as severas restrições impostas pela Regra (do Papa Urbano IV – 1263), devemos imaginar uma vida de privação, abnegação e despojamento. No entanto, muitas são as evidências documentais e arqueológicas que nos mostram que, não obstante a doutrina e as regras monásticas, nem sempre essas eram cumpridas e o que deveria ser uma vida regrada, era afinal uma vida de excessos. A análise da cultura material recuperada parece contrariar o que as rigorosas normas fariam cogitar (Casimiro *et. al.*, 2013). De facto, aparentando ignorar estas restrições, as residentes parecem fazer-se acompanhar de bens que evidenciavam o seu prestí-

1. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / dcruz988@gmail.com

2. NOVA-FCSH / CFE- HTC-IAP / tmcasimiro@fcsh.unl.pt

3. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / CEIS20 / rcosteiradasilva@gmail.com

gio, riqueza e estatuto familiar. As razões por detrás desta resistência às regras são sempre debatíveis, mas não podemos ignorar que a maioria das mulheres que se tornavam monjas e freiras em Portugal não o fazia por vocação, mas por imposição familiar e social. A ausência de um casamento estratégico era talvez uma das razões principais. Ingressar numa casa religiosa trazia à família uma vantagem do ponto de vista do reconhecimento social (Braga, 2010).
Esta entrada quase forçada fazia com que se criassem formas de resistência ao quotidiano que deveria ser vivido no interior das casas religiosas e traziam-se para dentro destes espaços os hábitos e formas de viver da vida secular. Estes traduzem-se sobretudo em comportamentos, difíceis de reconhecer arqueologicamente, mas também em práticas e hábitos de consumo que se traduzem na materialidade encontrada em intervenções arqueológicas nas casas religiosas. Um desses comportamentos passava pelo consumo de louça.
Na tentativa de estudar os comportamentos das mulheres que viviam em Santa Clara-a-Velha, centramos a nossa análise no lote de faiança portuguesa constituído por milhares de fragmentos, essencialmente de produção coimbrã e lisboeta, onde consta iconografia heráldica variada. Muitos destes brasões inspiram-se nas armas da rainha fundadora do mosteiro, quase que representando uma marca da própria casa religiosa. Acrescem, todavia, várias peças com brasões de famílias, uma das instituições mais estruturantes do Portugal moderno (Hespanha, 1993).
Diversos trabalhos foram já realizados sobre colecções recuperadas em conventos e mosteiros, sobretudo femininos, dos quais Santa Clara-a-Velha não é excepção (Casimiro *et al.*, 2023; Trindade, 2013; Almeida, 2012; Gomes *et al.*, 2016). Os conjuntos materiais reflectem opulência e uma qualidade relacionada com padrões de alto consumo. É nesta categoria que entram as faianças brasonadas que estudamos neste trabalho, símbolos fundamentais na determinação da identidade individual, familiar e colectiva. Ainda que as faianças brasonadas sejam frequentes nos contextos arqueológicos, até ao momento não foi efectuado nenhum estudo exaustivo deste tipo de decoração e na maior parte das vezes são apenas identificados como símbolos de representatividade colectiva que surgem algures em finais do século XVI, conhecendo o seu apogeu na primeira metade do século XVII e continuando a ser utilizados desde então. As únicas referências que conhecemos são oriundas de estudos desenvolvidos por historiadores de arte (Solla, 1992), tratando-se este artigo da primeira abordagem arqueológica monográfica sobre cerâmica brasonada em Portugal recuperada em contextos arqueológicos. Não descurando a importância da análise estética, até aqui os investigadores preocuparam-se sobretudo na análise dos diferentes elementos que constituem um brasão. A nós interessa-nos a representatividade social.
Não é fácil afirmar quando os brasões começaram a ser utilizados na faiança portuguesa, no entanto esta tradição parece ser importada da Europa onde desde os finais do século XV pode ser identificada em objectos produzidos no território actualmente alemão, associados às produções em grés, mas também em Espanha, Itália e mais tarde em Inglaterra e nos Países Baixos, pintados sobre cerâmica revestida a vidrado estanífero (Urbonaité-Ube, 2018; Gaimster, 1997).
A sua variedade é imensa e ainda que a maior parte das vezes representem famílias, conhecem-se representações heráldicas para a casa real, cidades e mesmo ordens religiosas. A colecção aqui apresentada reflecte como este tipo de louça era produzida e consumida.

2. O CONTEXTO

O mosteiro de Santa Clara-a-Velha, localizado na margem esquerda do rio Mondego em Coimbra, é um dos mais relevantes exemplos da arquitectura religiosa do período Gótico em Portugal e um dos expoentes patrimoniais daquela cidade. Após a extinção (1311) de um primeiro mosteiro fundado ainda no século XIII (1286) (Macedo, 2016: 119), a então rainha D. Isabel de Aragão promove e patrocina a construção (1314), no mesmo local, de um novo cenóbio destinado a acolher uma nova comunidade de freiras (Vasconcelos, 1993). A história deste local fica indelevelmente ligada às águas do rio, presença assídua desde a sua construção, que de forma cíclica e constante se foi "assenhoreando" do edifício (Côrte-Real *et al.*, 2002: 24). Uma relação difícil e com maus resultados para o mosteiro em consequência do rápido processo de assoreamento do rio. As contínuas inundações do Mondego deram origem a diversas remodelações do complexo monacal e levaram ao seu definitivo abandono em finais do século XVII (1677).
A intervenção arqueológica desenvolvida entre 1995 e 1999 colocou a descoberto diversas estruturas ar-

queológicas pertencentes ao piso inferior da igreja e claustro maior (Côrte-Real *et al.*, 2002). Paralelamente, permitiu recuperar um numeroso e variado conjunto de objectos representativos do quotidiano desta comunidade. Os artefactos arqueológicos foram recolhidos nos estratos mais próximos das estruturas (Côrte-Real *et al.*, 2002: 25), sobre os pavimentos bem conservados e que se constituem como os níveis de abandono dos espaços que compõem este conjunto monástico que terá ocorrido gradualmente a partir dos finais do século XVI. A colecção de cerâmica, do século XVII, é uma das mais significativas do país, ombreando com outras categorias de materiais como os vidros e objectos de adorno (Leal e Santos, 2022; Lima *et al.*, 2012).

3. OS BRASÕES DE SANTA CLARA

A colecção da faiança decorada de Santa Clara corresponde a 1782 objectos. Entre estes identificamos 301 que podemos considerar como representações heráldicas. Ainda que a maior parte dos objectos com brasões sejam pratos, surgem igualmente em taças, caixas (das quais sobrevivem sobretudo as tampas), pias de água benta, jarros e garrafas.

Estas são variadas e correspondem ao que podemos classificar como heráldica pertencente a ordens religiosas, onde prevalece o brasão que tem uma relação directa com Isabel de Aragão e que se torna quase um símbolo daquela casa religiosa. Corresponde a um brasão coroado cujo escudo se encontra dividido verticalmente em duas partes. À esquerda as armas reais portuguesas e à direita as armas da Coroa de Aragão (Fig. 1 A, B, C, F). Apesar de os brasões reais, tanto de reis como de rainhas serem conhecidos, até ao momento nenhum contexto em Portugal forneceu tantos exemplares com este tipo de representação heráldica. Apenas dois outros brasões nesta colecção estão decorados com as armas reais portuguesas.

No entanto, também surgem outros que podemos conotar com outras ordens religiosas tais como a Ordem de São Francisco, com uma relação directa com Santa Clara, onde podemos identificar brasões com as cinco chagas de Cristo ou os braços de Cristo pregados (Fig. 1 D, E). Os brasões associados às ordens religiosas tendem a ser frequentes em conventos e mosteiros e conhecem-se a representação da Ordem de São Domingos ou São Bernardo (Parreira, 2020; Sebastian, 2015). Surgiram três brasões do que podemos chamar de heráldica episcopal, que podem estar relacionados com o serviço do próprio convento. Surgem igualmente quatro brasões associados à insígnia IHS, que sugere uma ligação directa aos jesuítas, ainda que possa ser apenas o monograma para a Cristo.

Não obstante a quantidade elevada de brasões relacionados com ordens religiosas, os brasões familiares são dos que mais se destacam devido à sua variedade. Foram identificados 112 brasões distintos e ainda que não seja possível identificar a família referente a todos eles a maior parte é reconhecível. Aquilo que se convencionou chamar o brasão dos Silvas (mas que em boa verdade representava diversas famílias tais como os Cerqueiras) corresponde a 34 exemplares. Reconhecem-se por ter um leão rampante no interior do escudo (Fig. 2 A, B). No entanto, muitas outras famílias são reconhecidas tais como Almeida, Lobo, Guedes, Vasconcelos, Coutinho, Albuquerque, Ataíde, Pereira, Castelo, Machado ou Mascarenhas, entre outras (Figs. 2 e 3). Estes brasões encontram-se pintados a azul ou azul e manganês e apresentam os escudos bem desenhados.

Dentro desta categoria heráldica surge um tipo de brasões que não possui um símbolo mas sim nomes (Fig. 4). Estes podem ser nomes próprios, tais como Maria ou Encarnação, ou sobrenomes, tal como um exemplar com Neves. Podem estar relacionados com famílias que adquiriam algum estatuto, mas que não possuíam uma simbologia própria e reconhecível.

É muito curioso um tipo de decoração onde dentro de um escudo brasonado surge a frase PER SIRVO A TODAS (Fig. 4 A). Julgamos que se tratava da louça de uso comum, tal como a louça com as armas de Isabel de Aragão, que podia ser utilizado por qualquer pessoa dentro do convento. São objectos curiosos porque são a indicação que havia louça de uso particular e louça de uso comum e que a sua utilização poderia efectivamente estar relacionada com distinção familiar dentro do convento, talvez tentando de alguma forma minimizar a desigualdade social promovida através da pertença a determinada família.

4. OS BRASÕES E A RELEVÂNCIA DO SEU ESTUDO

Um brasão reflecte identidade. Simplificando, correspondem ao que podemos designar de logotipos, ou marcas, pensados para serem reconhecidos imediatamente e associados a uma família, uma cidade, a uma ordem religiosas (Šifta e Chromý, 2017). Mas

o que é um brasão? É um símbolo que se traduz num desenho, que obedece a regras heráldicas. Não é propósito deste trabalho abordar a anatomia do que é um brasão, mas podemos mencionar que possui sempre um escudo, onde se coloca o símbolo relacionado com a entidade que se pretende reconhecer, podendo igualmente ter outros elementos (Jonovski, 2018). Eles indicam a dignidade, *ranking*, título, jurisdição, entre outras coisas e pertencem sobretudo a famílias, instituições ou cidades. Os desenhos podem estar directamente relacionados com o nome de família pelo que a família Lobo representa lobos, a família Machado, representa machados e a família Carvalho representa uma árvore. Já outras famílias não recorrem a esta relação directa tais como os Costa, Vasconcelos, ou Negreiros, entre outros.

Os brasões são conceptualizados para funcionarem como marcas de identidade, contudo, quando pensados originalmente, não tinham como objectivo ser usados em cerâmica. A sua conceptualização é polícroma e em cerâmica seriam representados com uma, no máximo duas cores, pelo que, são por norma simplificados, sendo no entanto de fácil reconhecimento mesmo quando fragmentados.

Se consideramos que os brasões funcionam como uma marca que pode reflectir tanto a individualidade como a colectividade, num local como Santa Clara era expectável que os brasões relacionados com Isabel de Aragão ou o PER SIRVO A TODAS, fossem utilizados por todas as monjas, quase como uma marca corporativa de uma determinada instituição, como irá ser comum em diversos conventos e colégios em diversos pontos da Europa (Cessford, 2017: 885). No entanto, como temos vindo a ver, há uma promoção da individualidade em Santa Clara-a-Velha e a pergunta que se impõe é porque tamanha variedade existe num local onde a identidade individual deveria ser sacrificada em prol da identidade colectiva?

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos brasões consumidos no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha revela-nos duas realidades distintas. No universo de 301 objectos, 188 (62%) correspondem ao que podemos chamar de brasões institucionais ou que que representam uma macro-estrutura que regulamenta a vida das monjas que ali habitavam. Estes correspondem às armas de Isabel de Aragão, e a brasões relacionados com São Francisco ou representados com IHS. Os já mencionados objectos com o brasão no interior do qual urge a frase PER SIRVO A TODAS permitem duas ilações interessantes. A primeira relaciona-se com esta tentativa de promover o conceito de comunidade, criando a louça que poderia ser usada por todas as habitantes do mosteiro. A segunda, com a conceptualização estética do próprio serviço onde notamos que comer em louça brasonada seria comum, recriando-se um hábito enraizado na sociedade portuguesa. É curioso notar que aquilo que podemos considerar como cerâmica que ostenta uma marca colectiva é por norma considerado como um fenómeno capitalista dos finais do século XIX (Cressford, 2017: 900). Apesar disso, Santa Clara demonstra que esse tipo de consumo surgiu ainda no século XVII, e possivelmente o mesmo aconteceu em outros locais na Europa, demonstrando como o estudo destes contextos tem sido ignorado.

Contudo, existem ainda 113 daqueles objectos que podem ser relacionados com nomes próprios ou nomes e identidades familiares. A primeira pergunta que se impõe passa necessariamente pelo uso destes objectos num espaço onde as mulheres supostamente deveriam perder a sua identidade familiar e adquirir uma nova identidade, colectiva. Ainda que alguns brasões não tenham sido possíveis de identificar, aqueles possíveis de classificar mostram que muitas das famílias que aqui são representadas ocupam um elevado estatuto social no Portugal Moderno e muitas delas com relações directas à família real. Alguns dos brasões mostram uma relação entre a casa real e outras famílias, encontrando-se os escudos divididos entre duas partes.

A presença destes brasões demonstra que, afinal, o afastamento da vida secular estava aquém do desejável por parte das instituições religiosas e tomar o hábito estava longe de significar abandonar a distinção social a que muitas destas mulheres estariam habituadas. Não nos parece serem objectos que podem ter sido trazidos como memórias familiares pelo facto de muitos deles se encontrarem repetidos. A título de exemplo surgem cinco objectos com o brasão dos Almeidas e quatro com o brasão dos Coutinhos. Ainda que muitas mulheres da mesma família possam ter ingressado no convento, mais de três dezenas de brasões com leões rampantes parece-nos um número demasiaso elevado para serem considerados mementos, ou objectos de memória.

É possível que as monjas não fossem todas tratadas

da mesma forma e existissem diferentes dinâmicas baseadas no *ranking* familiar dentro do mosteiro, que estes objectos apenas exacerbavam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Mariana (2012) – *Convento de Jesus (Setúbal) Arqueologia e História: Faiança decorada*, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa.

BRAGA, Isabel Drumond (2010) – Vaidades Nos Conventos Femininos Ou Das Dificuldades Em Deixar a Vida Mundana (Séculos XVII-XVIII), *Revista de História Da Sociedade e Da Cultura* I. (10), pp. 305-22.

CASIMIRO, Tânia; SILVA, Ricardo.; LEAL, Catarina (2023) – Monastery of Santa Clara-a-Velha (Portugal): Recognising Pottery Trading Networks in a Religious House, in MATĚJKOVÁ, Krystina; BLAZKOVA, Gabriela; SILVA, Ricardo; CASIMIRO, Tânia (eds.) *Connections and networking. Europa Post-Mediaevalis*, Oxford: Archaeopress, pp. 1-14.

CESSFORD, Craig (2018) – Corporate Branding and Collegiate Coats of Arms as Logos: Marked Ceramics and the University of Cambridge. *International Journal Historical Archaeology,* 22, pp. 883-904.

CÔRTE-REAL, Artur; SANTOS, Paulo César; MOURÃO, Teresa; MACEDO, Francisco P. (2002) – "Intervenção no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra". *Revista Património e Estudos. Caderno Conjuntos Monásticos – Intervenções*. Lisboa. 2, pp. 23-32.

GAIMSTER, David (1997) – *German Stoneware. Archaelogy and Cultural History*, London: British Museum Press.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia (2016) – Portuguese Faience in the Santana Convent, Lisboa, in: Gomes, R.V.; Casimiro, T.M.; Gomes, M. V. (eds.), *Proceedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th-19th centuries)*, Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências, pp. 79-90.

HESPANHA, António (1993) – *Carne* de uma *só carne*: para uma *compreensão* dos *fundamentos histórico-antropológicos* da *família* na *época moderna, Análise Social,* XXVIII, pp. 951-973.

JONOVSKI, Jovan (2018) – The Coats of Arms and Other Forms of State Emblem Proposed for the Republic of Macedonia, and the Process of Their Adoption, 1992–2014. *Genealogy*, 2, (doi.org/10.3390/genealogy2040052).

LEAL, Catarina; SANTOS Maria (2022) – Sagrado e o Profano nos Azeviches de Santa Clara-a-Velha" *Al-Madan Online*, 25 (1), pp. 67-77.

LIMA Augusta; MEDICI, Teresa; MATOS, António; VERITÀ, Marcos (2012) – Chemical analysis of 17th-century Millefiori glasses excavated in the Monastery of Sta. Clara-a-Velha, Portugal: comparison with Venetian and façon-de-Venise production, *Journal of Archaeological Science*, 39 (5), pp. 1238-1248.

MACEDO, Francisco Pato de (2016) – *Santa Clara-a-Velha de Coimbra. Singular Mosteiro Mendicante*. Lisboa: Caleidoscópio.

PARREIRA, Catarina (2019) – *A Faiança Portuguesa do Convento de Nossa Senhora de Aracoeli (Alcácer do Sal)*, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa.

SANTOS, Georgina Silva dos (2013) – A Vida nos Conventos Portugueses durante a Época Moderna. In.: OLIVEIRA, Daniel Martinez de; FERREIRA, Maria de Simone; HERINGER, Pedro Colares (orgs.). *Representações do Feminino: Olhares Revistados e Contemporâneos. Caderno SocioAmbiental* (1), pp. 29-42.

SILVA, Alex Rogério (2019) – "Espaços de Reclusão: A Vida Conventual Feminina Em Portugal Nos Séculos XVI e XVII". *CLIO: Revista de Pesquisa Histórica.* 37 (2): 351–93. https://doi.org/10.22264/CLIO.ISSN2525-5649.2019.37.2.09.

SEBASTIAN, Luís (2015) – *A Faiança Portuguesa de Olaria na Intervenção Arqueológica do Mosteiro de São João de Tarouca*, Lamego: Direcção Geral da Cultura Norte.

SOLLA, Conde de Castro (1992) – *Cerâmica Brazonada*, Lisboa: Oficina Gráfica Do "Museu Commercial» [aliás J. A. Telles da Sylva].

ŠIFTA, Miroslav; CHROMY, Pavel (2017) – The importance of symbols in the region formation process, *Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography*, 71(2), pp. 98-113.

TRINDADE, Ana Rita (2013) – *Convento de Santana de Leiria: história, vivências e cultura material*, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa.

URBONAITĖ-UBĖ, Miglė (2018) – Stoneware from the 14th to the 17th Centuries Found in Archaeological Excavations in Vilnius, *Archaeologia Baltica*, 25, pp. 191-202.

VASCONCELOS, António de (1993) – *Evolução do Culto a Dona Isabel de Aragão (A Rainha Santa)*. Reprodução fac-similada da edição de 1891-1894. Arquivo da Universidade de Coimbra, vol. I.



Figura 1 – Brasões com as armas de Isabel de Aragão e as cinco chagas de Cristo.



Figura 2 – Brasões familiares.

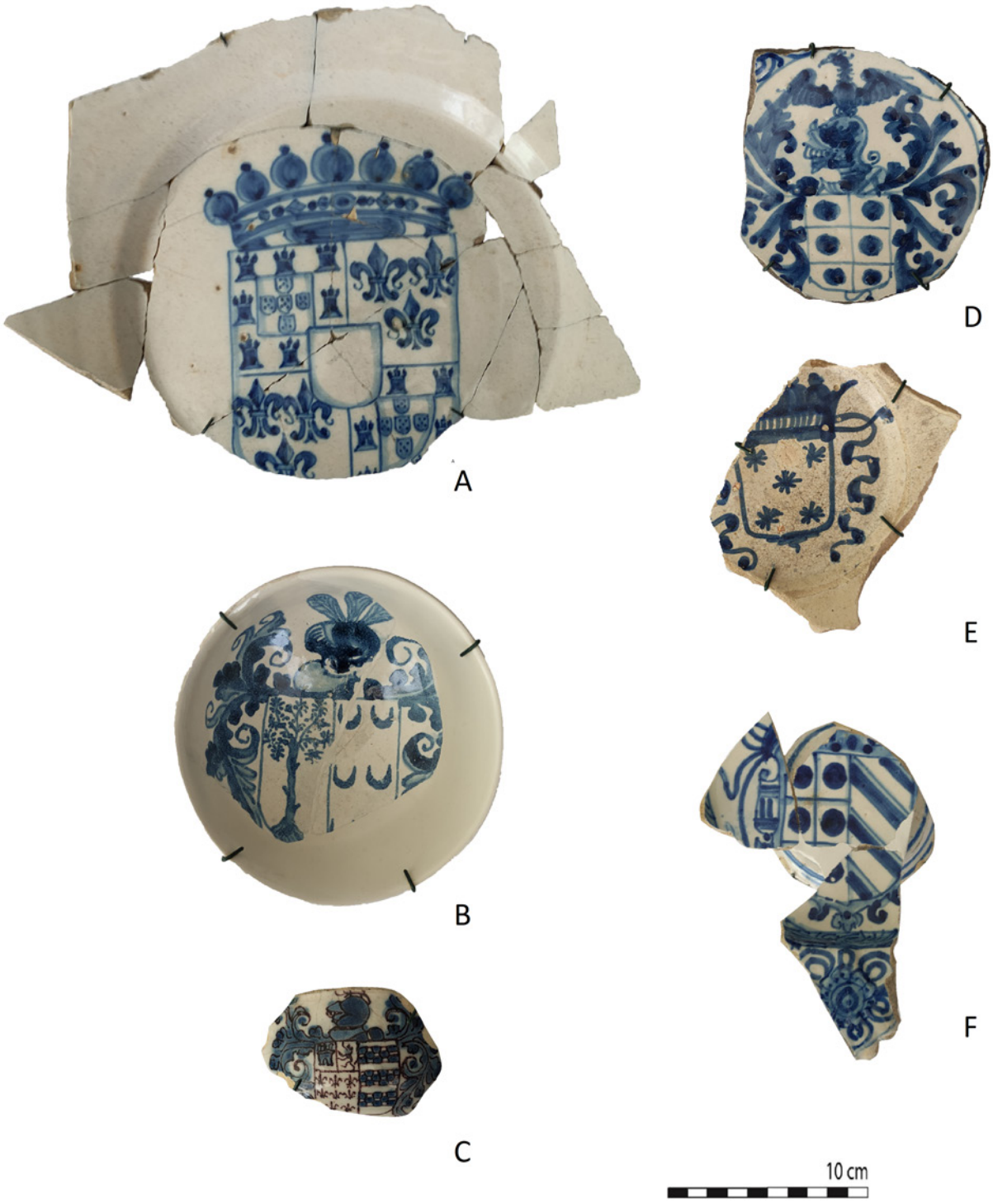


Figura 3 – Brasões familiares.



Figura 4 – Brasões individuais e colectivos.

A CHACOTA DE FAIANÇA A USO E O SIGNIFICADO SOCIAL DO SEU CONSUMO EM LISBOA, NOS MEADOS-FINAIS DO SÉCULO XVII: A AMOSTRAGEM DO HOSPITAL DOS PESCADORES E MAREANTES DE ALFAMA

André Bargão[1], Sara da Cruz Ferreira[2], Rodrigo Banha da Silva[3]

RESUMO

Em dezembro de 2005, foi conduzida uma intervenção arqueológica de emergência no imóvel com os números 12-14 do Beco do Espírito Santo, em Alfama, conduzida por uma equipa dos extintos Serviço de Arqueologia do Museu da Cidade e Gabinete Técnico de Alfama (C.M.L.).

Na estratigrafia identificada, entre os depósitos mais antigos, registou-se uma U.E. muito rica em materiais de diversas naturezas, que constituí uma relevante amostragem de meados a finais do século XVII, datada, na sua essencia, através da faiança portuguesa. A identificação de um pequeno conjunto de recipientes em chacota de faiança, de morfologias variadas, permite excluir a relação deste com contextos de produção, sugerindo-se assim, o seu descarte após o seu uso que, não se tratando, por certo, de um processo inédito em Lisboa, registando-se paralelos datados do século XVII aos meados do século XVIII noutros pontos da cidade.

Palavras-chave: Arqueologia Moderna; Arqueologia Urbana; Cerâmica Moderna; Padrões Sociais de Consumo; Arqueologia Hospitalar.

ABSTRACT

In December 2005 an archaeological excavation occurred in 12-14 Beco do Espírito Santo. Salvage archaeological work was undertaken by a team of formers Archaeological Service of City Museum and Alfama Technical Office. Stratigraphy included 19th and 20th centuries layers and, bellow them, two earlier ones, of which S.U. being rich in organic materials, Portuguese Faience, Coarse Pottery, glass, bone and metal artefacts, a quite relevant set of mid-late 17th century date, based on crono-stylistically features of Portuguese Faience. Amongst pottery, a small but morphologically diversified set of sub products of Faiance fabric, unglazed vessels ("chacota"), were found. Unrelated to pottery production contexts of discard, it means its day-to-day use, a phenomena with parallel in other town spots of 17-18th century Lisbon, such as Beco das Barrelas, Rua dos Correeiros-Sondagem 14, Mercado da Ribeira and SW Yard water well of Hospital Real de Todos-os-Santos.

Keywords: Early Modern Archaeology; Urban Archaeology; Early Modern Pottery; Social Patterns of Consumption; Hospital Archaeology.

1. Arqueólogo. Grupo de Arqueologia de Paisagens CHAM NOVA-FCSH / andrebargao@gmail.com

2. Bolseira FCT (SFRH/BD/137142/2018). Grupo de Arqueologia de Paisagens CHAM NOVA-FCSH / sara.isabel91@hotmail.com

3. Departamento de História da NOVA-FCSH; Grupo de Arqueologia de Paisagens CHAM NOVA-FCSH; CAL – Centro de Arqueologia de Lisboa da CML/DMC/DPC / rodrigo.banha@cm-lisboa.pt

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica urbana realizada no imóvel com os n.os 12-14 do Beco do Espírito Santo, em Alfama (Lisboa), foi desenvolvida no quadro do PICD-Projecto Integrado do Chafariz de Dentro por uma equipa dos extintos Serviço de Arqueologia do Museu da Cidade e Gabinete Técnico de Alfama (Câmara Municipal de Lisboa).

O PICD foi elaborado para o Gabinete para uma zona baixa de Alfama envolvendo o Largo do Chafariz de Dentro, procurando articular várias equipas de projetistas de especialidades e equipas de construção civil a atuar de forma articulada sobre conjuntos de quarteirões de edificado antigo em muito mau estado. Infelizmente, no desenho do projeto a necessidade dos trabalhos arqueológicos não foi devidamente acautelada (Dias, 1995), pelo que as primeiras intervenções da equipa de arqueologia decorreram em situação de emergência e sobre situações em que o registo arqueológico havia sido já afetado. Tal foi o caso do imóvel objeto do trabalho presente onde, após a desmontagem de toda a estrutura interna e a consolidação com malha sol betonada das quatro paredes-mestras, se iniciaram os trabalhos de rebaixamento do solo interior tendo em vista a execução de uma laje de ensoleiramento geral em betão e ferro armado, prevista pelos projetistas de estruturas.

Apesar da pouca profundidade do rebaixamento do solo pela obra, prévio à intervenção arqueológica, foram desmontados sem qualquer peritagem os contextos deposicionais mais recentes, e que jaziam sob o pavimento original do piso térreo, um tabuado com caixa-de-ar. Interrompidos os trabalhos de construção civil a instâncias da equipa de arqueologia e do Gabinete Técnico de Alfama, procedeu-se à escavação arqueológica até à cota de afetação por uma equipa coordenada por Cristina Nozes, Pedro Miranda e um dos signatários (RBS), tendo integrado os então estudantes de arqueologia da NOVA-FCSH Nuno Banha, Cláudia Manso, António Vicente e Márcio Martingil Antunes.

Entre os artefactos detetados no local verificou-se a ocorrência, escassa, de faiança portuguesa por vidrar. O achado desta em contextos arqueológicos lisboetas não é de estranhar, considerando a vitalidade comercial e o papel fundamental da capital portuguesa na produção deste tipo de loiça em Época Moderna, sendo hoje numerosos os conjuntos recuperados em contextos de produção ou descarte desta.

O achado de faiança por vidrar (chacota) em contextos de consumo de Lisboa e sua região é, no entanto, menos vulgar, e encerra um significado que importa apurar. No presente trabalho aborda-se a definição do perfil cerâmico global do sítio do Beco do Espírito Santo n.os 12-14 e avalia-se a presença de chacota a uso como indicador social do sítio, contrastando-se os resultados do local com as informações disponíveis para os contextos devidamente quantificados de Lisboa.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS DA INTERVENÇÃO

Os trabalhos arqueológicos de escavação decorreram no local entre os dias 21 e 30 de dezembro de 2005. Tendo seguindo os preceitos metodológicos de Barker-Harris, foi possível identificar duas U.E.s deposicionais datadas do século XVII: nelas, para além do espólio vítreo, ósseo, metálico, pétreo, de coroplastia em terracota ou dos cachimbos cerâmicos (Nozes *& alii,* no prelo) foi detetada também uma ampla coleção de solas e tacões de sapato em materiais orgânicos (em curso de estudo), para além cerâmica de barro vermelho fosca e vidrada e dos elementos que aqui interessam.

O imóvel localiza-se num quarteirão de Alfama enquadrado entre o Largo do Chafariz de Dentro, pelo oeste, o Beco do Espírito Santo, pelo norte, a Rua da Regueira, pelo este, e a Rua dos Remédios, pelo sul. No imóvel era (e é) visível sobre a porta uma inscrição datável do século XVII, uma "placa foreira" ostentando o texto: DA IRM(anda)de DO SPI/RITO S(na)to DOS PES/CADORES D´ALF(a)ma.

O prédio entesta pelo lado este com a lateral da Ermida do Espírito Santo de Alfama, templo que ocupa a totalidade deste quadrante do quarteirão. O templo terá sido erigido em 1517 pelos pescadores chinchéus (pesca à rede), constituídos desde 1470 em Irmandade do Espírito Santo e de São Pedro Telmo (Goodolphim, 1897 *apud* Correia, 1941, p.10), que tomou o nome daquela invocação aquando da construção do edifício religioso. Nesta mesma data a Irmandade instalou também um hospital anexo perto do Chafariz dos Cavalos ou de Dentro, com capacidade para onze camas de assistência às mulheres que adoecessem quando os membros andavam no mar alto (Calado & Ferreira, 1992, p. 34).

O hospital mereceria nova construção em 1551, ago-

ra anexa à ermida. Em data incerta, ulterior a 1645, a Irmandade do Espírito Santo dos Pescadores e Mareantes do Alto de Alfama, com sede na Igreja de São Miguel desde 1390, uniu-se à Irmandade de Nossa Senhora dos Remédios, originando a Confraria do Espírito Santo e Nossa Senhora dos Remédios, com compromisso assinado. Em 1651-1652, servindo-se de uma doação feita por um mareante da sua casa à Irmandade e Hospital, a confraria mandou construir junto da Ermida novo edifício para assistencial, denominado Hospital do Espírito Santo ou de Nossa Senhora dos Remédios, mantendo-o sob a alçada da Irmandade. A informação histórica disponível esclarece que a Ermida e as casas da Confraria foram remodeladas em 1694, quando se colocaram também os painéis de azulejos na capela-mor e sacristia (Vale & Gomes, 1993; Oliveira, 2004).

A observação arqueológica do remanescente do edificado permitiu constatar que em determinado momento da vida do prédio com os n.os 12-14 este se articulava pelas traseiras através de um saguão comum com a lateral traseira do templo, onde se encontra a sacristia, espaço hoje anulado. Esta característica era partilhada por dois outros edifícios da parte norte do quarteirão, que mostravam igualmente vãos e fenestrações para o dito saguão comum. Ora, estes vãos de comunicação e/ou iluminação dos prédios com os nos 2-4, 8-10 e 12-14 do Beco do Espírito Santo, formados por arcos e, num caso uma porta de comunicação em cantaria, articulavam com a lateral da sacristia os pisos térreos originais dos prédios pela parte acessível a partir da Rua dos Remédios, a sul, pelo que pelo norte, pelo Beco do Espírito Santo, eram necessariamente caves, dado jazerem subterrâneos ao piso térreo da banda norte em virtude do desnível do terreno existente entre ambas as artérias.

O conjunto dos vãos citados, como a porta e fresta lateral da Ermida, foram desativados e consequentemente entaipados em determinado momento, compondo um conjunto coerente de ações que, com alta probabilidade, se julga equivaler à iniciativa de reforma das casas da Confraria documentada para 1694, datação por seu turno bastante compatível com as características e o conteúdo do texto da "placa foreira" antes mencionada.

Deste modo, os contextos estratigráficos exumados arqueologicamente no Beco do Espírito Santo n.os 12-14 em 2005 equivalerão aos depósitos de colmatação dos pisos em cave dos vários prédios da banda norte do quarteirão, formados durante as campanhas de obra executadas nos últimos anos do século XVII. A esta iniciativa deverão também equivaler as estratigrafias idênticas/análogas, entretanto escavadas no imóvel do Beco do Espírito Santo nos 2-4/Rua dos Remédios nos 1-3, em 2014 por Marina Pinto e Filipe Oliveira, e, em 2015-2016, por Anabela Castro, ambas inéditas.

3. O CONJUNTO DE CHACOTA DE FAIANÇA DO BECO DO ESPÍRITO SANTO N.OS 12-14

A quantificação dos artefactos associados às unidades estratigráficas enquadráveis no final do século XVII foi feita sobre a sua totalidade, independentemente da natureza dos materiais (cerâmica, vidro, metal, cabedal e madeira). Os números são dominados de forma ampla pelos restos elementos de calçado equivalentes a solas e tacões (em curso de estudo pelo projeto VESTE, financiado pela FCT), que supera os 200 NMI, pela faiança portuguesa, que atinge 68 NMI (Pinto, 2007), encontrando-se no extremo oposto os pequenos conjuntos de chacota a uso, 25 NMI, de vasculares em vidro, com seis NMI, as produções das olarias do Prado (Guimarães), testemunhadas por um característico mas único individuo de bordo de bilha poliansado, uma panóplia de números reduzidos de objetos de vestuário em osso e metal, um compasso de marear em liga de cobre, terracotas religiosas, cachimbos cerâmicos e boquilhas em osso/marfim de cachimbos de água (Nozes *& alii,* no prelo).

A chacota a uso patenteada no Beco do Espírito Santo mostra uma muito acentuada variedade formal, onde se incluem diversas tipologias de taças (8 NMI), como um número mais elevado de pratos de distintas configurações e tamanhos (14 NMI), a que se junta uma covilhete e um indivíduo indeterminado (1+1 NMI), este último considerado com base nas distintas características da pasta face ao restante do conjunto.

No âmbito das taças há a distinção entre a taça de bordo afilado e reto e base de pé em anel alto (1 NMI), muito vinculada ainda aos respetivos protótipos da porcelana chinesa, a taça/tigela de bordo ligeiramente extrovertido (2 NMI) e a taça baixa de lábio em bisel (1 NMI).

A covilhete (1 NMI), o prato de parede extrovertida e pé em ressalto (2 NMI) e o prato pequeno (2 NMI) estão menos representados do que os pratos com bordo em aba, no caso de diâmetro médio (7 NMI), morfo-

logia vascular a que talvez se devam juntar os 3 NMI de prato de grande dimensão, infelizmente testemunhados somente a partir de elementos do fundo.
No seu conjunto, as tipologias de chacota de faiança a uso do Beco do Espírito Santo têm correspondência plena com os seus congéneres lisboetas finalizados, mostrando morfologias e detalhes de modelação enquadráveis em cronologias cobrindo as décadas centrais do século XVII até aos meados do século XVIII (Sebastian, 2010; Casimiro, 2010).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O achado de chacotas em contexto de consumo não é inédito em Lisboa, tendo o seu achado sido já estudado para o caso do Beco das Barrelas, em Alfama (Oliveira, 2012; Oliveira & Silva, 2016), e assinalado nos estudos compreensivos de Mercado da Ribeira (Ferreira, 2018) e de um contexto exumado em 1991 na Sondagem 14 da Rua dos Correeiros (Ferreira *& alii,* 2021), para além também do Hospital Real de Todos-os-Santos (em curso de estudo por um dos autores- AB). Também nos arredores da cidade antiga a sua presença foi assinalada num contexto de enchimento de um poço seiscentista no Vale de Alcântara (Batalha & Cardoso, 2013).
Constituindo na origem mero resultado dos processos de fabrico da faiança portuguesa, esta presença arqueológica da chacota a uso no quadro de descartes que nada têm que ver com a produção oleira encerrará um significado que importa explorar: em primeiro lugar, porque a repetição do seu aparecimento nos contextos lisboetas de consumo vem comprovar que se constituiu como um subproduto comercializado na cidade nos séculos XVII e XVIII; em segundo lugar, e porque se pode pressupor que o seu custo fosse menor que o dos elementos vasculares finalizados, incluindo aqui os desprovidos de decoração ou patenteando gramáticas altamente simplificadas, a chacota poderá potencialmente funcionar como um útil indicador na aferição dos perfis sociais e económicos dos contextos arqueológicos respetivos, denunciando o contributo para estes de indivíduos ou grupos com menor capacidade aquisitiva.
Deste modo, e tendo em mente que as chacotas cumpririam funcionalmente a totalidade (ou boa parte) do papel desempenhado nos quotidianos pelas faianças:

- no contexto da Sondagem 14 da Rua dos Correeiros, formado em 1703 ou pouco após este ano, localizado em plena zona comercial da antiga cidade, e contendo no seu descarte uma maioria significativa de loiça que permaneceu a uso mas elaborada entre 1640-1680/90, a proporção de chacota/faiança é de 6/144 NMI, i.e., 4% do total da categoria (Ferreira *& alii*, 2021, p. 661);
- no Beco das Barrelas, no coração de Alfama, a chacota faz o seu aparecimento somente nas estratigrafias do "Momento IV" do edifício, reformulação do interior gerada nos meados do século XVIII logo após 1757 (Oliveira, 2012, pp. 41 e 129), e nelas os 13 NMI em chacota (13,68% da categoria =9 pratos, 2 taças e 2 covilhetes-Oliveira & Silva, 2016, pp. 43-44) contrastam com os restantes 95 NMI em faiança portuguesa, quando a categoria no seu todo atinge 31,4% do pacote cerâmico global da periodização (Oliveira, 2012, anexos; Oliveira & Silva, 2016, pp. 42-43);
- no Mercado da Ribeira, o complexo estratigráfico formado pouco após 1755 no quadro das reestruturações urbanas de Lisboa, contendo de forma muito predominante cerâmicas datadas de 1700-1750, e cuja formação recebeu o contributo significativo dos descartes domésticos da zona praticados na frente ribeirinha ocidental, mas, e de igual modo, o da população militar que gravitava no forte de São Paulo, a chacota constitui um grupo muito minoritário de 12 NMI (exclusivamente covilhetes) face aos 4217 NMI da categoria cerâmica (59,93% do total cerâmico), significando, portanto, 0,28% do grupo, valor ainda mais reduzido se se incluírem aqui os 65 NMI de majólicas lígures coetâneas (Ferreira, Silva & Bargão, 2020).

Atentando aos números das chacotas do Beco do Espírito Santo, os 25 NMI representam 26,88% da categoria de faiança portuguesa, os mais altos para já registados nos contextos lisboetas até ao momento quantificados. Levando em linha de conta a cronologia de formação aproximada de Rua dos Correeiros-Sondagem 14, onde se registam somente 4% de chacota, os números parecem indiciar uma notória diferenciação social e/ou aquisitiva entre o prédio da antiga Baixa e o Hospital dos Pescadores e Mareantes de Alfama. Observação similar merecer-nos-iam os números dos contextos formados em pleno século XVIII do Mercado da Ribeira (0,28%), formado nas proximidades do antigo Forte de São Paulo, e do pré-

dio do Beco das Barrelas (13,68%), de novo em Alfama, de igual modo contrastantes e aparentemente indiciadores das diferentes capacidades sociais e/ou aquisitivas entre ambos os locais.

De qualquer das formas, e em sentido diverso, a chacota de faiança a uso parece ter conhecido ampla difusão no espaço da cidade, pois para além dos locais cotejados está assinalada no Hospital Real de Todos-os-Santos (em curso de estudo por um dos autores- AB), e atingiu os arredores da cidade, como documenta um exemplar encontrado no interior de um poço de época Moderna escavado no Vale de Alcântara (Batalha & Cardoso, 2013). Subproduto oleiro comercializado em quantidades marginais, o fenómeno parece ter-se prolongado ao longo dos séculos XVII e XVIII.

BIBLIOGRAFIA

BATALHA, Luisa; CARDOSO, Guilherme (2013) – Poço seiscentista no Vale de Alcântara (Santa Isabel, Lisboa*). EMERITA - Estudos de Arqueologia e Património Cultural*. Oeiras: Emerita, Empresa Portuguesa de Arqueologia, Uni., Lda.. 1. pp. 113-140.

CALADO, Maria; FERREIRA, Vítor Matias (1992) – *Freguesia de Santo Estêvão (Alfama)*. Lisboa: Editorial Contexto.

CASIMIRO, Tânia (2010) – *Faiança Portuguesa nas Ilhas Britânicas (dos finais do século XVI aos inícios do século XVIII)*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (Dissertação Doutoramento, policopiada).

CORREIA, Fernando da Silva (1941) – Os velhos hospitais da Lisboa Antiga (ao Professor Dr. Celestino da Costa). *Revista Municipal*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. 10. pp. 3-13.

DIAS, J. M. (1995) – Projecto Integrado Chafariz de Dentro em Alfama. *Arquitectos,* 151. Lisboa: Associação dos Arquitectos Portugueses. 151. p. 45.

FERREIRA, Sara da Cruz; BARGÃO, André; SILVA, Rodrigo Banha da; TORRES, Joana Bento; TEIXEIRA, André (2021) – Um contexto dos inícios do século XVIII na Rua dos Correeiros (Baixa de Lisboa): revisão Crítica dos dados da Sondagem 14 – 1991. In ANTUNES, Ana Sofia; NOZES, Cristina; CARVALHINHOS, Marina; LEITÃO, Vasco, eds. - *II Encontro de Arqueologia de Lisboa: Arqueologia em Meio Urbano*. Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa/DPC/DMC/CML. pp. 644-673.

FERREIRA, Sara da Cruz; SILVA, Rodrigo Banha da; BARGÃO, André. (2020) – Um perfil de consumo do século XVIII na foz do Tejo: o caso do Mercado da Ribeira, Lisboa. In In ARNAUD, José Morais & MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1747-1770.

GOODOLPHIM, José Cipriano da Costa (1897) – *As Misericórdias de Lisboa*. Lisboa: Imprensa Nacional.

NOZES, Cristina; SOUSA, Miguel Martins de; BARGÃO, André; FERREIRA, Sara da Cruz; PIMENTA, João; SILVA, Rodrigo Banha da; MIRANDA, Pedro (no prelo) – Objectos singulares seiscentistas do Beco do Espírito Santo (Santa Maria Maior) e a expressão material dos pescadores e mareantes lisboetas de Alfama. In; NOZES, Cristina; LEITÃO, Vasco, eds. – *III Encontro de Arqueologia de Lisboa-Arqueologia na cidade (Teatro Aberto, 18 e 19 de novembro de 2021)*. Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa/DPC/DMC/CML

OLIVEIRA, Filipe Santos (2012) – *Espólio de Idade Moderna, proveniente do Beco das Barrelas, Alfama, Lisboa*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (Dissertação de Mestrado, policopiada).

OLIVEIRA, Filipe Santos; SILVA, Rodrigo Banha da (2016) – *Comercialização de subprodutos de fabrico de faiança: o caso do Beco das Barrelas (Lisboa)*. In GOMES, Rosa Varela & Casimiro, Tânia, eds. - *Proceedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th to 18th centuries*. Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências, pp. 39-48.

OLIVEIRA, Lina (2004) – Capela de Nossa Senhora dos Remédios / Igreja de Nossa Senhora dos Remédios IPA.00002484 Portugal, Lisboa, Lisboa, Santa Maria Maior. http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=2484.

PINTO, Rui Pedro do Coito (2006) – *Faiança Portuguesa do séc. XVII do imóvel n.os 12-14 do Beco do Espírito Santo (Alfama)*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (Trabalho Final de Curso).

SEBÁSTIAN, Luís (2010) – *A Produção Oleira de Faiança em Portugal (Séculos XVI-XVIII)*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. (Dissertação de Doutoramento).

VALE, Teresa; GOMES, Carlos (1993) – Capela de Nossa Senhora dos Remédios / Igreja de Nossa Senhora dos Remédios IPA.00002484 Portugal, Lisboa, Lisboa, Santa Maria Maior. http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=2484.



Figura 1 – Localização (vermelho) do imóvel com os n.ºs 12-14 do Beco do Espírito Santo.

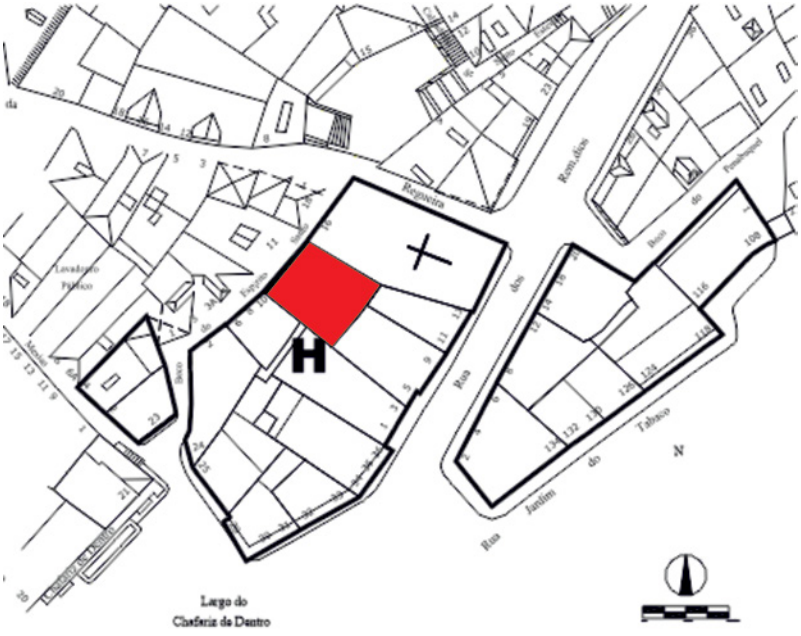


Figura 2 – Localização do quarteirão em que se insere o Beco do Espírito Santo n.ºs 12-14.

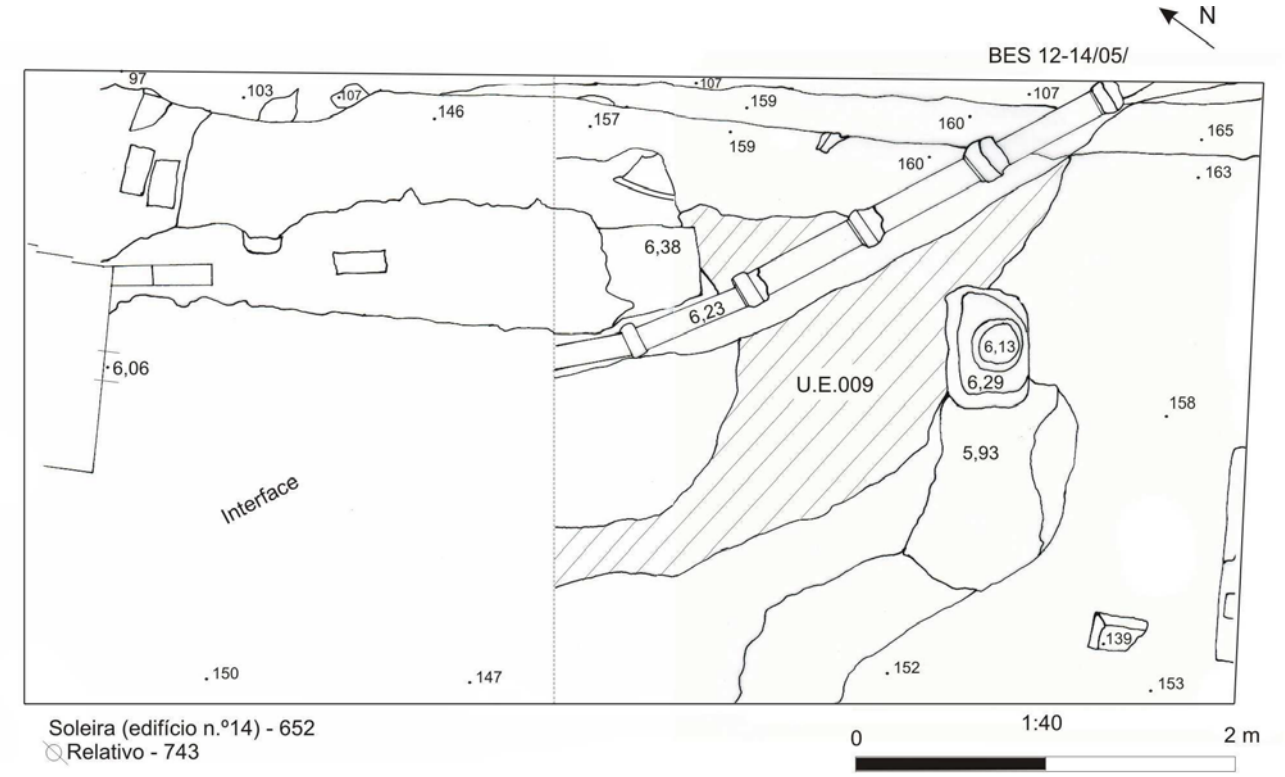


Figura 3 – Plano da intervenção arqueológica no Beco do Espírito Santo n.ºs 12-14.

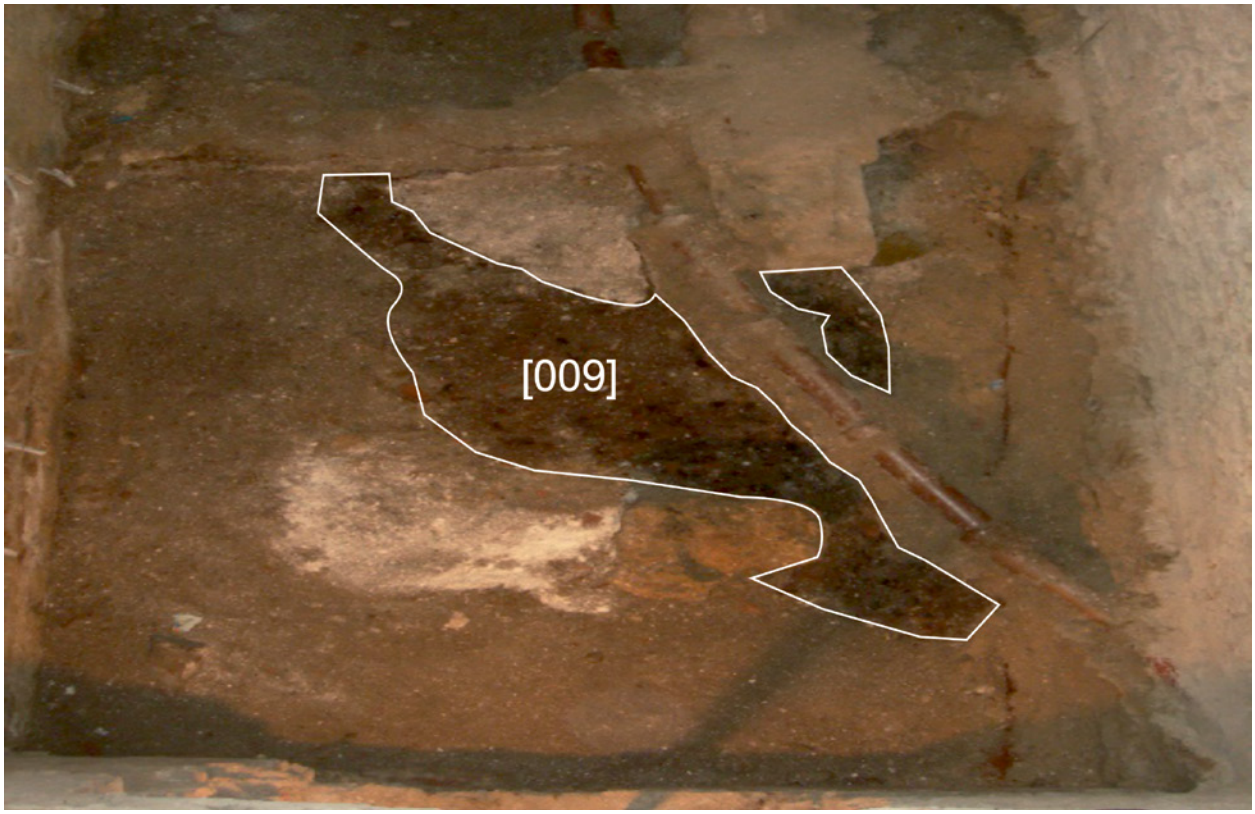


Figura 4 – Vista de sul para norte da escavação de 2005.

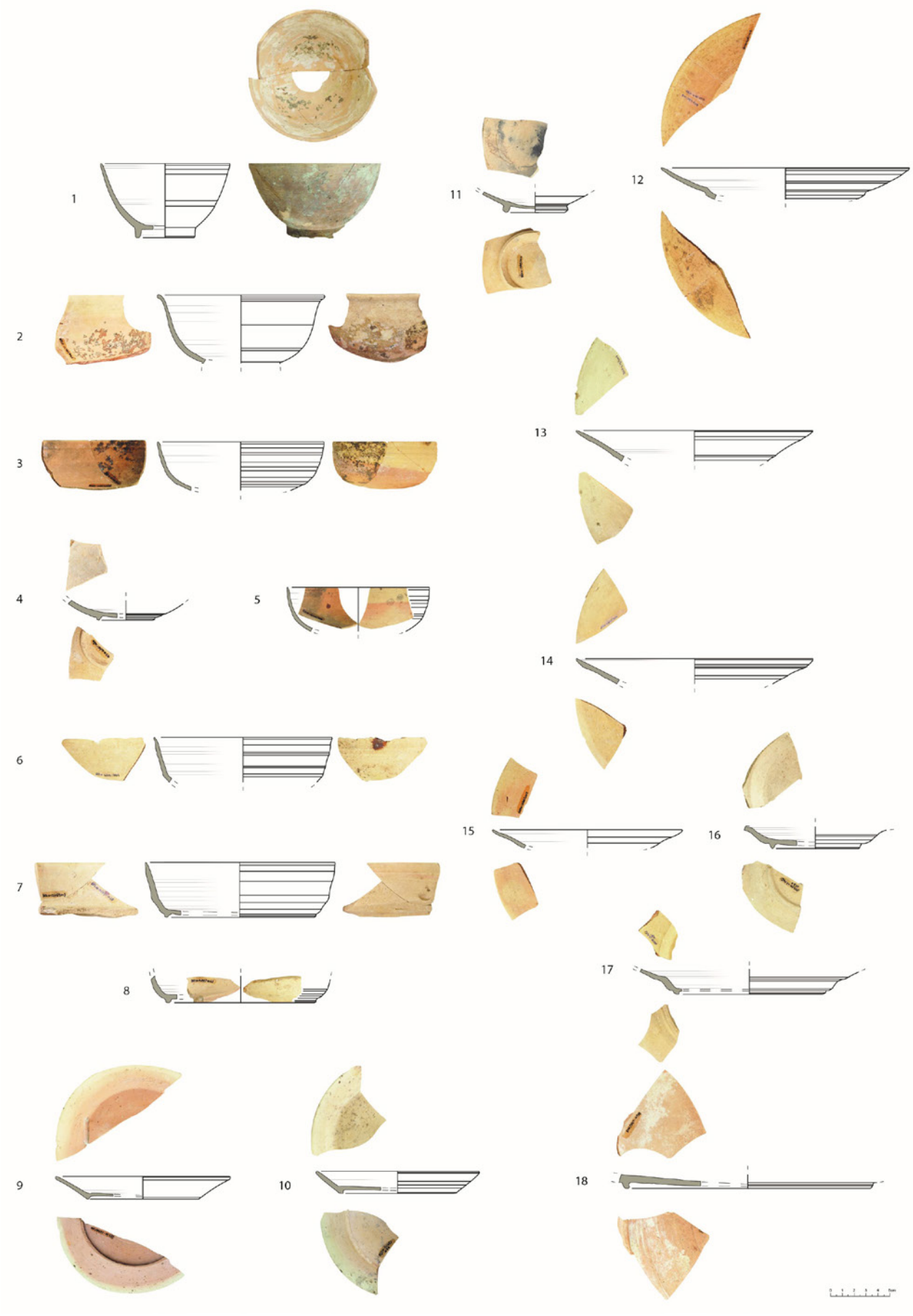


Figura 5 – Conjunto de elementos vasculares em chacota recolhidos no Beco do Espírito Santo n.ºs 12-14.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ARTEFACTOS EM LIGAS METÁLICAS DESCOBERTOS NO PALÁCIO SANT'ANNA EM CARNIDE, LISBOA

Carlos Boavida[1], Mário Monteiro[2]

RESUMO

Embora os vestígios da presença humana em Carnide sejam anteriores à Idade Média, foi nessa época que o local se tornou importante por ser uma relevante área de produção de cereais na periferia da cidade de Lisboa. Alvo de peregrinação no âmbito das festas da Senhora do Cabo, o movimento humano tornou-se ainda mais presente após o Milagre da Luz (1463), que para o ali atraiu todo o tipo de gentes dando origem a grandes propriedades. Erguido no século XVIII, mas com eventual origem anterior, o Palácio Sant'Anna, não foi excepção.

É propósito deste artigo dar a conhecer o conjunto de artefactos metálicos descobertos naquele palácio, durante os trabalhos arqueológicos desenvolvidos pela EMERITA, entre 2010 e 2011.

Palavras-chave: Artefactos metálicos; Palácio Sant'Ana; Carnide; Lisboa.

ABSTRACT

Although the traces of human presence in Carnide predate the Middle Ages, it was at that time that the place became important as it was a relevant cereal production area on the outskirts of the city of Lisbon. A target of pilgrimage as part of the festivities of Senhora do Cabo, the human movement became even more present after the Miracle of Light (1463), which attracted all kinds of people to the area, who creates several large properties. Built in the 18th century, but eventual earlier, the Sant'Anna Palace was no exception to this action.

The purpose of this article is to make known the set of metallic artifacts discovered in that palace, during the archaeological work carried out by EMERITA, between 2010 and 2011.

Keywords: Metallic artifacts; Sant'Ana Palace; Carnide; Lisbon.

1. ALGUNS DADOS HISTÓRICOS E ARQUEOLÓGICOS SOBRE O *SÍTIO* DE CARNIDE

Embora sejam conhecidas evidências materiais da presença humana em cronologias mais antigas (Cardoso & González, 2008; Cardoso & Monteiro, 2008; Monteiro & Cardoso, 2016; Cuesta-Gómez & Prata, 2017; Batalha, Monteiro & Cardoso, 2020), as primeiras referências documentais ao *sítio* de Carnide remontam aos finais do século XII. Esta área, assim como grande parte da periferia da cidade de Lisboa até meados do século XIX, era ocupada por extensas propriedades agrícolas (Caessa & Mota, 2013; 2014), algumas na posse de importantes casas religiosas. O *sítio* propriamente dito, era constituído por um pequeno núcleo habitacional com a sua igreja paroquial, além de uma fonte e uma ermida, que incluía ainda um *rocio* com um poço e várias *covas de pao* (Caessa & Mota, 2016). A ermida, dedicada ao Espírito Santo, era local de romaria no âmbito da peregrinação do Círio de Nossa Senhora do Cabo desde 1437 (Boavida & Medici, 2018).

1. IAP/UNL / AAP / cmpboavida@gmail.com

2. EMERITA, Lda / mario.monteiro@emerita.pt

Na sequência do Milagre da Luz, ocorrido em 1463, a presença de grande número de peregrinos levou a substanciais alterações na dinâmica do *sítio*, uma vez que o culto se iniciou logo no ano seguinte, erigindo-se uma pequena ermida no local onde ocorrera aquele fenómeno *sobrenatural*. Carnide era então frequentado por comerciantes e jornaleiros vindos de toda a região saloia, mas também por membros da nobreza, incluindo a família real, tendo alguns deles integrado a Irmandade de Nossa Senhora da Luz (Reis, 2014). Foi por iniciativa da Infanta D. Maria (1521-1577), filha do rei D. Manuel I (r. 1495-1521), que, a partir de 1575, começou a ser construída a igreja hoje ali existente. Por disposição testamentária daquela princesa foi estabelecido o Hospital da Luz para dar apoio aos romeiros, cuja construção decorreu entre 1601 e 1618 (Frias, 1994).

Devido a diversas epidemias que assolaram a cidade de Lisboa, ao longo dos séculos XV e XVI, é conhecida a estadia de várias famílias da nobreza na área de Carnide, sendo algumas delas proprietárias de várias quintas e patronas das casas religiosas que ali foram sendo fundadas, algumas delas com extensas cercas. O próprio rei terá tido um Paço em Carnide (Batalha, Monteiro & Cardoso, 2020), assim como o Bispo de Lisboa, mas em ambos os casos não se conhece qual seria a sua localização exacta (Jorge, 1994).

O Terramoto de 1755 provocou grandes danos em muitos dos edifícios existentes no *sítio*, sendo alguns deles demolidos total ou parcialmente. A lenta reconstrução e reorganização do espaço foi concluída apenas no terceiro quartel do século XIX, quando Carnide esteve integrada no efémero concelho de Belém (Valla, 2014).

Para além das evidências materiais de cronologias mais antigas, já mencionadas, em Carnide ocorreram ainda outros achados arqueológicos relevantes, nomeadamente a descoberta de silos (as *covas de pao*). As notícias sobre a existência destes depósitos de cereais de provável criação medieval remontam ao início do século XX (Pereira, 1910), mas foi só nos anos 80 que um pequeno conjunto de seis silos, localizado no Largo do Jogo da Bola, foi intervencionado arqueologicamente (Diogo, 1995). Porém, foi só durante a segunda década do século XXI que se identificou um número significativo destas estruturas negativas no Largo do Coreto e nas ruas e edifícios adjacentes (Caessa & Mota, 2013; 2014; 2016; Monteiro & António, 2010; 2013; Rosa, 2014). O espólio arqueológico recuperado no interior dos silos (constituído acima de tudo por objectos cerâmicos, apesar de outras tipologias materiais estarem igualmente presentes, nomeadamente peças em vidro e diversos metais) permite perceber que abandonada a sua função como celeiros, os silos terão sido utilizados como lixeiras a partir do final do século XVI e ao longo da primeira metade do século XVII (Diogo & Vital, 1998; Monteiro & António, 2010; 2013; Caessa & Mota, 2013; 2014; 2016; Casimiro, Boavida & Moço, 2017; Casimiro, Boavida & Detry, 2017; Boavida, 2017a; 2017b; Felício *et al.*, 2017; Boavida & Medici, 2018; Davis *et al.*, 2018; Casimiro *et al.*, 2021; Casimiro & Boavida, 2021a; 2021b; 2023; Detry *et al.*, 2021; Casimiro, Moço & Boavida, no prelo).

No âmbito da reabilitação do Largo do Coreto, no extremo oeste daquele, foram encontrados os vestígios da necrópole associada à Ermida do Espírito Santo, assim como algumas estruturas que poderão corresponder às fundações daquele templo. Por se encontrar devoluta, esta ermida, erguida no século XIII, foi demolida no século XIX (Caessa & Mota, 2013; 2014; 2016; Garcia, Caessa & Mota, 2022).

Em 2012, durante trabalhos arqueológicos ocorridos na Rua da Fonte tendo em vista a instalação de infraestruturas (Joaquinito, 2013), foi levantada uma parte da linha do elétrico 13, que ali circulou entre 1927 e 1973 (Cruz-Filipe, 2016: 63-78). As estruturas associadas a este veículo seriam retiradas na totalidade em 2015 durante a reabilitação urbana da Rua da Fonte e do Largo da Praça[3].

2. ALGUNS APONTAMENTOS HISTÓRICOS SOBRE O PALÁCIO SANT'ANNA

Erguido no século XVIII, o Palácio Sant'Anna apresenta um traçado erudito, seguindo o modelo das grandes residências pombalinas. O edifício de planta em L, com dois pisos, dispunha de uma área ajardinada nas suas traseiras e tem a sua fachada principal virada para a Rua da Fonte. Esta via permite o acesso entre o núcleo habitacional primitivo de Carnide e o terreiro onde foi erguida a Igreja da Luz no terceiro quartel do século XVI, sob a qual existe uma nascente (a fonte). Toda a área a norte da Rua da Fonte integrava a cerca do Convento da Luz.

3. Trabalhos arqueológicos dirigidos por um dos autores do presente artigo (CB).

Ao longo da sua história, o Palácio Sant'Anna, como muitas outras quintas nesta zona, teve vários proprietários, tendo-se assim alterado em inúmeras ocasiões a sua denominação, facto que torna complicada a tarefa de encontrar dados históricos bem documentados sobre o espaço existente. A designação mais antiga advém da sua proximidade com o Largo da Praça, daí que o espaço tenha sido conhecido como Quinta da Praça, mas também surge referida como Quinta do Cónego, visto ter sido residência, durante vários anos, de um monsenhor da Patriarcal. Além do palácio, a quinta incluía outros edifícios, assim como uma extensa cerca.

Em setembro de 1755 faleceu aqui o Desembargador do Paço, Francisco Croesbek de Carvalho. Este seria sepultado na capela-mor da Igreja de São Lourenço de Carnide, tal como sucedeu, após várias décadas de viuvez, com a sua mulher D. Clara da Cunha Aboim em 1785 (Pereira, 1914/1916). Não tendo esta senhora descendência, foram vários os que se reclamaram como seus herdeiros, dando origem a um complexo e longo processo judicial, no âmbito do qual toda a propriedade foi avaliada em 3:636$000 réis (Pereira, 1914/1916).

Em 1788 todos esses bens foram finalmente arrematados publicamente por D. Maria Roza Caetano, viúva de José de Bulhões, que ali passou a residir até ao seu falecimento em 1815. Por disposição testamentária o seu caseiro, Manuel Lopes, herdou estes bens, que em 1821 vendeu a Gaspar Pessoa de Amorim (Pereira, 1914/1916). Os descendentes deste venderam-no em 1871 ao Dr. José Ferreira de Sant'Anna, a quem se deve a actual designação do palácio (Pereira, 1914/1916).

Em 1897 um violento incêndio destruiu parte significativa do imóvel, que foi então reconstruído e ampliado, incluindo um jardim romântico, na cerca da antiga Quinta da Praça, ambos ainda bem visíveis na carta topográfica de Lisboa da autoria de Júlio Silva Pinto (1911), substituindo daquele último um dragoeiro com mais de 200 anos. O palácio permaneceu na posse da família até 1932, sendo depois usado para diversas funções (Batalha, Monteiro & Cardoso, no prelo).

Infelizmente, em 1985, outro incêndio voltou a destruir na totalidade o Palácio Sant'Anna, provocando o seu abandono. Devoluto e em avançado estado de ruína, em 2010/2011, no âmbito da construção de um empreendimento habitacional, a empresa EMERITA, Lda. realizou escavações arqueológicas no edifício, tendo sido identificados vestígios desde época Romana até à última ocupação do palácio, já no século XX. A recuperação do imóvel permitiu assim a descoberta de contextos de várias épocas, entre os quais um pavimento em *opus signinum*, assim como um poço de fundação romana, para além de uma pequena área de necrópole islâmica (Curate, Pereira & Monteiro, 2016; Batalha, Monteiro & Cardoso, 2020). Integrado na sua fachada, emparedado *in situ*, foram identificados elementos de um grande portão do século XVI, o que poderá indicar que o palácio terá origens anteriores ao actual edifício.

3. OS OBJECTOS EM LIGAS METÁLICAS DESCOBERTOS

Nas escavações arqueológicas ocorridas no Palácio Sant'Anna foram recuperados um total de 51 objetos produzidos com recurso a ligas metálicas. Aquele conjunto incluí peças em ferro (38), ligas de cobre (22) e chumbo (1).

As condições tafonómicas dos contextos estratigráficos em que tiveram lugar estes achados, assim como a qualidade das ligas metálicas que os constituem, contribuíram para que alguns deles se encontrem em deficiente estado de conservação, nomeadamente no que diz respeito aos artefactos produzidos em ferro, muito alterados e, na sua maioria, com finalidade difícil de identificar. A situação é distinta em relação aos objectos fabricados em outras ligas metálicas, pois para quase todos os exemplares foi possível aferir a sua forma e função.

Uma vez que em muitos casos a forma e função dos objectos metálicos se mantém praticamente inalterada ao longo dos anos, quando não por séculos, a sua cronologia só poderá ser atribuída tendo em conta o contexto estratigráfico onde foram recolhidos, assim como o espólio que lhe estava associado, nomeadamente os numismas, que foram recuperados em número significativo em algumas das unidades estratigráficas identificadas. Com excepção de um botão de cobre, encontrado na Área 1, ainda durante o acompanhamento arqueológico ocorrido na primeira fase da intervenção, todos os artefactos aqui tratados são provenientes da Área 4, a qual, além da adega e da cozinha, incluía seis salas. A maioria deles foram recolhidos nos dois primeiros daqueles compartimentos e na Sala 4.

4. OBJECTOS EM BRONZE OU OUTRAS LIGAS DE COBRE

Embora, tal como foi mencionado, os artefactos constituídos por estas matérias se encontram em melhor estado de conservação, a sua fragmentação e fragilidade (devido à sua pequena dimensão) dificultam em muitos casos a sua análise ou percepção do que efetivamente se trata. Os que se encontram entre os melhor preservados são os de bronze, onde se destacam-se uma argola e três fivelas, parte de uma pintadeira de tipo chavão e um cravo de cabeça facetada.

Os exemplares de fivelas presentes neste caso são bastantes distintos, embora duas delas sejam de idênticas dimensões e, tendo essa característica em conta, talvez tenham pertencido a sapatos. Uma delas é de formato circular, extremamente simples, com travessão central e mostra vestígios de um fuzilhão (2Q). A outra, da qual se conserva apenas uma parte, por sua vez, apresenta uma elaborada decoração produzida com recurso a molde (2P). Existe ainda uma outra fivela (3A), bastante menor que aquelas outras que, apesar de se poder descartar a sua utilização como acessório de vestuário, pelo seu aspecto acima de tudo mais funcional que decorativo, poderá indicar que teria sido usada em arreios ou eventualmente noutro tipo de mercadoria. No mesmo contexto onde estava esta pequena fivela foram descobertos vários numismas da 2.ª dinastia. Uma argola (2B), também em bronze, pode ter sido igualmente de algum arreio.

A pintadeira (2C), da qual só subsiste apenas o palhetão, denuncia a possível presença de um forno comunitário ou de uma casa abastada, local onde o uso das pintadeiras permitia decorar, mas também marcar pães e bolos festivos antes de serem cozidos, possibilitando a identificação do proprietário após a cozedura (Viana, 1961/1962: 162-163).

O facto de o cravo possuir uma cabeça hexagonal facetada denuncia que este não tinha apenas objetivos funcionais, mas também decorativos (2J). Certamente terá integrado alguma porta, pois a dimensão da sua haste de fixação parece-nos demasiado grande para que este cravo tenha sido utilizado no forro de móveis de acento, como cadeiras ou pequenas arcas.

Os objectos mais frágeis são os que foram produzidos em cobre, ou outras ligas metálicas que incluem esse metal, que são também os mais pequenos. É o que sucede com um pequeno elemento decorativo, talvez de um livro ou de um pequeno cofre (2D) ou com um dedal (2I). Existem também objectos indispensáveis para ajustar diferentes peças de vestuário, nomeadamente dois botões, um deles de pequena dimensão (2N) e um outro, maior (3D), mas cuja forma não será muito anterior ao século XVIII.

As agulhetas e os alfinetes são normalmente quantitativos em contextos de Época Moderna, mas aqui são muito raros, provavelmente devido à sua extrema fragilidade. Existe um exemplar de cada um destes (2G e 2O). Uma pequena pregadeira (2L) pode ter sido usada também para apreender alguma peça de vestuário ou eventualmente usada como acessório decorativo num chapéu. O alfinete de fixação desta está ausente, o que levou a graves danos nesta peça. Tal situação pode dever-se ao facto de aquele ser constituído em outra matéria que não se conservou.

Dentro ainda destes objectos produzidos em ligas de cobre estão alguns fragmentos que não foi possível identificar a forma (2A e 2M) ou função (2E e 2F). Estes dois últimos são constituídos por pequenas chapas metálicas de formato retangular, sendo um deles, mais espesso, ligeiramente côncavo no sentido do comprimento, mostrando dois rebites de fixação (2E). Estão presentes igualmente fragmentos do que parece ter sido uma pequena taça em cobre. Esta apresenta junto ao bordo algumas concavidades, tipo mamilos, evidência de possível decoração (2K). Na mesma unidade estratigráfica onde estava esta taça foi recuperado uma moeda de V Reais de D. Sebastião (r. 1557-1578).

Embora completo, mas não se preservando inteiro, foi encontrado um anel ou anilha eventualmente relacionada com falcoaria (2H). Este exibe uma inscrição incisa na sua face externa – ITH (?).

Não foi possível perceber ao que corresponde um pequeno disco de bronze (5D), nem uma outra peça tubular com resto de tecido no interior, que por questões de conservação não foi retirado (3B). Do mesmo modo, não se conseguiu identificar a que objecto pertenceria um elemento em madeira (3C), decorado em relevo e preservado graças à oxidação da peça metálica a que estaria associado, que não se conserva. Contudo, o seu formato tubular denuncia a sua eventual utilização como cabo ou pega de algo.

5. OBJECTOS EM FERRO E CHUMBO

Entre estes objectos, os pregos foram encontrados em praticamente todos os espaços intervencionados durante os trabalhos arqueológicos ocorridos no

Palácio Sant'Anna. Apesar de quase nenhum deles se encontrar completo, o que dificulta a percepção sobre qual a estrutura em que estavam integrados, pelas suas dimensões, a maioria terá pertencido a elementos estruturais de possíveis tabiques ou da armação de um telhado (4A, 4B, 5B, 5G, 6A-6C, 6F, 6G, 7B, 7D-7F). Alguns destes pregos foram encontrados em associação com pisos ou estruturas, mas não foi possível perceber se estavam no seu local original. Pregos de maior dimensão podem corresponder a cavilhas (7H). Numismas da segunda dinastia, alguns dos quais o estado de conservação só permitiu identificar o módulo, foram recuperados nos contextos em que foram encontrados alguns destes pregos. Eventualmente associada também com a estrutura de um telhado, foi recolhida uma meia cana em chumbo, possivelmente usada para reparar alguma caleira (7G). Esta foi encontrada na mesma unidade estratigráfica que um espadim do reinado de D. Afonso V (r. 1438-1481).

Um pequeno cravo (7C) pode ter permitido a fixação do forro de alguma cadeira ou ter integrado algum padrão decorativo numa porta ou armário. De provável peça de mobiliário poderá ser também a fechadura encontrada (7A), embora não se possa ignorar que a mesma pode ter pertencido a uma porta. Uma chave, recolhida num outro contexto é igualmente em ferro (5C).

Sendo a zona de Carnide uma área acima de tudo rural, não é de todo estranho que tenham sido recuperados objectos relacionados com as actividades agrícolas[4], como seja uma chocalha (5E) e uma possível foice (8C). A dimensão da primeira, da qual se conserva também parte da pega, indica que seria usada em gado *vacum* (Casqueira, 2009). Esta foi encontrada nos estratos superiores dos sedimentos que preenchiam um poço existente na área da cozinha.

Sendo o cavalo ou o burro o principal animal de tracção viária, não é estranha a presença de restos de ferraduras nestes contextos (4C-4D).

É de grande interesse, não só pela sua dimensão, mas pelo seu estado de conservação, uma ponta de lança em ferro (6E). Uma vez que se trata de uma peça oca não faria parte de equipamento bélico ofensivo, mas seria provavelmente usada no mastro de uma bandeira ou estandarte. Foi encontrada no interior de um pote cerâmico.

Foi recolhida também uma pequena ponta de bainha de punhal (8D), peça bastante versátil e que poderia ser usada para diversas funções, como sucede igualmente com uma faca, cuja lâmina se conserva na totalidade (8B). Depois dos pregos e cavilhas, pela sua versatilidade, nomeadamente na preparação e consumo de alimentos, as facas são as peças em ferro mais comuns em contextos arqueológicos de Idade Moderna (Boavida, 2017b).

Existe na colecção uma haste de ferro bastante longa que por ser aplanada em cunha numa das extremidades e com cabeça destacada na outra, por batimento, pode indicar a sua utilização como escopro (8E), podendo estar relacionada com a construção de alguns dos edifícios que marcam o centro histórico de Carnide. Uma outra peça, muito mais pequena e de formato sub-triangular, pode corresponder a uma cunha (5A).

Não foi possível perceber qual seria a função de uma bola maciço em ferro (6D), nem de um disco circular na mesma matéria (8A), sendo que este último estava associado a vários ceitis de D. Afonso V.

6. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Apesar do dinamismo urbanístico provocado pelo Milagre da Luz, o *sítio* de Carnide, localizado na área periférica de Lisboa, sempre passou historicamente algo despercebido, exceptuando as festividades em honra da Senhora da Luz que ainda hoje ali ocorrem. Contudo, os trabalhos arqueológicos desenvolvidos naquele centro histórico nos últimos 15 anos, assim como a investigação que daí tem advindo, têm permitido demonstrar que talvez o *sítio* não seja assim tão *periférico*.

Entre os achados, os silos do Largo do Coreto e ruas adjacentes, pela sua quantidade e variedade de espólio que guardavam, foram efectivamente a grande descoberta. Porém, foram os estudos sobre aquele conjunto de estruturas negativas e sobre os artefactos ali recolhidos que têm dado a conhecer as ligações interpessoais e institucionais das personalidades que criaram em Carnide inúmeras casas e quintas de recreio. Embora muitos dados estejam ainda por deslindar, como por exemplo onde se localizava o Paço Real de Carnide ou a residência do bispo de Lisboa, não há dúvida que o *sítio* de Carnide

4. Embora não seja possível afirmá-lo de forma inegável (pois não há informações concretas disponíveis sobre esse aspeto), tendo em conta a vasta área abrangida pela cerca da antiga Quinta da Praça, é possível que nos seus terrenos tenham decorrido várias atividades agrícolas.

foi frequentado ao longo de vários séculos por relevantes figuras da sociedade portuguesa.

O Palácio Sant'Anna, localizado junto da principal via de acesso entre o núcleo habitacional antigo e o Santuário da Luz, é um bom reflexo desta realidade, apesar do edifício actual ser relativamente tardio em relação ao período de maior dinamismo do *sítio*. Este terá sido erguido durante a 1.ª metade do século XVIII, mas é improvável, como aliás os achados arqueológicos revelaram, que anteriormente não existissem estruturas no local. Face ao elevado número de numismas dos séculos XV e XVI, entre os quais se encontra um conto de contar de D. Manuel I, exumados numa reduzida área, somos levados a crer que no local do actual edifício terá existido uma casa abastada, quem sabe o paço ou quinta real adquirido ou edificado no século XV.

Graças ao estudo daquele espólio, não só foram identificados contextos romanos e islâmicos, muito anteriores ao que se encontra documentado para o *sítio* de Carnide, como também de cronologia tardo-medieval, mas acima de tudo moderna. O acervo numismático associado a muitos destes últimos contextos confirma igualmente essa cronologia, pois trata-se maioritariamente de exemplares da segunda dinastia, especialmente do reinado de D. Afonso V e seguintes.

Infelizmente, a documentação histórica sobre esta propriedade não nos fornece dados mais precisos senão pouco antes de meados do século XVIII, quando a então Quinta da Praça ou do Cónego estaria na posse de um monsenhor da Patriarcal e mais tarde de um desembargador do paço. Apesar de haver registo de gravosos danos provocados pelo Terramoto de 1755 em alguns edifícios de Carnide, nomeadamente nas casas religiosas, com especial destaque para a Igreja da Luz cuja nave ficou arruinada, desconhecemos que estragos se verificaram nos edifícios de carácter civil. Tendo em conta as disputas relacionadas com a posse da Quinta da Praça, certamente houve uma manutenção do edifício (ou edifícios) ali existentes, apesar da lenta recuperação e reabilitação do espaço urbano envolvente, apenas concluída em meados do século XIX por iniciativa do Concelho de Belém.

Não deixa de ser interessante o facto de terem sido encontrados no Palácio Sant'Anna muitos artefactos com afinidades formais e cronológicas com o espólio recuperado no interior dos silos do Largo do Coreto, cuja área de concentração fica a oeste do edifício. É o caso das fivelas e botões, da lâmina de faca, da pinta-deira, do dedal e da ponta de lança (Boavida, 2017a; 2017b). Situação semelhante verificou-se igualmente na intervenção de reabilitação urbana do Largo da Praça, porém nesse local são raros os artefactos metálicos, mas as cerâmicas recolhidas (fora de contexto) são da mesma cronologia. Todavia, se neste último caso isso se pode dever a movimentações de terras, entre aterros e desaterros, para regularização das vias do atual centro histórico de Carnide (ocorridas na 2.ª metade do século XIX), é pouco provável que tal tenha sucedido no Palácio Sant'Anna, pois essa intervenção ao nível urbano é posterior à edificação daquele edifício.

Tendo em conta a sua localização e os elementos arqueológicos e históricos conhecidos, tudo indica que, pelo menos a partir de meados do século XVI, já existiria neste local edifício (ou edifícios) na posse de alguma individualidade da sociedade de então. As condições de que aquele espaço dispunha fizeram com que os proprietários que se seguiram ao longo dos séculos fossem garantindo a manutenção do edifício principal, assim como de parte da quinta, que ainda hoje integra o património histórico do *sítio* de Carnide.

AGRADECIMENTOS

Luísa Batalha e Guilherme Cardoso pelos esclarecimentos sobre diversos aspectos, assim como pela indicação e cedência de alguma bibliografia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATALHA, Luísa; MONTEIRO, Mário; CARDOSO, Guilherme (2020) – "Estruturas Romanas de Carnide – Lisboa" *in* Arnaud, J. M.; Neves, C.; Martins, A. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 2020. Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1335-1345.

BATALHA, Luísa; MONTEIRO, Mário; CARDOSO, Guilherme (no prelo) – "O Palácio Sant'Ana em Carnide: estruturas e cultura material entre o período Moderno e Contemporâneo" *in* Nozes, C.; Carvalhinhos, M.; Leitão, V. (coord.) *III Encontro de Arqueologia de Lisboa – Arqueologia na Cidade*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa.

BOAVIDA, Carlos (2017a) – "Dos objectos inúteis, perdidos ou esquecidos. Os artefactos metálicos do Largo do Coreto (Carnide, Lisboa)" *in* Arnaud, J. M.; Martins, A. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 2017. Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1821-1834.

BOAVIDA, Carlos (2017b) – "Preparar, servir e comer: Vestígios arqueológicos metálicos do que se usava na cozinha e à mesa na Lisboa da Idade Moderna – abordagem preliminar"

in Senna-Martínez, J. C.; Martins, A. C.; Ávila, A. M.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I (coord.) *Diz-me o que comes... A alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 1). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Secção de Arqueologia/Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 122-130.

BOAVIDA, Carlos; MEDICI, Teresa (2018) – "Da importação à inspiração. Os vidros do Largo do Coreto, Carnide (Lisboa)" *in* Senna-Martínez, J. C.; Martins, A. C.; Caessa, A; Marques, A.; Cameira, I. (coord.) *Meios, vias e trajectos. Entrar e sair de Lisboa* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 2). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Secção de Arqueologia/Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 179-196.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2013) – "Redescobrindo a história de Carnide: a intervenção arqueológica no Largo do Coreto e envolvente" *in* Arnaud, J. M.; Martins, A.; Neves, C. (edit.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1025-1032.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2014) – "O núcleo histórico de Carnide. O contributo da investigação arqueológica" *in* Veiga, C. M.; Reis, M. F. (coord.) *Quadros da História de Lisboa: a freguesia de Carnide*. Lisboa: Academia Portuguesa de História e Junta de Freguesia de Carnide, pp. 83-104.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2016) – A Arqueologia em Carnide e a intervenção arqueológica no Largo do Coreto. *Rossio – Estudos de Lisboa*, 6. Lisboa: Direcção Municipal de Cultura/Departamento de Património Cultural, pp. 96-107.

CARDOSO, Guilherme; GONZÁLEZ, António (2008) – Duas cupas romanas em Carnide (Lisboa). *Al-Madan*, S. II – 16, p. 6.

CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário (2008) – Um instrumento votivo pré-histórico descoberto em Carnide (Lisboa). *Al-Madan*, S. II – 16, p. 7.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos (2021a) – "16th and 17th centuries lead glazes from Carnide (Lisbon)" *in* Petridis, P.; Yangaki, A. G.; Liaros, N.; Bia, E-E. (eds.) *12th Congress on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics – Proceedings*, vol. I (2018). Athens: Institute of Historical Research, National Hellenic Research Foundation, AIECM3, pp. 227-232.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos (2021b) – "Blow your whistle: Ceramic whistles in early modern Lisbon" *in* Blažková, G.; Matějková, K. (eds.) *Europa Postmediaevalis 2020: Post-Medieval Pottery in the Spare Time*. Oxford: Archaeopress, pp. 171-176.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos (2023) – Louça vermelha pintada a branco de Carnide (Lisboa) 1550-1650. *Scaena*, 4. Lisboa: Teatro Romano/Museu de Lisboa, pp. 50-59.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; DETRY, Cleia (2017) – "Cozinhar e comer: cerâmicas e alimentação em Carnide (1550-1560)" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Melo, A. A.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (eds.) *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 1). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Secção de Arqueologia/Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 110-121.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; MOÇO, Ana (2017) – "Louça "de fora" em Carnide (1550-1625). Estudo do consumo de cerâmica importada" *in* Caessa, A.; Nozes, C.; Cameira, I.; Silva, R. B. (coord.) *I Encontro de Arqueologia de Lisboa – Uma cidade em escavação*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 56-67.

CASIMIRO, Tânia Manuel; MOÇO, Ana; BOAVIDA, Carlos (no prelo) – From simple decorations to complex ideologies. Cultural and social influences in Portuguese tin glaze consumption in 16th and 17th century. *Actas do XIII Congreso sobre Cerámica Medieval y Moderna en el Mediterráneo*; AIECM3 (Granada, 2021).

CASQUEIRA, Fernando (2009) – "O fragmento de chocalho tardo-romano – nota etnográfica" *in* Batalha, L.; Caninas, J. C.; Cardoso, G.; Monteiro, M. (coord.) – *A Villa Romana da Sub-Serra da Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira)*. [S.l.]: EPAL – Empresa Portuguesa de Águas Livres, S. A., pp. 148-153.

CRUZ-FILIPE, Luís (2016) – *Do Dafundo ao Poço do Bispo. Uma História sobre Carris*. Lisboa: Edição do autor (236 p.).

CURATE, Francisco; PEREIRA, André; MONTEIRO, Mário (2016) – Bioarqueologia de uma amostra esquelética proveniente de Carnide (Lisboa). *Estudos de Arqueologia e Património Cultural*, 2. [S. l.]: Emérita – Empresa Portuguesa de Arqueologia, pp. 93-106.

DAVIS, Simon; ALBARELLA, Umberto; DETRY, Cleia.; GINJA, Catarina; GÖTHERSTROM, Anders; PIRES, Ana Elisabete; SENDIM, Alfredo; SVENSSON, Emma M. (2018) – An osteometrical method for sexing cattle bones: the metacarpals from 17th century, Carnide, Lisbon, Portugal. *Annalen des Naturhistorichen Museums in Wien*, Série A, 120, pp. 367-387.

DETRY, Cleia; SANTOS, Ana Beatriz; CASIMIRO, Tânia Manuel; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2021) – "Animal remains from 17th century, Carnide, Lisbon" *in* Albarella, U; Detry, C; Gabriel, S; Ginja, C; Pires, A. E; Tereso, J. (eds.) *Themes in old world zooarchaeology from the Mediterranean to the Atlantic*. Oxford and Philladelphia: Oxbow, pp. 145-160.

DIOGO, Ant.º Dias (1995) – *Relatório preliminar sobre os silos medievais descobertos no Largo do Jogo da Bola, em Carnide (Lisboa)*. [S. l.]: Gabinete Técnico do Teatro Romano/Câmara Municipal (policopiado, não publicado).

DIOGO, Ant.º Dias; VITAL, Nestor Faria (1998) – Estudo das moedas encontradas nos silos do Largo do Jogo da Bola, em Carnide, Lisboa. *Olisipo – Boletim do Grupo dos Amigos de Lisboa*, S.II – 6, pp. 49-52.

FELÍCIO, Catarina; SOUSA, Filipe; GUIMARÃES, Raquel; GADANHO, André (2017) – "A cerâmica italiana dos séculos XV e XVI do Largo do Jogo da Bola em Carnide, Lisboa"

in Arnaud, J. M.; Martins, A. (edit.) *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1809-1820.

FRIAS, Hilda Moreira (1994) – *A arquitectura* régia em Carnide/Luz. Colecção *Cidade de Lisboa*, 25. Lisboa: Livros Horizonte.

GARCIA, Susana; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2022) – Enterramentos no Largo do Coreto em Carnide: vestígios do cemitério da Ermida do Espírito Santo. *Arqueologia & História*, 71-72. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 105-118.

JORGE, M.ª Júlia (1994) – "Carnide (sítio de)" *in* Santana, F.; Sucena, E. (dir.) *Dicionário de História de Lisboa*. Lisboa: Carlos Quintas e Associados – Consultores, pp. 214-216.

MONTEIRO, Mário (2010) – *Relatório do acompanhamento arqueológico no Largo da Praça, 7 (Carnide, Lisboa)*. Emérita – Empresa Portuguesa de Arqueologia (policopiado, não publicado).

MONTEIRO, Mário; ANTÓNIO, Telmo (2010) – *Relatório do acompanhamento arqueológico e sondagens de diagnóstico na Casa Portela Santos, Rua Neves Costa, 59-63, Rua do Machado a Carnide, 38A (Carnide, Lisboa)*. Emérita – Empresa Portuguesa de Arqueologia (policopiado, não publicado).

MONTEIRO, Mário; ANTÓNIO, Telmo (2013) – Vestígios arqueológicos na Casa Portela Santos (Carnide, Lisboa). *Estudos de Arqueologia e Património Cultural*, 1, pp. 74-112.

MONTEIRO, Mário; CARDOSO, Guilherme (2016) – Vestígios arqueológicos identificados no Largo da Praça (Carnide, Lisboa). *Estudos de Arqueologia e Património Cultural*, 2, pp. 46-62.

MONTEIRO, Mário; PEREIRA, André (2011) – *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de alteração e ampliação dos imóveis situados entre a Rua Maria Brown e a Rua da Fonte, nº 39 a 57 (Carnide, Lisboa): Relatório de Progresso.* Emérita – Empresa Portuguesa de Arqueologia (policopiado, não publicado).

PEREIRA, Gabriel (1910) – *Pelos subúrbios e vizinhanças de Lisboa*. Lisboa: Livraria Clássica Editora, pp. 53-146.

PEREIRA, Pd. José Baptista (1914/1916) – Memórias de Carnide. *O Instituto: jornal scientífico e literário*, 61/63. Coimbra: Imprensa da Universidade.

REIS, M.ª Fátima (2014) – "Entre o Sagrado e o Profano: a Feira da Luz em Carnide" *in* Veiga, C. M.; Reis, M. F. (coord.) *Quadros da História de Lisboa: a freguesia de Carnide.* Lisboa: Academia Portuguesa de História, pp. 11-21.

ROSA, Ana (2014) – *Relatório final da escavação arqueológica de emergência de 3 silos no Largo do Coreto*. [S. l.: s. n.] (policopiado, não publicado).

VALLA, Margarida (2014) – "A identidade urbana e arquitectónica do núcleo histórico de Carnide" *in* Veiga, C. M.; Reis, M. F. (coord.) *Quadros da História de Lisboa: a freguesia de Carnide.* Lisboa: Academia Portuguesa de História, pp. 61-81.

VIANA, Abel (1961/1962) – Notas várias: Circunstâncias habituais de exploração arqueológica em Portugal. *Arquivo de Beja: Boletim, Estudos, Arquivo*, vols. XVIII/XIX, pp. 89-211.

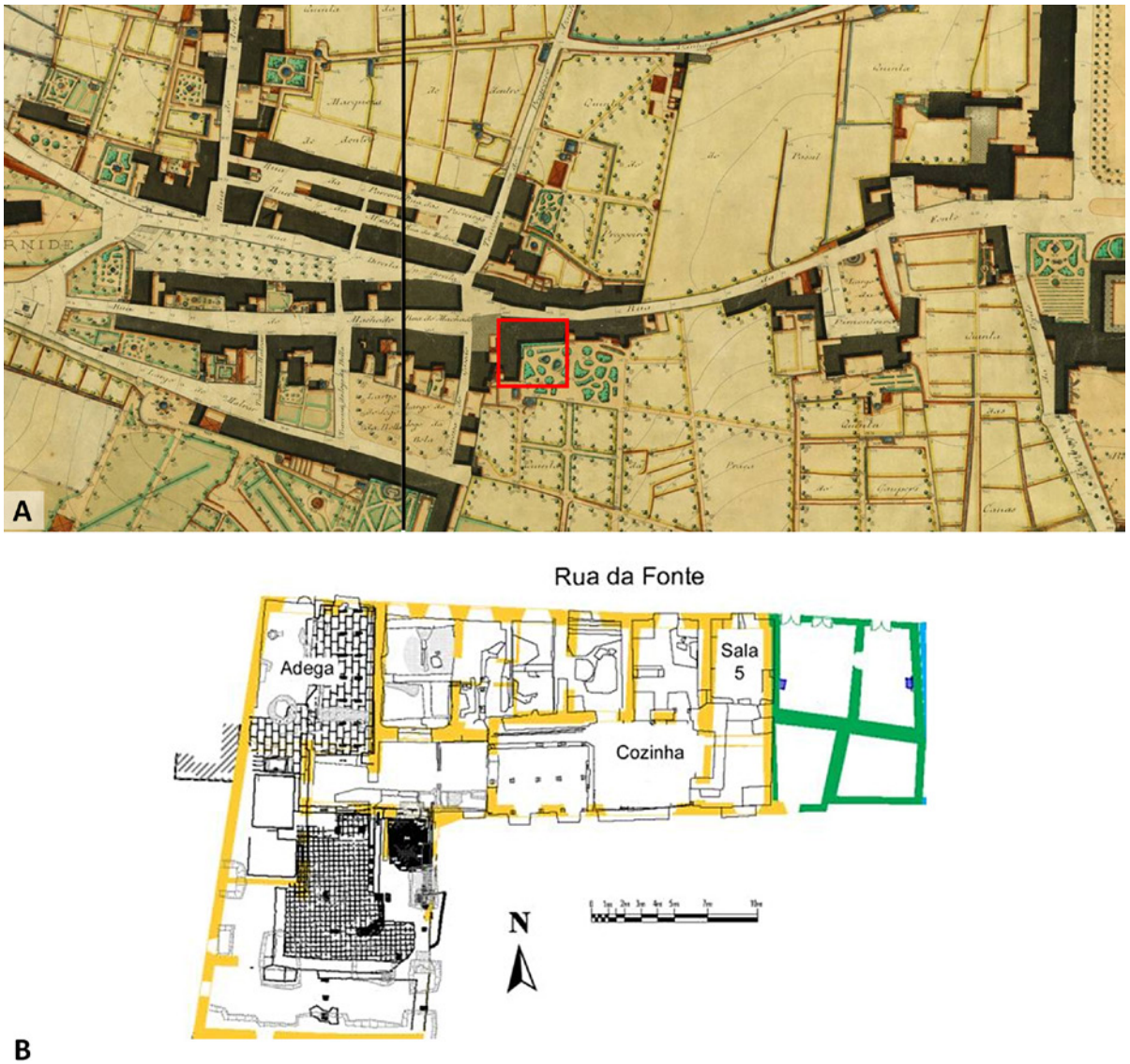


Figura 1 – A. Localização do Palácio Sant'Anna na planta topográfica de Lisboa de Júlio Silva Pinto (1911). B. Planta da área da intervenção arqueológica no Palácio Sant'Anna. C/D. Vistas gerais do Palácio Sant'Ana antes (2009) e depois (2018) da sua reabilitação no âmbito da qual teve lugar a intervenção arqueológica. Fotos Google Streetview.



Figura 2 – Artefactos em ligas de cobre encontrados na Adega (A-C), Cozinha (D-G), Sala 1 (H-K), Sala 3 (L) e Sala 4 (M-Q). Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.

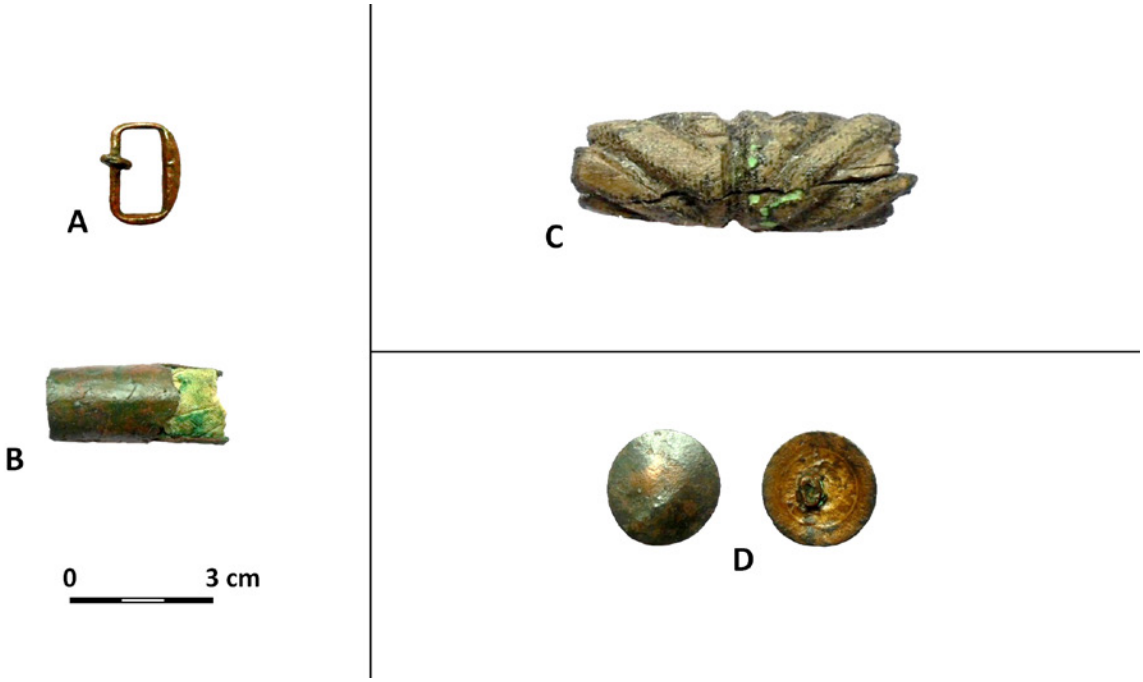


Figura 3 – Artefactos em ligas de cobre e madeira encontrados na Sala 5 (A-B), Sala 6 (C) e na Área 1. Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.

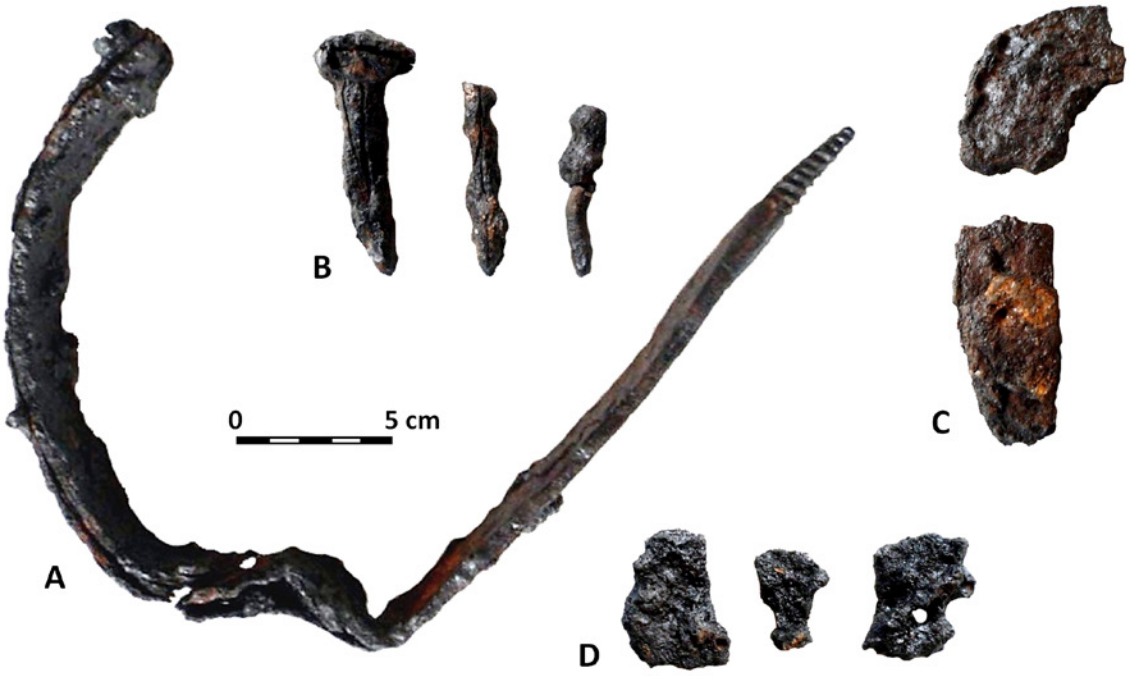


Figura 4 – Artefactos em ferro encontrados na Adega. Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.

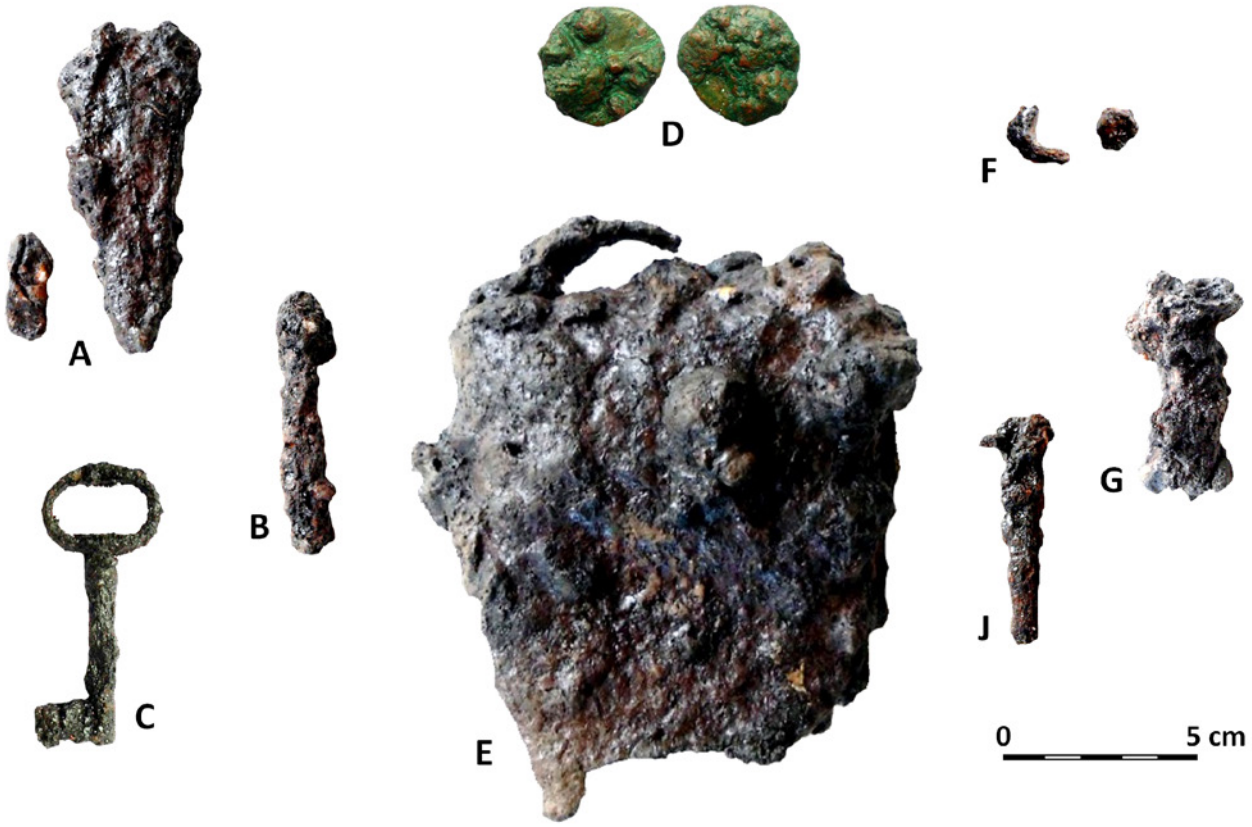


Figura 5 – Artefactos em ferro encontrados na Cozinha. Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.



Figura 6 – Artefactos em ferro encontrados na Sala 1 (A-C) e na Sala 3 (D-G). Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.



Figura 7 – Artefactos em ferro (A-F e H) e chumbo (G) encontrados na Sala 4. Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.



Figura 8 – Artefactos em ferro encontrados na Sala 4. Todas as peças à mesma escala. Fotos Carlos Boavida.

OS CACHIMBOS CERÂMICOS DOS SÉCULOS XVII E XVIII DO PALÁCIO ALMADA-CARVALHAIS (LISBOA)

Sara da Cruz Ferreira[1], André Bargão[2], Rodrigo Banha da Silva[3], Tiago Nunes[4]

RESUMO

O Palácio Almada-Carvalhais (M.N.) equivale a um importante espaço nobiliárquico lisboeta com origem em 1545, alvo de profundas remodelações que lhe configuram uma arquitetura essencialmente renascentista/barroca. Em vários dos contextos exumados nos trabalhos arqueológicos foi recolhido um conjunto de 42 fragmentos de cachimbos cerâmicos, executados em pastas caulíniticas, à época designados por «cachimbos de gêsso», e em "barro vermelho", que sabemos hoje equivaler a uma produção seguramente lisboeta, para já documentada arqueologicamente na encosta do Monte da Graça.

O balanço quantitativo do conjunto de cachimbos do Palácio Almada-Carvalhais mostra um grupo minoritário de exemplares de produção lisboeta, por comparação com o número mais vasto daqueles em pastas cauliníticas, estes seguramente elaborados em centros produtores britânicos e neerlandeses.

Procura-se enquadrar de um ponto de vista social a amostragem e tentando também construir de forma diacrónica uma leitura das dinâmicas aquisitivas lisboetas do objeto e do hábito de o fumar em Época Moderna.

Palavras-chave: Arqueologia Urbana; Arqueologia Moderna; Cachimbos Cerâmicos; Cultura do Tabaco.

ABSTRACT

Palácio Almada-Carvalhais (National Monument) is an important noble building from Lisbon, originated in 1545, after object of deep reforms that provided it a Renaissance and Baroque architecture. In the several archaeological contexts excavated a set of 42 sherds of clay tobacco pipes was collected, both caulinitic clay ones, imported from Britain and the Netherlands, and red clay ones, 17th century Lisbon productions, for the moment archaeological documented in the slope of Monte da Graça.

The quantitative bias of the set displays a predominance of imports.

The authors study the Palácio Almada-Carvalhais set trying to frame it socially and to evaluate local acquisition dynamics of the object and therefore addressing smoking habits and Tobacco Culture in Lisbon during Early Modern Age.

Keywords: Urban Archaeology; Early Modern Archaeology; Clay Tobacco Pipes; Tobacco Culture.

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica no Palácio Almada-Carvalhais, em Lisboa, foi motivada por um projeto imobiliário de reformulação arquitetónica. A ação foi desenvolvida em dois momentos pela empresa Era-Arqueologia, entre 22 de agosto e 4 de setembro de 2007 objeto de sondagens diagnóstico e, depois, alvo de novas sondagens, em 2018, e da escavação das áreas a afetar pelo projeto, em 2019, dirigida por um dos signatários (T.N.).

O local proporcionou a identificação de estratigra-

1. Bolseira FCT (SFRH/BD/137142/2018). Grupo de Arqueologia de Paisagens CHAM NOVA-FCSH / sara.isabel91@hotmail.com

2. Arqueólogo. Grupo de Arqueologia de Paisagens CHAM NOVA-FCSH / andrebargao@gmail.com

3. Departamento de História da NOVA-FCSH; Grupo de Arqueologia de Paisagens CHAM NOVA-FCSH; CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa da CML/DMC/DPC. / rodrigo.banha@cm-lisboa.pt

4. Arqueólogo. Era-Arqueologia / tiagocmn@outlook.com

fias com uma muito ampla cronologia, estando representados contextos da Pré-História Recente, período imperial romano, Antiguidade Tardia, Idade Média e épocas Moderna e Contemporânea.
Nos contextos deposicionais modernos e contemporâneos escavados em 2017 foi recolhido um significante conjunto de cachimbos em barro vermelho e outros em barro caulinítico, correspondentes a produções europeias dos séculos XVII e XVIII e que vêm ampliar o conhecimento sobre os ritmos e a evolução da "Cultura do Tabaco" na sociedade lisboeta com aquelas cronologias.

2. BREVE SINOPSE HISTÓRICA SOBRE O PALÁCIO ALMADA-CARVALHAIS

Monumento Nacional desde 1919, o palácio é sito ao Largo do Conde Barão, nºs 48-57, e torneja para a Rua das Gaivotas, n.ºs 1-3, resultando a mole palaciana de uma complexa e intrincada história de sucessivas ações construtivas, sobretudo renascentistas e barrocas.
O edifício originário foi erguido cerca de 1545 por Rui Fernandes de Almada, escrivão e cônsul de Portugal na Flandres no reinado de D. Manuel, depois embaixador da corte em França e conselheiro de D. João III, por fim, Provedor da Casa da Índia. O seu original proprietário dotou-o de um paredão frontal ribeirinho, pois confinava com a praia da ampla baía da Boavista banhada pelo rio Tejo. Esta zona está entre as mais ativas portuariamente entre os séculos XVI e XVIII, conforme o vêm também documentando as intervenções arqueológicas na área, tendo conhecido forte expansão urbana quinhentista, fenómeno bem patente na mais antiga planta da cidade de Lisboa, o esquiço da zona do Bairro Alto à Junqueira, atribuído a Giovani Vicenzo Casale e Alexandre Massai, datado de 1590/97 (Pinto, 2018).
O Palácio apresenta hoje uma planta retangular e volumetria escalonada, desenvolvendo-se em três pisos em torno de um pátio interior renascentista, quinhentista, com as suas colunas e capitéis de decoração vegetalista e antropomórfica. As primeiras grandes remodelações do palácio datarão dos finais do século XVII, na sequência do casamento em 1692 da filha do proprietário, D. Cristóvão de Almada, com o 9º Barão de Alvito, que tinha por residência o palacete adjacente ao palácio da família Almada (Senos & Caldas, 2018 *apud* Nunes, 2021, p. 14). Assistiu-se, então, à união dos dois edificados, tendo sido construído um novo corpo de ligação entre ambos os edifícios nobres, época em que se fechou e duplicou o piso alto do pátio com janelas de sacada e se alargou a área posterior pela junção de uma imponente sala de jantar virada para os jardins.
Tendo conhecido poucos danos com o terramoto de 1755, na segunda metade do mesmo século os proprietários procedem a intensa renovação da decoração interior e à construção da escadaria monumental que hoje patenteia.
Após o falecimento em 1854 do último representante da família dos Almada, o Conde Carvalhais, o palácio passou a albergar o *Colégio Europeu* para, no século XX, o espaço se fragmentar e perder em definitivo o que ainda restava do seu caráter residencial e se verificar a ocupação por diferentes entidades, designadamente várias tipografias, albergando a sede do *Atlético Clube da Casa Pia* e a *Biblioteca-Museu Luz Soriano* e vê os jardins serem transformados em garagem e estação de serviço.

3. OS CACHIMBOS DO PALÁCIO ALMADA-CARVALHAIS EM ESTRATIGRAFIA

A totalidade do conjunto de 42 cachimbos cerâmicos foi recolhida no tardoz do palácio, aspeto significante e a que voltaremos mais adiante.
Na sondagem 5 aqui executada (*vide* **Fig. 2**) identificou-se um amplo aterro, com probabilidade equivalente à conformação da área a zona ajardinada. Sob esta realidade reconheceu-se, na sua zona oeste, uma estrutura negativa de plano subcircular e tendência ovalada, de grande potência (superior a 4 m). A estrutura negativa cortou toda a estratigrafia anterior e encontrava-se preenchida por vários depósitos, as U.E.s [5142], [5143], [5151], [5159], [5182], [5183], [5184] e [5324], a maioria dos quais apresentou na sua composição pedras e fragmentos em bloco de argamassas, podendo, portanto, estarem relacionados com a destruição de alguma construção anteriormente existente e decerto com uma campanha de obras. Num destes depósitos (U.E. [5159]) se recolheu um fragmento de haste em barro caulinítico, que, infelizmente, não autoriza precisão cronológica. Verificou-se de igual modo o achado, nas várias unidades estratigráficas que preenchiam a estrutura negativa mencionada, de cerâmicas vidradas, mas também, e de relevância supletiva, de chacota por vidrar ou mal vidrada equivalente às mesmas morfologias: taças carenadas, tigelas de corpo hemis-

férico e de lábio curto ligeiramente extrovertido, escudelas com ônfalo, escudelas de orelhas, formas vasculares associadas a vidrados transparente amarelo pálido e mosqueado, melado e castanho também mosqueado, verde pálido e verde-garrafa, para além de trempes e de restos de argila cozida (Nunes, 2021, pp. 164-165). Estes elementos foram também encontrados por uma área dispersa que, para além das U.E. mencionadas da Sondagem 5, compreendia as U.E.s [5137], [5149], [5159], [5212], [5230], [5262] e [5328] da mesma unidade de escavação, e as U.E.s [1175] (Sondagem 1), [3034], [3046], [3047], [3061], [3085], [3096] (Sondagem 3) e [18079] (Sondagem 18). Na sua globalidade, os tipos cerâmicos observados são associáveis a momentos situados entre o século XVI e os meados do século XVII, pelo mais, e documentarão a produção oleira efetuada no próprio local e/ou nas suas imediações.

Na zona interior da estrutura negativa se detetou, no limite inferior da parte intervencionada, uma estrutura em alvenaria que acompanhava a configuração subcircular ovalada da intrusão: os restos de um forno. Das estratigrafias de enchimento e colmatação desta estrutura provêm cinco fragmentos de cachimbo em "barro vermelho" de produção lisboeta (Est. 3, n.ºs 1-5), designadamente das U.E.s [5142] (1 exemplar.), [5151] (2 ex.), [5183] (1 ex.) e [5185] (1 ex.). A ausência de quaisquer outras evidências associáveis ao seu fabrico, como por exemplo exemplares sobrecozidos, distorcidos, colados ou não acabados, parece não apontar para se tratarem de vestígios de produção no local ou nas suas imediações da área do Largo do Conde Barão. Em abono desta interpretação, os fornilhos mostram sinais evidentes da queima feita no seu interior, e os canais interiores das hastes também mostram vestígios de resíduos, pelo que se tratam de objetos usados, categoricamente.

Num outro sentido, o contributo do pequeno conjunto dos cinco cachimbos em "barro vermelho" é decisivo para remeter a cronologia de formação deste contexto já para o século XVII, pelo menos. De fato, e em função dos dados estratigráficos muito consistentes proporcionados pelo estudo de Filipe Oliveira (2019) sobre os contextos de produção de cachimbos de "barro vermelho" exumados em Lisboa, na Rua Damasceno Monteiro n.ºs 11-13, à Graça, mas também dos contextos de consumo com finas cronologias antes dados a conhecer pelo mesmo autor do Beco das Barrelas n.º 12 (Oliveira, 2012), a que se acrescentam os dados daqueles identificados no Beco do Espírito Santo (Sousa *& alii,* 2023) e Rua do Terreiro do Trigo-espaço público (Sousa *& alii*, 2020), qualquer deles em Alfama, a centúria de seiscentos parece ser o *floruit* destas elaborações lisboetas de cachimbos em "barro vermelho". As cronologias das estratigrafias lisboetas, são aliás sugestivas de um fabrico situado entre o segundo quartel e o fim do século XVII, como, morfologicamente, e a despeito de uma aparente e elevada homogeneidade, parece haver uma evolução ligeira na forma como os fornilhos se modelaram (Silva & Teixeira, 2022, p. 128). Neste último sentido, os fornilhos do conjunto remeterão para as etapas iniciais e médias desta produção lisboeta.

No que à morfologia específica dos exemplares respeita, o conjunto de hastes de cachimbo em "barro vermelho" preservados evidencia a enorme variabilidade morfológica, com diâmetros das hastes muito variáveis e dimensões dos canais internos completamente dissemelhantes, entre os 2,4 e os 6,1 mm, de máximo (conf. Figura 3).

Nos mesmos contextos que documentam a produção oleira que antes se mencionou se recolheram de igual modo oito fragmentos de haste de cachimbo caulinítico: quatro provenientes da U.E. [1175], da Sondagem 1 (um deles forçosamente resultante de uma bioturbação oitocentista, pois ostenta marca incisa na haste do fabricante escocês W(*illiam*) [WH]ITE, ativo entre 1805 e 1891, e a indicação da origem do fabrico em GLAS[GOW]- conf. Gojak & Stuart, 1999, p.39), um da parte mesial de haste da U.E. [5151], um outro da U.E. [5137], ambas na Sondagem 5, dois outros na U.E. [3047], escavada na Sondagem 3. Embora o estado de conservação dos exemplares não autorize maior precisão cronológica, as dimensões não são incompatíveis com uma datação do século XVII e deverão documentar importações britânicas ou neerlandesas de seiscentos. Num outro sentido, vêm reforçar a leitura das cronologias de formação que apontam para datas já seiscentistas para a formação dos contextos já antes sugerida a propósito dos exemplares em "barro vermelho" com os quais estavam associados.

A análise da estratigrafia e dos contextos observados nas várias sondagens localizadas na área exterior do palácio, na zona do antigo jardim, permite perceber que este não apresentou sempre a mesma configuração, existindo sinais evidentes de que houve remodelações importantes do espaço, nomeadamente caneiros desativados, sobreposições de estruturas

ligadas ao jardim ou presença de diferentes zonas de circulação. A análise dos materiais dos diversos contextos parece indicar que essas transformações foram sendo efetuadas ao longo do tempo, iniciando-se logo no fim do século XVI e prolongando-se pelos séculos XVII e XVIII, aparentando essas alterações serem mais antigas na zona mais a nascente e mais recentes na zona mais poente, podendo este dado ser indicativo de que houve uma expansão do jardim com esse padrão. Efetivamente, os vestígios mais antigos deste jardim de Época Moderna surgiram na Sondagem 3 (zona já mais a oeste do patamar superior), e correspondendo a dois depósitos, U.E.s [3085] e [3160], sendo que neste último se recolheu um fragmento de haste em barro caulinítico.

Em contraponto, na camada mais recente da utilização do jardim palaciano, a U.E. [1177], na Sondagem 1, se recolheu um fragmento de haste (Nunes, 2021, p. 29).

Da U.E. [5062], da Sondagem 5, um nível de aterro potente e vasto interpretado como de anulação do espaço ajardinado de uso propriamente palaciano, formado nos finais da Época Moderna (Nunes, 2021, p. 72), provêm dois fragmentos de haste. Desta fase de sucessivos aterros, que se prolongarão pela centúria de oitocentos, exumou-se também uma haste em barro caulinítico na U.E. [18070], da Sondagem 18.

Após o uso palaciano, o complexo passou por outros ao longo dos séculos XIX e XX que, naturalmente, abrangeram a totalidade da área da propriedade.

Dos depósitos formados em Época Contemporânea, contendo loiça de "pó-de-pedra" oitocentista, de fabricos lusos mas também britânicos, provêm três hastes em barro caulinítico, recolhidos na Sondagem 1, na U.E. [1168]. Em situação análoga, e com cronologia idêntica, um fragmento de haste do mesmo fabrico foi recolhido no interior de uma estrutura negativa (U.E. [4036]), eventual vestígio da presença de elemento que compunha o ajardinamento deste período.

Os restantes 17 fragmentos de cachimbo em barro caulinítico provêm de contextos menos esclarecedores, com cronologias de formação dos finais do século XVIII ao XX, pelo que não foram alvo aqui de menção detalhada. Ainda assim, e atentando aos seus atributos, designadamente os diâmetros das porções de haste conservadas e os dos canais respetivos, é permitido com uma segurança relativa defender tratarem-se de elementos pertencentes a cachimbos datáveis de entre os meados do século XVII e a segunda metade do século XVIII, sendo muito provável terem sido remobilizados uma e outra vez por ações praticadas no espaço que provocaram o seu empacotamento nas novas formações deposicionais, como aconteceu com outros materiais modernos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto dos fragmentos de cachimbo recolhidos na intervenção arqueológica urbana do Palácio Almada-Carvalhais corresponde a exemplares enquadráveis tipológica ou estratigrafias situáveis entre o segundo terço do século XVII e os finais do século XVIII.

A distribuição dos fragmentos no espaço mostra uma assinalável e evidente assimetria: os fragmentos de cachimbo estão ausentes das 10 áreas escavadas no interior do edificado propriamente dito do Palácio, provindo a totalidade dos 42 exemplares somente dos seus antigos espaços ajardinados. Ora, mesmo considerando que a área escavada nesta última zona sobrepassa, e em muito, a área escavada no interior do antigo edificado palatino, o tipo de dispersão dos vestígios parece ter muito mais que ver com os hábitos e gestos de descarte praticados no passado do que com a maior ou menor magnitude da zona intervencionada.

Num outro sentido, assume especial interesse o conjunto de 12 exemplares recolhido em contextos da centúria de seiscentos associáveis a descartes que receberam importante contributo de produção oleira local. Sem que se possa garantir de forma categórica a sua associação aos personagens sociais que gravitavam na oficina, as evidências publicadas por Jorge Custódio da Real Fábrica de Coina, já para o século XVIII (Custódio, 2002, pp. 118-120), mostram que o hábito de fumar estava bem enraizado também no meio artesanal, pelo que se pode aventar uma situação paralela, embora bem anterior, para a olaria do Largo do Conde Barão na primeira metade-meados do século XVII. De sublinhar o balanço favorável às importações setentrionais europeias neste conjunto, 7 para 5, já observado antes noutros contextos seiscentistas lisboetas, quer habitacionais de maior ou menor dimensão (Coutinho *& alii*, 2023), quer hospitalares (em curso de estudo por um dos autores – AB) e de pescadores e mareantes (Simão *& alii*, 2020; Nozes *& alii,* no prelo)

O remanescente do conjunto será predominantemente datado já de momentos muito avançados do século XVII e, sobretudo, da centúria seguinte. Os

28 fragmentos em barro caulinítico são com grande probabilidade resultado de ações no espaço desenvolvidas por personagens sociais ligados ao palácio, sendo originários da Grã Bretanha e dos Países Baixos. Nestes, a decoração impressa nas partes mesiais de 6 denúncia uma proveniência segura neerlandesa, não sendo possível adscrever a uma ou outra origem os restantes. De qualquer das formas, estes números ilustram de forma eloquente os câmbios verificados na transição do século XVII para o XVIII, quando ocorre uma expansão e aumento exponencial da produção portuguesa do tabaco, como do hábito em Lisboa do fumo por cachimbo e a concomitante amplificação do volume de importações do objeto a partir dos principais centros produtores setentrionais europeus (Silva & Teixeira, 2022).

BIBLIOGRAFIA

COUTINHO, Inês; BARGÃO, André; FERREIRA, Sara da Cruz; SILVA, Rodrigo Banha da (No prelo) – Vidros, contas de colar e cachimbos de um poço seiscentista na Rua das Pedras Negras. In NOZES, Cristina; CARVALHINHOS, Marina; LEITÃO, Vasco, eds. – *Iv Encontro de Arqueologia de Lisboa-Arqueologia na cidade (Teatro Aberto, 29 e 30 de junho de 2023), resumos* Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa/DPC/DMC/CML.

CUSTÓDIO, Jorge (2002) – *A Real Fábrica de Vidros de Coina 1719-1747 e o vidro em Portugal nos séculos XVII e XVIII- Aspectos Históricos, tecnológicos, artísticos e arqueológicos*. Lisboa: IPPAR.

GOJAK, Denis; STUART, Iain (1999) – The Potential for the Archaeological Study of Clay Tobacco Pipes from Australian Sites. *Australasian Historical Archaeology, 17*. North Parramata: Australasian Society for Historical Archaeology. pp. 38-49.

NOZES, Cristina; SOUSA, Miguel Martins de; BARGÃO, André; FERREIRA, Sara da Cruz; PIMENTA, João.; SILVA, Rodrigo Banha da; MIRANDA, Pedro (no prelo) – Objectos singulares seiscentistas do Beco do Espírito Santo (Santa Maria Maior) e a expressão material dos pescadores e mareantes lisboetas de Alfama. In; NOZES, Cristina; LEITÃO, Vasco, eds. – *III Encontro de Arqueologia de Lisboa-Arqueologia na cidade (Teatro Aberto, 18 e 19 de novembro de 2021)*. Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa/DPC/DMC/CML.

NUNES, Tiago (2021) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos. Palácio Almada Carvalhais. Largo do Conde Barão nº 48-57 e Rua das Gaivotas nº 1-3, Lisboa*. Linda-a-Velha: Era-Arqueologia (policopiado).

OLIVEIRA, Filipe Santos (2012) – *Espólio de Idade Moderna, proveniente do Beco das Barrelas, Alfama, Lisboa*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (Dissertação de Mestrado, policopiada).

OLIVEIRA, Filipe Santos (2019) – Produção de cachimbos de barro na Rua Damasceno Monteiro (Olarias de São Gens), Lisboa – um contributo para o seu estudo. *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 13. Linda-a-Velha: Era-Arqueologia, pp. 67-74.

PINTO, Sandra (2018) – A Sixteenth-Century Draft Plan of Lisbon's Western Suburb. *ImagoMundi The International Journal for the History of Cartography*. Taylor & Francis. 70-1. pp. 27-51. (disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03085694.2018.1382101).

SENOS, Nuno; CALDAS, J. V. (2018) – *Licenciamento do Projecto de Arquitectura*, Lisboa (texto policopiado).

SIMÃO, Inês; PINTO, Marina; PIMENTA, João; FERREIRA, Sara da Cruz; BARGÃO, André; SILVA, Rodrigo Banha da (2020) – Os Cachimbos dos Séculos XVII e XVIII do Palácio Mesquitela e Convento dos Inglesinhos (Lisboa). In ARNAUD, José Morais & MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp.1761-1773.

SILVA, Rodrigo Banha da; TEIXEIRA, André (2022) – «Cachimbos de gesso», de "barro vermelho" e chibuques de Lisboa: o consumo de tabaco numa capital europeia (século XVII a meados do século XVIII). *Vestígios. Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica, 16-2*. São Paulo: Universidade de São Paulo. pp. 111-138 (disponível em http://hdl.handle.net/10362/142692).



Figura 1 – Localização do Palácio Almada-Carvalhais (a azul) na *Carta Militar de Portugal* (Esc.:1/25.000), folha 431, com indicação de contextos arqueológicos intertidais da frente ribeirinha antiga de Lisboa (círculos vermelhos).

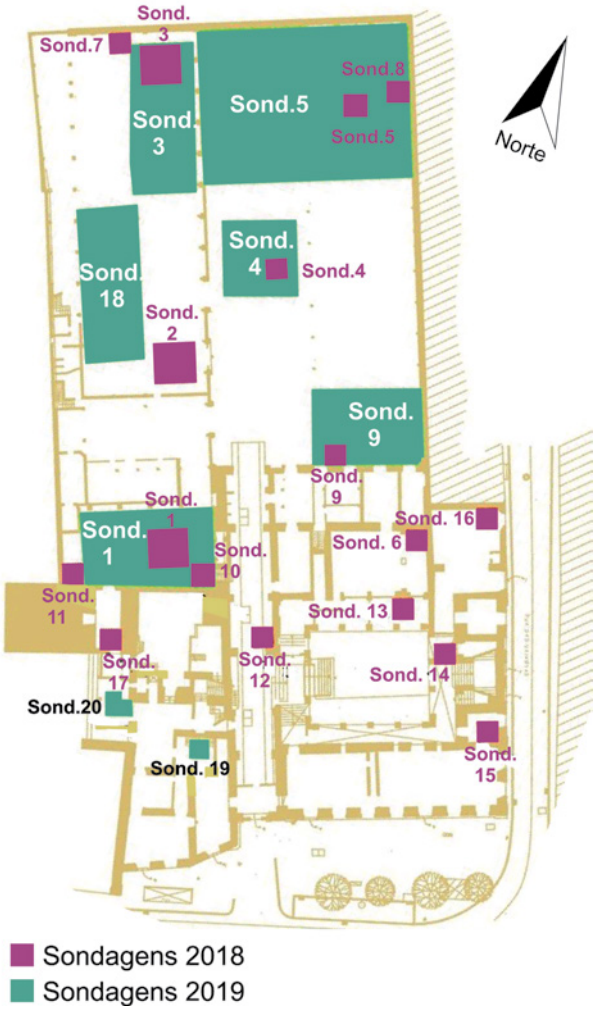


Figura 2 – Planta das unidades de escavação arqueológica executadas no Palácio Almada-Carvalhais em 2018 e 2019 (seg. Nunes, 2021, adaptado).

Inv.º	Produção	Ind. Contextuais		Porção						Decoração		Marca	Dimensões (mm)				
		U.E.	Sond.	Fornilho		Haste			Boq				Dimensão total	Extremidade 1		Extremidade 2	
				Forn.	Ped.	D	M	P		sim	não			Ø h.	Ø or.	Ø h.	Ø or.
4025	gesso	5136	5				x						43	7,8	3	7	1,9
4037 (1)	gesso	1142	1				x						28	5,7	2,3	5,7	2,4
4037 (2)	gesso	1142	1				x						29	5,5	2,2	5,1	2,25
4037 (3)	gesso	1142	1				x						25	5,3	2,2	5,2	2,1
4028	gesso	1132	1				x						32	8	3,1	8,4	3
4054	gesso	3054	3				x						29	7	2,5	7,9	2,2
4034	gesso	5127	5				x			x			17	6,1	2	6	1,9
4042	gesso	1142	1				x			x			21	8,2	2,8	7,1	2,8
4029	gesso	18045	18				x						65	7,8	1,2	7,4	1,3
225	gesso	336	3				x			x			41	6,3	1,9	6,4	2
4050	gesso	1165	1				x						63	9	3,3	8,5	2,9
4031	gesso	5065	5				x						49	6,7	ind.	6,6	Ind.
4047	gesso	1191	1				x						19	8,7	2,2	8,7	2,4
4046	gesso	1873	1				x						26	6,4	2,3	5,4	2,2
4044 (1)	gesso	1138	1				x						33	6	2,5	5,3	2,4
4044 (2)	gesso	1138	1				x						27	7	2,6	6,9	2,3
4044 (3)	gesso	1138	1				x						35	6	2,2	5,8	1,8
4245	gesso	1177	1				x			x			30	7	2,2	7,8	2,1
4055	gesso	3160	3				x			x			35	5,5	2,1	5,4	2
4035	gesso	5159	5				x						62	6,4	2,8	6,1	2,1
4051	gesso	18070	18				x						36	9,6	2,8	9	2,7
4040	gesso	5137	5				x			x			22	8,9	2,3	8,7	1,8
4036	gesso	4036	4				x						30	6,6	2,2	6,3	1,9
4049 (1)	gesso	5151	5				x						32	9,65	2,8	9,8	2,6
4049 (2)	gesso	5151	5					x	x				32	6,5	3	5,6	2,7
4045 (1)	gesso	3036/3047	3				x						32	4,9	1,8	5	2
4045 (2)	gesso	3036/3047	3			x							24	7,9	2,5	6,9	2,4
4032 (1)	gesso	1157	1					x	x				32	4,3	2	4,2	2,3
4032 (2)	gesso	1157	1				x						29	6	2	5,7	1,7
4030 (1)	gesso	5062	5				x						33	6	1,4	6,5	1,4
4030 (2)	gesso	5062	5				x						24	4,9	2,2	4,8	2
4048 (1)	gesso	1168	1				x						41	5,4	2,2	5,1	2
4048 (2)	gesso	1168	1				x						58	5,9	2	5,2	2
4048 (3)	gesso	1168	1				x						41	5,4	2,6	5,7	2,1
4026 (1)	gesso	1175	1				x						34	8,1	2	7,5	2,3
4026 (2)	Glasgow	1175	1				x					William White (1805-1891)	36	7,5	1,6	6,5	2
4026 (3)	gesso	1175	1				x						17	5,7	2	5,5	2,3
4026 (4)	gesso	1175	1				x		x				60	5,5	2,5	4,8	2,9
4038 (1)	Lisboa	5151	5	x		x					x	isento	54	15,4	n.m.	11,9	2,9
4038 (2)	Lisboa	5151	5				x				x	isento	30	9,9	6,2	11,2	6,6
4027	Lisboa	5190	5				x				x	isento	51	11,7	4,4	8,2	3,2
4039	Lisboa	5142	5	x		x					x	isento	61	14,5	5,3	12,9	4
4041	Lisboa	5183	5	x		x					x	isento	39	13,1	2,4	n.m.	n.m.
4043	Lisboa	5185	5	x		x					x	isento	33	14,3	4,1	n.m.	n.m.

Figura 3 – Inventário dos cachimbos estudados do Palácio Almada-Carvalhais.



Figura 4 – Cachimbos do Palácio Almada-Carvalhais.

TRÓIA FUMEGANTE. OS CACHIMBOS CERÂMICOS MODERNOS DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE TRÓIA

Miguel Martins de Sousa[1], Tânia Manuel Casimiro[2], Filipa Araújo dos Santos[3], Mariana Nabais[4], Inês Vaz Pinto[5]

RESUMO

No ano de 2021 foram executados trabalhos arqueológicos, distribuídos por onze áreas distintas, no sítio arqueológico de Tróia. Deste modo, tornou-se possível identificar padrões quotidianos alusivos ao período pós-medieval, em complemento dos notáveis testemunhos romanos do local. Na intervenção arqueológica mencionada, em particular em seis das áreas levantadas, foram recolhidos um total de 172 fragmentos que expressam, pelo menos, 18 cachimbos oriundos de Inglaterra, dos Países Baixos e de uma produção nacional deste objeto. A partir destes objetos, esta abordagem pretende, em primeira instância, apresentar esclarecidamente o conjunto de cachimbos de Tróia, mas também aduzir este estudo arqueológico ao encontro de outras interpretações relacionadas com o fenómeno da "cultura do tabaco" durante os séculos XVII e XVIII.

Palavras-chave: Cachimbos de cerâmica; Arqueologia Moderna; Tróia; Hábitos de consumo; Cultura do tabaco.

ABSTRACT

In 2021, archaeological excavations were carried out in eleven different areas in the archaeological site of Tróia. It was possible to identify aspects of the *modus vivendi* of Tróia during the early modern period, in addition to the testimonies of the Roman occupation in the site. During the archaeological excavations, particularly in six of the considered areas, 172 fragments were collected which express at least 18 clay pipes from British, Dutch, and Portuguese productions. This paper aims to present the set of clay pipes from Tróia, discussing them within other interpretations related to the "tobacco culture" phenomenon in Portugal during the 17th and 18th centuries.

Keywords: Clay smoking pipes; Early modern archaeology; Tróia; Consuming habits; Tobacco culture.

1. INTRODUÇÃO

Os cachimbos cerâmicos modernos, reflexos da globalização, são recorrentemente identificados em contextos arqueológicos pós-medievais de natureza urbana e fluviomarinha. Este facto deve-se à sua ampla produção, acentuada fragilidade e rápida difusão pelos intercâmbios económicos globalizados, não passando o território nacional indiferente ao fenómeno da "cultura do tabaco". Nesta condição, trabalhos arqueológicos na margem norte do Sado têm revelado um perfil de consumo que encontra paralelos com outros centros urbanos europeus e cuja origem extravasa o próprio estuário do Sado, na sua circunstância de porto aberto às comunidades comerciais e marítimas, particularmente do norte da Europa (Sousa, 2023).

A ocorrência arqueológica de cachimbos não é inédita na Península de Tróia (Duarte; Tavares da Silva; Soares, 2014, p. 10), ainda que não se tenha re-

1. ArqueoHoje - Conservação e Restauro do Património Monumental, Lda. / msousa@arqueohoje.com

2. HTC CFE Univ. Nova de Lisboa / tmcasimiro@fcsh.unl.pt

3. Arqueóloga independente / filipa.ar.santos@hotmail.com

4. IPHES-CERCA – Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social; Universitat Rovira i Virgili, Departament d'Història i Història de l'Art / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / mariananabais@gmail.com

5. Troia Resort / CEAACP – Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património da Universidade de Coimbra / ivpinto@troiaresort.pt

gistado nenhuma publicação que se encarregasse de gizar uma referência dedicada a estes objetos. O assentamento romano foi sempre o núcleo de destaque daquela região desde período precoce (Pinto; Magalhães; Brum, 2014). Não obstante, o desenvolvimento de trabalhos arqueológicos no ano de 2021 promoveu, entre outros aspetos, o reconhecimento de contextos condizentes com o ambiente vivido em época moderna e contemporânea.

Deste modo, nesta primeira análise, foram selecionados os fragmentos de cachimbos cerâmicos pretendendo-se uma interpretação destes objetos envolvidos no seu contexto de recolha. Com este fim, foi realizado um enquadramento histórico-arqueológico do local da intervenção arqueológica, o qual antecede a análise dos cachimbos, diferenciados entre ingleses, holandeses e demais elementos destacáveis (incluindo um elemento de produção nacional), sucedida pela integração e discussão dos dados aferidos a partir do conjunto e, finalmente, as considerações finais desenvolvidas.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Na margem esquerda do estuário do Sado, as Ruínas Romanas de Tróia posicionam-se numa língua de areia delimitada pelo estuário do Sado a nordeste, pela laguna intertidal da Caldeira a sudoeste e pelo canal que une estes últimos a noroeste. Este local surge na literatura desde o século XVI como sítio de ocupação romana, onde nas suas *salgadeiras se curava peixe* (Barreiros, 1561; Resende, 1593).

Pedro A. de Azevedo sustenta que a referida designação *da Troia* existia logo em 1476 e que pelo menos em 1482 havia ermitão e, por conseguinte, uma ermida (1897, p. 257), sugerindo-se posteriormente que esta seja ainda mais antiga (Leal, 1898, p. 21); por outro lado e em consideração pelos elementos em estudo, a partir da visitação efetuada em 1510 por D. Jorge de Lencastre, mestre da Ordem de Santiago, transcreve: "[...] *Jũuto cõ ha dita Jrmida estão duas casas pegada cõ ela. s. hũua camara do Jrmitã e a outra casa diamteira que he da ospedaria* [...] *tem cinquo varas e sesma de comprido e de larguo tres varas e terça e tem hũua chamine de tijolo. E asy tem hũua estribaria pegada cõ as ditas casas que tem cimquo varas menos sesma de comprido e de larguo tres varas e meia. E tem mais hũua casa de lenha que tem de comprido tres varas e terça e de largo duas varas e duas terças, e esta casa da lenha e a casa da ospedarja sam ladrilhadas ambas*" (Azevedo, 1897, pp. 264-265).

Noutra contribuição, o mesmo autor menciona uma concessão, datada de 1502, de "*uma sesmaria situada perto da lagoa e do canal que a liga á vasta bahia de Setubal*", onde se suscetibiliza a aplicação de pedra para a construção de casas e moinhos sendo que "*esta pedra tão desdenhosamente mencionada como do domínio publico era evidentemente a dos edifícios da romana Cetobriga!*" (1898, p. 19).

Todavia, para além dos enterramentos de alguns mareantes que davam à costa no interior e na banda sul da ermida, documentados desde 1552 pela Ordem de Santiago, "*portanto as ossadas que se encontrarem perto da ermida, quando um dia se fizerem exploração methodicas, tem esta origem*" (Leal, 1898, p. 21), o sítio parece não ter tido movimento assinalável "*e as accomodações insufficientes obrigavam os passageiros a aproveitarem-se ás vezes da ermida ali existente como estalagem*. [Até que] *Em 1611 tinham os viandantes ao seu dispor uma estalagem de que era proprietário Bartholomeu de Sequeira* [...]. *O rendimento da passagem* [para Tróia] *estava calculado, em 1543 e 1549, na quantida de quatro mil reaes; setenta anos depois (1611) subia á cifra de trinta mil reaes tendo septuplicado neste periodo de tempo*" (Azevedo, 1898, p. 20). A partir de 1701 as autoridades de Setúbal decretam que o deslastre dos navios que chegavam pelo comércio, particularmente do sal, passasse a ser obrigatoriamente na margem esquerda do Sado (Quintas, 1984, p. 24), servindo também, pelo menos no século XIX, como local de quarentena para embarcações estrangeiras (PT/AMLSB/CMLSBAH/OS/009/01/031), a par do Forte do Outão na margem norte.

Assim, pelo menos entre os séculos XV e XIX, surgem apenas determinados proprietários de casas e moinhos, alguns comerciantes em trânsito para as povoações situadas na costa, acompanhados das suas mercadorias e gados, e mulheres em ofícios ligeiros (Azevedo, 1898, pp. 20-21) sendo os indícios de estruturação pós-medieval quase nulos cartograficamente. Contudo, durante este período a grande afluência ao sítio de Tróia parece ter-se revelado em agosto pelas duas festas religiosas (ainda perdura uma festa) alusivas a Nossa Senhora de Tróia, como documentam as *Memórias Paroquiais de 1758*, referindo-se ainda que "*tem* [a então referida como Capela de Nossa Senhora dos Prazeres de Tróia] *capelão posto pelo rei D. João V, para dizer missa todos os Domingos e dias*

santos, para os pescadores, assim da costa como do rio e bem os navegantes católicos que vem lançar aqui lastros" (Capela; Matos; Castro, 2016, p. 847).

2.1. Breve apontamento dos trabalhos arqueológicos de 2021

No ano de 2021, novos trabalhos arqueológicos foram desenvolvidos no âmbito de um estudo de impacte ambiental, intervencionando-se 772 m² distribuídos por onze áreas distintas (**Fig. 1**), então pouco conhecidas do ponto de vista arqueológico. Estas situam-se mais precisamente no extremo noroeste do sítio arqueológico romano, no entorno do Palácio Sottomayor, uma construção iniciada em 1923 (Costa, 1923/1924, p. 318); nas imediações de infraestruturas construídas entre o século XIX e, mais precárias, em 1974 (Pinto; Brum; Santos, 2022, p. 2); a sul da Capela de Nossa Senhora de Tróia e ao longo do caminho de acesso ao sítio arqueológico.

A propósito dos trabalhos mencionados, foi nestes que pela primeira vez se reportaram vestígios que refletem uma nítida implantação nos séculos XVII a XIX, particularmente nas áreas 5 e 6. Ademais, foram recolhidos cachimbos: na Área 3, (escavada em conjunto com as áreas 1 e 2) onde apenas se identificou um fragmento de haste; na Área 5, com 76 fragmentos de cachimbos de caulino e um outro fragmento de cachimbo de cerâmica vermelha; na Área 6, onde foram recuperados oito fragmentos de cachimbos de caulino; na Área 7, com 70 fragmentos de cachimbos de caulino; na Área 8, com e apenas oito fragmentos de hastes mesiais de caulino; e na Área 9, onde somente se recolheram sete porções de hastes de caulino.

3. OS CACHIMBOS DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE TRÓIA

A coleção de cachimbos recuperados em Tróia corresponde a 172 fragmentos e encontra-se acentuadamente fragmentada (tendo os elementos uma média de 3,46 cm de comprimento), registando-se ainda numerosos exemplares com as superfícies roladas por erosão natural e/ou com as superfícies carbonizadas por utilização antrópica.

Por sua vez, na realização deste estudo aplicou-se o registo gráfico e/ou fotográfico dos fragmentos de cachimbos com marcas de produtor e aqueles tidos como mais destacáveis (**Fig. 2**), seguindo os pressupostos de orientação de David Higgins (2017b). Este autor indica também a contagem de hastes distais (junção da haste com o fornilho) para a aferição do Número Mínimo de Indivíduos (NMI), metodologia que se adaptou tendo em consideração o fragmento singular de produção nacional e o holandês com decoração barroca, tidos cada um como um indivíduo. Não se teve em consideração a relação cronológica do diâmetro do furo das hastes, uma vez que o conjunto apresenta diversos elementos holandeses, comprometendo possíveis análises neste parâmetro como denunciado previamente por Lauren K. McMillan (2016, pp. 83-87).

Na investigação das produções inglesas recorreu-se principalmente às estampas das tipologias de cachimbos londrinos de David Atkinson e Adrian Oswald (1969), entre outros recursos digitais disponíveis, como o sítio eletrónico do *The National Pipe Archive*. Já nas produções holandesas a referência principal foi a grande obra sobre os cachimbos de Gouda de Don H. Duco (2003), bem como os catálogos eletrónicos disponíveis em *goudapipes.nl* e *claypipes.nl*, entre outras referências específicas, devidamente assinaladas.

3.1. Cachimbos ingleses

De acordo com os dados existentes, foi nas ilhas britânicas que se iniciou a laboração massiva em moldes de duas peças de cachimbos cerâmicos a partir da década de 80 do século XVI, após uma utilização informal do tabaco pela comunidade marítima ao longo do referido século (Taylor, 2022, p. 3).

No sítio arqueológico de Tróia, recolheu-se um exemplar produzido entre 1708 e 1751 cujo interior da base do fornilho, praticamente sem paredes, se encontra totalmente carbonizado (**Fig. 3/1**). Neste exemplar, a haste ostenta a inscrição [...]OHN/[S] TEP/HENS, trata-se de um elemento com defeito. É de notar, para além da ausência do *I* para *J*ohn, que o *S* foi gravado posteriormente à impressão da marca, denunciando erosão no molde utilizado. Este alude à família Stephens, detentora do monopólio da produção de cachimbos em Newport (ilha de Wight), durante a primeira metade do século XVIII, com produções de Edward, Elizabeth, John (I), John (II) e Richard, ainda que somente John (II) e Richard exportassem os seus cachimbos (Higgins, 2017a, p. 168). Tal facto é, aliás, constatável através do estudo da coleção de cachimbos do Hospital da Confraria do Espírito Santo dos Pescadores e Mareantes de Sesimbra por Eduardo da Cunha Serrão, onde se reco-

lheu um exemplar de John Stephens (Franco *et al.*, 1984-1988, p. 168), *corpus* reforçado por dois exemplares do Caminho de Ronda do Castelo de São Jorge em Lisboa (Calado; Pimenta; Silva, 2003, p. 85).
Não tão evidentes, particularmente pelo seu estado de conservação, são os elementos de cachimbos sem marcas e com os pedúnculos planos (**Fig. 3/2-3**). Estes, a avaliar pela proposta tipológica dos cachimbos londrinos, podem corresponder aos tipos 21 e 20, estando balizados entre c. 1680 e 1710. Já com testemunho de combustão e de utilização intensiva por pressão dentária, surgiu um fragmento com o pedúnculo pontiagudo (ou em *late spur type)* correspondente ao *Type 19* datado de entre c. 1690 e 1710 (**Fig. 3/4**). Registou-se ainda um fornilho com decoração serrilhada ao longo do bordo, classificado como holandês uma vez que foram percetíveis dois pontos num dos lados do fornilho. Não obstante, estes antes correspondem a uma letra sumida, enquadrando-se assim no *Type 28* ou no *27* de entre c. 1690 e 1720 (**Fig. 3/5**).
A haste inglesa que se fez representar (**Fig. 3/6**) compreende a decoração impressa mais disseminada dos cachimbos britânicos do final do século XVII (Sousa, 2023, p. 323). Em analogia, o exemplar com as marcas laterais parcialmente sumidas (**Fig. 3/7**), correspondente ao *Type 25*, é considerado como *common standard south eastern type for the 18th c.* das produções inglesas (Atkinson & Oswald, 1969, p. 179).
Finalmente, surge um fragmento marcado com as iniciais *I* e *P* nas laterais do pedúnculo (**Fig. 3/8**), as quais foram anteriormente registadas em território nacional no sítio do Boqueirão do Duro em Lisboa, incluindo um padrão idêntico de fragmentação (Mateus, 2018, pp. 46, 194). Esta marca terá sido aplicada na oficina de John Pain, a maior de Petworth (Sussex), entre c. 1720 e 1750 (Stevens, 2011, p. 121) sendo também produzida, mais tarde, por James Pitt de Chichester (Sussex), entre 1770 e 1810 (Higgins, 1981, p. 252: fig. 11/4).
Obteve-se assim um total de 8 fragmentos correspondentes a 7 NMI, com produções principalmente da primeira metade do século XVIII da família Stephens de Newport (Ilha de Wight) e da oficina de John Pain de Petworth (Sussex). Os restantes cinco fragmentos, ainda que analisados de acordo com a proposta tipológica de cachimbos londrinos (constituindo este o maior centro de produção britânico), podem reportar-se a produções dos centros previamente referidos, de Bristol, de Chester, de Hartlepool, de Newcastle e/ou de Southampton, já identificados em território nacional (Silva & Teixeira, 2022, pp. 117-120).

3.2. Cachimbos holandeses

Ainda que surgindo por influência inglesa, a indústria e o estilo dos cachimbos holandeses desenvolveram-se de forma autónoma a partir da década de 20 do século XVII, abastecendo inicialmente um mercado local e progressivamente exportando ao redor do globo (Stam, 2019, p. 422). Neste âmbito, entre diversos centros produtores, são as oficinas de Gouda que vão atingir um nível de qualidade e produção que permitiu as exportações em massa a que se assiste durante os séculos XVII e XVIII.
Este fenómeno deve-se, segundo Ruud Stam (2019, p. 428), à melhoria da qualidade dos cachimbos, devida a uma série de inovações que proporcionou uma intensificação da aquisição destes objetos. Deste modo aumentaram também o número de empregados e por conseguinte de concorrência, resultando todos estes factos num desenvolvimento contínuo de qualidade, vendas, emprego e concorrência.
No grupo de cachimbos holandeses de Tróia registou-se um elemento bastante rolado com a marca *Ster* (estrela) (**Fig. 4/9**) também aparentemente documentada no sítio da Ria de Aveiro B-C (Coelho, 2012, p. 765), gravada desde a primeira metade do século XVII. Parece tratar-se de uma produção de Groningen, de entre 1650 e 1670, ou de Gouda, pela sua morfologia, da oficina de Nanne Pietersz. (entre 1672 e 1684), Harmen Starre (entre 1684 e 1687), Gerrit Simonsz. Sandijck (entre 1687 e 1693) ou Jan Cornelisz. Sorg (1693 e 1705). No entanto, a sua produção continua sob outras tipologias com Jacob Dircksz. van Kluijven (1705 e 1740), terminando com o sucessor deste, Dirk van Kluijven (1740 e 1787).
Recolheu-te também um fragmento seiscentista que apenas preserva a secção inferior da marca de produtor (**Fig. 4/10**). Esta poderá talvez corresponder à marca amplamente difundida no século XVII, entre os atuais territórios dos Países Baixos e Alemanha, designada como *Roos* (rosa), aludindo à Rosa Tudor herdada dos primeiros produtores britânicos, fabricada por vários oleiros em Gouda entre 1617 e 1761. Por outro lado, o cachimbo com a marca PT (**Fig. 4/11**), designada como *PT ongekroond* (PT não coroado) permite uma identificação mais precisa,

sendo o seu fabricante Pieter Thoen de Gouda, em laboração entre 1686 e 1720, embora também se reproduza a variação coroada por vários oleiros de Gouda até ao final do século XVIII.

A haste distal com decoração epigráfica identificada (**Fig. 4/13**), embora apenas com resquícios do fornilho, preserva parcialmente o nome de um dos maiores comerciantes de tabaco de Amesterdão, FRANS VAN / [...]ELDE. Este facto relaciona-se com o pico da produção de tabaco entre 1670 e 1730 na capital holandesa, proporcionando exportações em massa deste produto. Neste âmbito, os maiores detentores do monopólio da venda de tabaco como Frans van de Velde Sr, os seus filhos, Frans e Jacob, ou Jan Georg Burgklij e Ertwijn Zapfenbergh passam a encomendar a produção de cachimbos com os seus nomes gravados na haste (Lingen, 2013). Por sua vez, a restante decoração da haste supramencionada alude à típica decoração impressa serrilhada das hastes de cachimbos holandeses, por vezes delimitadas por linhas de círculos ou zigue-zagues (**Fig. 4/15** e **17**), abundante entre os exemplares setecentistas. Menos frequente é a haste distal com torção moldada e banda serrilhada em espiral (**Fig. 4/18**), fabricada entre 1720 e 1750, ainda que também registada noutros pontos da margem norte do Sado, nomeadamente no referido de Sesimbra (Franco *et al.*, 1984-1988, fig. 23) e na Antiga Gare Rodoviária de Setúbal (Sousa, 2023, p. 328).

O fragmento de haste distal decorada com impressão de duas linhas serrilhadas delimitadas por duplas linhas de pontos parece corresponder às hastes decoradas holandesas do século XVII (**Fig. 4/19**). Sem paralelo a nível nacional, recolheu-se um pequeno fragmento com decoração designada como sendo de barroco tipo 3 (**Fig. 4/20**), o mais comum de entre a categoria *Barok*, conhecido como "cachimbo de Jonas", devido ao relato bíblico entre o profeta Jonas e o peixe (ou baleia), ainda que estes cachimbos estejam provavelmente ligados a uma lenda de Sir Walter Raleigh que terá sido devorado por um crocodilo dado o excesso de tabaco consumido (Hissa & Lima, 2017, p. 258). Os cachimbos de Jonas eram fabricados em Amsterdão, Gouda e Groningen, mas também noutros territórios europeus como os atualmente ocupados pela Alemanha e e pela Dinamarca. Os mais antigos apresentam a inscrição IONAS ANNO 1638 e, após os meados do século, estes provêm maioritariamente de Gouda (fabricados a partir de quatro moldes), estagnando a sua produção em c. 1680. Adicionalmente, este cachimbo terá sido adotado por vários marinheiros e soldados como adereço pessoal[6].

Ainda que bastante fragmentados, dois dos fornilhos recolhidos preservam integralmente as suas marcas de produtores originários de Gouda (**Fig. 4/12** e **14**), respetivamente a marca *Trompet met Lint* (trompete com fita) produzida por Jacobus Jansz. de Vrient (entre 1671 e 1709), surgindo também a variação coroada aplicada por vários produtores entre 1696 e 1788; e a referida como *Hoed* (chapéu). Balançando este dado com a tipologia do fornilho, este poderá ter sido fabricado pelas oficinas de Cornelis van Leeuwen (entre 1705 e 1749) e a sua viúva Lijsbeth Geus (entre 1749 e 1753), ou de Hendrick Bos (a partir de 1753).

Seguindo a mesma metodologia, o fornilho integralmente preservado (**Fig. 4/16**), cujo interior se encontra com uma camada acentuada de combustão, conserva a marca *Kartouw* (canhão) produzida em Gouda por Leendert van Draaij (entre 1724 e 1730), o seu sucessor, Hendrik van der Draaij (entre 1730 e 1746) e Hendrik de Nijs (entre 1749 e 1782). Todavia, é mais provável que este exemplar se reporte à produção do segundo produtor mencionado, uma vez que na lateral do pedúnculo parece surgir o negativo do brasão de Gouda, tal como identificado no acompanhamento da Marina de Tróia (Duarte; Tavares da Silva; Soares, 2014, p. 10), fator denunciativo de uma produção pós-1739.

No geral, registaram-se 8 NMI de cachimbos holandeses, destacáveis pela sua qualidade face ao grupo de cachimbos ingleses e com vários produtores identificados em Lisboa (Silva & Teixeira, 2022, p. 120-122). Estes fazem alusão às oficinas de cachimbos seiscentistas e setecentistas de diversos oleiros holandeses, maioritariamente de Gouda – nomeadamente Nanne Pietersz., Harmen Starre, Gerrit Simonsz. Sandijck, Jan Cornelisz. Sorg, Pieter Thoen, Arij Jacobsz. Danens, Jacob Arijsz. Danens, Cornelis van Leeuwen, Lijsbeth Geus, Hendrick Bos, Hendrik van der Draaij ou Hendrik de Nijs –proporcionando também uma evidência de contactos com a família de comerciantes de tabaco Van de Velde, proveniente de Amesterdão.

6. *Jonas Koppen* [Em linha]. Disponível em: https://www.claypipes.nl/17e-eeuw/jonas/ [consult. 28/05/2023].

3.3. Demais elementos destacáveis

De entre os restantes fragmentos, salienta-se a haste de cachimbo de cerâmica vermelha (**Fig. 5/21**) cuja produção foi localizada pelos descartes de olaria identificados na Rua Damasceno Monteiro, alusivos às Olarias de São Gens, em Lisboa (Oliveira, 2019). Recentemente, a compilação de dados referente a estes objetos sugere que a sua produção se situe entre c. 1625 e o final do mesmo século (Silva & Teixeira, 2022). Ademais, o exemplar de Tróia provém do mesmo contexto estratigráfico que o cachimbo barroco holandês (c. 1630-1680) e o cachimbo inglês datado de entre c. 1680 e 1710 (**Fig. 4/A-3**). Não é então de estranhar a ocorrência, ainda que pontual, destes objetos em contextos seiscentistas portugueses e em contacto com o território português (Melo Neto, 1977, pp. 39-40). Particularmente, no exemplar da coleção de Tróia, é significativo o furo da haste manifestamente com secção quadrada, ao contrário dos demais cachimbos em argila caulinítica com furo perfeitamente circular, condição da produção de cachimbos menos sofisticada nas olarias portuguesas face às inglesas e, especialmente, holandesas.

Salienta-se, finalmente, um de dois fragmentos de haste distal que apenas apresentavam resquícios do fornilho (**Fig. 5/22**), mas ainda assim representando um NMI. Selecionaram-se igualmente duas hastes proximais, ou boquilhas, procurando destacar a sua irregularidade (**Fig. 5/23** e **25**) como amplamente discutido na análise dos cachimbos do Caminho de Ronda do Castelo de São Jorge (Calado; Pimenta; Silva, 2003, pp. 93-94). Por sua vez, destaca-se a haste mesial com pressão dentária assinalável (**Fig. 5/24**), um novo acrescento aos testemunhos de utilização prolongada destes objetos.

4. INTEGRAÇÃO E DISCUSSÃO DE DADOS

Reportando à análise do rácio de cachimbos por m² (Simão *et al.*, 2020, p. 1765), considerando o número de fragmentos de cachimbos, o resultado é de 0,22 cachimbos por m². Porém, comparando o NMI nas áreas de escavação com elementos de maior representatividade, os resultados apontam uma zona de maior concentração entre as áreas afetadas. Assim, considerando as áreas de escavação com os 18 NMI de cachimbos identificados, distribuídos entre os séculos XVII e XVIII (**Fig. 6**), na Área 5 com 77 fragmentos, correspondentes a 9 NMI, observa-se um rácio de 0,14 cachimbos por m².

Os fragmentos da Área 5 permitem documentar um aumento topográfico progressivo do terreno, entre o século XVII e XVIII, em momentos após a construção da maior estrutura identificada no local, a menos que outras materialidades disponíveis em maior número permitam determinar um diferente padrão cronológico. Para melhor compreensão da estrutura correspondente a uma extensa calçada em seixos rolados, foi necessária a abertura de novas sondagens, como a Sondagem 3 – com 12 fragmentos de cachimbos (correspondentes a 2 NMI muito fragmentados, nomeadamente o da **Fig. 3/7** e um fragmento semelhante ao da **Fig. 5/22**) – e a Sondagem 5 – onde foi identificado um cachimbo inglês da primeira metade do século XVIII (**Fig. 3/1**).

Na Área 6, embora com resultados notáveis do ponto de vista estrutural para o período moderno, tendo-se reconhecido pelo menos três compartimentos, provavelmente relacionados com estalagem pré-existente, foram apenas recolhidos 8 fragmentos de cachimbos de caulino. Dois deles encontravam-se numa camada superficial da Sondagem 1. A Sondagem 2 conta com um total de três fragmentos, tendo um deles sido recuperado num piso em terra batida, além de três fragmentos recolhidos no Compartimento 2. No piso referido também se identificou um numisma de 5 réis de D. Maria I, numerosos vestígios de fauna e lascas de sílex, estas últimas do deslastre de navios do Norte da Europa (Pinto; Brum; Santos, 2022, p. 241). Será também esta a origem provável do fragmento muito rolado de haste distal com arranque de fornilho seiscentista holandês (**Fig. 4/10**), o qual proporciona um diminuto rácio de 0,02 cachimbos por m² na Área 6.

Finalmente, na Área 7, onde foram abertas duas sondagens, nenhum fragmento surgiu na Sondagem 2 – mais próxima da linha de água e que revelou essencialmente níveis intertidais com muito material rolado, demonstrando maior exposição à erosão costeira (Pinto; Brum; Santos, 2022, p. 263). Na Sondagem 1, a grande maioria dos cachimbos encontrava-se numa unidade estratigráfica que "*aparenta tratar-se de uma deposição antrópica para formação de um aterro*" (Pinto; Brum; Santos, 2022, p. 263). Neste contexto recolheu-se uma haste proximal, 26 hastes mesiais (seis com decoração holandesa setecentista como demonstrado na **Fig. 4/15** e **18**, com torção moldada) e sete hastes distais, das quais três são produções holandesas seiscentistas a setecentistas (**Fig. 4/11-13**), uma corresponde a uma produção holandesa se-

tecentista (**Fig. 4/16**), duas são produções inglesas de entre c. 1680 e 1710 e c. 1690 e 1720 (**Fig. 3/2** e **5**, respetivamente), para além de outra cuja produção e cronologia não foi possível determinar (**Fig. 5/22**).
Nas realidades estratigráficas subsequentes, embora com fragmentos muito rolados, alguns elementos permitiram a identificação de testemunhos relevantes para a avaliação da sua utilização, como os dois fragmentos de haste proximal registados (**Fig. 5/23** e **25**), os quais poderiam constituir um indício de venda destes objetos pela falta de indícios de utilização, no entanto parecem também associar-se ao deslastre de navios como a haste holandesa com decoração seiscentista (**Fig. 4/19**). Adicionalmente, surgem também vários exemplares com evidência de exposição direta ao fogo e um com marca de pressão dentária evidente (**Fig. 5/24**). Reconhece-se assim um rácio de 0,14 cachimbos por m² na Área 7 ou, considerando apenas a área da Sondagem 1, um rácio de 0,28 cachimbos por m², correspondendo este ao valor máximo registado no sítio.
No geral, entre os 772 m² intervencionados, os 18 NMI de cachimbos traduzem-se assim num rácio de 0,022 cachimbos por m², valor ligeiramente superior aos contextos lisboetas do Beco das Barrelas (0,021/m², Oliveira, 2012) e do Palácio dos Marques de Marialva (0,019/m², Calado *et al.*, 2013). Não obstante, o presente conjunto revela uma utilização exaustiva e revolvimento dos elementos fumatórios sem testemunhos evidentes de se tratar de "mercadoria em trânsito", como acontece noutros locais (Silva & Teixeira, 2022, p. 132).
Por outro lado, a concentração de cachimbos no eixo de implantação do acesso à possível hospedaria ou estalagem, depositados sucessivamente (na Área 5), e alusivos a produções já identificadas noutros espaços portugueses, permite o aumento de questões. Seriam todos provenientes do deslastre de navios holandeses e ingleses? Poderiam alguns destes pertencer a estrangeiros ocasionalmente em visita devota à Capela de Nossa Senhora de Tróia? Estariam os cachimbos já disponíveis em determinados espaços comerciais das grandes vilas e cidades portuárias portuguesas e seriam razoavelmente utilizados pela comunidade piscatória?

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Possivelmente os cachimbos podiam apenas acompanhar "*o vinho correndo a jorros, como ainda hoje succede nas romarias* [durante as festas de Nossa Senhora *da* Tróia]" (Azevedo, 1898, p. 22) como sugere a iconografia do final do século XVIII e a maior concentração de cachimbos no entorno da área da provável hospedaria. Não obstante, os resultados sugeridos requerem uma articulação com o restante espólio exumado, o qual poderá comprometer ou intensificar alguns dos resultados apresentados.
Neste âmbito, outros elementos transmitem o contacto com a comunidade marítima do norte da Europa, como a frequência de lascas de sílex negro, resultado do deslastre de navios estrangeiros, dando origem à contenda do "*Paleolítico de Tróia*" (Ferreira, 1956; 1967). Porém, também o sílex se pode relacionar com os cachimbos estudados, uma vez que esta matéria-prima era amplamente utilizada na produção de fogo, portanto, indispensável aos adeptos de cachimbar (Cessford, 2001, p. 91), como documentado no século passado em território nacional (Moniz, 1963, pp. 136, 139).
Por outro lado, ainda que os cachimbos da escavação de 2021 estejam no geral muito fragmentados e se reportem muitas vezes a níveis de aterro, estes compõem um ilustrativo conjunto de entre os meados do século XVII e a primeira metade do século XVIII, alcançando maior frequência entre 1700 e 1710 (Fig. 6). Este facto pode estar relacionado com a ordem municipal de Setúbal para o deslastre nesta área, a partir de 1701, a perda progressiva da importância da "roda do sal" de Setúbal a que se assiste entre os finais do século XVIII a meados do século XIX (Amorim, 2008, p. 164) e/ou uma acentuada afetação posterior, particularmente com o terramoto de 1755 - com efeitos devastadores nesta área (Rebêlo et al., 2013), registando-se poucos cachimbos alusivos à década de 1750 e nenhum nitidamente posterior a esta.
Adicionalmente, esta coleção proporciona uma ampliação do *corpus* morfológico e decorativo destes objetos a nível nacional. Ainda assim, subsiste o escasso reconhecimento internacional da realidade portuguesa nesta temática.
Finalmente, se anteriormente aos trabalhos de 2021 as evidências cronologicamente mais recentes se restringiam a "*lixos modernos*" (Magalhães, 2021, p. 81), os presentes vestígios da *Tróia fumegante* trouxeram novas integrações sociais, económicas, culturais e mais humanas para o sítio arqueológico entre os séculos XVII e XVIII. Deste modo, para além do desenvolvimento das características morfológicas e descrição dos elementos singulares dos cachim-

bos, promoveu-se uma reflexão em torno destes artefactos, configurando-os nos seus contextos de exumação, ainda que condicionados ao facto de ser este o primeiro estudo sistemático de testemunhos modernos no local; problematizando os seus âmbitos cronológicos e as dinâmicas dos seus produtores. Estes objetos atuam, aliás, enquanto testemunhos arqueológicos de trocas comerciais seiscentistas e setecentistas e, paralelamente, da assimilação de novos hábitos a uma escala global, tendo manifestamente delineando a sua expressão em Tróia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, Inês (2008) – Monopólio e concorrência – a "roda do sal" de Setúbal (Portugal) e as rotas internacionais (segunda metade do século XVII a inícios do de XIX). In AMORIM, Inês, ed. – *A Articulação do Sal Português aos Circuitos Mundiais: Antigos e Novos Consumos*. Porto: Instituto de História Moderna – Universidade do Porto, pp. 183-209.

ATKINSON, David; OSWALD, Adrian (1969) – London Clay Tobacco Pipes. *J. of the British Archaeological Association*. Oxford. 3rd Series. XXXII, pp. 171-227.

AZEVEDO, Pedro A. de (1897) – Estudos sobre Troia de Setubal: 4. Nossa Senhora da Troia nos seculos XV e XVI. *O Archeologo Português*. Lisboa. Série I. III, pp. 257-265.

AZEVEDO, Pedro A. de (1898) – Estudos sobre Troia de Setubal: 7. A Troia. *O Archeologo Português*. Lisboa. Série I. IV, pp. 18-45.

BARREIROS, Gaspar (1561) – *Chorographia de alguns lugares que stam em hum caminho que fez Gaspar Barreiros ó anno de MDXXXXVJ*.... Coimbra: por Ioã Aluarez, & por mandado do doctor Lopo de Barros do Desembargo d'el rei nosso senhor & conego da Se d' Euora.

CALADO, Marco; PIMENTA, João; FERNANDES, Lídia; MARQUES, António (2013) – Os cachimbos cerâmicos do Palácio Marialva. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, pp. 383-392.

CALADO, Marco; PIMENTA, João; SILVA, Rodrigo Banha da (2003) - Cachimbos de cerâmica provenientes da escavação do Caminho de Ronda no Castelo de São Jorge em Lisboa. *Estudos/Património*. Lisboa. 5, pp. 83-95.

CAPELA, José Viriato; MATOS, Henrique; CASTRO, Sandra (2016) – *As freguesias dos Distritos de Lisboa e Setúbal nas* Memórias Paroquiais de 1758. *Memórias, História e Património.* Braga: Casa Museu de Monção/Universidade do Minho (Portugal nas Memórias Paroquiais de 1758; 9).

CESSFORD, Craig (2001) – The archaeology of the clay pipe and the study of smoking. *Assemblage*. Sheffield. 6, pp. 84-112.

COELHO, Inês Pinto (2012) – Muito mais do que lixo: a cerâmica do sítio arqueológico subaquático Ria de Aveiro B-C. In TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José, eds. – *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna. Volume 2*. Lisboa: Centro de História de Além-Mar / Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa / Universidade dos Açores (ArqueoArte; 1), pp. 757-770.

COSTA, A. I. Marques da (1923/1924) – Estudos sobre algumas estações da época luso-romana nos arredores de Setúbal. *O Archeologo Português*. Lisboa. Série I. XXVI, pp. 314-328.

DUARTE, Susana Nunes; TAVARES DA SILVA, Carlos; SOARES, Joaquina (2014) – *Relatório de Acompanhamento Arqueológico: Marina de Tróia e respectivas obras anexas (Apartamentos) do "Troiaresort" e Novo Cais dos ferries*. Setúbal. Texto policopiado.

DUCO, Don H. (2003) – *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*. Amsterdão: Amsterdam Pipe Museum.

FERREIRA, Fernando Bandeira (1956) – O Paleolítico de Tróia de Setúbal. Sua origem e significado. *Revista da Faculdade de Letras*. Lisboa. 2.ª Série. T. XXII: 1, p. 172.

FERREIRA, Fernando Bandeira (1967) – O Paleolítico de Tróia de Setúbal. Novos Elementos. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 77: 1-2, pp. 34-38.

FRANCO, Gonçalo Lyster; SERRÃO, Eduardo da Cunha; GUERREIRO, Marília; AFONSO, Aniceto (1984-1988) – Escavações no antigo Hospital da Confraria do Espírito Santo dos Pescadores e Mareantes de Sesimbra. *Arqueologia e História*. Lisboa. Série X. I-II (1), pp. 155-186.

HIGGINS, David (1981) – Surrey Clay Tobacco Pipes. In DAVEY, Peter, ed. – *The Archaeology of the Clay Tobacco Pipe. VI. Pipes and kilns in the London region*. Oxford: British Archaeological Reports (BAR British Series; 97), pp. 189-293.

HIGGINS, David (2017a) – Clay tobacco pipes and pipemakers from the Isle of Wight. *Proceedings of the Hampshire Field Club & Archaeological Society*. Winchester. 72, pp. 166-218.

HIGGINS, David (2017b) – *Guidelines for the Recovery and Processing of Clay Tobacco Pipes from Archaeological Projects*. Versão 1.2. Liverpool: National Pipe Archive, University of Liverpool.

HISSA, Sarah de Barros Viana; LIMA, Tânia Andrade (2017) – Cachimbos europeus de cerâmica branca, séculos XVI ao XIX: parâmetros básicos para análise arqueológica. *Anais do Museu Paulista*. São Paulo. 25:2, pp. 225-268.

LINGEN, Bert van der (2013) – *Van de Velde, Burgklij & Zapfenbergh. Drie Amsterdamse tabaks- en pijpenhandelaren uit de 18e eeuw*. Utreque: Brittenburg Uitgeverij.

MAGALHÃES, Ana Patrícia (2021) – *Troia. A* terra sigillata *da Oficina 1. Escavações de 1956-1961 e 2008-2009* (Suplemento 10 de *O Arqueólogo Português*). Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia; Imprensa Nacional.

MATEUS, Mariana Cunha Pinto Soares (2018) – *O sítio do Boqueirão do Duro: contributo para o conhecimento da ribeira ocidental de Lisboa entre os séculos XVIII e XX*. Lisboa: Relatório de Estágio de Mestrado em Arqueologia apresentado à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

MCMILLAN, Lauren K. (2016) – An Evaluation of Tobacco

Pipe Stem Dating Formulas. *Northeast Historical Archaeology*. Binghamton, 45, pp. 67-91.

MONIZ, Manuel de Carvalho (1963) – Da arte popular alentejana II. Tabaqueiras, cachimbos, apatuscos. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 73:1-2, pp. 127-140.

OLIVEIRA, Filipe Santos (2012) – *Espólio de Idade Moderna, proveniente do Beco das Barrelas, Alfama, Lisboa*. Lisboa: Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

OLIVEIRA, Filipe Santos (2019) – Produção de Cachimbos de Barro na Rua Damasceno Monteiro (Olarias de São Gens), Lisboa: Um contributo para o seu estudo. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 13, pp. 67-74.

PINTO, Inês Vaz; BRUM, Patrícia; SANTOS, Filipa Araújo dos (2022) – *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos relativos à Declaração de Impacte Ambiental do projecto Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia*. Tróia. Texto policopiado.

PINTO, Inês Vaz; MAGALHÃES, Ana Patrícia; BRUM, Patrícia (2014) – An overview of the fish-salting production centre at Tróia (Portugal). In BOTTE, Emannuel; LEITCH, Victoria, eds. – *Fish & Ships. Production et commerce des salsamenta durant l'Antiquité* (Actes de l'atelier doctoral à Rome, 18-22 juin 2012). Aix-em-Provence: Centre Camille Julian; Éditions Errance (Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine; 17), pp. 145-157.

QUINTAS, Maria da Conceição (1984) – O sal de Setúbal: a problemática dos trapiches (1). *Património*. Setúbal. 2, pp. 20-24.

REBÊLO, Luís; COSTAS, Susana; BRITO, Pedro; FERRAZ, Marco; PRUDÊNCIO, M. Isabel; BURBIDGE, Christopher (2013) – Imprints of the 1755 tsunami in the Tróia Peninsula shoreline, Portugal. In CONLEY, Daniel C.; MASSELINK, Gerd; RUSSELL, Paul E.; O'HARE, Tim J., eds. – *Proceedings 12th International Coastal Symposion*. J. of Coastal Research. Special Issue. 65, pp. 814-819.

RESENDE, André de (1593) – *Libri quatuor De antiquitatibus Lusitaniae*. Évora: excudebat Martinus Burgensis.

SILVA, Rodrigo Banha da; TEIXEIRA, André (2022) – "Cachimbos de gesso", de "barro vermelho" e chibuques em Lisboa: o consumo de tabaco numa capital europeia (século XVII a meados do século XVIII). *Vestígios. Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica*. Belo Horizonte. 16:2, pp. 109-138.

SIMÃO, Inês; PINTO, Marina; PIMENTA, João; FERREIRA, Sara da Cruz; BARGÃO, André; SILVA, Rodrigo Banha da (2020) – Os cachimbos dos séculos XVII e XVIII do Palácio Mesquitela e Convento dos Inglesinhos (Lisboa). In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal: 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1761-1773.

SOUSA, Miguel Martins de (2023) – Traces of Connections Left in St. Ubes During the 17th and the 18th Centuries: A Reflection on Clay Smoking Pipes Found in Setúbal, Portugal. In BLAŽKOVÁ, Gabriela; MATĚJKOVÁ, Kristýna; CASIMIRO, Tânia Manuel; SILVA, Ricardo Costeira da, eds. – *Europa Postmediaevalis 2022: Connections and Networking*. Oxford: Archaeopress, pp. 317-334.

STAM, Rudolf Diederick (2019) – *Vergeten glorie: De economische ontwikkeling van de Nederlandse kleipijpennijverheid in de 17e en 18e eeuw, met speciale aandacht voor de export*. Utreque: Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Utreque.

STEVENS, Simon (2011) – Archaeological investigations at the Ropetackle site, Shoreham-by-Sea, West Sussex. *Sussex Archaeological Collections*. 149, pp. 59-158.

TAYLOR, Peter John (2022) – *The Origins and Maritime Expansion of the Tobacco Pipe Trade of Southern England: An Archaeological and Historical Study, 1585-1640*. Liverpool: Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Liverpool.

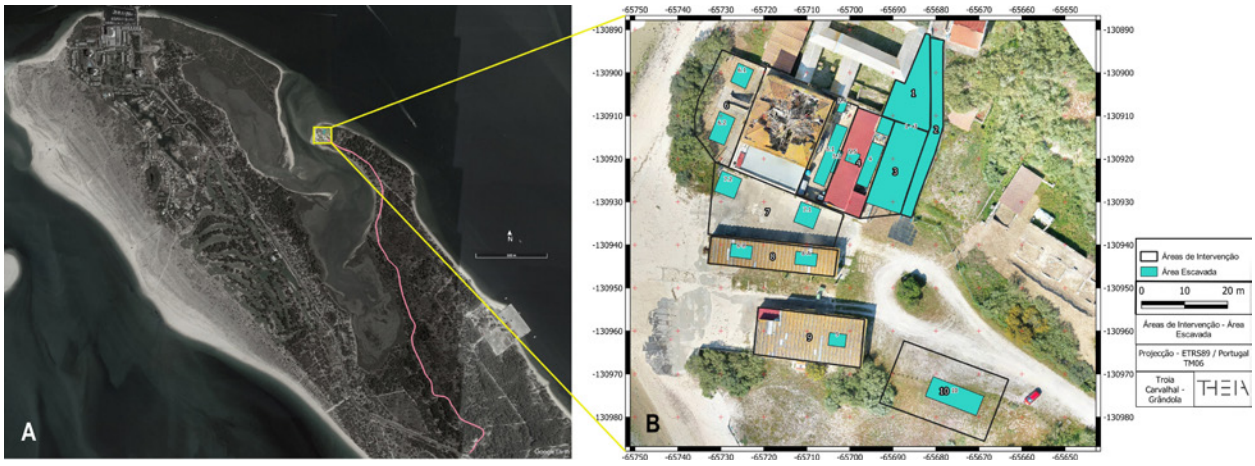


Figura 1 – Localização das áreas intervencionadas no sítio arqueológico de Tróia em 2021. A: Estrada de acesso ao sítio arqueológico (Área 11), a cor-de-rosa (Google Earth, 2023); B: Distribuição das áreas de intervenção numeradas de 1 a 10, delimitadas a preto, e das áreas escavas, a azul (base: ortofoto – THEIA, 2021). © THEIA.

N.º (N.º de Inv.)	Contexto			Descrição	Marca de Produtor e/ou Decoração	Origem e Cronologia
	Área	Sond.	U.E.			
1 (26465)	5	5	[133]	Haste distal decorada com base de fornilho e pedúnculo plano de cachimbo de caulino	Dec. impressa *[...] OHN/[S]TEP/HENS*	Newport-Hampshire, Inglaterra, 1708-1751
2 (22610)	7	1	[13]	Haste distal com arranque de fornilho (*type 21*) e pedúnculo plano de cachimbo de caulino	–	Inglaterra, 1680-1710
3 (24402)	5	1	[36]	Haste distal com arranque de fornilho (*type 20*) e pedúnculo plano de cachimbo de caulino	–	Inglaterra, 1680-1710
4 (24394)	5	1	[17]	Haste distal com marca de utilização, arranque de fornilho (*type 19*) e pedúnculo pontiagudo de cachimbo de caulino	–	Inglaterra, 1690-1710
5 (22735)	7	1	[1]	Haste distal com arranque de fornilho decorado (*type 23?*) e pedúnculo pontiagudo de cachimbo de caulino	Dec. impressa ao longo do bordo do fornilho e letra impercetível na lateral do pedúnculo	Inglaterra, 1690-1720
6 (17165)	8	A	[2]	Haste mesial decorada de cachimbo de caulino	Dec. impressa com três linhas serrilhadas	Inglaterra, final do século XVII?
7 (24427)	5	3	[68]	Haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marcas impercetíveis nas laterais do pedúnculo	Inglaterra, século XVIII?
8 (24395)	5	1	[17]	Haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marcas *I P* nas laterais do pedúnculo	West Sussex, Inglaterra, c. 1733
9 (20489)	5	1	[29]	Haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marca *Ster* (estrela)	Groningen, 1650-1670; Gouda, Países Baixos, 1672-1684 / 1693-1705
10 (26447)	6	2	[45]	Haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marca impercetível	Países Baixos, 2.ª metade do século XVII?
11 (22738)	7	1	[13]	Haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marca *PT ongekroond* (PT não coroado)	Gouda, Países Baixos, 1686-1720
12 (22737)	7	1	[13]	Haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marca *Trompet met Lint* (trompete com fita)	Gouda, Países Baixos, 1671-1709
13 (22740)	7	1	[13]	Haste distal com arranque de fornilho de cachimbo de caulino	Dec. impressa *FRANS. VAN/*[...]*ELDE*	Gouda, Países Baixos, 1697-1722?
14 (20486)	5	1	[10]	Resquício de haste distal com arranque de fornilho e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marca *Hoed* (chapéu)	Gouda, Países Baixos, 1705-1753
15 (22752)	7	1	[13]	Haste mesial decorada de cachimbo de caulino	Dec. impressa com 2 bandas de 2 linhas serrilhadas, delimitadas por linhas duplas de círculos	Gouda, Países Baixos, século XVIII
16 (22736)	7	1	[13]	Resquício de haste distal com fornilho completo e pedúnculo plano decorado de cachimbo de caulino	Marca *Kartouw* (canhão)	Gouda, Países Baixos, 1730-1749
17 (17164)	8	A	[2]	Haste mesial decorada de cachimbo de caulino	Dec. impressa com 5 linhas serrilhadas e 1 linha em ziguezague	Gouda, Países Baixos, século XVIII
18 (22756)	7	1	[13]	Haste mesial torcida em espiral de cachimbo de caulino	Torção moldada e banda serrilhada em espiral	Gouda, Países Baixos, c. 1720-1750
19 (24342)	7	1	[24]	Haste mesial decorada de cachimbo de caulino	Dec. impressa com 2 linhas delimitadas por duplas linhas de pontos	Gouda, Países Baixos, 2.ª metade do século XVII?

20 (24414)	5	1	[36]	Haste mesial decorada de cachimbo de caulino	Dec. barroca (*cachimbo de Jonas*)	Países Baixos, c. 1630-1680
21 (24403)	5	1	[36]	Haste mesial de cachimbo de cerâmica vermelha (Munsell: 10R 7/14)	Superfície brunida	Lisboa, Portugal, c. 1625-1700
22 (22739)	7	1	[13]	Haste distal com arranque de fornilho de cachimbo de caulino	–	Norte da Europa, séculos XVII-XVIII
23 (22773)	7	1	[19]	Haste proximal de cachimbo de caulino	–	Norte da Europa, séculos XVII-XVIII
24 (22778)	7	1	[35]	Haste mesial de cachimbo de caulino	Marca de utilização (desgaste por pressão dentária)	Norte da Europa, séculos XVII-XVIII
25 (22777)	7	1	[19]	Haste proximal de cachimbo de caulino	–	Norte da Europa, séculos XVII-XVIII

Figura 2 – Tabela de inventário dos cachimbos cerâmicos ilustrados. © Miguel Martins de Sousa.

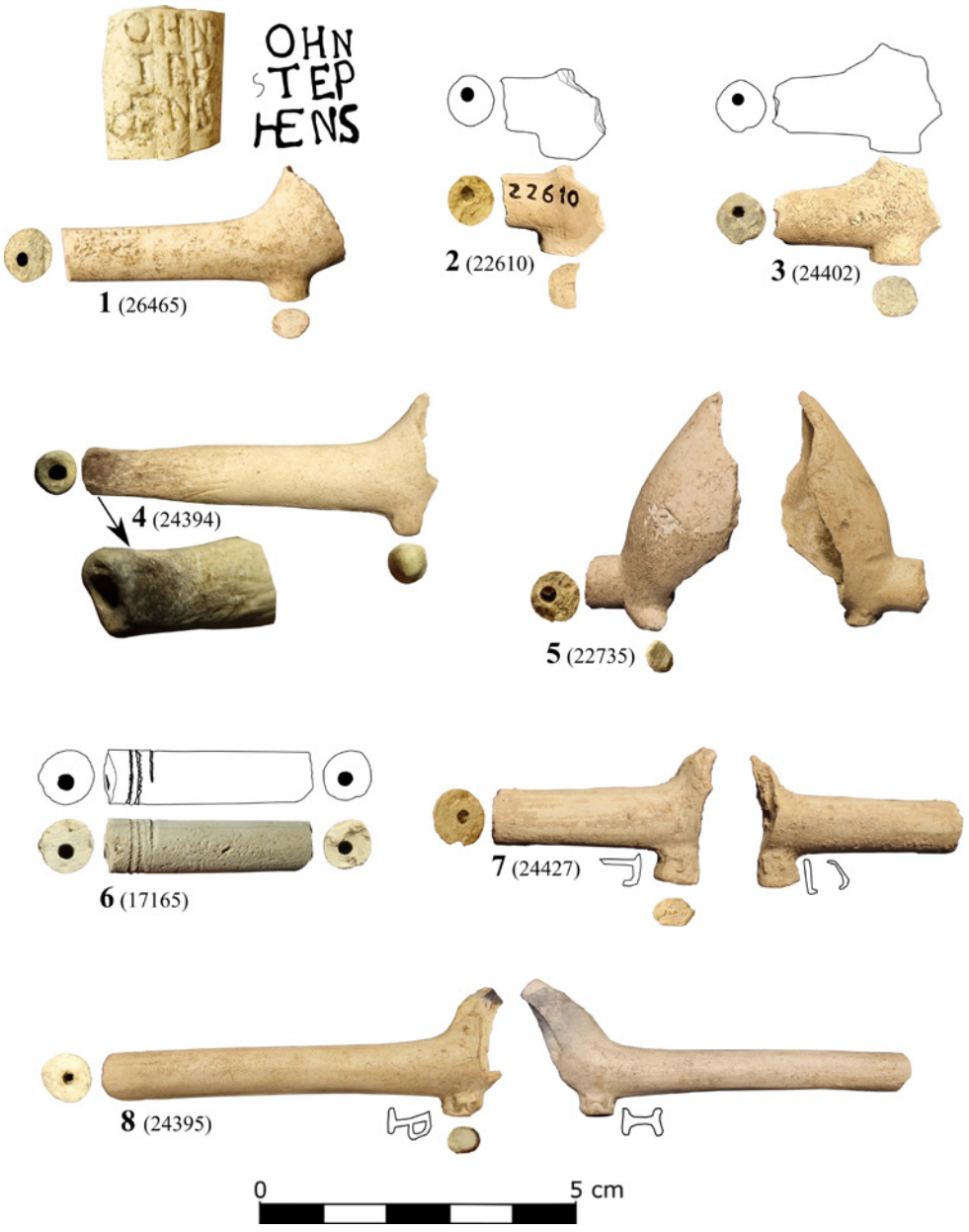


Figura 3 – Fragmentos de cachimbos ingleses. © Miguel Martins de Sousa.

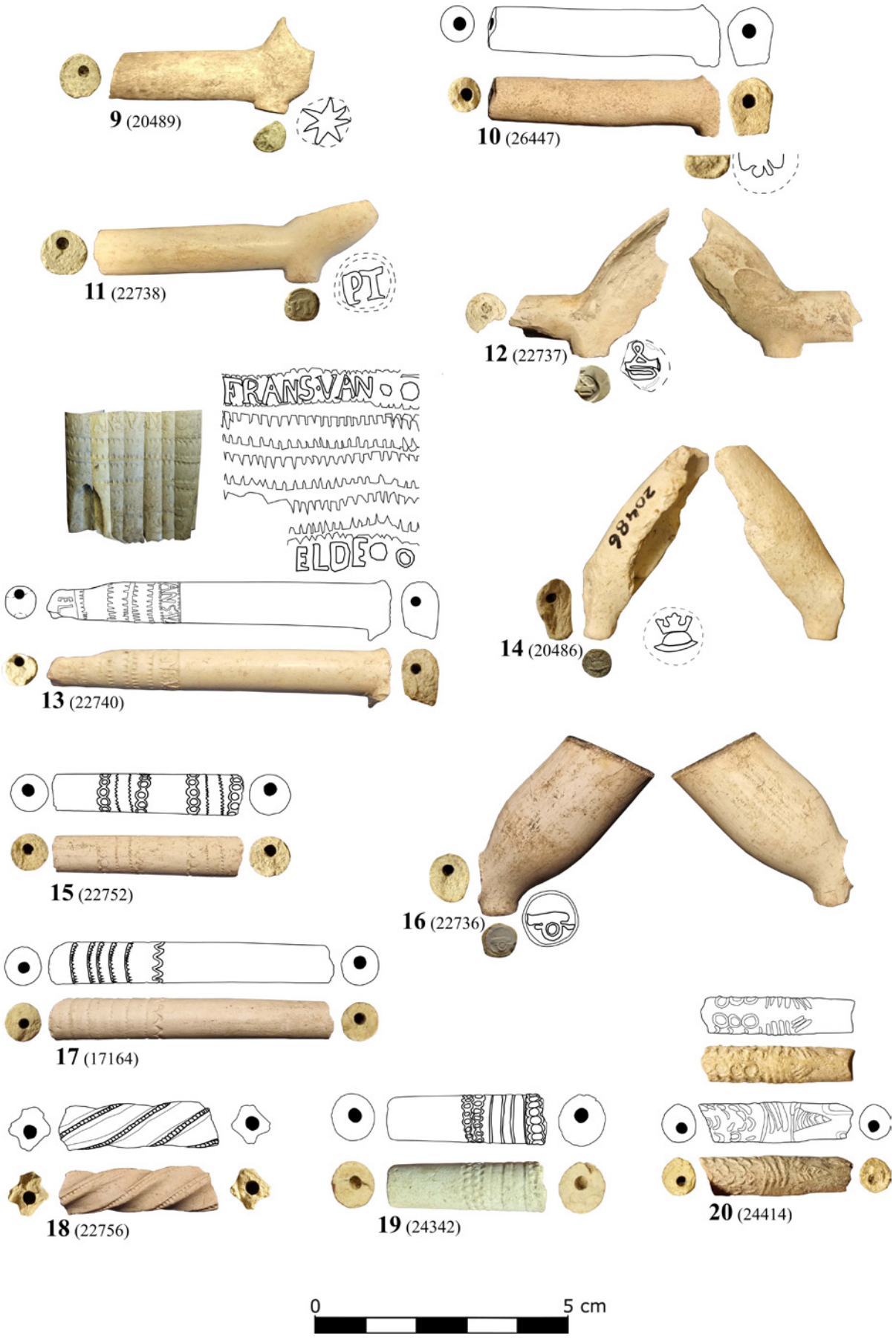


Figura 4 – Fragmentos de cachimbos holandeses. © Miguel Martins de Sousa.

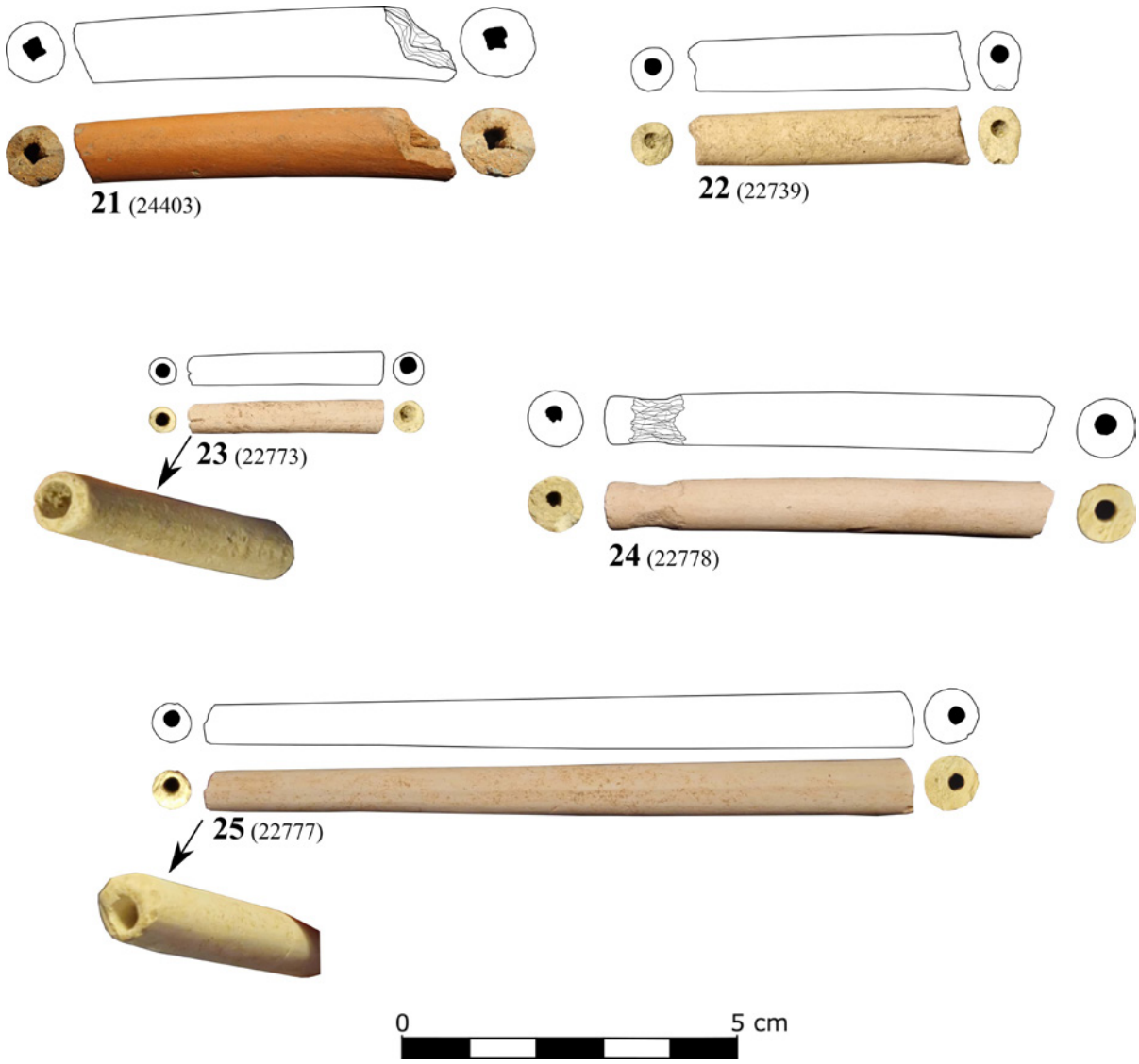


Figura 5 – Fragmentos de hastes destacáveis. © Miguel Martins de Sousa.

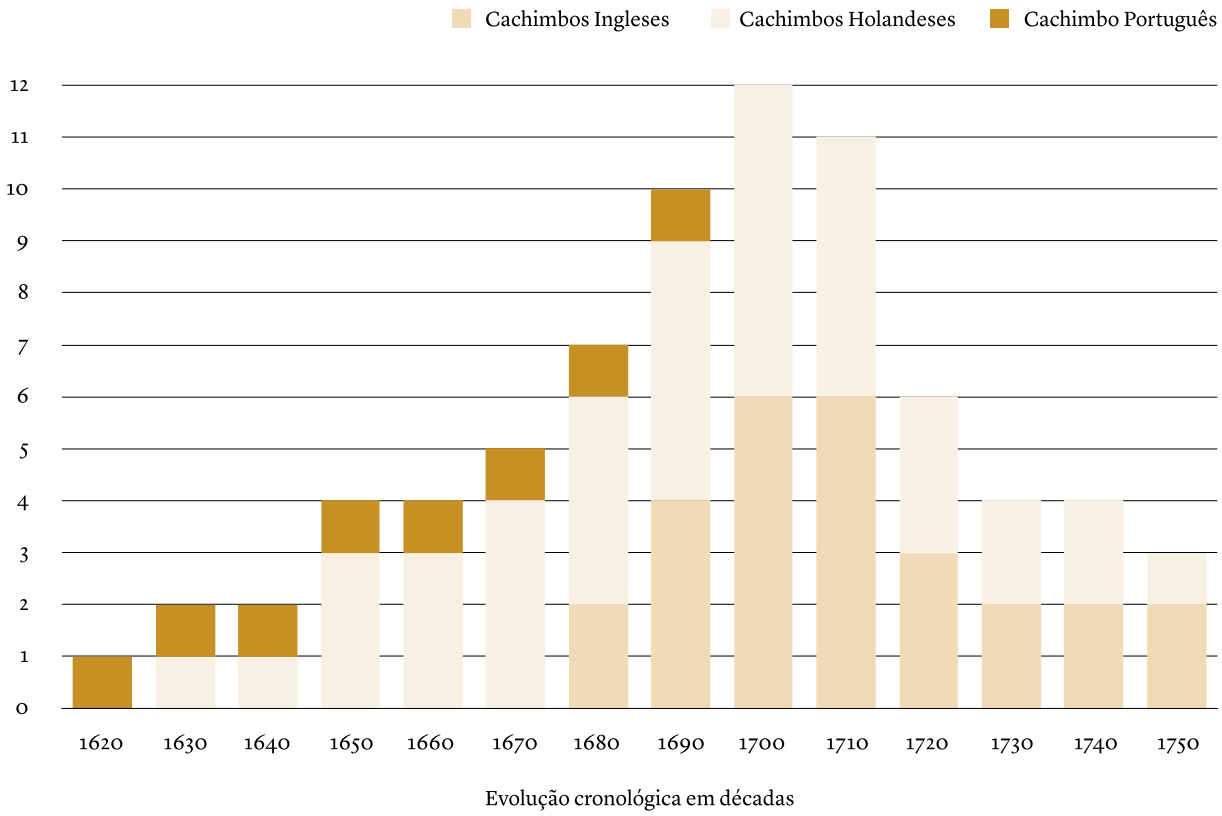


Figura 6 – Dispersão e frequência cronológica, em décadas, obtida a partir dos cachimbos cerâmicos classificados. © Miguel Martins de Sousa.

UM COPO PARA MUITAS GARRAFAS. ALGUMAS PALAVRAS SOBRE UM CONJUNTO DE VIDROS MODERNOS E CONTEMPORÂNEOS ENCONTRADOS NA PRAIA DA ALBURRICA (BARREIRO)

Carlos Boavida[1]; António González[2]

RESUMO

A praia da Alburrica integra um conjunto de pequenas enseadas constituídas por camadas de argilas protegidas por recife formado por ostras. Aqui existiram marinhas de sal em Época Romana, que foram reutilizadas na Idade Média. Estas enseadas foram usadas depois como caldeiras para moinhos de maré, dos quais ainda subsistem vestígios.

Nas últimas décadas, a ondulação provocada pela passagem dos catamarãs levou à erosão do recife e à formação de uma extensa duna, dando origem à praia. Tal facto levou igualmente ao desgaste das argilas ali existentes, trazendo para o areal fragmentos cerâmicos e líticos de várias cronologias, arrastados pelas marés, provenientes de descartes ou naufrágios.

É objectivo deste trabalho dar a conhecer fragmentos de peças de vidro que ali foram recolhidos.

Palavras-chave: Vidros; Praia da Alburrica; Recife de ostras.

ABSTRACT

Alburrica Beach includes a set of small creeks formed by layers of clay protected by an oyster's reef. Here there were salt pans in Roman times, which were reused in the Middle Ages. These creeks were later used as lagoons for tide mills of which some traces remain.

In recent decades, the swell caused by the passage of *catamarans* led to erosion of the reef and the formation of an extensive dune, giving rise to the beach. This fact also led to the erosion of the existing clays, bringing to the sand ceramic and lithic fragments of various chronologies, dragged by the tides, from discards or shipwrecks.

The objective of this work is to make known fragments of glass pieces that were also collected there.

Keywords: Glass objects; Alburrica beach; Oysters' reef.

1. ALGUNS DADOS HISTÓRICOS

Situada numa pequena península entre a foz da ribeira de Coina e o rio Tejo, a praia da Alburrica integra uma série de pequenas enseadas onde, aproveitando as espessas camadas de argilas de aluvião locais, protegidas por um recife formado por ostras, foram construídas marinhas de sal, ao que tudo indica, ainda em Época Romana (González, Batalha & Cardoso, 2021) (fig. 1B). Durante a Antiguidade Tardia a produção deste condimento terá diminuído substancialmente, sendo significativa novamente quando este voltou a ser essencial para a conservação de alimentos no âmbito do comércio marítimo, como dão conta alguns documentos do século XIV (Matias, 1997; Micael, 2011).

1. IAP/UNL – Instituto de Arqueologia e Paleciências da Universidade Nova de Lisboa / AAP – Associação dos Arqueólogos Portugueses / cmpboavida@gmail.com

2. ARHA – Associação Regional de História e Arqueologia, Moita e Barreiro.

Durante o século XIII começaram a ser construídos os primeiros moinhos de maré em Portugal, nomeadamente no Algarve, mas aqueles engenhos rapidamente foram construídos um pouco por todo o país. A área do Estuário do Tejo vai ser a segunda com maior densidade destes engenhos (42), sendo os mais antigos, em Alcântara e na Aldeia Galega, datados do século XIV. A necessidade de grande quantidade de farinha para a produção de biscoito para abastecimento dos navios foi o principal motivo para o aumento significativo do número destas estruturas (Santos, 2001).

Foi só em meados do século XVI, inícios da centúria seguinte, que as antigas marinhas existentes na zona da Alburrica foram transformadas em caldeiras para moinhos de maré (Santos, 2001), aproveitando uma vez mais as argilas locais, reforçadas com inúmeros fragmentos cerâmicos arrastados pelas marés provenientes de descartes ou naufrágios. Aqui foram criados quatro moinhos: o Moinho do Cabo, o Moinho Pequeno, o Moinho Grande (também designado da Serração ou Burnay) e o Moinho do Braamcamp, sendo este último o mais tardio, erguido já no século XVIII (Santos, 2001; Camarão, 2010).

Embora danificados pelo Terramoto de 1755, muitos destes moinhos foram reconstruídos e alguns até ampliados. O seu abandono progressivo ou adaptação a outras funções ocorreu a partir de meados do século XIX, uma vez que graças à Revolução Industrial foram criados engenhos com maior capacidade (Santos, 2001).

Nas últimas décadas, a ondulação provocada pela passagem frequente de catamarãs tem levado à erosão do recife de ostras que aqui existia e consequente assoreamento da margem do rio, formando-se uma extensa duna de cascas de ostras sobre a costa, dando origem à praia (Camarão, 2010; González, Batalha & Cardoso, 2021) (figs. 2-3).

O desaparecimento progressivo do recife expôs igualmente à erosão as argilas que ao longo dos séculos se foram acumulando na foz da ribeira de Coina, e que constituem a estrutura das caldeiras dos antigos moinhos de maré, trazendo para o areal inúmeros fragmentos cerâmicos e líticos de várias cronologias (González, Batalha & Cardoso, 2021) (fig. 4).

Fenómenos de erosão idêntica têm-se verificado em outras enseadas da região, tendo sido recolhidos espólio semelhante em outros locais, de diversas cronologias, incluindo garrafas como as que agora se abordam (fig. 1A).

2. VIDROS NA ALBURRICA (figs. 5-7)

O conjunto de vidros aqui apresentado é constituído maioritariamente por fundos e gargalos de garrafas de vidro verde-escuro, quase negro (13 no total). Do mesmo tipo de vidro existe também o fundo de uma garrafa quadrangular e ainda o de uma outra garrafa cilíndrica em vidro incolor. Faz ainda parte do conjunto um fundo, muito espesso, de um copo facetado em vidro igualmente incolor. Sem excepção, as arestas de todas estas peças estão bastante roladas tendo em conta o contexto onde foram recolhidas.

Este tipo de garrafas de vidro verde-escuro ou acastanhado, por vezes quase negro, começou a ser produzido na Inglaterra no início do século XVIII, substituindo gradualmente as garrafas de tipo cebola desenvolvidas em meados da centúria anterior (Medici, 2011). Com formato cilíndrico, sobre um fundo normalmente reentrante, ligeiramente destacado e com marca do pontel, estas garrafas mostram um gargalo alto e estreito que termina com um bordo liso sobre o qual, para reforço, foi aplicada uma *marisa* trabalhada com pinças. São efectivamente estas as características de quase todos os exemplares recolhidos nos areais da Praia da Alburrica. Apenas com 1 cm de diferença no diâmetro do fundo (9 e 10 cm), estão presentes dois tamanhos de garrafas, apresentando as maiores paredes e fundo mais grossos (1-3). Ao contrário daquelas, que não mostram quaisquer evidências de utilização de um molde, sendo muito irregulares no seu perfil, as garrafas quadrangulares eram produzidas com recurso a um molde auxiliar. Este tipo de garrafas apresenta normalmente um ombro tendencialmente horizontal e gargalo curto que, por vezes, podia ter uma tampa de chumbo. Foi recolhido apenas um fragmento de um fundo com marca do pontel (14).

Ambos os tipos de garrafas eram usados para o consumo e transporte de bebidas alcoólicas, nomeadamente vinho, no caso das garrafas cilíndricas, contendo as quadrangulares habitualmente licores (Medici, 2011).

Em Portugal as primeiras produções destes tipos de garrafas verificaram-se logo no início do século XVIII, na Real Fábrica de Vidros de Coina. O fabrico seria assegurado depois na Marinha Grande e mais tarde também por várias manufacturas até finais do século XIX, inícios do século XX (Custódio, 2002; Medici, 2011). A sua presença é frequente em contextos arqueológicos portugueses, nomeadamente

na área da Grande Lisboa, de onde têm sido dados à estampa diversos exemplares (Ferreira, 1997; Ferreira & Fernandes, 2004; Medici, 2005; 2011; Boavida, 2017; Coutinho *et al*., 2017; Boavida & Medici, 2018; Rocha, 2019), incluindo o local da antiga Real Fábrica de Vidros de Coina (Custódio, 2002).
Foram recuperados exemplares também em outros locais do território nacional (Ferreira, 2012).
As duas peças transparentes que integram este conjunto não mostram quaisquer evidências do pontel, mas certamente aquele foi usado na sua execução, sendo depois o fundo regularizado. Trata-se de um fundo de garrafa ou frasco de formato cilíndrico e com fundo quase plano (15) e de um fundo de copo facetado (16). O vidro empregue em ambas parece ser de boa qualidade, pois não mostra quaisquer bolhas de ar ou inclusões. Sendo uma peça facetada, o copo foi obviamente soprado em molde auxiliar.

3. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Barcos de variadas dimensões transportaram cargas de todos os tipos, incluindo lastro (seixos ou blocos informes de pedra) de inúmeras paragens e no retorno das viagens esses lastros construíram os quilómetros de muros e muretas das salinas e dos moinhos de maré no concelho da Moita e Barreiro, onde a pedra local está quase ausente. Até mesmo as casas, os moinhos de vento e de maré estão cheios de pedras de litologias variadas, basaltos, xistos, calcários fossilíferos miocénicos, arenitos, etc. Tais aspectos reflectem toda uma vida secular ligada aos barcos, à salicultura, à construção naval e à moagem que se foram desenvolvendo na grande baía interior onde se encontram o Barreiro, o Montijo, a Moita, Alhos Vedros e outras povoações.
Mas os "homens do mar" fazem a sua vida a bordo e os objectos de vidro e cerâmica permitem cozinhar e guardar líquidos e comida a bordo. Evidentemente que fogareiros, tachos, bilhas, cantis, garrafas e outros objectos que se iam partindo a bordo, iam juncar os fundos lodosos e arenosos onde se juntavam a peças paleolíticas e machados de anfibolito como na praia de Alburrica e na Ponta da Passadeira na Baixa da Banheira, Moita.
É importante referir que as subidas e descidas das marés neste golfo não produzem deslocação dos objectos porque são subidas lentas. Nas zonas atingidas pela corrente do Tejo a deslocação das peças é muito rápida e as areias em movimento escondem-nas rapidamente. Com as movimentações provocadas pelos actuais barcos de carreira de Lisboa para o Barreiro, Montijo e Seixal tudo mudou e a ondulação que provocam, utilizada já por amantes do surf, produz uma erosão que arrancou na praia de Alburrica o recife de ostras que protegia os níveis antigos de argila e areias com fragmentos de ânforas e uma tégula, para além de imensos seixos, peças paleolíticas e um machado de anfibolito.
Antes desses barcos atracarem no Barreiro, o nível da superfície mostrava peças de cerâmica modernas, como faianças e porcelana chinesa, para além de vidros, pedaços de hulha e até ossos aparentemente humanos.
Recolhidas na praia, desconhece-se qual seria o contexto original onde as garrafas aqui abordadas foram consumidas, no entanto, tal não impossibilita a análise de outras questões.
Podemos concluir que a sua cronologia, tendo em conta que a produção deste tipo de garrafas de vidro verde-escuro quase negro, sejam elas cilíndricas ou quadrangulares, principiou em Portugal nos inícios do século XVIII, que estas, sendo de fabrico nacional, não poderão ser anteriores a essa data. Se eventualmente resultarem de trocas comerciais com outros países, não podemos ignorar que estas garrafas eram utilizadas na Inglaterra, assim como em outros países europeus, desde meados da centúria anterior. Por outro lado, visto que a produção destas se manteve ao longo dos dois séculos seguintes, até aos inícios do século XX, a sua cronologia nunca poderá ser posterior a esse limite.
Se considerarmos a provável origem portuguesa destes exemplares, o facto de terem sido recolhidas na foz na ribeira de Coina poderá eventualmente indicar que as mesmas terão sido produzidas na Real Fábrica de Vidros de Coina, cuja laboração teve lugar entre 1719-1747, apontando a cronologia destas garrafas para a primeira metade do século XVIII.
A questão que fica em aberto, e que certamente não será nunca possível responder, é se estas peças vieram parar a este local em resultado do seu descarte por se terem partido durante o seu transporte, como referido, ou se terão sido para aqui arrastadas pelas correntes e para aqui arrojadas na sequência de algum naufrágio.

AGRADECIMENTOS

Inês Coutinho, Guilherme Cardoso e Tânia Manuel Casimiro pelos esclarecimentos sobre diversos aspectos, assim como pela indicação e cedência de alguma bibliografia.

BIBLIOGRAFIA

BOAVIDA, Carlos (2017) – "Entre copos e garrafas – Os vidros do Largo de Jesus (Lisboa)" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Melo, A. A.: Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (eds.) *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 1). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Secção de Arqueologia/ Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 131-137.

BOAVIDA, Carlos; MEDICI, Teresa (2018) – "Da importação à inspiração. Os vidros do Largo do Coreto, Carnide (Lisboa)" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (eds.) *Meios, trajectos... Entrar e sair de Lisboa* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 2). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Secção de Arqueologia/ Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 179-196.

CAMARÃO, António (2010) – Alburrica – Mexilhoeiro. Um conjunto patrimonial. *Musa – Museus, arqueologia e outros patrimónios*, 3, pp. 215-2020.

COUTINHO, Inês; GRATUZE, Bernard; ALVES, Luís Cerqueira, MEDICI, Teresa; VILARIGUES, Márcia (2017) – Wine bottles from Lisbon: archaeometric studies of two archaeological sites dated from the 17th to the 19th century. *Archaeometry*, 59, pp. 852-873.

CUSTÓDIO, Jorge (2002) – *A Real Fábrica de Vidros de Coina [1719-1747] e o vidro em Portugal nos séculos XVII e XVIII*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico.

FERNANDES, Lídia; FERREIRA, Manuela Almeida (2004) – Intervenção arqueológica num dos quarteirões da Baixa Pombalina em Lisboa. Estudo do espólio vítreo. *O Arqueólogo Português*, 25 – Série IV, pp. 453-489.

FERREIRA, Manuela Almeida (1997) – Seventeenth and eighteenth century glass drinking vessels and bottles from Lisbon – Portugal. *Conimbriga*, 36, pp. 183-190.

FERREIRA, Manuela Almeida (2012) – Vidro arqueológico da Casa Gouveia (Évora): do vidro romano ao vidro industrial. *Portugália*, 33 – Nova Série, pp. 73-106.

GATO, Aurora Faustino (2017) – *Design e Vidro. A herança da indústria nacional da Marinha Grande*. Dissertação de Mestrado em Design de Equipamento, especialização em Design de Produto, apresentada à Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa (policopiado, não publicado).

GONZÁLEZ, António; BATALHA, Luísa; CARDOSO, Guilherme (2021) – Vestígios romanos nos territórios de Barreiro e Moita" *in* Fabião, C.; Nozes, C.; Cardoso, G. (coord.) *Lisboa Romana* Felicitas Iulia Olisipo*: A cidade produtora (e consumidora)*. Lisboa: Câmara Municipal, Caleidoscópio, pp. 269-273.

MATIAS, Joel Silva Ferreira (1997) – "As marinhas de sal do Mosteiro de Santos nos séculos XIV e XV" *in* Fernandes, I. C. F.; Pacheco, P. (coord.) *As Ordens Militares em Portugal e no sul da Europa. Actas do II Encontro sobre Ordens Militares*. Lisboa: Edições Colibri, Câmara Municipal de Palmela, pp. 205-216.

MEDICI, Teresa (2005) – The glass finds from Rua da Judiaria, Almada, Portugal (12th-19th century). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 8:2, pp. 535-569.

MEDICI, Teresa (2011) – O espólio vítreo do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 14, pp. 313-353.

MICAEL, Cristina Maria Vieira Carvalho (2011) – *O sal no estuário do Tejo. Plataformas de transporte e estrutura comercial (séculos XIV-XVI)*. Dissertação de Mestrado em História Marítima, apresentadas à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (policopiado, não publicado).

ROCHA, Sofia Vanessa Antunes (2019) – *Estudos de proveniência de um conjunto de garrafas de vinho dos séculos XVIII-XIX encontradas em Almada Velha*. Dissertação de Mestrado em Conservação e Restauro, apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (policopiado, não publicado).

SANTOS, M.ª Eugénia de Jesus (2001) – *Moinhos de Maré – Património Industrial*. Dissertação de Mestrado em Reabilitação da Arquitectura e Núcleos Urbanos, apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (policopiado, não publicado).



Figura 1 – A. Vista geral do Estuário do Tejo com indicação dos locais da margem Sul onde têm sido recolhidos fragmentos de garrafas (a vermelho a Praia da Alburrica); B. Vista geral da área da Praia da Alburrica, vendo-se as caldeiras dos antigos moinhos de maré e as dunas que se têm formado em seu redor. Imagens Google Earth.



Figura 2 – Vistas gerais das ondas provocadas pela passagem regular dos catamarãs na zona da Praia da Alburrica. Fotos António González.



Figura 3 – Vistas gerais da acumulação de cascas de ostras na zona da Praia da Alburrica. Fotos António González.



Figura 4 – Vistas gerais da margem do rio na zona da Praia da Alburrica, vendo-se variado espólio disperso. Fotos António González.

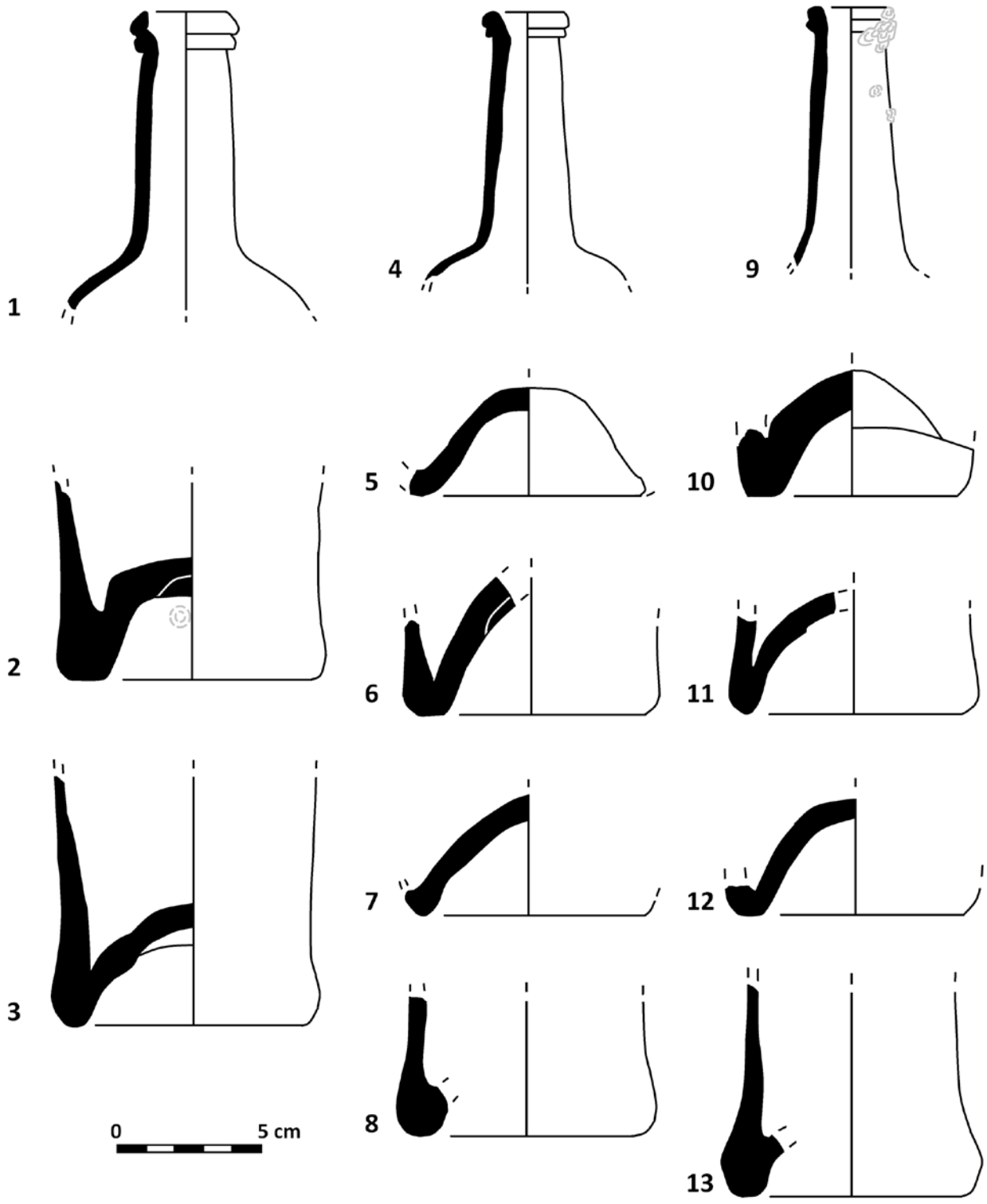


Figura 5 – Vidros recolhidas na Praia da Alburrica. Garrafas cilíndricas. Desenhos Carlos Boavida.

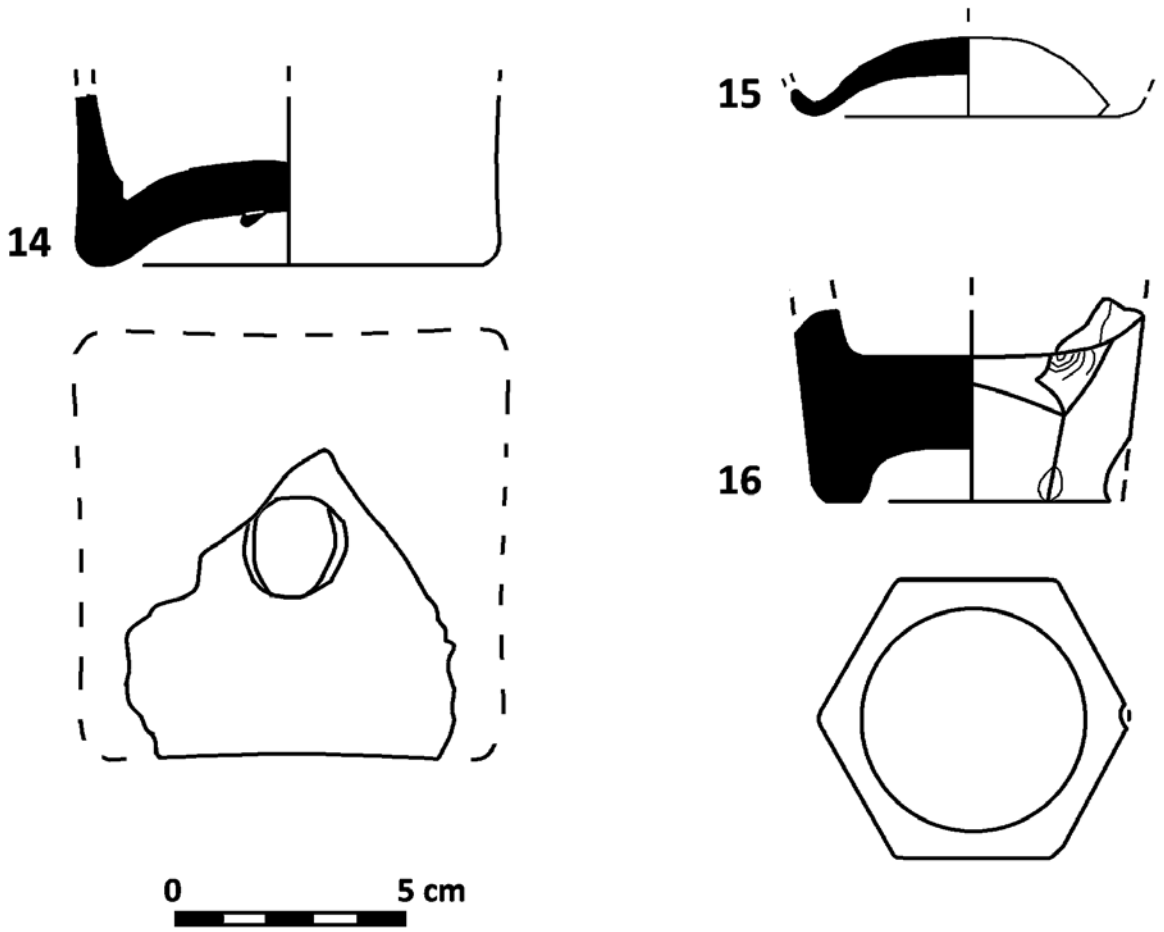


Figura 6 – Vidros recolhidas na Praia da Alburrica. Garrafa quadrangular (14), fundo de garrafa ou frasco (15) e fundo de copo (16). Desenhos Carlos Boavida.

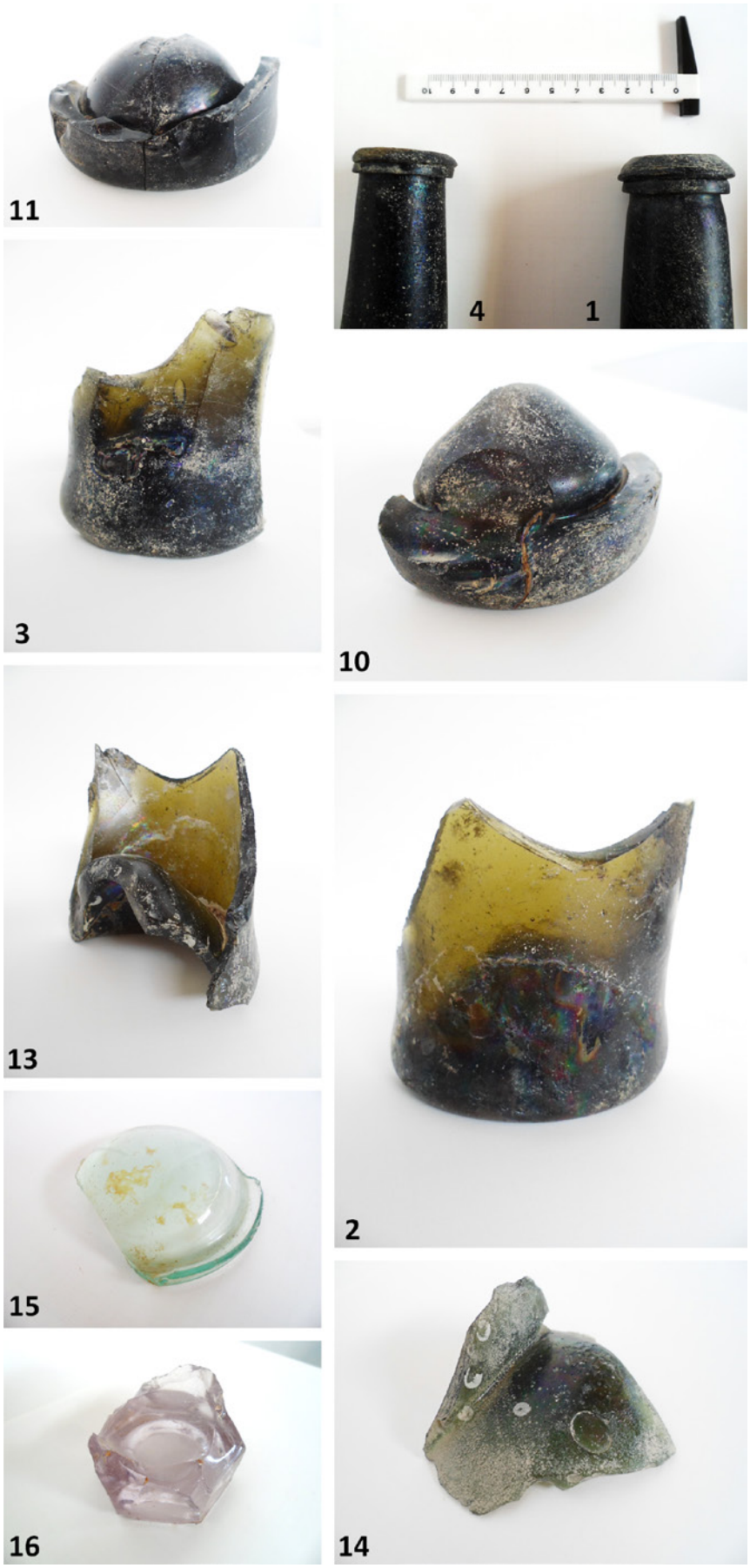


Figura 7 – Alguns dos vidros recolhidas na Praia da Alburrica. Fotos Carlos Boavida.

N.º Inventário	Forma	Cor	Altura preservada (cm)	Diâmetro (cm)
1	Gargalo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	10,5	3 (bordo)
2	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	7	10
3	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	8,5	10
4	Gargalo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	9,4	3 (bordo)
5	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	4,7	9
6	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	5	9
7	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	4,2	9
8	Fundo de garrafa c ilíndrica	Verde-escuro, transparente	4,8	9
9	Gargalo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	9,6	3 (bordo)
10	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	4,5	9
11 (2 fragmentos)	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	4,3	9
12	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	4	9
13	Fundo de garrafa cilíndrica	Verde-escuro, transparente	7,4	9
14	Fundo de garrafa quadrangular	Verde-água, transparente	3,7	9,5 (largura estimada)
15	Fundo de garrafa ou frasco	Incolor, transparente	1,8	8
16	Fundo copo facetado	Incolor, transparente	4,2	7

Tabela – Inventário dos vidros recolhidos na Praia da Alburrica.

A *GRAN PRINCIPESSA DI TOSCANA*, UM NAUFRÁGIO DO SÉCULO XVII NO CABO RASO (CASCAIS)

Sofia Simões Pereira[1], Francisco Mendes[2], Marco Freitas[3]

RESUMO

Informação histórica sobre acidentes marítimos no Cabo Raso destaca a perda do navio florentino a *Gran Principessa di Toscana*, que ali naufragou em 1696, proveniente de Itália. Os vestígios deste navio foram identificados na década de 1960, quando um conjunto de canhões de bronze foi descoberto por um mergulhador amador. Nos anos que se seguiram o sítio arqueológico foi alvo de várias pilhagens. Posteriormente, na década de 1980 foram ali realizados trabalhos pioneiros de registo subaquático, promovidos pelo Museu do Mar de Cascais.

Este apresenta uma análise aos materiais recuperados no sítio. A cultura material é constituída maioritariamente por peças de artilharia. A nível da vida a bordo destaca-se materiais de uso quotidiano do navio, como instrumentos de navegação.

Palavras-chave: Arqueologia Marítima; Artilharia; Florença; Século XVII.

ABSTRACT

Historical information about maritime accidents at Cabo Raso highlights the loss of the Florentine ship the *Gran Principessa di Toscana*, which sank there in 1696 from Italy. The remains of this ship were identified in the 1960s, when a set of bronze cannons was discovered by an amateur diver. In the years that followed, the archaeological site was the target of several lootings. Later, in the 1980s, pioneering underwater recording works were carried out there, promoted by the Museu do Mar de Cascais.

This paper presents an analysis of the materials recovered at the site. The material culture consists mainly of pieces of artillery. In terms of life on board, the most important materials are those used on a daily basis, such as navigational instruments.

Keywords: Maritime Archaeology; Artillery; Florence; 17th century.

1. INTRODUÇÃO

O número de naufrágios históricos à entrada do Tejo, registados pelo menos desde o século XVI, ascende a cerca de uma centena. As fontes indicam uma grande diversidade cultural, com registos relativos a navios portugueses, espanhóis, ingleses, franceses e germânicos, perdidos num ponto de importância estratégica para a navegação para Lisboa e passagem de navios que se dirigiam ao Norte da Europa e ao Mediterrâneo (Borges, 2014, p. 152; Freire & Fialho, 2013a, p. 1214).

Nas últimas décadas, têm vindo a ser revelados indícios diretos da chegada de navios a Lisboa, correspondentes a naufrágios e materiais recuperados em ancoradouros e zonas de desembarque, através de achados fortuitos e da investigação arqueológica. A maioria dos sítios onde predominam canhões ou

1. Mestranda em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH. Bolseira de Investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA-FCSH) / sofia.simoes03.97@gmail.com

2. Mestrando em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH. Bolseiro de Investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA FCSH) / Investigador do Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM) / marcofreitas991@gmail.com

3. Mestrando em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH. Bolseiro de Investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA FCSH) / fjmrmendes@gmail.com

âncoras não permite uma abordagem mais precisa quanto à sua data, função, área de atuação ou identificação do navio. Entre estes encontram-se os sítios Baixa da Boeira, com oito canhões; Praia de Carcavelos, com três âncoras e doze canhões; e Porto de Recreio de Oeiras, com cinco canhões. As únicas exceções do início da época moderna são o naufrágio de *Nossa Senhora dos Mártires*, em São Julião da Barra, Oeiras, perdido em 1606 quando regressava da Índia, e o naufrágio do Cabo Raso, do século XVII (Bettencourt & *alii*, 2018, p. 153).

O naufrágio do Cabo Raso é um dos primeiros sítios a ser identificado em Portugal. A sua descoberta remonta à década de 1960, registada por carta a 7 de Junho de 1966, da Federação Portuguesa de Actividades Subaquáticas (FPAS), que relata que no dia anterior um mergulhador amador descobriu um conjunto de canhões de bronze numa zona próxima do Cabo Raso. Na mesma carta, a FPAS solicitava autorização para proceder à documentação preliminar do achado (desenho, localização exata, fotografias, etc.). Foi também solicitado que fossem tomadas medidas de proteção sobre os artefactos, devido às suas condições excecionais (Cardoso, 2012, p. 8; Freire & Fialho, 2013b, p. 26; Processo 1966/01).

No entanto, nas décadas seguintes (anos 60 e 70), o local seria alvo de constantes pilhagens, recuperações "bem-intencionadas" efetuadas por mergulhadores amadores e, ocasionalmente, por barcos de pesca. É o caso do marinheiro José dos Reis Jorge (proprietário da embarcação "Praia da Nazaré"), que a 18 de Junho de 1972, a pedido do Capitão do Porto de Cascais, recuperou do fundo do mar, junto ao Farol do Cabo Raso, uma Colubrina em bronze, com um escudo de armas que se pensava ser dos Médicis. A descoberta desta peça foi objeto de vários artigos de jornal, que relatavam as circunstâncias da descoberta, a decifração das inscrições do canhão e a discussão do seu futuro incerto (Atanásio, 1981/1982, p. 9; Cardoso, 2012, p. 9; Freire & Fialho, 2013b, p. 27; Processo 1966/01).

A partir da década de 1980 o Museu do Mar de Cascais teve a possibilidade de realizar alguns trabalhos no sítio arqueológico – o registo e posicionamento de alguns canhões e a recuperação de alguns materiais, como uma segunda colubrina a 10 de Maio de 1980. A 24 de Março de 1998, João Pedro Cardoso fez um mergulho de rotina, com o objetivo de tirar medidas a um canhão, tendo encontrado mais seis nas suas imediações. Em 2013, foi realizada uma nova investigação arqueológica no Cabo Raso, que teve como objetivo acompanhar e registar a evolução do sítio (Cardoso, 2012, p. 10; Freire & Fialho, 2013b, pp. 27-30).

A possível identificação do naufrágio foi efetuada em 1990 por Patrick Lizé, que localizou três documentos relacionados com o naufrágio, de origem italiana, inglesa e francesa. No documento inglês, datado de 1696, Paul Methuen refere que o correio inglês voltou a falhar nessa semana, devido ao mau tempo. Refere também que um grande navio chamado *Gran Principessa Di Toscana*, com 70 canhões a bordo, deu à costa cerca de oito dias antes na "rocha de Lisboa", tendo-se perdido com 60 homens. O documento francês, datado de 23 de Janeiro de 1697, refere que a nau *Gran Principessa Di Toscana*, comandada pelo capitão Benoict Prasca, de Livorno, se tinha afundado no Cabo da Roca, no dia de Santo André, à meia-noite, após três dias de tempestade, a uma légua de Cascais, tendo a maior parte da tripulação morrido afogada. Refere ainda que a tripulação do navio derrubou todos os mastros e lançou três âncoras ao mar, mas não impediu que o navio se afundasse. Tal facto é justificado por uma carta datada de 16 de Dezembro de 1696, escrita pelo Sr. Gautier, passageiro salvo no cordame da mezena (que veio a dar à costa), dirigida ao Sr. Charles Ollivier, comerciante na rua Bonnetterie em Marselha (Cardoso, 2012, p. 11).

Estas fontes fornecem alguns dos atributos do navio, a sua origem, o nome do capitão, a data aproximada da tragédia, as circunstâncias e a localização aproximada. No entanto, os achados recuperados no passado encontram-se dispersos por coleções públicas e privadas e nunca foram objeto de um estudo aprofundado. A única publicação disponível é um catálogo editado por João Pedro Cardoso, pioneiro da arqueologia subaquática em Portugal (Cardoso, 2012). Este catálogo apresenta uma análise preliminar do sítio e dos artefactos recuperados conhecidos. O presente artigo faz parte da investigação de mestrado da autora principal, e enquadra-se nas atividades do projeto de investigação SUNK – Early Modern Shipwrecks under Tagus Mouth.

2. O SÍTIO

O naufrágio do Cabo Raso localiza-se no concelho de Cascais, distrito de Lisboa, entre dois pontos proeminentes da costa norte da foz do Rio Tejo, o Cabo da Roca e a Fortaleza de São Julião da Barra (Figura 1). Localiza-se numa zona marítima desig-

nada por Enseada Entre os Cabos por ser limitada pelo Cabo da Roca, a norte, e pelo Cabo Espichel, a sul, e cortada pelo Rio Tejo (Freire, Bettencourt & Fialho, 2012, p. 1).

Os dados disponíveis sobre o local do naufrágio são escassos. Em 1993, João Pedro Cardoso efetuou o primeiro levantamento dos canhões. Em 2013, o Projeto da Carta Arqueológica Subaquática de Cascais (ProCASC) realizou um novo levantamento no local. Os trabalhos arqueológicos foram realizados em forma de esboço, centrando-se na recolha de medidas, orientação e profundidades dos canhões. Os dois documentos permitem uma análise preliminar do sítio arqueológico. O sítio do Cabo Raso apresenta uma orientação Oeste-Este, sendo constituído por um conjunto de canhões e uma pequena concentração com um núcleo de ferro não identificado. A topografia do sítio é variável.

Os artefactos encontram-se dispersos entre duas depressões no fundo rochoso, numa longa e larga reentrância da costa, o que lhe confere um especto de "baía". É também possível observar a hidrodinâmica da paisagem, que se assemelha a um local de centrifugação. O primeiro caneiro virado a Oeste tem uma profundidade de cerca de 5 metros, conservando a maior parte dos canhões *in situ*, e é interrompido a meio por um afloramento rochoso. A norte da elevação existe uma laje inclinada que vai dos 5,7 m aos 2,0 m de profundidade. Esta dá acesso ao segundo caneiro, que não apresenta grande sedimentação, levando a uma menor retenção de artefactos. Fora da "baía", o cenário é de forte sedimentação (Freire & Fialho, 2013b, pp. 30–31). No total, estavam *in situ* 16 canhões, 15 de ferro e 1 de bronze (mais dois canhões do que no registo de 1993).

3. OS ACHADOS

Os artefactos recuperados do Cabo Raso são diversos, incluindo uma coleção de artilharia em bronze, que constitui uma importante fonte de informação sobre o naufrágio, e que neste caso foi essencial para a identificação do navio. A coleção é composta por 19 peças classificadas em dois grupos distintos: as Colubrinas e os Canhões de Retrocarga (Alves, 1994, p. 132).

A Colubrina é um tipo de canhão com um cano relativamente longo em relação ao calibre da peça e, consequentemente, tem um maior alcance. Estas peças são carregadas pela boca (Salgado 2002-2006). Uma das colubrinas, tem um comprimento total de 2 m, e foi fundida em Florença. Apresenta duas inscrições latinas, das quais constam o nome do fundidor, o nome do Príncipe e o ano de fundição. A primeira inscrição, gravada por cima do segundo reforço numa cartela com uma cruz de oito pontas, é FER (DINANDO) II HERTR (VRIAE) // MAG (NO) DVCE // MDCXXXXVII, correspondendo a: Fernando II, quinto grão-duque da Etrúria, 1647. A segunda inscrição aparece na cinta do primeiro reforço da colubrina, do lado direito da orelha: OP (VS) IO (AN) NIS MARIANE // CENNII FLOREN (TI) NI. Traduzido, lê-se: Obra de João Maria Cenni, florentino (fundidor) (Figura 2). A segunda colubrina foi recuperada em 1980 e é semelhante à primeira, mas encontra-se erodida, o que dificulta a leitura da mesma (Atanásio, 1981/1982, p. 14; Cardoso, 2013, p. 23).

O outro tipo de artilharia encontrado no sítio arqueológico são os canhões de retrocarga, no total 17, dos quais 11 se encontram em coleções particulares. Estas armas de pequena dimensão, com um comprimento total de 1,06 m e de pequeno calibre, são carregadas com câmaras em forma de caneca, nas quais a pólvora e o projétil tinham sido previamente carregados (Alves, 1994, p. 132; Ridella *& alii*, 2016, p. 186). Numa destas armas, nota-se a marca de Amesterdão, com os três XXX, que serve como prova de qualidade (Figura 3).

Um canhão de retrocarga e as respetivas câmaras semelhantes aos do Cabo Raso (o canhão também apresenta a marca de Amesterdão) foi recuperado do naufrágio do *Slot ter Hooge*, perdido em Porto Santo, na Ilha da Madeira, em 1724 (Esmeraldo, 2022). Ainda relacionados com armamento recuperado no local, encontram-se dois canos de bacamarte (um deles com a marca de Amesterdão) e cinco pelouros de pedra (bala redonda, uma grande e quatro de pequeno calibre), meia balas de mosquete e várias balas de chumbo.

Para além da artilharia, foram também recuperados outros materiais do quotidiano do navio, como uma torneira de latão, dois sinos de bronze, dois castiçais de cobre e seis pratos de estanho. Os pratos confirmam a datação do naufrágio por apresentarem o tipo de bordo largo (liso e sem decoração). Três deles apresentam marcas de fabrico diferentes, que ainda não foram identificadas. Foi também recuperada uma moldura em bronze, decorada em relevo com motivos fitomórficos e duas figuras de anjos (Figura 4).

O equipamento náutico inclui uma sonda de profundidade em chumbo e um comasso de cartear. A sonda é de secção octogonal e forma troncopiramidal (Figura 4). O compasso de cartear em cobre está incompleto, conservando apenas a parte superior e parte de uma das pernas. As pernas seriam pontiagudas nas suas extremidades inferiores, e nas extremidades superiores formam dois arcos concêntricos unidos por uma dobradiça. Este tipo de compasso, com dois arcos que formam a parte superior do instrumento abrem-se em lâminas duplas e abraçam-se mutuamente. Este processo permite ajustar o instrumento à abertura desejada e transportá-lo para um novo ponto da carta. Trata-se de um modelo comum do século XVII, tendo sido recuperados três outros exemplares em São Julião da Barra (DGPC, 2010).

A coleção do naufrágio inclui ainda 16 moedas de prata. Algumas delas encontram-se em mau estado de conservação, mas ainda assim foi possível identificá-las como peças de oito *reales* (Figura 5). No anverso, estão presentes dois pilares que representam as Colunas de Hércules, com as ondas por baixo, representando o Oceano Atlântico. A letra "P", utilizada nas moedas cunhadas em Potosi, aparece ao lado do 8 com a denominação de "8 reale". O número "90" (que significa 1690) é visível entre os pilares e por cima das ondas. No centro, a frase PLV SVL TRA ("Plus Ultra"), que significa Para além dos Pilares de Hércules. A cruz dos cruzados aparece no reverso, com leões e castelos nos quatro quadrantes, representando os primeiros reinos espanhóis de Leão e Castela (Knecht, 2019).

Das diversas recolhas efetuadas na década de 1960 há ainda a referir uma amostra de 55 fragmentos de *Corallium rubrum*, quer na sua forma natural (em bruto), quer em pequenos ramos, quer em contas furadas (já trabalhadas) (Figura 5). Estes fragmentos de coral poderiam fazer parte da carga do navio, com o objetivo de serem trabalhados pelos joalheiros portugueses para o fabrico de vários tipos de jóias e/ou amuletos (Vieira, 2020, p.1858).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sítio do Cabo Raso é um caso paradigmático da arqueologia subaquática portuguesa, retratando a incapacidade do Estado português em gerir o património cultural subaquático até à década de 1990. Descoberto acidentalmente, o sítio foi alvo de inúmeras prospeções não autorizadas. Estas resultaram no desaparecimento de diversos materiais, dispersos pelo CNANS (Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática), Instituições Museológicas como o Museu do Mar em Cascais; e Museu de Angra do Heroísmo (Açores), com 64% do material. No entanto, outros achados encontram-se em coleções particulares, que representam 36% do acervo. O que aconteceu no sítio do Cabo Raso foi também o que aconteceu com outros três naufrágios: *Nossa Senhora dos Mártires,* em São Julião da Barra, Oeiras; *Slot ter Hooge*, na ilha de Porto Santo, Madeira, naufragado a 20 de Novembro de 1724; e o *L'Océan*, na praia da Salema, no Algarve, naufragado a 18 de Agosto de 1759. Estes foram descobertos na década de 1960 e tiveram a mesma sorte nos primeiros anos após a descoberta. Os sítios foram saqueados e sujeitos à recuperação sistemática de material, em alguns casos com autorização do Estado, e, portanto, sem qualquer tipo de registo arqueológico. Este contexto limita a investigação; alguns dos achados que se encontram em coleções privadas nunca foram registados.

Além disso, embora as políticas de gestão do património cultural subaquático em Portugal tenham melhorado desde os anos 80 (primeira fase da profissionalização da arqueologia subaquática), alguns destes sítios continuam fora da capacidade de intervenção do país. O sítio do Cabo Raso é, mais uma vez, um bom exemplo. A sua localização, numa zona onde o mergulho é particularmente difícil, tem impedido uma investigação sistemática.

No entanto, o estudo sistemático dos materiais e da documentação é um passo essencial para aumentar o valor deste sítio. Os achados da *Gran Principessa Di Toscana* constituem uma coleção diversificada de artefactos, desde artilharia (de origem florentina, italiana e holandesa) a objetos da vida quotidiana do navio. Contribuem para a compreensão do comércio do início da Idade Moderna, nomeadamente das relações luso-italianas do século XVII. Por exemplo, a carga do coral vermelho, proveniente do Mediterrâneo, é uma primeira prova de um comércio essencial para o trabalho dos artesãos que produzem jóias e peças religiosas em Lisboa. Passados todos estes anos, e sem ter sido devidamente estudado, o sítio do Cabo Raso continua a ter um imenso potencial arqueológico.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Francisco J. S. (1994) – Lisboa Submersa. *Lisboa Subterrânea*, Museu Nacional de Arqueologia, Electa, Lisboa Capital Europeia da Cultura' 94, Edição Instituto Camões, Expo'98, Lisboa, pp. 126-132.

ATANÁSIO, M. C. Mendes (1981/1982) – Canhões de bronze no Museu do Mar em Cascais, fundidos em Florença. *Arquivo de Cascais*, *Boletim Cultural do Município*, Nº3, pp. 9-16.

BETTENCOURT, José; COELHO, Inês P.; FONSECA, Cristóvão; LOPES, Gonçalo; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago (2018) – Entrar e sair de Lisboa na Época Moderna: uma perspectiva a partir da arqueologia marítima. *Meios Vias e Trajetos... entrar e sair de Lisboa*. Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 2. Câmara Municipal de Lisboa, Direção Municipal de Cultura, Departamento de Património Cultural, Centro de Arqueologia de Lisboa Sociedade de Geografia de Lisboa, Secção de Arqueologia. Lisboa, pp. 146-161.

BORGES, Marco Oliveira (2014) – Portos e Ancoradouros do Litoral de Sintra – Cascais: Da Antiguidade à Idade Moderna (I). *Jornadas do Mar. Mar: uma Onda de Progresso*, Almada, Escola Naval. Lisboa, pp. 152-164.

CARDOSO, João Pedro (2012) – Sobre os destroços da *Gran Principessa Toscana*, naufragada em 1696 nas imediações do Cabo Raso, Cascais. Cascais, Junta de Freguesia de Cascais.

DGPC (2010) – *MatrizNet*. Direção–Geral do Património Cultural. Disponível em http://www.matriznet.dgpc.pt/ [Consultado em: 25/02/2023].

ESMERALDO, Ana (2022) – *A caminho do Oriente. Os vestígios do Slot ter Hooge (1724) na dinâmica na navegação da Companhia Holandesa das Índias Orientais*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia pela Faculdade Ciências sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, Portugal.

FREIRE, Jorge; FIALHO, António (2013a) – A Paisagem Cultural Marítima de Cascais: o Modelo de Investigação e de Gestão do Litoral. *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 1213-1220.

FREIRE, Jorge; FIALHO, António (2013b) – Cabo Raso I, Relatório ProCASC, resultados de 2013. In *Projecto Carta Arqueológica do Concelho de Cascais 2013*. CHAM-CMC, Lisboa, pp. 21-32.

FREIRE, Jorge; BETTENCOURT, José; FIALHO, António (2012) – Sistema de Informação Geográfica na Gestão do Património Cultural Subaquático: a experiência da Carta Arqueológica de Cascais. *2as Jornadas de Engenharia Hidrográfica*. 20–22 de Junho de 2012, Lisboa.

KNECHT, Robert (2019) – *How to Read a Spanish Reale... the "Piece of 8"*. Cannon Beach Treasure Company. Disponível em https://cannonbeachtreasure.com/blogs/news/how-to-read-a-spanish-piece-of-8-pillars-waves-edition [Consultado em: 23/02/2023].

Processo 1966/01 – Gran Principessa di Toscana, Biblioteca de Arqueologia, Palácio Nacional da Ajuda, Lisboa.

RIDELLA, Renato G.; GALILI, Ehud; CVIKEL, Deborah; ROSEN, Baruch. (2016) – A Late 16th to Early 17th century European Shipwreck Carrying Venetian Ordnance Discovered off the Carmel Coast, Israel. *International Journal of Nautical Archaeology*. Volume 45: 1, pp. 180-91.

SALGADO, Augusto (2002 – 2006) – Artilharia Naval. Navegações Portuguesas. Instituto Camões. Disponível em http://cvc.instituto-camoes.pt/navegaport/index1.html [Consultado em: 20/02/2023].

VIEIRA, Alexandra (2020) – Os Amuletos em Portugal – dos objetos às superstições: o coral vermelho. *Arqueologia em Portugal – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1849-1864.



Figura 1 – Localização do sítio do Cabo Raso. Imagen do Google Earth.



Figura 2 – Modelo 3D da Colubrina 0032.04.01. Autor: CHAM, 2023.

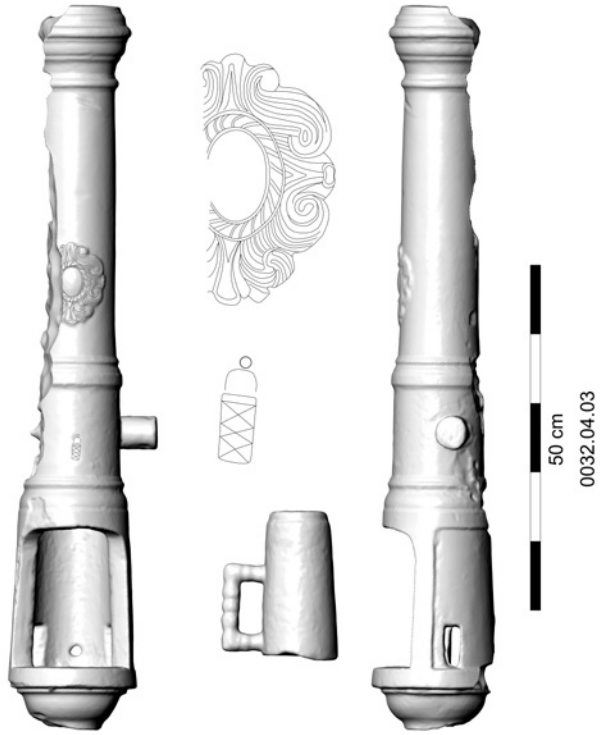


Figura 3 – Modelo 3D do Canhão de Retrocarga 0032.04.03. Autor: CHAM, 2023.

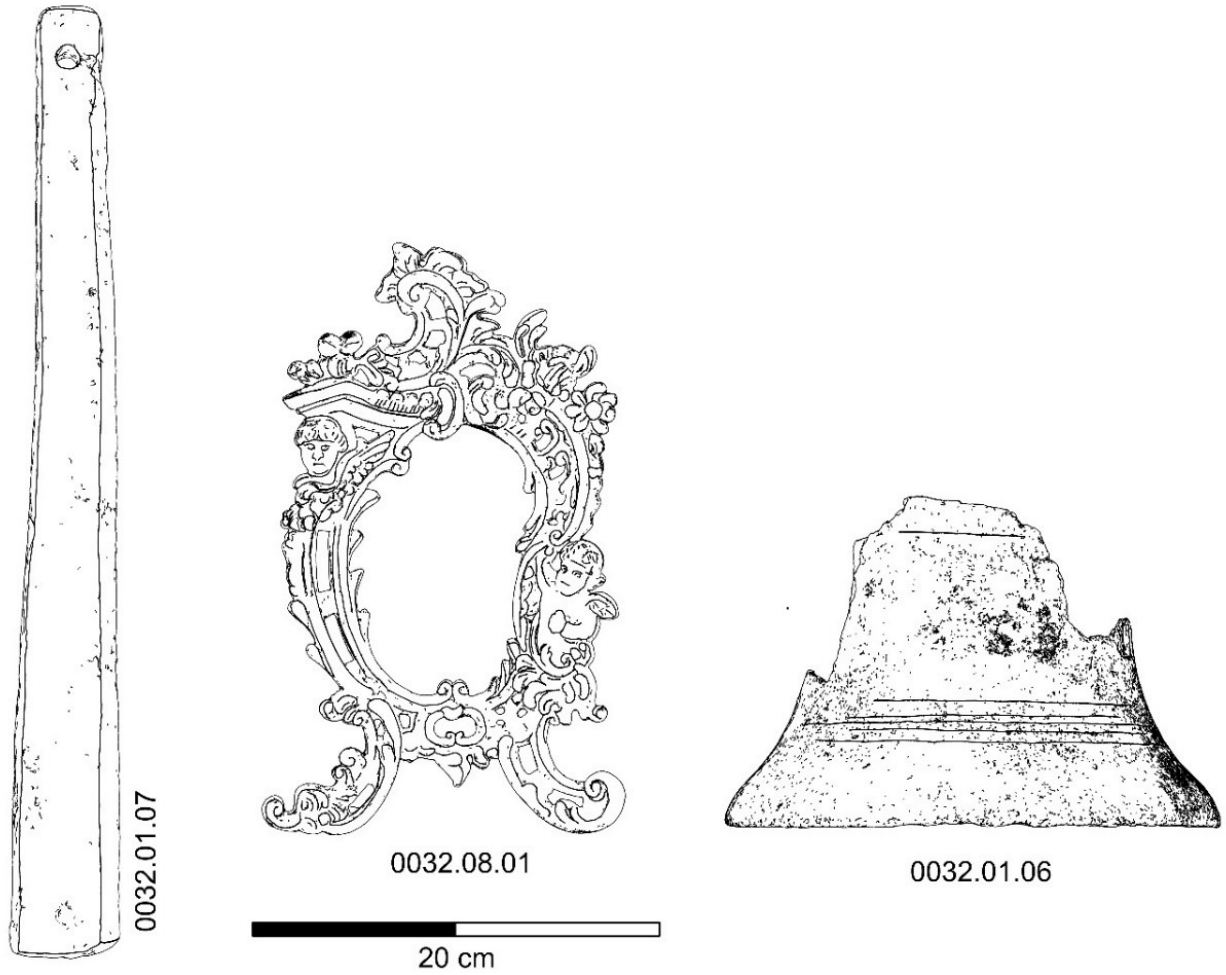


Figura 4 – Artefactos provenientes do sítio do Cabo Raso: sonda 0032.01.07, moldura 0032.08.01, e sino 0032.01.06. Autor: Sofia Pereira, 2022.



Figura 5 – Artefactos do sítio do Cabo Raso: três moedas de prata 0032.02.10; 0032.02.15; 0032.02.17, e um fragmento de coral vermelho 0032.02.34. Autor: Sofia Pereira, 2022.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS E CONTEXTO ARQUEOLÓGICO NA MARGEM ESTUARINA DE LISBOA: DADOS PRELIMINARES DA SONDAGEM ESSENTIA (AV. 24 DE JULHO | RUA DOM LUÍS I)

Margarida Silva[1], Ana Maria Costa[2], Maria da Conceição Freitas[3], José Bettencourt[4], Inês Mendes da Silva[5], Tiago Nunes[6], Mónica Ponce[7], Jacinta Bugalhão[8]

RESUMO

O projeto "*Lisbon Stories*" tem como objetivo o estudo da evolução paleoambiental da margem norte do estuário do Tejo, para compreender a sua evolução natural, a contribuição antrópica e como foi utilizada em diferentes períodos históricos, desde a Idade do Ferro até aos nossos dias. Neste trabalho, apresentam-se os resultados das análises realizadas aos sedimentos de sete sondagens recolhidas durante uma escavação arqueológica realizada em Lisboa – Avenida 24 de Julho, Boqueirão dos Ferreiros, Rua D. Luís I – Boavista 5 e Boavista 4 (Essentia) (CNS 41345), que abrangem pelo menos os períodos romano, moderno e contemporâneo. Os dados preliminares apontam para uma sedimentação em condições subtidais a intertidais baixos, de baixa energia, similares às condições identificadas noutras sondagens estudadas nesta zona.

Palavras-chave: Geoarqueologia; Arqueologia Urbana; Evolução paleoambiental; Estuário do Tejo; Lisboa.

ABSTRACT

The *Lisbon Stories* project studies the paleoenvironmental evolution of the northern margin of the Tagus estuary, to understand the natural evolution of this margin, the anthropic influence, and how it was used in different chronological periods, since the Iron Age to present day. This paper discusses the results of the analyses performed in sediments from 7 surveys gathered during an archaeological excavation located in Lisboa – Avenida 24 de Julho, Boqueirão dos Ferreiros, Rua D. Luís I – Boavista 5 e Boavista 4 (Essentia) (CNS 41345), that comprise at least the roman, modern and contemporary periods. Preliminary data points to sedimentation subtidal to low intertidal in low energy environment, similar to the results already obtained in the area.

Keywords: Geoarchaeology; Urban Archaeology; Paleoenvironmental Evolution; Tagus Estuary; Lisbon.

1. Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC; Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa; IEM – Instituto de Estudos Medievais; Calçada do Mirante à Ajuda, nº 10ª, 1300-418 Lisboa, Portugal / margaridaomsilva1@gmail.com

2. Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC; BIOPOLIS-Cibio; IDL – Instituto Dom Luiz; IIIPC (Univ. Cantábria – Gobierno de Cantábria/Santander), Calçada do Mirante à Ajuda, nº 10ª, 1300-418 Lisboa, Portugal / anamcncosta@gmail.com

3. IDL – Instituto Dom Luiz; Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal / cfreitas@ciencias.ulisboa.pt

4. CHAM – Centro de Humanidades, NOVA FSCH, Av. De Berna 26, 1069-061 Lisboa, Portugal / jbettencourt.cham@gmail.com

5. ERA Arqueologia SA, Centro de História da Universidade de Lisboa Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal / inesamelia@era-arqueologia.pt

6. ERA Arqueologia SA, Calçada de Santa Catarina 9C, 1495-705 Cruz Quebrada-Dafundo, Portugal / tiagonunes@era-arqueologia.pt

7. ERA Arqueologia SA, Calçada de Santa Catarina 9C, 1495-705 Cruz Quebrada-Dafundo, Portugal / monicalvesponce@hotmail.com

8. Direção-Geral do Património Cultural (DGPC); UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Palácio Nacional da Ajuda, 1349-021 Lisboa, Portugal / jacintabugalhao@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Lisboa localiza-se na margem norte do estuário do rio Tejo, numa área privilegiada para o controlo da entrada da barra.

De acordo com o registo arqueológico (Endovélico), Lisboa regista ocupação desde a pré-história e, de forma contínua, a partir da Idade do Ferro até aos nossos dias (Costa *et al.*, 2016, p. 92). Esta ocupação continuada do espaço provocou transformações e mudanças indeléveis na paisagem, evidentes na intensa malha urbana de Lisboa e na consequente conquista de territórios, incluindo nas margens estuarinas do Tejo.

O projeto "*Lisbon Stories"* procura investigar as mudanças e transformações, naturais e antrópicas, que ocorreram ao longo do tempo na margem do estuário, através da análise de vários indicadores ambientais realizada em diversas amostras de sedimento recolhidas na área de estudo, quer seja por amostragens discretas em perfis de escavação, ou em sondagens contínuas, sempre em relação com o estudo das evidências arqueológicas.

O presente trabalho insere-se no projeto em questão, dedicando-se à análise sedimentológica e composicional de amostras de sedimento provenientes de um conjunto de sete sondagens recolhidas a diferentes cotas, na intervenção arqueológica preventiva realizada em 2020 em Lisboa – Avenida 24 de Julho, Boqueirão dos Ferreiros, Rua D. Luís I – Boavista 5 e Boavista 4 (Essentia) (CNS 41345, adiante designada apenas como Essentia), durante a construção de um edifício propriedade do Fundo Imobiliário Fechado Sete Colinas (Figura 1). Este trabalho é mais uma contribuição para a compreensão da evolução ambiental da margem norte do estuário do Tejo, particularmente no que respeita à evolução da antiga baía da Boavista, área onde têm sido identificados inúmeros vestígios arqueológicos náuticos e subaquáticos de período romano, moderno e contemporâneo (Figura 1).

2. ÁREA DE ESTUDO: CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E ARQUEOLÓGICA

O sítio localiza-se entre Santos e a atual Praça D. Luís I, na área da antiga baía e praia da Boavista, na margem estuarina. A área está inserida na bacia central do estuário do Tejo, numa zona maioritariamente representada por depósitos de aluvião holocénicos e aterros antrópicos (Cachão *et al.*, 2020, p. 12). As formações geológicas pré-Quaternárias que caracterizam a zona são essencialmente formações miocénicas, compostas por areias, argilas e margas e bancos de biocalcarenitos das formações de "Camada dos Prazeres" (Pr) e "Areolas de Estefânia" (Es). Refira-se ainda a presença de rochas vulcânicas do Complexo Vulcânico de Lisboa-Mafra do Cretácico superior (Pais *et al.*, 2006, p. 14). As praias estuarinas atuais formam-se essencialmente na margem esquerda do rio. A margem direita está bastante artificializada, ocorrendo pequenas praias apenas junto à Ponte Vasco da Gama e, a jusante, para oeste de Algés (Freire, Jackson e Nordstrom, 2013, p. 484).

Esta região tem sofrido grandes modificações ao longo dos tempos, sejam estas de carácter natural ou antrópico. Há cerca de 12 mil anos o nível médio do mar era muito diferente daquele que hoje conhecemos, situando-se cerca de 40 metros abaixo do nível médio do mar (NMM) atual (García-Artola *et al.*, 2018, p. 185). De acordo com o modelo proposto por García-Artola *et al.* (2018), há cerca de 6900 anos a subida do NMM desacelerou, e o NMM estaria 1,6 ± 1,2 m abaixo do NMM atual, formando uma linha de costa estuarina mais perto da atual cidade de Lisboa. No final do I milénio a.C., com o NMM bastante próximo do atual, as populações fixaram-se junto ao Esteiro da Baixa, na área que hoje corresponde ao centro histórico da cidade. Existem evidências arqueológicas de populações oriundas do oriente mediterrânico, atraídas não só pelas matérias-primas peninsulares, mas também pela posição estratégica que Lisboa, particularmente a atual colina do castelo, detinha sobre a paisagem (Guerra, 2020, p. 82).

Durante a ocupação romana, a margem estuarina começa a sofrer mudanças de cariz antrópico e a rede hidrográfica da região é progressivamente alterada, uma vez que a cidade passa a ser um importante ponto comercial marítimo (Costa *et al.*, 2016, p. 93; 2022, p. 24-25). Na Praça D. Luís I (CNS 32983) surgem evidências da existência de atividades portuárias de época romana. Para além de ter sido identificada uma peça de madeira com mais de 9 metros de comprimento, parte integrante de uma embarcação romana (Fonseca, Bettencourt e Quilhó, 2013, p. 1186), foram também identificadas quantidades significativas de ânforas e outros materiais cerâmicos. Estes materiais juntamente com a longa cronologia que aportam, entre os séculos I a.C. e VI d.C. parecem indicar uma realidade portuária em frente

à praia que se desenvolve na baía da Boavista (Parreira e Macedo, 2013, p. 749; Quaresma, 2017, p. 1310). O espólio apresenta uma concentração e disposição aleatórias, pelo que a deposição destes artefactos deverá ter ocorrido de forma lenta, tratando-se de uma zona de atividades navais de baixa profundidade, onde os materiais seriam rejeitados e/ou depositados durante operações portuárias ou arrastados da zona de desembarcadouro (Fonseca, Bettencourt e Quilhó, 2013, p. 1185; Costa *et al.*, 2022, p. 26; Nunes *et al.*, 2022, pp. 49-51).

Todavia, nos séculos seguintes parece haver um *hiatus* em termos de vestígios arqueológicos nesta zona, congruente com os indícios de regressão urbana a partir do século VI e até à baixa Idade Média, inicialmente para a colina do castelo e atual Baixa e, posteriormente, para o perímetro da Cerca Fernandina (Costa *et al.*, 2017, p. 766). Esta tendência prolonga-se até ao século XVI, altura em que se documenta uma maior intensificação do tráfego marítimo, com a instalação de atividades náuticas nesta área (Mendes da Silva, 2022, p. 42). A baía da Boavista formaria então uma zona de praia, marcada por um pequeno tributário que iria desaguar no estuário ainda durante o século XVI (Costa *et al.*, 2016, p. 96).

No século XVI, a praia da Boavista passa a ser reservada para a reparação de navios, através de uma provisão régia, sendo que no século seguinte é criada a Junta do Comércio do Brasil, que ficaria sediada nas suas imediações (Mendes da Silva, 2022, p. 42). A zona passa então a funcionar como um importante centro náutico destinado à construção e reparação de navios dedicados ao comércio com o Brasil, onde foram estabelecidas várias infraestruturas relacionadas com as práticas náuticas e comerciais (armazéns, estaleiros, entre outras estruturas relacionadas com as atividades marítimas). Ao longo da praia também a Junta do Comércio construiu edificados identificados em registos arqueológicos para auxiliar as atividades náuticas que aqui decorriam, como seria o caso da grade de maré de 315 m² identificada na Praça D. Luís I (CNS 32983) (Sarrazola, Bettencourt e Teixeira, 2014, p. 112). O complexo portuário, agora ponto de paragem e passagem obrigatória, detinha tanta importância que, no século XVII, teve de ser implementado um sistema para a sua defesa, que se traduziu na construção do Forte de São Paulo e do Baluarte da Porta do Pó (CNS 32983) (Ferreira, 2015, p. 88; Mendes da Silva, 2022, p. 44).

No século XVIII, esta praia tornou-se sede de outras companhias de comércio portuguesas, a Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão (1755-1778) e a Companhia de Pernambuco e Paraíba (1759-1777) destinadas ao comércio Atlântico (Sarrazola, Bettencourt e Teixeira, 2014, p. 114; Bettencourt *et al.*, 2018, p. 156; 2021, p. 438). O Boavista 5, navio identificado na obra em estudo, juntamente com os navios da obra contígua (Boavista 1 e Boavista 2, na Sede Corporativa da EDP, CNS 36613), datados entre os séculos XVII-XVIII, são importantes marcos desta fase, uma vez que vários dados indicam que poderão ter navegado para e pelos trópicos. Para além dos Boavista 1 e 2 possuírem sobrecostado, uma peça muito utilizada para navegação nos mares quentes do Sul, os materiais arqueológicos associados a estas embarcações (sementes de cacau, cocos com e sem decoração, contas de cornalina, entre outros) são exógenos, associados a climas tropicais ou a comércio ultramarino (Bettencourt *et al.*, 2018, p. 151; 2021, p. 438; Lopes, 2022, p. 317; Mendes da Silva, 2022, p. 44, 45). Juntamente com os dados arqueológicos, também as fontes escritas e iconográficas (Figura 2) nos indicam o forte caráter cosmopolita de Lisboa, com a representação da chegada e partida constante de embarcações variadas ao porto da Boavista, não só nacionais, mas também vindas de diversas partes da Europa e ultramar (Bettencourt *et al.*, 2018, p. 156; 2021, p. 438). O Boavista 4, uma embarcação identificada sobre o Boavista 5 (CNS 41345), separado deste por deposições aluvionares, que datará de finais do século XVIII a inícios do século XIX, é ainda uma representação a ter em conta desta fase altamente cosmopolita da cidade, embora já num momento de grande mudança: o início da industrialização da frente ribeirinha (Nunes *et al.*, 2022, p. 24).

Durante a intensa utilização da praia como espaço portuário, ocorreram constantes despejos de lixo urbano na margem, o que acabou por levar à deterioração da qualidade ambiental da orla costeira (Nunes *et al.*, 2022, p. 24; Macedo, 2017, p. 1917). Além disso, devido à industrialização da região, foram construídos sucessivos aterros e, finalmente o grande Aterro da Boavista, em meados do século XIX (Costa *et al.*, 2021, p. 619), com o objetivo de ampliar a área útil e regularizar a zona ribeirinha de Lisboa. Esta intervenção urbana procurou também solucionar os problemas sanitários e eliminar focos de epidemias provocados pela insalubridade dos depósitos lodosos. Consequentemente, a área foi sendo artificializada

e linearizada, resultando na selagem dos depósitos sedimentares existentes (Costa *et al.*, 2016, p. 102).
Uma vez linearizada a área da Boavista, esta constituiu-se como importante polo industrial, com a instalação de fábricas variadas, tal como a fábrica do gás, ou as fábricas metalúrgicas Bachelay, Sorel e Vulcano-Collares (Macedo, 2017, p. 1917; Nunes *et al.*, 2022, pp. 151, 152). Ao longo dos séculos XX e XXI, a zona foi sofrendo uma reconversão, transformando-se numa área habitacional, comercial e de lazer (Figura 3). Atualmente, na zona da Boavista, nomeadamente em Santos, decorre também uma obra de grande envergadura no âmbito da expansão da rede de Metropolitano, que poderá fornecer novos dados acerca da orla ribeirinha de Lisboa.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Materiais

Ao todo, foram estudadas sete sondagens recolhidas na obra Lisboa - Avenida 24 de Julho, Boqueirão dos Ferreiros, Rua D. Luís I - Boavista 5 e Boavista 4 (Essentia) (CNS 41345) designadas de Essentia 1, Essentia 2, Essentia 3, Essentia 1470, Essentia 1470.2, Essentia Período Moderno 1 e Essentia Período Moderno 2 (Figura 4; Quadro 1). As sondagens foram recolhidas num perfil com direção aproximada N-S, a cotas distintas entre os 1 e os 9 m abaixo do NMM (Quadro 1) em níveis de depósitos aluvionares descritos como lodos cinzentos-escuros (Nunes *et al.*, 2022, pp. 5, 6), atingindo distintas profundidades de acordo com a morfologia do fundo estuarino do local onde foram recolhidas.
As sondagens Essentia 1, Essentia 2 e Essentia 3 foram recolhidas com recurso a um amostrador *van der Horst* e trado. As sondagens Essentia Período Moderno 1, Essentia Período Moderno 2, Essentia 1470 e Essentia 1470.2 foram recolhidas pela equipa de arqueólogos responsáveis pela escavação, Gonçalo Lopes, Inês Mendes da Silva, Inês Simão, José Bettencourt, Mónica Ponce, Patrícia Carvalho, Teresa Freitas e Tiago Nunes, utilizando tubos de PVC cravados no sedimento. Não foram recolhidos sedimentos entre as cotas -2.46 e -3,05 m NMM nem entre as cotas -4,27 e -6,55 m NMM (Quadro 1), existindo desta forma lacunas na informação geoarqueológica.
De forma a compreender a morfologia do fundo estuarino, foram analisados os relatórios das sondagens geotécnicas realizadas na obra (PZ1, PZ2, PZ3 e PZ4; Quadro 2, Figura 5). Nestas sondagens, ao contrário das sondagens recolhidas manualmente, estão documentados os níveis de aterro e os níveis do Miocénico. Os níveis de aterro atingem uma espessura máxima de 6,60 m. Os depósitos aluvionares lodosos têm uma espessura que varia de 1,60 m a Norte, a cerca de 4,10 m a Sul, atingindo as argilas e calcários miocénicos, à cota de cerca de -3 m a Norte e a cerca de -8,5 m a Sul (Figura 5; TEIXEIRA DUARTE, 2018, p. 7).
Os trabalhos arqueológicos realizados permitiram a identificação de um conjunto de unidades estratigráficas nas quais foi documentada a presença de elementos relacionados com a atividade portuária do período romano, moderno e contemporâneo. As sondagens Essentia 1, Essentia 2, Essentia Período Moderno 1 e Essentia Período Moderno 2 foram recolhidas nas proximidades do navio Boavista 5, contemporâneo de níveis datáveis da 2.ª metade do século XVII – 1.ª metade do século XVIII. O estudo do contexto sugere como cronologia mais provável o último quartel do século XVII (Bettencourt *et al.*, no prelo). A estrutura do navio encontrava-se a cotas entre os -2 e os -3.2 m NMM. Sobre a extremidade nordeste deste navio viria a ser depositado, posteriormente, o barco Boavista 4, que estava a uma cota entre os -1.5 e os -1.9 m NMM.

3.2. Métodos

As sondagens foram abertas, fotografadas e descritas macroscopicamente, detalhando mudanças na cor do sedimento, dimensões de grão e presença de diferentes elementos naturais e antrópicos (como conchas, madeiras, cerâmicas, entre outros). De seguida, procedeu-se à medição da suscetibilidade magnética utilizando o equipamento MS2 Magnetic susceptibility meter, Bartington Instruments. A medição foi realizada depois de calibrado o sensor com um padrão de referência. Os resultados foram medidos em unidades do Sistema Internacional ($x10^{-5}$ SI). Posteriormente, realizou-se a amostragem do sedimento, tendo cada amostra 2 cm de espessura. Todas as amostras foram secas em estufa a 60ºC.
Foram selecionadas 129 amostras ao longo da sequência sedimentar para determinação da textura, teor em matéria orgânica total (%MO) e teor em carbonato de cálcio (% $CaCO_3$). As subamostras secas foram desagregadas (com recurso a pilão de borracha) e quarteadas de forma a obter-se uma subamostra homogénea e representativa da amostra total. Para a determinação da textura as subamostras

foram pesadas e posteriormente submersas em água para se proceder à determinação da percentagem de material grosseiro (> 63 μm; FG) e fino (< 63 μm; FF) através da separação por via húmida, recorrendo a um crivo de 63 μm. Os sedimentos foram classificados texturalmente com base na percentagem de material superior a 63 μm, segundo Flemming (2000). A %$CaCO_3$ foi determinada pelo método gasométrico, utilizando um calcímetro *Eijkelkamp*, segundo o protocolo estabelecido pelo fabricante. A %MO foi determinada através do método da calcinação (*Loss On Ignition*) utilizando o método adaptado de Kristensen (1990). Para este parâmetro, o sedimento foi classificado segundo Costa (1991). Para estabelecer uma cronologia, foi selecionada uma amostra da base da sequência sedimentar para datação por radiocarbono. A datação foi realizada no laboratório *National André E. Lalonde AMS Facility | University of Ottawa*. A data convencional de ^{14}C foi calibrada utilizando a curva de calibração IntCal20 (REIMER *et al.*, 2020) e o software OxCal 4.4 (©Christopher Bronk Ramsey).

4. RESULTADOS

Com base em variações dos indicadores analisados e na descontinuidade existente entre algumas das sondagens estudadas, foram definidas 4 unidades sedimentológicas (Figura 6).

4.1. Unidade 1

A unidade 1 (U1; Quadro 4) encontra-se registada na sondagem Essentia 3, entre -8,94 e -8,50 m NMM. Esta unidade é essencialmente constituída por uma vasa ligeiramente arenosa cinzento-escuro, embora apresente grandes variações na percentagem de FG (3,9% = -8,64 m NMM; 70,3% = -8,90 m NMM). Entre a base (-8,94 m NMM) e os -8,82 m NMM, o sedimento é constituído por areia vasosa ou vasa arenosa. A SM é mais elevada na base, entre os -8,76 e -8,80 m NMM, chegando a registar $81{,}5x10^{-5}$ SI, baixando posteriormente para valores médios de $20{,}44x10^{-5}$ SI. O teor de MO é alto, atingindo os 6,3% aos -8,89 m e 14,1% aos -8,52 m NMM e o teor em $CaCO_3$ é muito elevado (13,42% = -8,56 m; 32,54% = -8,89 m NMM), muito provavelmente como resultado da presença de fragmentos de conchas de ostra e gastrópodes inteiros.

A única datação realizada até à data corresponde a uma amostra recolhida aos -8,98 m NMM. A data apresenta uma cronologia correlacionada com a ocupação da Idade do Ferro em Lisboa.

Esta unidade não apresenta qualquer elemento antrópico visível.

4.2. Unidade 2

A unidade 2 (U2; Quadro 4) corresponde à restante parte da sondagem Essentia 3 e à totalidade das sondagens Essentia 1470 e 1470.2, entre as profundidades -8,5 m e -6,56 m NMM. Nesta unidade, os sedimentos são essencialmente constituídos por vasas ou vasas ligeiramente arenosas, com uma variação pouco acentuada de FG (1,6% = -6,66 m NMM; 10,08% = -7,76 m NMM). Os valores de $CaCO_3$ são inferiores aos da U1 e não apresentam grandes oscilações (2,96% = -7,68 m NMM; 8,8% = -7,31 m NMM). Relativamente à %MO, todas as amostras apresentam níveis altos, sendo o valor médio 8,7%. Em relação à SM, esta permanece relativamente baixa, com variações entre os $2{,}4x10^{-5}$ SI aos -7,24 m NMM e os $29{,}4x10^{-5}$ SI aos -7,76 m NMM. Não foram realizadas medições de SM para a Essentia 1470.2.

4.3. Unidade 3

A unidade 3 (U3; Quadro 4) corresponde às sondagens Essentia 2 e Essentia 1 e encontra-se subdividida em 3 subunidades (3a, 3b e 3c) que se diferenciam especialmente pelos valores da SM, níveis elevados de $CaCO_3$ e aumento progressivo de MO da base para o topo (Figura 6). O sedimento é constituído por uma vasa orgânica com laminação, cor cinzento-escura e com a presença de fauna malacológica muito variada (*Cerastoderma*, *Ostreida*, *Mytilus*, *Scrobicularia*, *Pecten* e *Gastropoda*), muitas vezes com conchas inteiras e até mesmo com as duas valvas articuladas. O sedimento recolhido encontra-se ao lado do Boavista 5, embora a níveis mais baixos, pelo que apresenta fragmentos de madeira. Nesta unidade começam a surgir sementes, incluindo grainhas de uva, componente ainda por estudar, que se registam igualmente na unidade superior (U4).

A subunidade 3a (entre -4,26 m e -4,12 m NMM) é constituída por uma vasa arenosa, com valores de FG entre os 23% aos -4,16 m NMM e os 43,32% aos -4,26 m NMM. Os valores de SM são positivos, mas baixos, entre os $0{,}4x10^{-5}$ SI aos -4,20 m NMMe os $8{,}35x10^{-5}$ SI aos -4,14 m NMM. O teor de MO é moderadamente alto (entre os 5,1% aos -4,26 m NMM e os 7,45% aos -4,14 m NMM) e o teor de $CaCO_3$ é sempre muito elevado (máx. = 34,4%; mín. = 17,3%). A subunidade 3b

(entre -4,12 m e -3,66 m NMM) destaca-se por apresentar valores negativos de SM, entre os -11,45x10^{-5} SI aos -3,76 m NMM e os 5,45 x10^{-5} SI aos -3,68 m NMM. Do ponto de vista textural o sedimento é constituído por uma vasa arenosa ou areia vasosa (35,3% = -4,12 m; 57,1%= -3,99 m). A MO é moderadamente alta e alta, com um valor médio de 6,1%. O teor em $CaCO_3$ é muito elevado, apresentando variações em profundidade (16,2%= -4,12 m; 38,5%= -3,96 m NMM). A subunidade 3c (entre -3,64 m e -3,08 m NMM) apresenta valores de SM positivos entre os 0,15x10^{-5} SI aos -3,40 m NMM e os 53,85x10^{-5} SI aos -3,16 m NMM. É constituída por uma vasa ligeiramente arenosa ou vasa arenosa, com FG entre os 12,73% aos -3,32 m NMM e os 47,33% aos -3,30 m NMM. O teor de MO é alto (entre os 6,15% e os 9,68%) e o teor de $CaCO_3$ é também elevado (entre os 11% e os 31%).

4.4. Unidade 4

Esta unidade (U4; Quadro 4) (entre -2,45 e -1,88 m NMM) está representada em duas sondagens (Período Moderno 1 e Período Moderno 2) recolhidas nos níveis contemporâneos e modernos, com claras evidências de influência antrópica: presença de argamassa, fragmentos de madeira, fragmentos de osso desfeitos e uma vértebra animal, espinha e escamas de peixe, óxidos de ferro (Fe), fibras vegetais (vassoura? ou cabos? ou cordame?), fragmentos rolados de cerâmica comum, com um fragmento que atinge ca. 3 cm, vidro, um pedaço de couro, possivelmente sola de sapato e sementes (também registadas na U3). O sedimento é constituído por uma vasa arenosa ou vasa ligeiramente arenosa (entre os 7,47% e os 39,96% de FG), de cor castanho-escura com laminações de material cinzento muito escuro, que poderão corresponder aos níveis com teor de matéria orgânica mais elevado, que se situam entre os 8,93% e os 15,36%. O teor em $CaCO_3$ apresenta valores entre os 6,2% e os 13,77%. A SM foi o que mais se distinguiu nesta unidade, produzindo resultados muito heterogéneos, com diversos picos, especialmente na sondagem Período Moderno 1, onde chegou a atingir cerca de 170x10^{-5} SI aos -2,14 m NMM. Estes picos poderão estar relacionados com a ocorrência de óxidos de ferro.

5. DISCUSSÃO

As sondagens estudadas contribuem para o estudo da evolução da margem norte estuarina do Tejo, em específico da baía e praia da Boavista, numa perspetiva diacrónica.

Os resultados apontam para um ambiente subtidal durante o II milénio a.C. A base da sondagem (Essentia 3, U1, entre -8,94 e -8,50 m NMM) apresenta materiais mais grosseiros, que correspondem a uma acumulação de conchas e fragmentos de concha, como resultado, muito provavelmente, de uma transição de condições mais energéticas para condições de baixa energia.

Os dados arqueológicos apontam para a exploração, manipulação e transformação contínua da paisagem da região de Lisboa, em particular desde o Período Romano. Nesta altura a baía e praia da Boavista eram utilizadas como espaço portuário de grande importância. Na obra em estudo registaram-se níveis romanos, identificados entre as cotas de -7 e -4 m NMM (Nunes *et al.*, 2022, p. 49-52). Com base na análise das amostras, torna-se complicado determinar com certeza quais unidades se referem a estas cronologias (entre os séculos II-V), uma vez que é justamente a estas profundidades que se situa a maior lacuna de informação geoarqueológica. De acordo com as amostras estudadas, podemos apenas concluir que as condições ambientais de U2, no topo da qual parecem já ocorrer os níveis romanos (Figura 6), corresponderiam a um ambiente estuarino subtidal de baixa energia (Costa *et al.*, 2022, p. 24).

Parece existir um *hiatus* de ocupação urbana permanente no período pós-romano (alta Idade Média), considerando a ausência de espólio desta época no registo arqueológico do sítio, que poderá resultar de uma centralização da população na colina do castelo (Macedo, *et al.,* 2017, p. 1916). A datação da base da sondagem e as cotas dos níveis arqueológicos identificados destas cronologias, localizam este período na U3, que apresenta níveis de materiais grosseiros. No entanto, apenas a realização de mais datações e a construção de um modelo de idades fidedigno poderá confirmar esta hipótese. A U3 é essencialmente caracterizada por vasas arenosas e areias vasosas, e localiza-se entre -4,26 e -3,08 m NMM. Assumindo uma amplitude média de marés (3,2 m em marés vivas e 1,5 m em maré morta, no Terreiro do Paço; Bettencourt e Ramos, 2013; Freire, Jackson e Nordstrom, 2013, p. 485) e NMM similares aos atuais, a deposição de materiais mais grosseiros terá ocorrido em ambiente subtidal, com condições ambientais mais energéticas.

A partir dos séculos XVI, a zona da Boavista ganhou

progressivamente novo protagonismo situando-se, até ao século XIX, no centro da atividade portuária e comercial com o Atlântico, onde se fixaram companhias comerciais encarregues de reparar navios e de proceder ao transbordo de bens variados. O navio Boavista 5, entre as cotas -2 e -3 m NMM, acaba por selar os depósitos das unidades anteriores, situando pelo menos a subunidade 3c em momentos imediatamente anteriores ao seu abandono. Nesta unidade nota-se uma significativa intensificação do uso da margem, com a ocorrência no sedimento de sementes variadas, fragmentos de cerâmica e um fragmento de madeira com ca. 5 cm. O teor de MO aumenta de forma gradual, culminando em ca. 15%, provavelmente como resultado do aumento de despejos de lixos urbanos documentados na região (Nunes *et al.*, 2022, p. 24; Macedo *et al.,* 2017, p. 1917). Também o aumento da FG a partir da U3 é coerente com os resultados obtidos em sondagens recolhidas em obras contíguas (Sede da EDP, CNS 36613; sondagem EDP1) onde o aumento de MO e a ocorrência de material antrópico documentam um uso mais intenso da zona, culminando na transição para um ambiente intertidal, com formação de uma praia (Costa *et al.,* 2016).

A U4 (-2,45 a -1,88 m NMM) que se encontra entre os navios Boavista 5 e Boavista 4, apresenta a baliza cronológica mais bem definida, entre os séculos XVII-XIX. É também a unidade que apresenta a maior quantidade de indícios da presença humana. Estes dados parecem apontar para uma taxa de sedimentação mais elevada em comparação com momentos anteriores, derivado do uso intenso da região e dos despejos feitos diretamente ao rio, resultando na diminuição da coluna de água no local e facilitando a acumulação de sedimentos lodosos e com elevado teor de matéria orgânica. Estes depósitos estuarinos de ambiente subtidal alto/intertidal baixo correspondem ao observado na Unidade 4 da sondagem EDP1 (Costa *et al.*, 2016, p. 102).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresenta o resultado preliminar das análises efetuadas a um conjunto de sondagens recolhidas durante os trabalhos arqueológicos realizados no âmbito de obra na zona da antiga baía da Boavista, permitindo delinear um primeiro esboço da evolução ambiental da área de estudo desde a Idade do Ferro. Os resultados são coerentes com os resultados de outras sondagens recolhidas nas imediações e analisadas no âmbito do projeto "*Lisbon Stories*".

As análises realizadas apontam para condições estuarinas, em ambiente subtidal (base) a intertidal baixo (topo) de baixa energia. Para o topo, a taxa de sedimentação parece aumentar, como resultado do uso antrópico intensivo da margem e do despejo de lixos urbanos na praia da Boavista.

Novas datações, a caracterização dos elementos presentes na fração grosseira, e a análise isotópica dos materiais orgânicos (em processamento), permitirão solidificar o modelo evolutivo proposto e contribuir para a caracterização deste espaço de interface entre a terra e o estuário, utilizado em diferentes períodos cronológicos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado ao abrigo do programa extraordinário de estágios da administração direta e indireta do Estado "EstágiAP XXI", na Divisão do Património Arqueológico e das Arqueociências, Laboratório de Arqueociências e Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. O trabalho da equipa de geoarqueologia foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) I.P./MCTES, através de fundos nacionais (PIDDAC) – UIDB/50019/2020 – IDL.

Gostaríamos ainda de agradecer a colaboração de Vera Lopes por todo o apoio prestado na análise laboratorial dos sedimentos.

Agradecemos de igual forma à Embaixada de França pela oportunidade de fotografar a vista para a antiga Baía da Boavista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETTENCOURT, Alexandre; RAMOS, Laudemira, eds. (2003) – *Estuários Portugueses.* Lisboa: Direcção de Serviços do Planeamento, Instituto da Água, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente.

BETTENCOURT, José; COELHO, Inês; FONSECA, Cristóvão; LOPES, Gonçalo; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago (2018) – Entrar e sair de Lisboa na Época Moderna: uma perspectiva a partir da arqueologia marítima. In SENNA-MARTINEZ, J. C.; MARTINS, A. C.; CAESSA, A.; MARQUES, A.; CAMEIRA, I., eds. – *Meios, Vias e Trajetos... Entrar e Sair de Lisboa*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 146-161.

BETTENCOURT, José; FONSECA, Cristóvão; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago; COELHO, Inês; LOPES, Gonçalo

(2021) – Early Modern Age Ships and Ship Finds in Lisbon's Riverfront: Research Perspectives. In *Journal of Maritime Archaeology 16*, pp. 413-443.

BETTENCOURT, José; CARVALHO, Patrícia; PONCE, Mónica; NUNES, Tiago; LOPES, Gonçalo; SILVA, Tiago; MENDES da SILVA, Inês (no prelo) – An extraordinary find? Boavista 5, a new early modern ship discovered in Lisbon waterfront (Portugal). 16th International Symposium on Boat and Ship Archaeology (ISBSA 16), Zadar.

COSTA, Ana M.; FREITAS, Maria C.; INÁCIO, Miguel; FATELA, Francisco; LOPES, Vera; ANDRADE, César; CACHÃO, Mário; MENDES, Pedro M.; SARRAZOLA, Alexandre; MACEDO, Mário; BETTENCOURT, José; CARVALHO, Rodrigo; FREITAS, Teresa (2016) – Single Events and Century-Scale Evolution Of The Northern Margin Of The Tagus River Before The Boavista Landfill: A Multidisciplinary Approach To A Natural And Anthropic Sediment Record. In *Estudos do Quaternário* 14. Braga: APEQ, pp. 92-104.

COSTA, Ana M.; FREITAS, Maria C.; LOPES, Vera; ANDRADE, César; BUGALHÃO, Jacinta; BARROS, Pedro (2017) – Reconstrução paleoambiental da margem Norte do rio Tejo através da análise multiproxy de sedimentos recolhidos em contexto de obra com achados arqueológicos. In ARNAUD, J., MARTINS, A., coords. – *Arqueologia em Portugal, 2017 – Estado da questão.* Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, pp. 765-780.

COSTA, Ana M.; FREITAS, Maria C.; BUGALHÃO, Jacinta; CACHÃO, Mário; CURRÁS, Andrés (2020) – O mar de Olisipo. In GUERRA, A.; FREITAS, M. C.; CACHÃO, M., eds. - *Lisboa romana, Felicitas Iulia Olisipo: território e memória*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, pp. 20-39.

COSTA, Ana M.; FREITAS, Maria C.; BUGALHÃO, Jacinta; FONSECA, Cristóvão; LOPES, Vera; PINTO, Cláudia (2022) – Paisagens submersas do Porto de Olisipo: primeira abordagem. In *Revista SCAENA*. Lisboa: Ciclo de Palestras "O rio como horizonte, pp. 18-29.

COSTA, Joaquim B. (1991) – *Caracterização e Constituição do Solo*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ENDOVÉLICO – *Endovélico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica*. Acessível em https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/.

FERREIRA, Sara (2015) – O sítio do forte de São Paulo: estudo arqueológico da Ribeira Ocidental de Lisboa na época moderna. [Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa].

FLEMMING, Burghard W. (2000) – A revised textural classification of gravel-free muddy sediments on the basis of ternary diagrams. In *Continental Shelf Research 20*, pp. 1125-1137.

FONSECA, Cristovão; BETTENCOURT, José; QUILHÓ, Teresa (2013) – Entalhes, mechas e cavilhas: evidências de um navio romano na Praça D. Luís I (Lisboa). In ARNAUD, J. M.; MARTINS, A.; NEVES, C., coords. – *Arqueologia em Portugal. 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1185-1191.

FREIRE, Paula; JACKSON, Nancy L.; NORDSTROM, Karl F. (2013) – Defining beaches and their evolutionary states in estuaries. *In Journal of Coastal Research SI 65*, pp. 482-487.

GUERRA, Amílcar (2020) – As origens de Olisipo: uma perspectiva sobre a Idade do Ferro na cidade e seu entorno. In CACHÃO, M.; FREITAS, M. C., eds. – *Lisboa Romana Felicitas Iulia Olisipo. O Território e a Memória*. Lisboa: Caleidoscópio, pp. 81-97.

KRISTENSEN, Erik (1990) – Characterization of biogenic organic matter by stepwise thermogravimetry (STG). In *Biogeochemistry 9*, pp. 135-159.

LOPES, Gonçalo (2022) – Boavista 1: estudo arqueológico de um navio na Lisboa Ribeirinha (séculos XVII-XVIII) [Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa]. Repositório Aberto da Universidade Nova.

MACEDO, Marta; MENDES da SILVA, Inês; LOPES, Gonçalo; BETTENCOURT, José (2017) – A dimensão marítima do Boqueirão do Duro (Santos, Lisboa) nos séculos XVIII e XIX: primeiros resultados arqueológicos. In *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão.* Lisboa: Associação dos Arqueológos Portugueses, pp. 1915-1924.

MENDES da SILVA, Inês (2022) – Boavista 5 e as Companhias para o comércio do Brasil 1649-1720. In ERA-Arqueologia/Núcleo de Investigação, ed. – *Apontamentos de Arqueologia e Património 16*, Lisboa, pp. 41-47.

NUNES, Tiago; PONCE, Mónica; MENDES DA SILVA, Inês; BETTENCOURT, José; LOPES, Gonçalo; SIMÃO, Inês (2022) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos Av. 24 de Julho/Boqueirão dos Ferreiros/Rua D. Luís I/Lisboa*. Arquivo da Arqueologia Portuguesa, DGPC, Processo S – 32983.

PAIS, João; MONIZ, C.; CABRAL, João; CARDOSO, João L.; LEGOINHA, Paulo; MACHADO, Susana; MORAIS, M. A.; LOURENÇO, Carla; RIBEIRO, M. L.; HENRIQUES, P.; FALÉ, Patrícia (2006) – Carta Geológica de Portugal. Notícia Explicativa da Folha 34-D Lisboa (escala 1/50000). Lisboa: Departamento de Geologia, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação.

PARREIRA, Jorge; MACEDO, Marta (2013) – O fundeadouro romano da Praça D. Luís I In ARNAUD, J. M.; MARTINS, A.; NEVES, C., coords. – *Arqueologia em Portugal 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueológos Portugueses, pp. 747-754.

QUARESMA, José C.; SILVA, Rodrigo B.; BETTENCOURT, José; FONSECA, Cristóvão; SARRAZOLA, Alexandre; CARVALHO, Rui (2017) – As ânforas romanas da nova sede da EDP (Lisboa) In *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão.* Lisboa: Associação dos Arqueológos Portugueses, pp. 1305-1316.

REIMER, Paula; AUSTIN, William; BARD, Edouard; BAYL-

ISS, Alex; BLACKWELL, Paul; BRONK RAMSEY, Christopher; TALAMO, Sahra (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). In *Radiocarbon, 62*(4), pp. 725-757.

SARRAZOLA, Alexandre; BETTENCOURT, José; TEIXEIRA, André (2014) – Lisboa, o Tejo e a expansão portuguesa: os mais recentes achados arqueológicos da zona ribeirinha. In CARVALHO, A.; FERNANDES, M. A., coord. – *O Tempo Resgatado ao Mar*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 111-116.

TEIXEIRA DUARTE Engenharia e Construções, S. A. (2018) – Relatório do Estudo Geotécnico Fundo de Investimento Imobiliário Fechado Sete Colinas Projeto Residencial e Hoteleiro 24 de Julho, Lisboa.

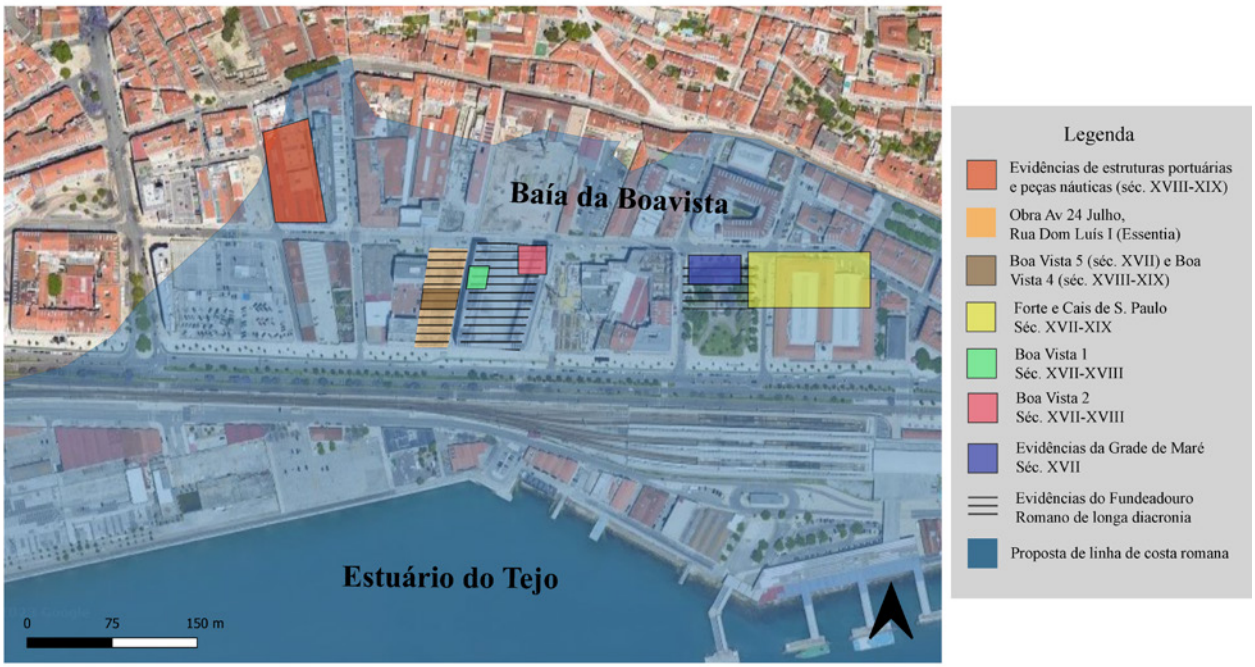


Figura 1 – Localização da área de estudo. Ortofotomapa de Lisboa, com a localização da Baía da Boavista; a obra em estudo (CNS 41345) a laranja; a proposta da linha de costa para o período romano (Costa *et al.*, 2020) e localizações aproximadas das evidências arqueológicas mencionadas no texto. Evidências de estruturas portuárias e peças náuticas (CNS 36630) (Macedo *et al.*, 2017); Boavista 5 e Boavista 4 (CNS 41345) (Nunes *et al.*, 2022; Lopes, 2022; Mendes da Silva, 2022; Bettencourt *et al.*, no prelo); Forte e Cais de S. Paulo (Ferreira, 2015); Boavista 1 e Boavista 2 (CNS 36613) (Bettencourt *et al.*, 2021; Lopes, 2022); Grade de Maré (CNS 32983) (Sarrazola, Bettencourt e Teixeira, 2014); Evidências do Fundeadouro romano (CNS 32983) (Nunes *et al.*, 2022; Parreira e Macedo, 2013; Quaresma, 2017). Mapa de Lisboa, QGIS versão 3.30.1.



Figura 2 – Lisboa vista do Palácio do Marquês de Abrantes (Autor desconhecido). Coleção do Museu de Lisboa / EGEAC / Câmara Municipal de Lisboa. Século XVIII (1.ª metade).



Figura 3 – Vista atual da Baía da Boavista, tirada do Palácio Marquês de Abrantes, atual Embaixada de França. Fotografia © José Vicente | Agência Calipo | 2023.



Figura 4 – Localização das sondagens de sedimentos recolhidas (círculos pretos) e das sondagens geotécnicas (círculos vermelhos) realizadas na obra da Essentia (CNS 41345). Mapa de Lisboa, QGIS versão 3.30.1.

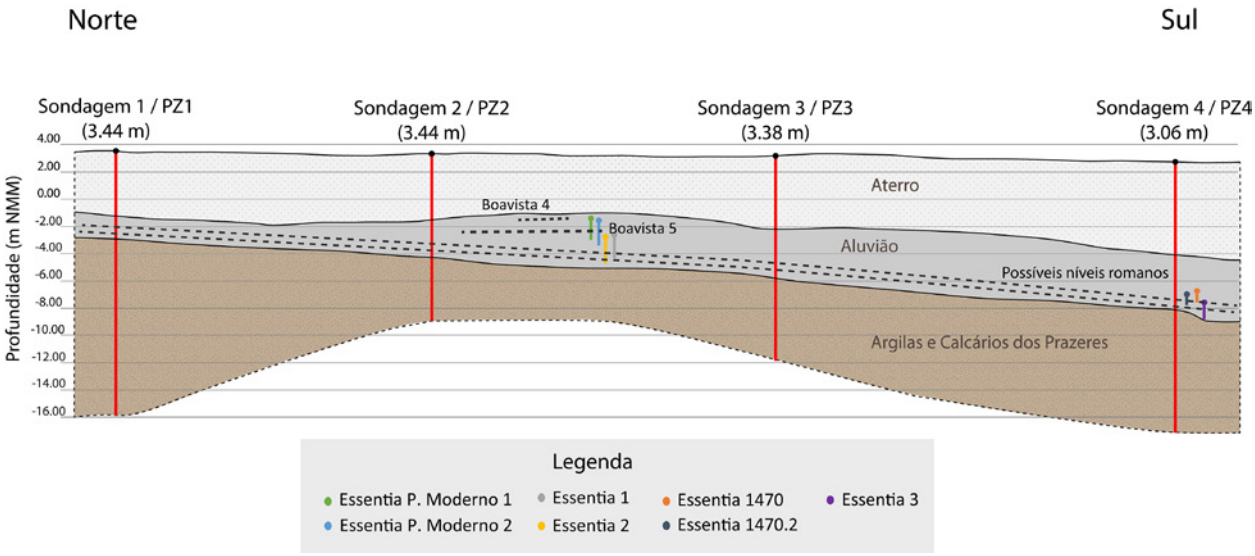


Figura 5 – Representação esquemática e aproximada do perfil de escavação, da localização das várias sondagens recolhidas e dos diferentes vestígios identificados (Boavista 5, Boavista 4 e os níveis de cronologia romana representados por linhas a tracejado). Adaptado de TEIXEIRA DUARTE, 2018.

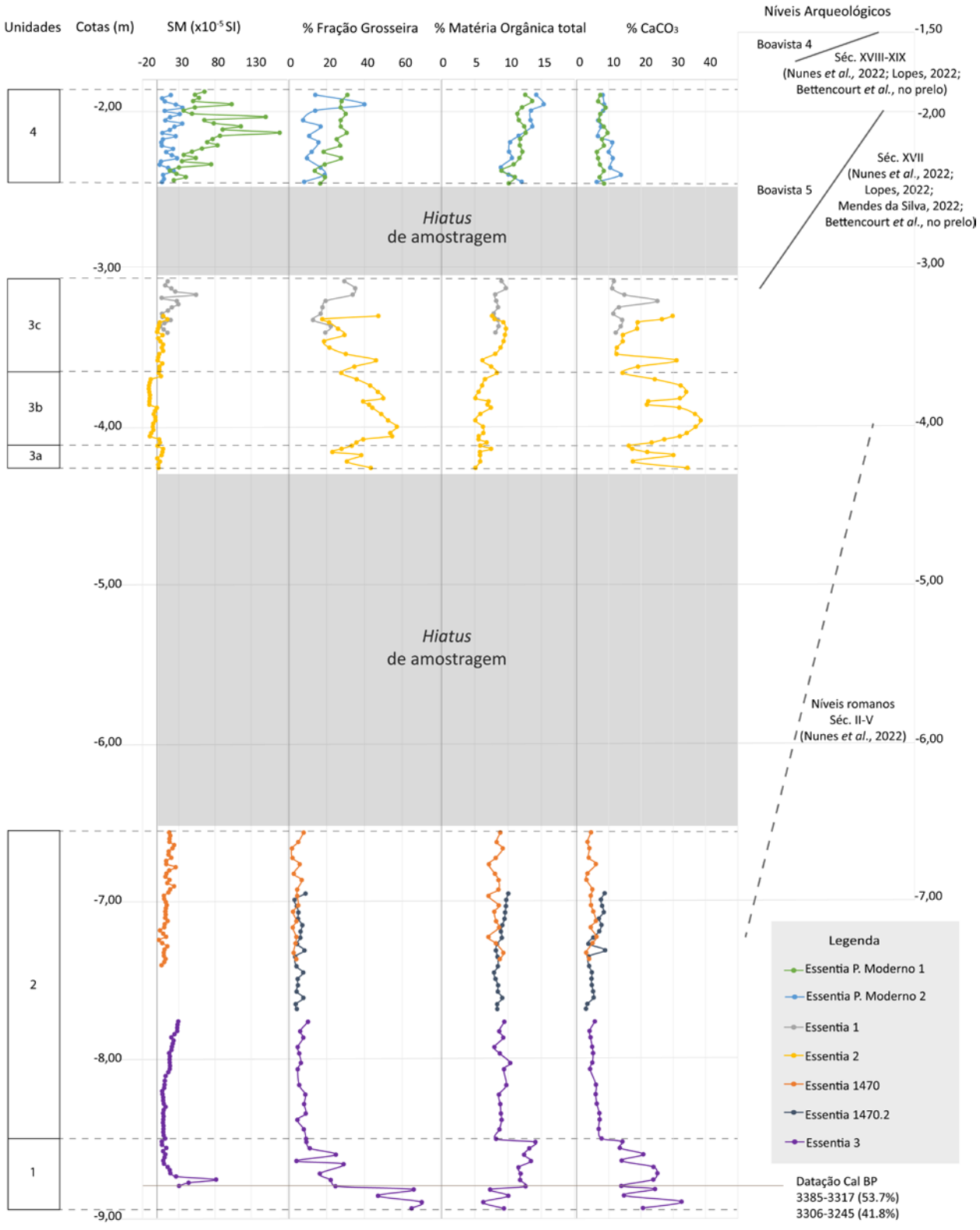


Figura 6 – Variação em profundidade (cm NMM) dos indicadores analisados nas sondagens Essentia, com identificação das unidades sedimentológicas estabelecidas com base nos diferentes resultados obtidos (SM, %FG, %MO, %$CaCO_3$). Para contextualizar as sondagens, encontram-se representados os vários Níveis Arqueológicos com cotas identificados no Relatório de Trabalhos Arqueológicos (Nunes *et al.*, 2022).

Referências	Coordenadas Sistema PT-TM06-ETRS89		Cotas (metros NMM)	
	X	Y	Topo	Base
Essentia Período Moderno 1	-88417,117	-106207,675	-1,87	-2,44
Essentia Período Moderno 2	-88419,319	-106207,285	-1,89	-2,46
Essentia 1	-88413,669	-106208,403	-3,05	-3,41
Essentia 2	-88414,346	-106208,676	-3,29	-4,27
Essentia 1470	-88436,070	-106249,892	-6,55	-7,37
Essentia 1470.2	-88436,044	-106249,885	-6,94	-7,69
Essentia 3	-88435,464	-106250,808	-7,75	-8,95

Quadro 1 – Coordenadas e altimetria das sondagens analisadas neste trabalho.

Referências	Coordenadas Sistema PT-TM06-ETRS89		Cota (metros NMM)	
	X	Y	Topo	Base
Sond. 1/ PZ1	-88405,830	-106175,586	3,44	-16,00
Sond. 2/ PZ2	-88409,560	-106198,088	3,44	-8,77
Sond. 3/ PZ3	-88413,759	-106222,727	3,38	-11,73
Sond. 4/ PZ4	-88420,871	-106250,745	3,06	-16,79

Quadro 2 – Coordenadas e altimetria das sondagens geotécnicas (TEIXEIRA DUARTE, 2018).

Referência da amostra	Material	Profundidade (m NMM)	Referência do Laboratório	Datação 14C convencional	Datação Cal BP (95%)	Mediana
Essentia 3#3	Sedimento Orgânico	8,98	UOC-18440	3109±23	3385-3317 (53,7%) 3306-3245 (41,8%)	3332 cal BP (1382 a.C.)

Quadro 3 – Datação por radiocarbono, convencional e calibrada da base da sondagem Essentia 3 (-8,98 m NMM). A calibração foi realizada utilizando a curva de calibração IntCal20 (REIMER *et al.*, 2020) e o software OxCal 4.4 (©Christopher Bronk Ramsey).

Referência Máx		SM (x10^{-5} SI)			FG (%)			MO (%)			$CaCO_3$ (%)		
		Máx	Mín	Média	Máx	Mín	Média	Máx	Mín	Média	Máx	Mín	Média
Unidade 4		169,2	3,6	41,26	39,96	7,47	20,44	15,36	8,93	11,8	13,77	6,2	8,34
Unidade 3	3c	53,85	0,15	10,76	47,33	12,72	26,32	9,68	6,15	8,43	31	11,08	17
	3b	5,45	-11,45	-5,49	57,08	35,25	45,1	7,41	5,08	6,12	38,5	16,21	29,57
	3a	8,35	0,4	4,25	43,32	23	32,63	7,45	5,1	5,98	34,39	17,28	24,22
Unidade 2		29,4	2,4	14,08	10,8	1,6	5,3	10,32	7,04	8,68	8,83	2,95	5,34
Unidade 1		81,45	6,55	20,44	70,27	3,97	32,46	14,1	6,27	11,17	32,54	13,42	20,09

Quadro 4 – Valores máximos, mínimos e médios dos indicadores analisados (SM, %FG, %MO, %$CaCO_3$) nas sondagens Essentia, com identificação das unidades sedimentológicas estabelecidas.

EVOLUÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO CACHEU, GUINÉ-BISSAU: DADOS PRELIMINARES

Rute Arvela[1], Ana Maria Costa[2], Maria da Conceição Freitas[3], Rui Gomes Coelho[4]

RESUMO

Entre os séculos XV e XIX, mais de 12 milhões de pessoas foram escravizadas no continente africano e transportadas, na sua maioria, para as Américas. As condições ambientais dos locais de origem e destino dessas pessoas foram alteradas devido ao abandono de terras no interior africano, ao incremento da produção agrícola nas regiões de destino, e ao desenvolvimento de economias baseadas na exploração de trabalho escravizado. A sondagem Cacheu1, recolhida junto a um dos mais importantes portos do tráfico transatlântico entre os séculos XVI e XIX, revelou quatro unidades sedimentológicas com características distintas que retratam a evolução ambiental do estuário de Cacheu. A datação por ^{14}C de uma amostra da base da sequência sedimentar determinará a sua cronologia. Estes resultados, aliados ao estudo dos materiais orgânicos contidos no sedimento, permitirão reconstruir a evolução das condições ambientais no estuário e compreender a sua relação com o colonialismo e o tráfico de pessoas escravizadas.

Palavras-chave: Sedimentologia; Geoarqueologia; Mudanças Ambientais; Escravatura.

ABSTRACT

Between the 15th and 19th centuries, more than 12 million people were enslaved in the African continent, and most of them were transported to the Americas. The environmental conditions of the places of origin and destination of these individuals were impacted by the abandonment of lands, increased agricultural production at the destination points, and the development of slavery-based economies. The Cacheu1 core was collected near one of the main ports in the transatlantic slave trade and revealed four sedimentological units. A sample from the core's base will be dated through ^{14}C to determine the deposition period. These results, added to the study of organic materials contained in the sediment, will allow to build the evolution of environmental conditions in the estuarine area and understand its relation with colonialism and the trade in enslaved people.

Keywords: Sedimentology; Geoarchaeology; Environmental Changes; Slavery.

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa / Departamento de Geologia (DG), Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal / gutinharvela@gmail.com

2. LARC – Laboratório de Arqueociências, DGPC – Direção-Geral do Património Cultural, Calçada do Mirante à Ajuda, 10A, 1300-418 Lisboa, Portugal / BIOPOLIS and Cibio / IDL – Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

3. IDL – Instituto Dom Luiz / Departamento de Geologia (DG), Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Campo Grande, Edifício C6, Piso 3, 1749-016 Lisboa, Portugal.

4. UNIARQ – Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal / Department of Archaeology, Durham University, UK.

1. INTRODUÇÃO

Entre os séculos XV e XIX, mais de 12 milhões e de pessoas foram escravizadas em África e transportadas para diversas partes do mundo, maioritariamente para as Américas. Cacheu, na República da Guiné-Bissau, foi, durante esse período, um porto proeminente de venda de pessoas escravizadas destinadas aos portos americanos, particularmente do Norte do Brasil e império espanhol (Green, 2019; Esteves, 1988). Neste contexto, pretende-se caracterizar as mudanças paisagísticas ao longo do tempo no vale do rio Cacheu resultantes das atividades humanas, incluindo a comercialização de pessoas escravizadas.

Esta pesquisa centra-se no estudo de três sondagens de sedimentos recolhidas nas margens do rio Cacheu, em diferentes ambientes: Cacheu1 realizada junto ao centro urbano e porto da cidade de Cacheu; Cacheu2 realizada num local afastado do centro urbano, com mangal em desenvolvimento e arrozal em processo erosivo; Cacheu3 realizada num arrozal em utilização. Com o estudo destes sedimentos, pretende-se identificar: i) alterações na paisagem e condições ambientais resultantes do desenvolvimento de práticas escravistas na bacia do rio Cacheu (Green, 2019); ii) variações nas práticas agrícolas, especialmente no cultivo de arroz, e quando se tornou num alimento central na dieta das populações da região; e iii) o período em que o cultivo de arroz foi introduzido na bacia do rio Cacheu, seguindo questões previamente colocadas sobre a origem da domesticação do arroz (Carney, 2001; Hawthorne, 2003; Fields-Black, 2008).

Os dados apresentados neste artigo são preliminares, sendo necessárias análises complementares para aprofundar os conhecimentos e criar novos cenários evolutivos de alteração da paisagem para o local de estudo.

2. ÁREA DE ESTUDO

Cacheu é uma localidade situada na região noroeste da Guiné-Bissau, na África Ocidental, próximo da fronteira com o Senegal (fig. 1). A cidade desenvolve-se na margem esquerda do estuário do rio Cacheu, um dos rios mais extensos da Guiné-Bissau que atinge ca. de 260 km de comprimento.

Nesta margem desenvolvem-se mangais (localmente conhecidos por tarrafes) de forma mais ou menos contínua (fig. 2), dando corpo a um dos maiores blocos de mangal contínuo da África Ocidental. Grande parte do estuário está integrado no Parque Natural dos Tarrafes do Rio Cacheu, estabelecido em 2000 (Cardoso, 2017), abrangendo uma área total de ca. 88600 km^2, dos quais mais de 50% correspondem a mangal.

O nível médio do mar (NMM) local situa-se 1.6 m acima do ZH (Fandé *et al.*, 2022). O estuário tem um regime de marés semi-diurno, com amplitude de maré máxima de 2,76 m (https://www.hidrografico.pt/, consultado em julho de 2023).

Do ponto de vista geológico (fig. 3), o local de estudo é caracterizado principalmente pela ocorrência de sedimentos detríticos arenosos e argilosos, resultantes de deposição flúvio-deltaica, com idades variando entre o Miocénico (M) e o Pliocénico (CT – Fácies Terminal Continental). Os sedimentos pliocénicos têm espessuras inferiores a 10 m e incluem horizontes lateríticos e rególitos (Alves e Carvalho, 2011). Nas margens do rio Cacheu alguns destes depósitos foram utilizados para práticas agrícolas. Ocorrem ainda depósitos de praia atuais (a) de constituição arenosa e vasosa e vasas e areias silto-argilosas (V) geralmente com mangais (Alves e Carvalho, 2011).

Do ponto de vista geomorfológico, trata-se de uma área caraterizada por uma topografia plana e de baixa altitude, onde se desenvolvem ambientes intertidais relativamente extensos (fig.1 e 3).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Materiais

No âmbito deste trabalho foram recolhidas três sondagens nas margens do estuário do rio Cacheu (fig. 1; tabela 1) com recurso a um amostrador *van der Horst* e trado em março de 2022. Os sedimentos recolhidos foram colocados em meias-canas de PVC, envoltos em película aderente, devidamente referenciados e transportados para o Memorial da Escravatura e do Tráfico Negreiro de Cacheu, onde se procedeu à sub-amostragem de 2 em 2 cm. A cota de boca das sondagens foi determinada em função dos níveis de maré.

A sondagem aqui apresentada é Cacheu1, recolhida junto ao porto da cidade (fig. 1; tabela 1). A sondagem possui um comprimento total de 428 cm, sendo a sua cota de boca 50 cm acima do NMM local (a partir daqui referido apenas como NMM; tabela 1).

Do ponto de vista macroscópico, esta sequência sedimentar é essencialmente constituída por areia

vasosa, com algumas intercalações de vasa arenosa e vasa por vezes laminada (fig. 4). Foi identificada a presença de conchas e fragmentos de concha (essencialmente bivalves e alguns gastrópodes), macro restos vegetais e, para o topo, algumas raízes em posição vertical.

3.2. Preparação de amostras para ensaios laboratoriais

No laboratório, as amostras foram secas em estufa a 60ºC (amostras arenosas) ou liofilizadas (amostras vasosas). Para as análises subsequentes, foram selecionadas 77 amostras que foram desagregadas e homogeneizadas com recurso a almofariz de porcelana e pilão de borracha, de forma a não danificar os grãos nem outros materiais frágeis existentes. Posteriormente, a amostra homogeneizada foi quarteada para a realização de análise textural e determinação do teor em matéria orgânica total (%MO) e teor em carbonato de cálcio (%$CaCO_3$).

3.3. Análise textural

Para determinação das percentagens de fração fina (FF; <63 μm) e fração grosseira (FG; >63 μm), recorreu-se à crivagem por via húmida com recurso a um crivo com malha de 63 μm. Os sedimentos foram classificados com base na percentagem de material superior a 63 μm, segundo Flemming (2000).

3.4. Suscetibilidades magnética

A suscetibilidade magnética foi medida utilizando o equipamento MS2 Magnetic susceptibility meter, Bartington Instruments. A medição foi realizada depois de calibrado o sensor com um padrão de referência. Os resultados foram medidos em unidades do Sistema Internacional (x10^{-5} SI).

3.5. Teor em Matéria Orgânica

A %MO foi determinada por calcinação (*Loss On Ignition*) utilizando o método adaptado de Kristensen (1990). Este procedimento implica uma queima de amostras em dois ciclos de 6h a 280ºC e 520ºC. Para este parâmetro, o sedimento foi classificado segundo Costa (1991).

3.6. Calcimetria

A %$CaCO_3$, que, neste caso, reflete o teor em bioclastos, foi determinada pelo método gasométrico utilizando um calcímetro *Eijkelkamp*, seguindo o protocolo estabelecido pelo fabricante. O sedimento foi classificado segundo Baize (1988) relativamente ao teor em $CaCO_3$.

4. RESULTADOS

Com base na variação em profundidade dos indicadores analisados, foram definidas 5 unidades distintas na sondagem Cacheu1.

A Unidade 1 (entre 376,5 e 237 cm abaixo do NMM; 428 e 286 cm de profundidade) possui uma extensão de 1,42m e é constituída por vasa pouco arenosa, vasa arenosa, areia vasosa e areia pouco vasosa, com a FG a decrescer progressivamente da base para o topo da unidade (fig. 5). Os valores de suscetibilidade magnética são baixos, variando entre -3,1 e 5,7 x 10^{-5} SI (tabela 2). A %MO apresenta valores médios, variando entre 0,9 e 7,0%, aumentando progressivamente para o topo da unidade (fig. 5; tabela 2). O teor em $CaCO_3$ é maioritariamente baixo, no entanto, existem anomalias com teor moderado (fig. 5; tabela 2). Macroscopicamente podemos observar fragmentos de vegetais com laminações geralmente em posição horizontal, fragmentos de conchas e alguns exemplares raros de conchas com 2 valvas.

A Unidade 2 (entre 237 e 156 cm abaixo do NMM; 286 a 205 cm de profundidade) tem uma extensão de 0,81 m e é composta por uma acumulação de conchas de bivalves (*Cerastoderma*, *Scrobicularia*), raros gastrópodes (fragmentos, conchas inteiras e exemplares com as duas valvas articuladas, com diferentes dimensões) numa matriz essencialmente vasosa, por vezes com laminações de restos vegetais, e com uma componente arenosa mais proeminente na base da unidade. A suscetibilidade magnética apresenta valores negativos e positivos perto de 0, com valor médio de 0,5 x 10^{-5} SI (fig. 5; tabela 2). O teor em MO é médio, apresentando valor médio 2,9%. A base da unidade apresenta %MO mais elevadas (fig. 5). O teor em $CaCO_3$ alcança os valores mais elevados de toda a sondagem apresentando um máximo de 34,5% (tabela 2) e valor médio de 17,4% indicando que a componente carbonatada desta unidade é elevada a muito elevada.

A Unidade 3 (entre 156 e 88 cm abaixo do NMM; 205 e 139 cm de profundidade) possui uma extensão de 0,68 m, é constituída exclusivamente por areia vasosa e apresenta valores de suscetibilidade magnética entre -2,3 e 8,7 x 10^{-5} SI (tabela 2). O teor em MO é médio, apresentando valores médios de 2,8%, enquanto a %$CaCO_3$ apresenta valores baixos com valor médio

de 1,4 % (fig. 5; tabela 2), existindo, porém, algumas amostras com um aumento no teor de $CaCO_3$, que passa a moderado (>4%) na base da unidade (fig. 5).
A Unidade 4 (entre 88 cm abaixo do NMM e 11 cm acima do NMM; 139 e 40 cm de profundidade) possui uma extensão de 0,99 m e é constituída por areia vasosa (predominante até aos -69 cm NMM e entre os -31 e os -29 cm NMM; predominante até aos 119 cm e entre os 79 e os 81 cm de profundidade) e vasas arenosas ou vasas pouco arenosas (predominantes entre os -69 e os -31 cm NMM e dos -29 cm NMM para o topo; predominantes entre os 119 aos 81 cm e a partir dos 79 cm de profundidade) (fig. 5). Os valores de suscetibilidade magnética são positivos com valor máximo de 15,7 x 10^{-5} SI (fig. 5; tabela 2). Relativamente ao $CaCO_3$ os valores obtidos são baixos, com média de 0,9% (tabela 2) verificando-se duas anomalias junto aos extremos da unidade com teores moderado a elevado (fig. 5). A MO existente apresenta valores altos a moderadamente altos, entre 2,8 e 7,5 %, sendo estes muito variáveis ao longo de toda a unidade sedimentológica. Macroscopicamente foram observadas conchas, macro restos vegetais e raízes verticais ao longo de toda a unidade.
A Unidade 5 (entre 11 e 50 cm acima do NMM; 40 a 0 cm de profundidade) tem 0,4 m e é constituída essencialmente por areia vasosa apresentando pouca variação na distribuição granulométrica dos sedimentos ao longo da mesma. No topo ocorrem calhaus de dimensões centimétricas, e foram identificados macro restos vegetais. Os valores de suscetibilidade magnética apresentam valores positivos que variam entre 0,1 e 5 x 10^{-5} SI (tabela 2; fig. 5). A MO mantém os teores moderadamente altos, com valor médio de 3,7% tabela 2), enquanto o teor em $CaCO_3$ é baixo ao longo de toda a unidade apresentando valores perto de 0. No entanto, verifica-se um aumento na %$CaCO_3$ no topo da sondagem para valores de 11,4% (fig. 5) correspondente a fragmentos de conchas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é um trabalho em progresso com resultados ainda preliminares, no entanto, a variação em profundidade dos indicadores analisados parece apontar para diferentes condições ambientais ao longo do tempo. As unidades 1 e 2 correspondem a sedimentação em ambiente subtidal. A Unidade 1 é a unidade mais antiga e apresenta uma diminuição progressiva da componente grosseira e um aumento progressivo da matéria orgânica para o topo, indicando uma diminuição das condições hidrodinâmicas. A Unidade 2 é rica em conchas de bivalves e gastrópodes, facto evidenciado pelo teor em $CaCO_3$ que chega a atingir 35% e pela identificação macroscópica de conchas. O aumento da FG nesta unidade e a diminuição dos valores de suscetibilidade magnética estão relacionados com a presença de conchas/carbonato de cálcio. Na Unidade 3, os valores de SM, MO e $CaCO_3$ são similares, mas ligeiramente superiores aos da Unidade 1, embora o teor em FG seja mais elevado. Os resultados parecem apontar para condições ambientais semelhantes aos da base da sondagem, embora em condições de maior energia e já na transição para um ambiente intertidal. Pontualmente existe um aumento no teor de $CaCO_3$ relacionado com a presença de fragmentos de conchas. Na Unidade 4, depositada em ambiente intertidal inferior, a diminuição significativa da FG e o aumento no teor de MO estão provavelmente relacionados com uma diminuição da energia do sistema.
A Unidade 5, no topo da sequência sedimentar, é a unidade mais recente. Foi depositada em ambiente intertidal superior. É constituída por areia vasosa com alguns calhaus no topo e foram identificadas várias manchas de cor verde e castanhas, que poderão estar relacionadas com a utilização antrópica da margem ou com a acumulação de lixo.
Datações de ^{14}C permitirão construir um modelo de idades, atribuir cronologias às unidades identificadas e correlacionar as diferenças ambientais com a ocupação humana nas margens do estuário do Cacheu. Diversas análises (em processamento) aos materiais orgânicos contidos no sedimento e ADN permitirão caracterizar melhor as condições ambientais presentes durante a deposição dos sedimentos das diferentes unidades.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado no âmbito do projeto financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia PTDC/HAR-ARQ/4540/2021 – Ecologias da Liberdade: Materialidades da Escravidão e Pós-emancipação no mundo atlântico.
Os trabalhos de campo contaram com a colaboração de Lourenço Vaz Rodrigues e Gino Gomes do Memorial da Escravatura e do Tráfico Negreiro de Cacheu e de Valeria Vdovina, estudante de arqueologia em Durham e voluntária no projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Paulo H.; CARVALHO, Heitor (2011) – Carta Geológica da República da Guiné-Bissau à escala 1:400.000, Direção Geral de Geologia e Minas, LNEG, IICT. Instituto Camões.

BAIZE, Denis (1988) – Soil Sciences Analyses. A guide to current use. John Wiley & Sons.

CARDOSO, Paulo E. (2017) – Os mangais da Guiné-Bissau: análise a 40 anos de evolução da sua extensão. Tese de mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental, Faculdade de Ciências, Lisboa.

CARNEY, Judith (2001) – Black rice: the African origins of rice cultivation in the Americas, Harvard University Press.

COSTA, Joaquim B. (1991) – Caracterização e Constituição do Solo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ESTEVES, Maria L. (1988) – Gonçalo de Gamboa de Aiala, Capitão-Mor de Cacheu, e o Comércio Negreiro Espanhol (1640-1650). Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical.

FANDÉ, Morto B.; LIRA, Cristina P.; PENHA-LOPES, Gil P. (2022) – Using TanDEM-X Global DEM to Map Coastal Flooding Exposure under Sea-Level Rise: Application to Guinea-Bissau. ISPRS Int. J. Geo-Inf., pp. 11-225.

FIELDS-BLACK, Edda L. (2008) – Deep Roots: Rice Farmers in West Africa and the African Diaspora, Bloomington: Indiana University Press.

FLEMMING, Burghard W. (2000) – A revised textural classification of gravel-free muddy sediments on the basis of ternary diagrams. In Continental Shelf Research, pp. 1125-1137.

GREEN, Toby (2019) – A Fistful of Shells: West Africa from the Rise of the Slave Trade to the Age of Revolution. Chicago: University of Chicago Press.

HAWTHORNE, Walter (2003) – Planting Rice and Harvesting Slaves. Transformations Along the Guinea- Bissau Coast, 1400-1900. Portsmouth: Heinemann.

KRISTENSEN, Erik (1990) – Characterization of biogenic organic matter by stepwise thermogravimetry (STG). In Biogeochemistry 9, pp. 135-159.



Figura 1 – Localização geográfica de Cacheu, Guiné-Bissau. A – Localização no N de África e posição relativa ao sul da Europa; B – localização na costa W africana; C – localização na margem sul do Rio Cacheu. Posicionam-se igualmente as sondagens de sedimentos Cacheu1, Cacheu2 e Cacheu3 (realizada em ArcGis Pro).



Figura 2 – Mangal (tarrafes) na margem esquerda do estuário do rio Cacheu, próximo do local de recolha da sondagem Cacheu2. Foto © Ana Maria Costa, 2022.

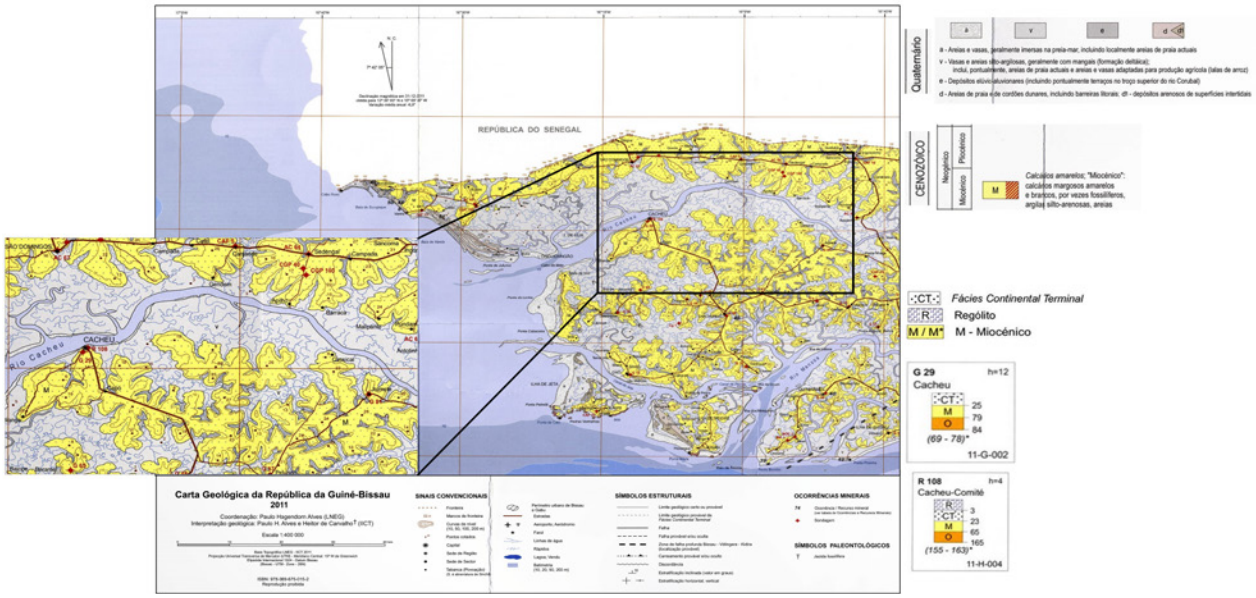


Figura 3 – Extrato da Carta Geológica da República da Guiné-Bissau na escala 1:400000, editada em 2011 e respetiva legenda.

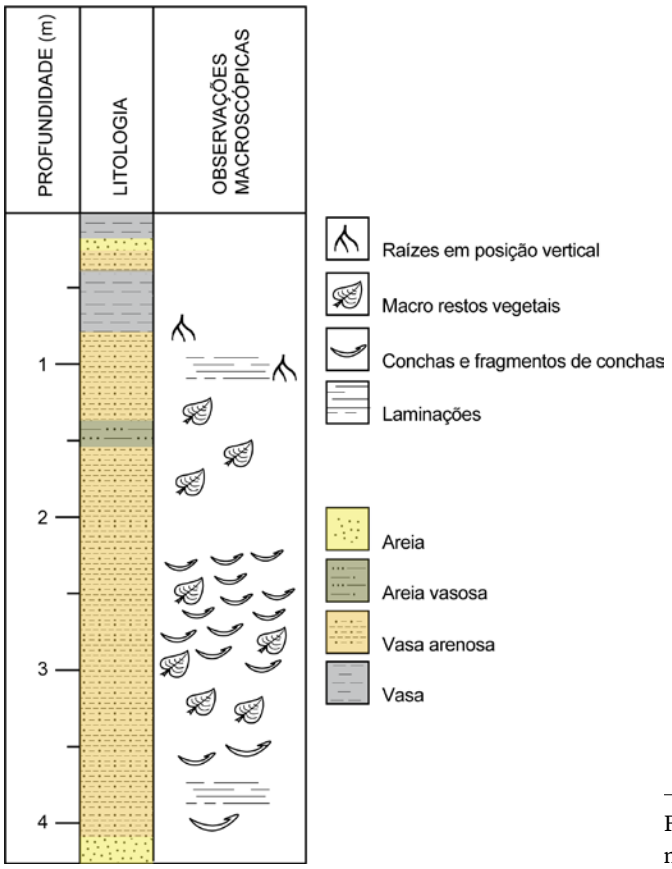


Figura 4 – LOG da sondagem Cacheu1, realizado com base na descrição macroscópica de campo.

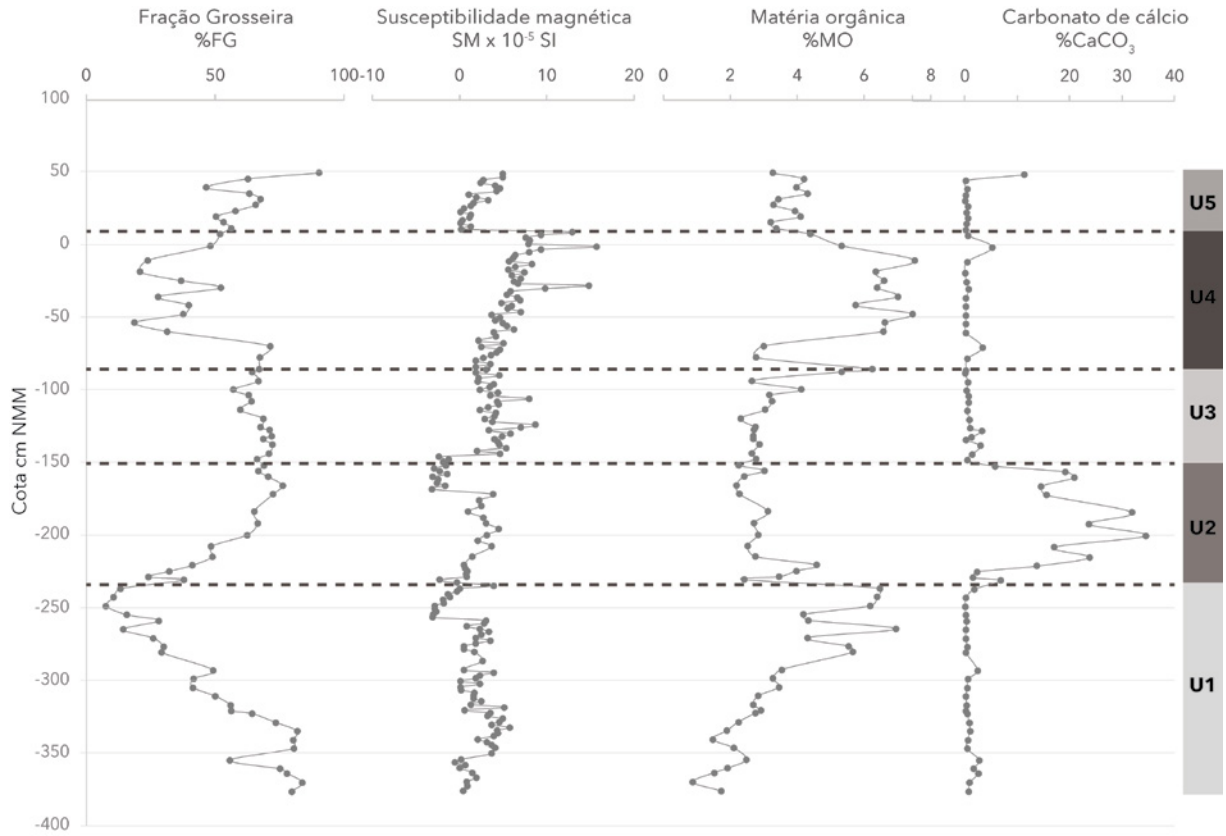


Figura 5 – Variação em profundidade dos indicadores analisados (FG, SM, MO, $CaCO_3$) e definição de unidades sedimentológicas.

Sondagem	Localização		Comprimento (cm)	Cota da boca da sondagem em relação ao NMM (cm)
	Longitude	Latitude		
Cacheu 1	16° 9' 48" W	12° 16' 43" N	428	50
Cacheu 2	16° 9' 27" W	12° 16' 41" N	390	60
Cacheu 3	16° 8' 17" W	12° 16' 13" N	356	80

Tabela 1 – Descrição sumária das sondagens recolhidas na margem do Rio Cacheu (sistema de coordenadas WGS84).

		Fração Grosseira (>63 µm) (%)	Suscetibilidade Magnética ($\times 10^{-5}$ *SI*)	Matéria Orgânica (%)	$CaCO_3$ (%)
Unidade 5 (11-50 cm acima do NMM)	Máximo	90,2	5,0	4,3	11,4
	Médio	61,4	2,1	3,7	1,5
	Mínimo	46,6	0,1	3,2	0,1
Unidade 4 (88 cm abaixo do NMM e 11 cm acima do NMM)	Máximo	71,2	15,7	7,5	5,3
	Médio	44,0	6,1	5,8	0,9
	Mínimo	18,6	1,9	2,8	0,1
Unidade 3 (156-88 cm abaixo do NMM)	Máximo	72,1	8,7	4,1	5,7
	Médio	66,9	3,5	2,8	1,4
	Mínimo	57,1	-2,3	2,2	0,3
Unidade 2 (237-156 cm abaixo do NMM)	Máximo	76,1	4,5	4,6	34,5
	Médio	54,8	0,5	2,9	17,4
	Mínimo	24,1	-3,1	2,2	1,5
Unidade 1 (376.5-237 cm abaixo do NMM)	Máximo	83,8	5,7	7,0	2,8
	Médio	48,9	1,5	3,5	0,8
	Mínimo	7,7	-3,1	0,9	0,1

Tabela 2 – Resultados dos valores máximos, mínimos e médios dos parâmetros obtidos em cada unidade sedimentológica definida na sondagem Cacheu1.

EXTRAIR INFORMAÇÃO CULTURAL DE MADEIRAS NÁUTICAS: UMA EXPERIÊNCIA EM LISBOA

Francisco Mendes[1], José Bettencourt[2], Marco Freitas[3], Sofia Simões Pereira[4]

RESUMO

O presente trabalho tem por principal objetivo o de extrair informação cultural de madeiras náuticas utilizando uma metodologia simplificada e de fácil implementação. Utilizando o arquivo digital criado durante a escavação e registo da embarcação Bom Sucesso 1, integralmente registada por fotogrametria e scanner 3D, estabelecemos as principais características morfológicas da madeira a ter em conta e o tipo de informação que estas nos fornecem. Foi ainda tentada uma primeira abordagem dendro-arqueológica, com base na análise dos anéis da madeira, permitindo estabelecer idades mínimas no momento do abate e o crescimento médio anual das árvores.
Palavras-chave: Arqueologia naval; Frente Ribeirinha; Lisboa; Séculos XVIII-XIX.

ABSTRACT

The main objective of this work is to extract cultural information from nautical timbers using a simplified and easy-to-implement methodology. Using the digital archive created during the excavation and recording of the Bom Sucesso 1 vessel, fully recorded by photogrammetry and 3D scanner, we established the main morphological characteristics of the wood to be considered and the type of information they provide. A first dendro-archaeological approach was also attempted, based on the analysis of tree rings, allowing us to establish minimum ages at the time of felling and the average annual growth of the trees.
Keywords: Nautical Archaeology; River front; Lisbon, 18th-19th centuries.

1. INTRODUÇÃO

As obras realizadas na frente ribeirinha de Lisboa têm revelado quantidades consideráveis de madeiras náuticas, quer sob a forma de estruturas portuárias, quer ainda restos de barcos e navios em conexão. Estes contextos têm sido estudados sob múltiplas perspetivas, enquanto estruturas navais ou elementos da paisagem marítima e portuária da cidade de Lisboa (Bettencourt et al., 2017; Bettencourt et al., 2021). Além disso, o estudo sistemático das madeiras, registadas nos últimos anos utilizando métodos tridimensionais como a fotogrametria e o scanner 3D, deu origem a um extenso arquivo digital. Esta informação, cruzada com a restante que foi sendo recolhida ao longo das fases de escavação e registo, permite-nos estudar em detalhe as técnicas de construção naval e nalguns casos reconstituir a estrutura do casco da embarcação com alguma fiabilidade.

No entanto, as mesmas madeiras guardam informação cultural sobre o seu uso, com interesse para a arqueologia e outras áreas de investigação (Creasman, 2010). Os estudos de sequências de anéis possibilitam a sua datação por dendrocronologia. A análise

1. Mestrando em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH / Bolseiro de investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA-FCSH) / fjmendes99@gmail.com

2. Centro de Humanidades, (CHAM, NOVA-FCSH), Departamento de História, Universidade Nova de Lisboa / jbet@fcsh.unl.pt

3. Mestrando em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH / Bolseiro de investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA-FCSH) / Investigador do Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM) / marcofreitas991@gmail.com

4. Mestranda em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH / Bolseira de investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA-FCSH) / sofia.simoes03.97@gmail.com

detalhada da morfologia das peças, o grão e os nós da madeira, permitem reconstituir o toro que lhe deu forma e perceber as decisões tomadas ao longo da cadeia operatória que leva de rebento de árvore a peça náutica. Os estudos das marcas de ferramenta deixadas nas superfícies podem fornecer dados sobre as técnicas utilizadas na transformação da madeira, permitindo, por exemplo, a diferenciação entre as ferramentas empregues através do seu ângulo e da profundidade de incisão na madeira (Porcheron, 2019, p.3).

O estudo da informação cultural nas madeiras está pouco desenvolvido em Portugal, embora os últimos anos tenham permitido alguns avanços significativos (Martins, 2019). Utilizando como caso de estudo o barco Bom Sucesso 1, datável entre meados do século XVIII e meados do século XIX (Martinez et al., no prelo; Bettencourt e Carvalho, 2020), este trabalho explora a viabilidade da extração de dados sobre as madeiras náuticas de época moderna, definindo um protocolo simples de recolha de informação que poderá ser utilizado nos outros estudos em curso em Lisboa. A análise preliminar das madeiras do barco do Bom Sucesso é baseada no estudo dos dados em arquivo, que incluem o scanner e a fotogrametria de todas as peças estruturais e a fotogrametria das tábuas. Foram também observadas as amostras recolhidas antes do descarte do barco.

2. A MADEIRA COMO OBJETO DE ESTUDO

2.1. Conceitos de base

A madeira, matéria-prima amplamente utilizada pela construção naval até aos nossos dias, provem de árvores, seres vivos que têm uma fisiologia e comportamentos próprios. Antes de proceder a qualquer estudo arqueológico em artefactos desta natureza, importa compreender alguns conceitos sobre a anatomia e o crescimento das árvores enquanto seres vivos. Importa também definir como podemos recuperar esta informação do registo arqueológico.

Em arqueologia marítima, o mais comum é lidar com madeiras encharcadas, o que dificulta a análise das suas características. No entanto, como estas são partilhadas com as árvores dos nossos dias, podemos tentar definir as características principais da árvore na origem de uma peça náutica tendo em consideração vários parâmetros.

O tronco de uma árvore, quando observado na sua secção transversal, apresenta por norma duas grandes estruturas discerníveis a olho nu: a casca e o lenho.

A casca divide-se em duas estruturas distintas, o ritidoma e o entrecasco (Coutinho, 1999; p.5; Newsom, 2022, p.10). Estas estruturas raramente estão presentes nas madeiras náuticas porque são muitas vezes debitadas do tronco para lhes dar a forma pretendida.

O lenho, estrutura responsável pelo suporte mecânico da árvore em vida (Newsom, 2022, p.14), está subdividido em três áreas distintas: a medula, o cerne, e o alburno (Newsom, 2022, p.10; Coutinho, 1999, p.5). Esta é a madeira mais representada no registo arqueológico.

A medula corresponde à estrutura no centro do mais pequeno anel, por norma perto do centro do tronco, e representa em conjunto com esse anel o primeiro ano de crescimento da árvore (Newsom, 2022, p.86).

O cerne, correspondendo aos primeiros anéis após a medula, tem por norma uma cor mais escura que o alburno que o rodeia. Funcionalmente, esta é uma zona de tecido morto, com funções sobretudo estruturais e de armazenamento de diversos óleos e outras substâncias responsáveis pelas diferenças que vemos entre cerne e o alburno (Newsom, 2022, p.81).

Finalmente, o alburno é a área mais macia do lenho, onde se encontram as células vivas responsáveis pelos fluxos dentro do organismo (Newsom, 2022, p.12). Idealmente, o alburno seria removido do cerne ao mesmo tempo da casca para evitar que a madeira deteriorasse durante o processo de secagem, pelo que a sua presença pode por vezes remeter a um pobre aprovisionamento de madeiras (Martins, 2019, p.75, 245).

A transformação de um tronco em peças náuticas pode ser feita de múltiplas maneiras. Após o abate da árvore, o tronco é desramado e despontado, processo que consiste na remoção de todos os seus ramos e da extremidade superior (Coutinho, 1999, p.16). De seguida é cortado em troços mais pequenos, ou toros, dos quais é normalmente removida a casca.

A conversão pode depois ser feitas de múltiplas maneiras, dependendo do tipo de peças desejadas. As formas mais comuns utilizadas na construção naval são a do corte em esquadria simples, de dois ou de quatro, para peças estruturais, e o corte tangencial em prancha, para a produção de tábuas.

2.2. Metodologia

2.2.1. O Registo da morfologia da madeira

Os princípios e os métodos de documentação indivi-

dual de madeiras náuticas estão há muito definidos e têm como objetivo a obtenção de dados que permitam uma reconstituição das formas de cada madeira à escala, incluindo aspetos como o tipo e padrão da pregadura, a forma e tipologia das escarvas, o posicionamento e organização na estrutura do casco (Pomey e Rieth, 2005; Steffy, 1994).

As técnicas de documentação evoluíram muito nas últimas décadas, de um formato analógico 2D para um digital 3D (Van Damme et al., 2020). O registo 3D tem sido efetuado recorrendo à digitalização com scanner e/ou à fotogrametria, que permite obter modelos tridimensionais de alta resolução. Seja qual for o método, o objetivo do registo individual das madeiras é documentar as peças nas suas várias faces. Para facilitar a interpretação, a apresentação dos resultados do registo individual inclui a vectorização com o software CAD das linhas consideradas relevantes, organizadas em várias camadas (Van Damme et al., 2020; Jones, 2013).

Em condições ideais, a identificação e anotação das características morfológicas da árvore deverá ser feita nesta fase, incluindo quatro características essenciais (fig.1) (Martins, 2019, p.222-228):

Nós

Os nós da madeira são uma das principais fontes de informação sobre um determinado tronco, mas também sobre as condições em que cresceu, e por conseguinte sobre as práticas de gestão florestal em vigor (Martins, 2019, p.225).

Cada nó representa o arranque de um ramo. O padrão dos nós é por isso um dado importante na análise de uma estrutura, permitindo inferir sobre a qualidade do aprovisionamento disponível no momento de construção ou reparação de uma embarcação ou sobre as estratégias de gestão da floresta (Martins, 2019, p.225). A presença de nós em grande número introduz pontos fracos na estrutura, tornando em princípio menos ideal para a construção naval. A ausência de nós está ligada ao crescimento de árvores em florestas mais densas, onde a competição com outras árvores leva a um maior desenvolvimento vertical antes de começar a criar a copa.

Há outras características dos nós que importam. A dimensão dos anéis em torno de um nó, bem como a sua inclinação dentro do tronco (fig.2), permitem estabelecer a direção de crescimento da árvore, atendendo aos mecanismos de reação do próprio tecido lenhoso (Newsom, 2022, p.84). A presença de nós mortos (fig.3) recobertos pelo crescimento da própria árvore, geralmente difíceis de identificar, informam-nos sobre eventuais práticas de poda (Martins, 2019, p.225).

Fendas naturais

Em algumas espécies folhosas, tradicionalmente utilizadas na construção naval, como é exemplo o carvalho, as fendas naturais abertas nas madeiras pelos raios lenhosos são outra fonte de informação. Estas desenvolvem-se radialmente no tronco e servem para transporte e armazenamento de nutrientes (Coutinho, 1999, p.11; Newsom, 2022, p.14), sendo por vezes aproveitadas, por exemplo, para a conversão do toro em tábuas.

Esta é uma característica menos pronunciada nas madeiras resinosas, onde as fendas são mais finas (Coutinho, 1999, p.10), por vezes difíceis de detetar, como acontece nas madeiras da embarcação aqui estudada (fig.3).

Grão

O grão da madeira indica a orientação do crescimento dos troncos e ramos de uma árvore. Preferencialmente, o corte das peças náuticas deverá acompanhar o grão da madeira, evitando-se pontos de fragilização que surgem quando o corte é efetuado contra o crescimento natural das árvores. O registo do grão da madeira permite compreender a eficácia do carpinteiro na escolha de um tronco a usar para uma determinada peça. Assim, comparando a forma da peça finalizada com a direção do seu grão podemos documentar eventuais desvios e adaptações que tenham sido necessárias para a criação de uma determinada forma no casco (Martins, 2019, p.228).

Os dados sobre o grão dão também informação sobre o próprio crescimento da árvore. Por exemplo, a relação entre o grão e a posição da medula do tronco permite caracterizar o declive do terreno onde a árvore foi plantada, sendo que uma medula relativamente centrada corresponderá a uma árvore que cresceu em solos planos (Martins, 2019, p. 228; Newsom, 2002, p.84).

Transição Alburno/Cerne

A demarcação do câmbio entre as zonas correspondentes ao alburno e ao cerne são a última característica a ter em conta para tentar reconstituir a morfologia da árvore original (Martins, 2019, p.240). Esta é uma característica que pode ser identificada de

múltiplas maneiras, dependendo do artefacto e da sua condição.
Tipicamente, a diferença entre o cerne e o alburno preserva-se ao nível da coloração e da textura, embora se possa apresentar de diversas maneiras (Newsom, 2022, p.81). No carvalho, o alburno será normalmente a estrutura mais clara (Martins, 2019, p.102) enquanto no caso do pinho, como pudemos constatar (fig.2), o contrário tende a ser verdade. Em ambas as espécies, o alburno é tendencialmente menos denso, logo mais frágil.

2.2.2. A informação nos anéis

Nesta primeira abordagem a estudos dendro-arqueológicos não poderíamos de forma alguma ignorar o estudo dos anéis de crescimento da madeira e da informação que estes nos podem dar. As amostras do Bom Sucesso 1 permitiram que aqui também conseguíssemos desenvolver uma metodologia para extrair um máximo de informação da maneira mais simples possível.
Os anéis de crescimento representam um arquivo das mudanças climáticas durante o tempo de vida da árvore e revelam a interação entre esta e o ser humano (Creasman, 2010, p.54). São talvez a característica mais promissora para os estudos dendro-arqueológicos, sendo cada vez mais empregues técnicas de dendrocronologia, sobretudo em embarcações de períodos mais recuados (Creasman, 2010, p.56). A dendrocronologia é uma ciência há muito estabelecida, permitindo a datação e a identificação das zonas de crescimento das árvores e contribuindo por isso para estudos das condições climáticas ao longo do tempo. Recorre a métodos laboratoriais altamente especializados, que vão muito para além dos objetivos da nossa investigação (Domíngez, 2018).
No entanto, o estudo dos anéis pode também dar informação sobre processos culturais com grande interesse na caracterização de uma estrutura naval. Assim, no caso do Bom Sucesso 1 foram contados os anéis de cada uma das amostras, indicador da idade de abate das árvores utilizadas. Foi também obtido o comprimento total do crescimento da peça naquelas em que a medula se encontrava ainda presente, sendo a medida necessária tirada entre esta e o último anel conservado. Estudos mais aprofundados estão ainda por completar, mas esta abordagem simplificada permite já tecer algumas conclusões sobre as madeiras empregues no casco da embarcação.

3. UM CASO DE ESTUDO: AS MADEIRAS DO BARCO BOM SUCESSO 1

3.1. O contexto

A metodologia acima descrita foi testada na análise de uma seleção das madeiras do barco do Bom Sucesso 1, descoberto durante a intervenção arqueológica entre a Rua da Praia do Bom Sucesso, a Travessa da Saúde e a Avenida da Índia, em Belém, levada a cabo pela Neoépica, Lda.. Esta viria a revelar aterros do século XIX que ganharam terreno ao rio e preservaram inúmeros vestígios arqueológicos de âmbito marítimo, incluindo os restos do barco Bom Sucesso 1 (BS1), escavado e documentado em 2020 com a colaboração do CHAM (Martinez et al., no prelo; Bettencourt e Carvalho, 2020).
O Bom Sucesso 1 (fig.4) ocupava uma área de 31 m^2, com cerca de 13,4 m de comprimento e 3,4 m de largura. Estava orientado no sentido sudoeste/ nordeste, com a popa a sudoeste, encostada a uma estrutura em pedra; a proa foi cortada por ocupações posteriores do espaço na zona nordeste, para vante de meio navio, tendo em consideração a posição dos contrafortes para o mastro principal, que surgem nas primeiras cavernas preservadas. A embarcação encontrava-se a uma altitude (ao nível médio do mar) entre os 0,89 m, no topo da estrutura de popa e ao longo do topo dos braços de estibordo, e os -0,10 m, no forro do fundo do sector sudeste; o casco estava ligeiramente inclinado para Leste, ou seja, sobre estibordo. O perfil longitudinal mostra inclinação de 2º para sul, indicando também que o casco mostra um perfil curvo para a vante, sensivelmente a partir da C10.
Esta inclinação explica em parte a conservação diferenciada. A secção preservada da estrutura incluía as tábuas do fundo da embarcação e parte das fiadas do forro do bordo, globalmente melhor preservado a estibordo, onde foram registadas quatro fiadas, em vez das duas de bombordo, que sobreviviam apenas junto à popa (Bettencourt e Carvalho, 2020).
A análise preliminar indica que Bom Sucesso 1 corresponde a uma embarcação fluvial de construção vernacular, datada entre a segunda metade do século XVIII e a primeira do XIX. O casco parece ter sido produzido segundo um princípio de construção em fundo primeiro (*bottom-based principle*). A sua arquitetura é definida pela utilização de um fundo chato, que não forma uma estrutura contínua com os bordos, como acontece em construções em con-

cha primeira ou esqueleto primeiro (Bettencourt e Carvalho, 2020).

3.2. O Forro Exterior

Foram analisadas 22 das 30 tábuas do fundo conservadas (fig.5). Estas apresentam cumprimentos que chegam a atingir mais de 10,9 m, na T1E, indicador da utilização de uma árvore de dimensões muito significativas, já que para a obtenção de peças deste tipo seria utilizado apenas o troço reto do tronco abaixo do início da copa.

A maioria das tábuas aproveita tanto o cerne como o alburno. A sua conversão em corte tangencial dá origem a pranchas que em 9, das 22, apresentam ainda restos de medula, permitindo aferir, com base nestas 9 peças, que as árvores empregues no tabuado teriam troncos com uma média de 27,4 cm de diâmetro. Esta representa a medida do diâmetro apenas do cerne e alburno, já que não foram encontrados restos de casca em nenhuma destas tábuas, havendo uma amplitude de medidas entre os 15,8 (T18W) e os 36,8cm (TQ5).

Os nós encontram-se espaçados a intervalos mais ou menos regulares e estavam distribuídos concentricamente em torno dos troncos (fig.2). Foi possível identificar a presença de nós mortos (fig.3) em 14 indivíduos e estabelecer ainda a direção de crescimento de praticamente todas as 22 tábuas. A distribuição destas no casco não aparenta seguir qualquer padrão, sendo apenas notável que todas as tábuas empregues na fiada central, que receberam a designação de TQ (Tábua-Quilha), se encontram dispostas com o seu crescimento na direção da popa, configuração partilhada para 14 dos 22 indivíduos.

O estudo dos anéis de crescimento permitiu atribuir idades mínimas no momento do abate das árvores entre os 9 e os 63 anos, nos casos da T5E e T9W. A média neste conjunto situa-se em torno dos 32 anos de idade, não muito longe da média dos 27 estabelecida para toda a embarcação. Foi possível também estabelecer médias de crescimento na ordem dos 3,2 milímetros anuais, compreendidos entre os 2,7 mm da T2W e os 4,1 mm verificados na T1E. O crescimento vertical aparenta situar-se em média por volta dos 48,5 cm por ano, com base nas distâncias entre os nós originários dos gomos de crescimento (Gonçalves, 2010, p.9).

As tábuas que formam o bordo da embarcação destacam-se das restantes por duas razões. Em primeiro lugar, a idade média deste conjunto situa-se em torno dos 24 anos no momento do abate, notavelmente abaixo dos 32 registados para o tabuado do fundo, distribuindo-se entre os 11 atribuíveis à TB4E e os 46 da TB7E. O crescimento das árvores empregues no fabrico deste conjunto é também notável já que radialmente este está em média na casa dos 5,4 mm/ano e verticalmente na dos 68 cm/ano.

3.3. Falsa-quilha

O conjunto de tábuas que compunham a falsa-quilha, encontrada sob o tabuado do fundo, apresenta um crescimento bastante mais rápido do que as restantes peças que compõem o casco do Bom Sucesso 1. A peça de maior comprimento é o troço da falsa-quilha composto pelas peças Q3 e R6, provenientes de uma árvore com pelo menos 8,52 m de crescimento direito contínuo.

O estudo dos seus anéis permitiu situar a idade mínima do conjunto no momento do abate em torno dos 15 anos, contados na peça R6, sendo que a árvore que originou as peças Q2 e Q2.1 seriam um ano mais velha. O crescimento anual corresponderá a cerca de 5,3 mm e 8,1 mm respetivamente. Foi-nos impossível obter leitura da peça Q1.

3.4. Estrutura de popa

A estrutura de popa do Bom Sucesso 1 representa talvez o conjunto de mais difícil leitura no casco. Esta divide-se em 5 peças com códigos distintos. No entanto, as peças R2 e R3 são cada uma compostas por 3 troços de madeira claramente provenientes de árvores distintas e a peça R/sID é composta por duas.

De momento, é impossível perceber sequer se a madeira utilizada aqui corresponderá ao mesmo tipo da utilizada no resto da embarcação. Na observação dos seus anéis foram estabelecidas idades entre os 13 e os 40 anos para as árvores que lhe deram forma. Em média, as árvores que originaram as peças deste conjunto apresentam uma idade de 24 anos no momento do abate e um crescimento médio de 4,5 mm/ano, havendo, no entanto, valores entre os 1,6 e 6,2 mm/ano.

3.5. Cavernas

Em tudo similar às tábuas, este grupo apresenta em geral formas retas e conversão em esquadria simples, à exceção da caverna C23, que não apresenta vestígios de medula e aparenta ser fruto de uma conversão em esquadria de dois.

A idade e crescimento médio anual das árvores uti-

lizadas para fabrico do cavername apresentam-se muito próximos dos registados para as tábuas do bordo. Com uma média de 24 anos no momento do abate, estas apresentam um crescimento de 5 mm/ano radialmente. A árvore mais jovem teria cerca de 9 anos (C8) e a mais antiga 48 (C18), sendo que a árvore-parente da C8 apresenta o crescimento radial mais rápido em toda a embarcação, atingindo uma média de 117 mm/ano, por oposição aos 2,6 mm/ano da C16, a peça do conjunto que apresenta o menor crescimento anual.

Não é possível nesta fase dos trabalhos perceber a relação entre as diferentes peças do conjunto. É provável que um tronco tenha dado origem a mais do que uma caverna, dado o elevado comprimento de madeira útil registado nos troncos por detrás das tábuas do fundo da embarcação, que chegam a atingir 10,9 m, como vimos.

3.6. Braços

Os braços da embarcação, que asseguravam a ligação entre o fundo e o bordo, representam talvez o conjunto mais dispare dentro da embarcação, sendo as únicas peças sobreviventes de forma curva. As escolhas feitas ao nível da conversão foram distintas das que deram forma às cavernas da embarcação, já que em 12 dos 38 casos analisados estes não apresentam medula, evidenciando uma conversão em esquadria de dois. Estes demarcam-se ainda das restantes peças da embarcação pela sua conversão relativamente tosca em todas as superfícies que não estavam em contacto ou com uma caverna ou com o tabuado.

O braço BE8S1 constitui a única peça do conjunto cuja amostra preserva ainda toda a sequência de crescimento da árvore-parente, desde a medula à casca. Esta tinha 45 anos no momento do abate e um crescimento radial médio de 2 mm/ano.

Em média, os valores para o conjunto correspondem exatamente aos que foram registados para a totalidade das peças da embarcação, quer no caso das idades (26), quer no caso do crescimento anual (4,2 mm/ano). Mais uma vez verificamos uma grande amplitude entre a árvore mais jovem, com 9 anos e um crescimento radial médio de 8,3 mm/ano (BE12S), e a mais velha, com 51 anos e um crescimento médio de 2,1 mm/ano (BE5S).

3.7. Sobrequilha

Foi possível analisar a SQ2, o troço principal da sobrequilha que estava ainda em conexão. Esta foi convertida em esquadria simples e a sua árvore-parente teria pelo menos 35 anos no momento do abate, correspondendo a um crescimento radial de 3,1 mm/ano. A árvore que lhe deu forma aparenta ser em tudo similar às que foram transformadas nas cavernas e tábuas do forro da embarcação, embora neste caso se conserve ainda a superfície original nas arestas superiores. O tronco direito teria mais de 6,74 m.

3.8. Escoas

As escoas correspondem a pranchas cortadas na tangencial sem qualquer indício de medula. As árvores-parentes apresentam uma idade média de 23 anos no momento do abate e um crescimento anual em torno dos 4,4 mm. A amplitude de idades e crescimentos neste grupo é a menos variável dentro de toda a embarcação, já que se situa entre os 19 anos da E2.2 e os 25 da E2.1.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos no estudo preliminar das madeiras do casco do Bom Sucesso 1 permitem-nos avançar algumas hipóteses de trabalho quanto à construção desta embarcação.

A cor e textura das madeiras apontaram desde cedo para uma utilização preferencial de pinho na estrutura do barco, notoriamente mais claro e brando, o que ainda não foi possível confirmar com análises laboratoriais. O crescimento concêntrico dos nós em anéis distanciados entre si mais ou menos regularmente ao longo do tronco, que se observaram nas tábuas e cavernas, apontam para uma forma de crescimento característica do pinho marítimo ou pinho bravo, da espécie *Pinus pinaster*. (Gonçalves, 2010, p.9) Na verdade, a possível atribuição a esta espécie, hipótese que carece de confirmação laboratorial, parece ser ainda compatível com a baixa proporção de cerne observado na maioria das peças da embarcação, que poder ser atribuível, entre outras razões, à elevada percentagem de casca por volume dos troncos desta espécie, que podem chegar aos 40%[5].

A forma curva dos braços é muito distinta, incompatível com o crescimento linear das outras madeiras do casco. É possível por isso que este tenha sido cortado a partir de outra espécie de pinho, talvez pinho manso (*Pinus pinea*).

5. Pinus pinaster (maritime pine) | CABI Compendium – cabidigitallibrary.org.

A conversão do tronco parece mostrar alguns padrões interessantes. As tábuas do forro foram cortadas preferencialmente junto à medula, tendo por isso a maioria uma largura que aproveita o máximo da largura original do tronco. Como vimos, 9 das 22 tábuas do fundo analisadas apresentam medula e a maioria das outras está próximo. Nas tábuas do bordo 4 de 10 apresentam medula. Já as escoas não apresentam qualquer evidencia de medula no seu conjunto; é provável que aproveitem a parte mais externa dos troncos, possivelmente até da mesma árvore onde se cortaram as tábuas do forro exterior. As cavernas foram cortadas com cuidado, em esquadria simples, com incorporação muito rara das superfícies originais nalgumas arestas. Contrariamente, os braços têm um corte pouco cuidado, chegando a preservar a casca nalguns casos; alguns foram cortados em esquadria de dois.

Finalmente, e talvez a questão de ordem mais abrangente será a da gestão florestal de que testemunham os nós das peças do Bom Sucesso 1. O crescimento linear necessário à obtenção das peças maiores registadas nesta embarcação necessitaria de intervenção humana. Por exemplo, o pinho marítimo, de rápido crescimento, ganha formas curvas no seu estado natural[6]. A utilização de troncos com a qualidade necessária para a obtenção das peças agora estudadas parece apontar para a existência de práticas de silvicultura, já que estas teriam de ser plantadas perto umas das outras (Martins, 2019, p.124) e provavelmente podadas (Martins, 2019, p.225). Esta é uma linha de investigação que gostaríamos de aprofundar.

BIBLIOGRAFIA

BETTENCOURT, José; FONSECA, Cristóvão; SILVA, Tiago; CARVALHO, Patrícia; COELHO, Inês e LOPES, Gonçalo (2017) – *Os Navios de época Modernos de Lisboa: balanço e perspectivas de investigação*. In CAESSA, A., NOZES, C., CAMEIRA, I. e SILVA, R.B. (eds.), *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma cidade em escavação*. Lisboa: CML, CAL, pp. 478-495.

BETTENCOURT, José; FONSECA, Cristóvão; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago; COELHO, Inês e LOPES, Gonçalo (2021) – Early Modern Age ships and ship finds in Lisbon's riverfront: research perspectives. *International Journal of Maritime Archaeology* 16. 2, pp. 1-31.

MARTÍNEZ, Susana; NETO, Nuno; SANTOS, Raquel; BETTENCOUR; José e FERNANDES, Pedro (no prelo) – *A frente ribeirinha de Lisboa nos alvores do séc. XIX: estruturas portuárias e primeiras notas sobre o barco do Bom Sucesso (BS1)*. In *Actas do III Encontro de Arqueologia de Lisboa*, CAL: Lisboa.

BETTENCOURT, José e CARVALHO, Patrícia (2020) – *Relatório preliminar dos trabalhos de registo e análise da embarcação Bom Sucesso 1*. CHAM – Centro de Humanides e Lisboa: Neoépica, Lda.

POMEY, Patrice; RIETH, Eric (2005) – *L'Archéologie navale*. Paris: Errance Editions.

STEFFY, Richard (1994) – *Wooden shipbuilding and the interpretation of shipwrecks*. College Station: Texas A&M University Press.

VAN DAMME, Thomas; AUER, Jens; DITTA, Massimiliano; GRABOWSKI, Michal e COUWENBERG, Marie (2020) – The 3D annotated scans method: a new approach to ship timber recording. *Heritage Science* 8. 75, 18p.

NEWSOM, Lee A. (2022) – *Wood in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

COUTINHO, Joana de Sousa (1999) – *Materiais de Construção I: Madeiras*. Porto: Faculdade de Engenheria da Universidade do Porto.

MARTINS, Adolfo (2019) – *Reconstructing Trees from Ship Timber Assemblages Using 3D Modelling Technology: Three-Dimensional Tree Reconstruction Based on Archaeological Evidence*. Tese de Doutoramento defendida na University of Wales Trinity Saint David: País de Gales.

PORCHERON, Manuel (2019) – Tracéologie du bois d'époque médiévale. *Revue archéologique du Centre de la France* 58. 28p.

GONÇALO, Nuno (2010) – *Contributos para uma maior e melhor utilização da madeira de pinho bravo em Portugal* [Em linha]. Dissertação de Mestrado defendida na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto: Porto. Disponível em WWW:<URL:https://web.fe.up.pt/~jmfaria/TesesOrientadas/MIEC/CesarGoncalvespdf/Contributos_madeira.pdf>.

DOMINGUEZ, Marta; RICH, Sarah; DALY Aoife; NAYLING, Nigel; HANECA, Kristof (2018) – Selecting and Sampling Shipwreck Timbers for Dendrochronological Research: practical guidance. International Journal of Nautical Archaeology 48.1, pp. 231-244.

6. O pinheiro marítimo que lembra uma serpente – Florestas.pt

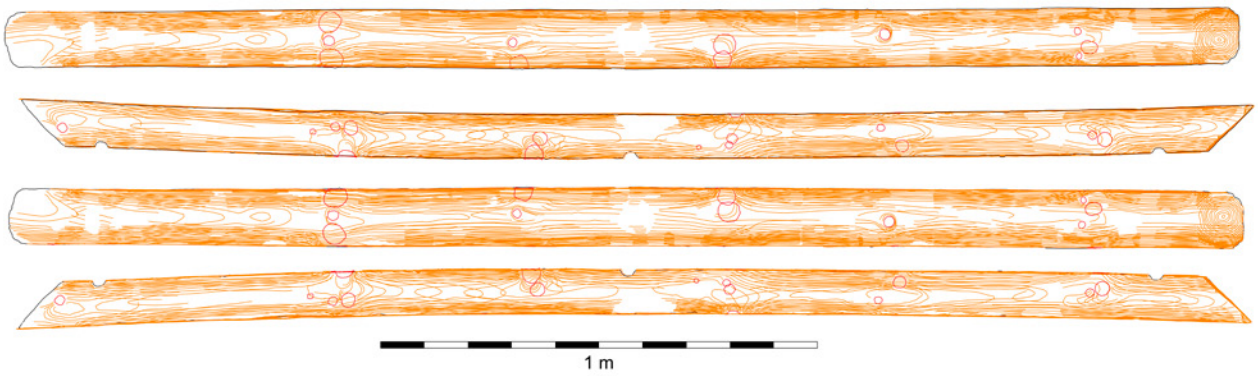


Figura 1 – Exemplo de desenho integral da morfologia de uma caverna do Bom Sucesso 1 atendendo à lista de características tidas em conta para reconstituir o tronco original. A laranja encontra-se o grão da madeira, e a vermelho os nós.



Figura 2 – Detalhe da tábua T1E evidenciando os nós (vermelho) que indicam a direção de crescimento da árvore de onde é proveniente, é também evidente a diferença de coloração entre o cerne e o alburno divididos a laranja.



Figura 3 – Detalhe da tábua T1E evidenciando a presença de nós mortos (vermelho) junto á fenda natural assinalada a preto, no local da medula do tronco. A laranja encontra-se a transição entre o cerne e o alburno.

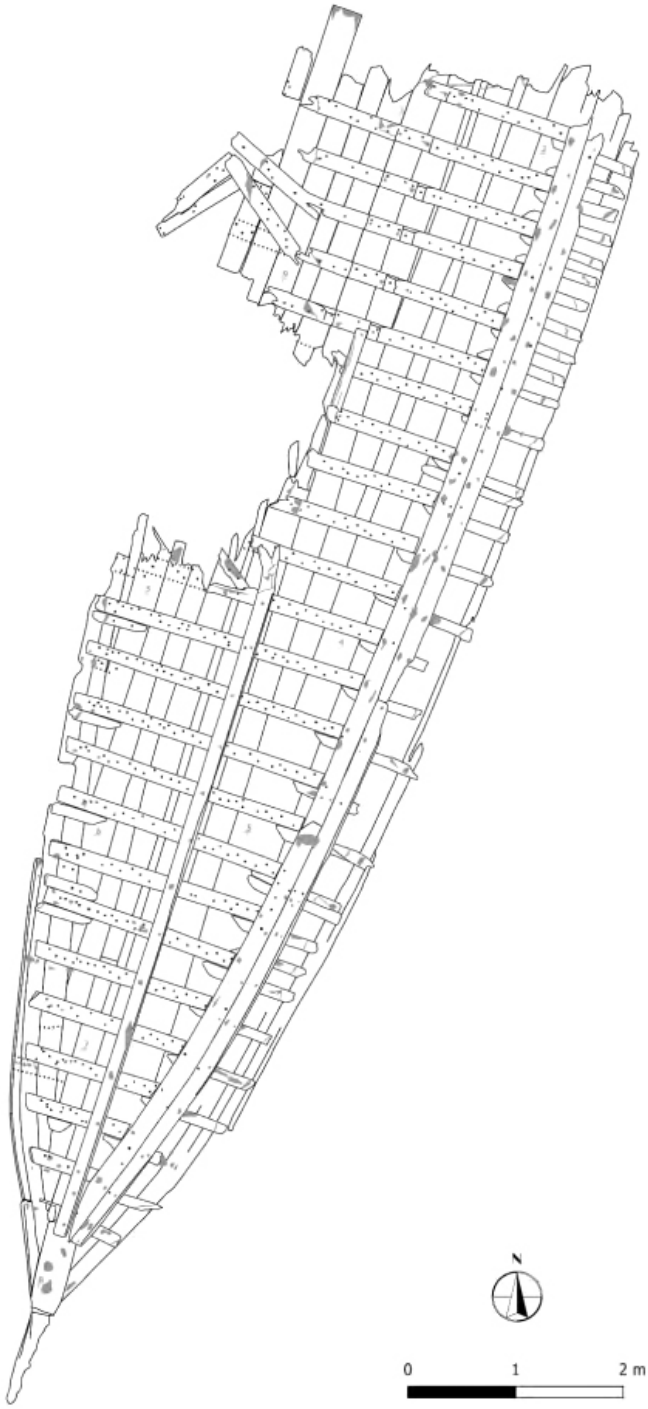


Figura 4 – Planta geral da embarcação Bom Sucesso 1 desenhada aquando da escavação. Autoria de José Bettencourt e Patrícia Carvalho, 2020.

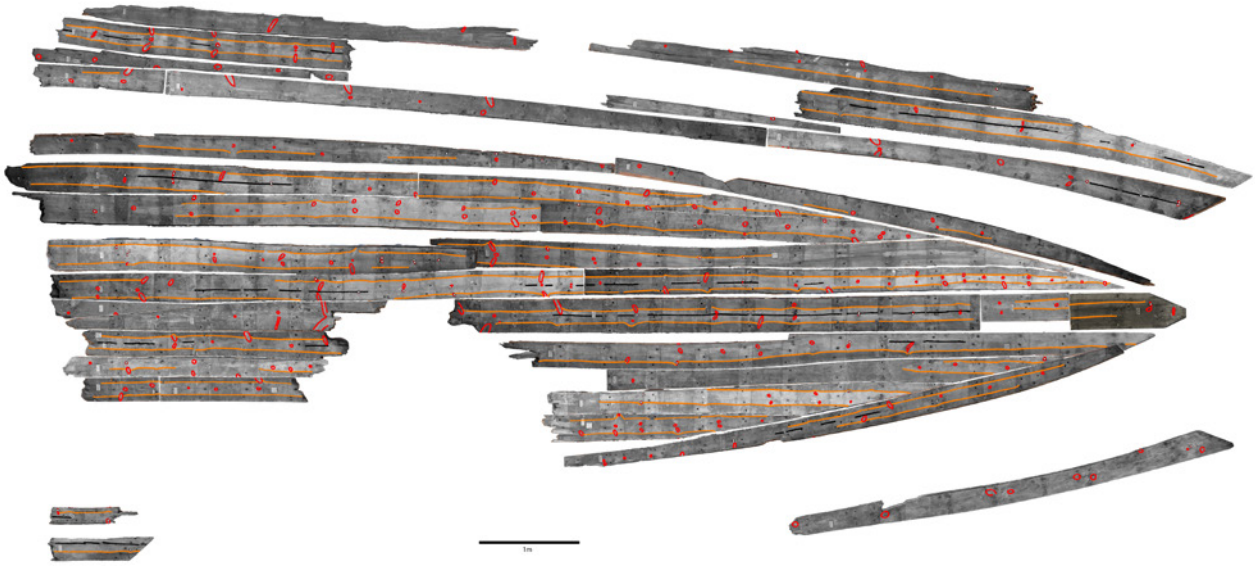


Figura 5 – Desenho da morfologia da madeira das tábuas do forro exterior do Bom Sucesso 1. A laranja encontram-se as superfícies originais (transição cerne/alburno), a vermelho os nós e a preto a medula da madeira.

FERRAMENTAS, CARPINTEIROS E CALAFATES A BORDO DA FRAGATA *SANTO ANTÓNIO DE TANÁ* (MOMBAÇA, 1697)

Patrícia Carvalho[1], José Bettencourt[2]

RESUMO

Nos navios envolvidos em viagens transoceânicas do período moderno, a manutenção e reparação do casco ou de outros equipamentos por oficiais mecânicos embarcados era essencial e a sua presença a bordo infere-se no registo arqueológico através dos seus instrumentos. Este trabalho aborda as figuras do carpinteiro naval e do calafate a partir de um conjunto de instrumentos recuperado na fragata *Santo António de Taná*, perdida em Mombaça em 1697. Além do estudo material pretende-se refletir sobre a importância social destes oficiais na logística naval no século XVII, incluindo a sua presença em vários pontos de apoio logístico ao longo da rota que ligava Lisboa ao Oriente.

Palavras-chave: Carpinteiro; Calafate; Ferramentas; Santo António de Taná; Século XVII.

ABSTRACT

In the ships of the transoceanic voyages of the early-modern period, the maintenance and repair of the hull or other equipments by mechanical officers on board was essential and their presence remains in the archaeological record through their instruments. This paper addresses the figures of the carpenter and the caulker from a group of instruments recovered from the frigate Santo António de Tanná, lost in Mombasa in 1697. Besides the tools study, we aim to reflect on the social importance of these officers in the naval logistics in the 17th century, including its presence at different logistical support points along the route that linked Lisbon to the East.

Keywords: Carpenter; Caulker; Tools; Santo António de Tanná; 17th century.

1. INTRODUÇÃO

Desbastar, talhar, martelar, bater, estopar e brear são gestos que recordam as acções de carpinteiros e calafates num estaleiro naval, mas não só. Também a bordo dos navios em madeira envolvidos nas viagens transoceânicas estes gestos eram replicados em tarefas de manutenção e reparação. Longos períodos no mar e a exposição a condições ambientais muito diversas levavam à rápida degradação das suas estruturas. Tempestades e manobras mal sucedidas resultavam muitas vezes em acidentes, peças partidas ou danificadas a necessitar de reparação ou substituição. E como o velho provérbio português dizia: "quem vai ao mar, avia-se em terra", não admira, pois que, desde pelo menos a antiguidade, os marinheiros tenham acautelado antes do embarque as ferramentas e sobresselentes básicos para proceder à reparação e manutenção dos navios durante as viagens (Udell, 2003; van Holk, 2006; Maragoudaki, 2017).

Este artigo apresenta um conjunto de ferramentas recuperadas na fragata *Santo António de Taná*, que naufragou em 1697 em frente ao Forte de Jesus, em Mombaça, durante uma batalha naval com uma frota omanita. Descoberto em 1960, o sítio viria a ser alvo de um importante projecto de arqueologia subaquática efectuado por uma equipa do Institute of Nautical Archaeology (INA), coordenada por Robin Pierce, que dali recuperou uma extensa e diversifica-

1. CHAM– Centro de Humanidades, Universidade NOVA de Lisboa; CONCHA-MSCA-RISE-2017-GA 777998; ERC Synergie 4-OCEANS "Human History of Marine Life"; EU-H2020-GA No.[951649] / patriciasanchescarvalho@fcsh.unl.pt

2. CHAM – Centro de Humanidades, Departamento de História, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / jbet@fcsh.unl.pt

da colecção que documenta praticamente todos os aspectos do quotidiano de bordo (Piercy, 1977; Piercy, 1978; Piercy, 1979; Piercy, 1980).

Entre os materiais recuperados foi registado um conjunto de instrumentos classificados pela equipa do INA como ferramentas de carpintaria e que constituem a base deste artigo[3]. Foram inventariados 28 artefactos relacionados com o equipamento do navio e os trabalhos de manutenção a bordo, dispersos em áreas distintas. Um conjunto principal, concrecionado, foi encontrado armazenado numa caixa de madeira (MH 1172) próximo da popa do navio. Outras ferramentas dispersas foram localizadas em duas áreas separadas – uma na extremidade de popa, onde foi identificado o maior número de instrumentos, e outra na secção central, próximo da meia nau, na extremidade de bombordo.

A metodologia de trabalho baseou-se na análise da documentação arqueográfica disponível, incluindo registos de escavação, descrições das peças, desenhos e fotografias realizadas pela equipa da Texas A&M durante a intervenção ou em missões de inventariação posteriores. Os materiais foram divididos em diferentes categorias funcionais: percussão, corte, perfuração, punção e escovagem.

A análise recorreu sempre que possível ao estudo comparativo com outras colecções arqueológicas. Foram particularmente úteis as colecções provenientes de outros contextos de origem europeia da época moderna – como o *Mary Rose* (Inglaterra, 1545), onde foram encontrados vários recipientes com ferramentas (Gardiner e Allen, 2005); no navio sueco *Vasa* (Estocolmo, 1628), onde também foram recuperadas a bordo ferramentas de carpintaria ; ou nos navios de La Natiére (França, século XVIII), por exemplo (L'Hour e Veyrat, 2000; L'Hour e Veyrat, 2001; L'Hour e Veyrat, 2002; L'Hour e Veyrat, 2003 e L'Hour e Veyrat, 2004). Para o estudo foram também importantes as informações obtidas em documentação iconográfica e escrita. Esta documentação permite uma análise funcional das ferramentas e constitui também um indicador das técnicas utilizadas na reparação a bordo dos navios. Por exemplo, o *Álbum del Marqués de la Victoria*, manuscrito do Museo Naval de Madrid terminado em 1756, ilustra os instrumentos utilizados por diversos artífices – carpinteiros, calafates ou pintores (Ignacio Gonzalez, 2007). O *L'art de bâtir les vaisseaux et d'en perfectionner la construction*, publicado em Amsterdão 1719, além de ilustrar as ferramentas, apresenta uma curta descrição da sua utilização (Witsen et al., 1719). Em conjunto, estes permitem ter uma visão global e abrangente do tipo de ferramentas utilizadas na construção e reparação navais durante o período moderno.

2. PERCUSSÃO

Nas ferramentas de percussão incluíram-se os instrumentos de impacto, concebidos para disferir golpes de força com um mínimo de esforço, tais como maços e martelos. No século XVIII, Rafael Bluteau definia o maço como um martelo de pau com *maça grossa que serve para dar no formão* (Bluteau, vol.V, p. 236) e o martelo como um instrumento de ferro que serve a quase todos os oficiais para bater (Bluteau, vol. V, p. 347).

Entre os instrumentos de percussão encontram-se os restos de três maços (MH 0274, MH 0618 e MH 1459) e de uma cabeça de martelo (MH 1391, 3126). Há também uma cunha – MH 0968 –, relacionada com atividades de percussão pois a cabeça está batida (Fig. 1).

Os maços foram fabricados em madeira e pelo menos dois teriam também o cabo nesse material (MH 0274 e MH 1459). Eles têm um design muito simples, dois com secção circular na cabeça (MH 0274 e MH 1459) e o outro com secção quadrangular, mais robusta (MH 0618). As cabeças foram fabricadas em madeira e, pelo menos, dois dos cabos também. Num dos casos, MH 0274, a fixação entre cabeça e cabo parece ter sido efectuada com uma cunha ou cavilha em madeira. Estas peças não têm paralelos claros em nenhum caso disponível para os autores, embora o MH 1459 recorde os maços encontrados no navio *Mary Rose* (Inglaterra, 1545) (Gardiner e Allen, 2005, pp. 309-310), e no navio *General Carleton* (Polónia, 1785) (Ossowski, 2008, p. 442). É ainda de salientar que a bordo do navio *Mary Rose*, nos aposentos do cirurgião-barbeiro, foi descoberto um maço com secção quadrangular, um pouco maior do que o MH 0618, colocando-se a possibilidade de ser utlizado em intervenções cirúrgicas, como amputações (Gardiner e Allen, 2005, pp. 214-215).

Foi também identificada uma cabeça de martelo (MH 1391, 3126), fabricada em metal, possivelmente ferro. Apresenta formatos diferentes nas extremidades: uma tem secção rectangular, possivelmente

3. Retomamos aqui o capítulo proposto para publicação no âmbito de uma monografia sobre o sítio arqueológico Santo António de Taná.

o lado utilizado para martelar, e outra tem secção triangular e pontiaguda.

3. CORTE

Nos instrumentos de corte incluíram-se os artefactos com lâminas e gumes, utilizados para cortar, desbastar ou regularizar superfícies em madeira. Entre estes objectos identificaram-se duas ferramentas com utilizações diferentes: um machado (MH 6594) e uma enxó (MH 1206) (Fig. 2). Ambas as peças tinham as lâminas em ferro e os cabos em madeira, sendo o do machado oval e o da enxó de secção circular. O machado foi recuperado do interior da caixa de madeira MH 1172.

Bluteau distingue-as da seguinte forma: ao machado cabia cortar e fender paus, inferindo-se uma utilização mais bruta corroborada pela expressão "cousa-feita ao machado", ou seja, *sem arte, grosseiramente* (Bluteau, vol. V, p. 234). Ao contrário, a enxó caracterizava-se por ter um cabo curto e uma chapa pouco encurvada com a qual se tirava o grosso da madeira (Bluteau, vol. III, p. 168), sugerindo um trabalho mais controlado.

O machado MH 6594 corresponde a uma tipologia muito comum, com paralelos no navio *Elizabeth and Mary* (Canadá, 1690) (Bernier, 2008, p. 29) ou no navio *General Carleton* (Ossowski, 2008, p. 430). Este instrumento poderia ser utilizado em múltiplos contextos, muito além da carpintaria naval, como em tarefas quotidianas a bordo ou em actividades militares (Sullivan, 1986, pp. 40 e 46; Bryce, 1984, p. 33). A enxó é um utensílio comum em conjuntos de ferramentas encontradas em contexto de naufrágio desde a antiguidade (Maragoudaki, 2017, pp. 240-241), podendo ter outras funções além da sua utilização em trabalhos de carpintaria. Este exemplar encontra paralelos em instrumentos recuperados no navio *La Belle* (Texas, 1686) (West, 2005, p. 83).

4. PERFURAÇÃO

Nas ferramentas de perfuração incluem-se as que se destinam a furar ou trespassar madeiras ou outras matérias-primas, de forma controlada. Na fragata, a existência destas ferramentas a bordo infere-se a partir dos vestígios de cabos ou pegas, uma vez que não foi encontrado nenhum instrumento completo. Assim, foram identificados dois prováveis cabos de berbequim (MH0493 e MH1811) e um possível cabo de arco de pua (MH0464), ambos instrumentos de perfuração manual (Fig. 3).

Os berbequins correspondem a ferramentas em forma de T, compostas por um cabo em madeira transversal (MH0493 e MH1811) a uma broca em metal. A mecânica consiste em rodar o cabo para que a broca gire e, ao mesmo tempo, perfure a superfície. Estes instrumentos podem ter diferentes dimensões, para perfurações com diâmetros distintos, por exemplo, para colocação de pregaduras nos navios, em madeira, ou ferro. A dimensão do cabo é directamente proporcional ao tamanho da broca: quanto maior a broca, maior o cabo. Estes exemplares apresentam um orifício na parte central onde estaria a broca. Este instrumento é muito comum em contextos arqueológicos de navios, embora com grande variedade formal, como os exemplares encontrados nos navios *Mary Rose* (Inglaterra, 1545) (Gardiner e Allen, 2005, pp. 299-301), La Natiére (França, século XVIII) (L'Hour e Veyrat, 2001, Planche 16; L'Hour e Veyrat, 2003: Planche 14; L'Hour e Veyrat, 2004, Planche 15), ou *Mercure* (Itália, 1812) (Beltrame, 2015, p. 425).

O possível arco de pua (MH0464) conserva apenas parte de uma pega, de pequenas dimensões, e sem orifício para lâmina em metal, não sendo por isso de excluir uma função diferente. Neste objecto a força motriz é aplicada manualmente sobre a pega, cujo movimento rotativo vai empurrando a lâmina, perfurando a madeira de forma lenta e controlada, muito útil quando se trata de aberturas pouco profundas. O controle da direcção da perfuração é feito a partir da força aplicada na pega, normalmente redonda, que compõe a extremidade oposta à da broca.

Bluteau, no seu vocabulário, não distingue de forma clara estes instrumentos. A definição é ambígua e refere-se ao termo de marceneiro no caso do berbequim, ou de carpinteiro e marceneiro no caso da pua, descrevendo apenas um objecto que roda, e que ao mesmo tempo perfura (Bluteau, vol. II, p.106; vol. VI p.806).

5. PUNÇÃO

Os instrumentos de punção descrevem os artefactos utilizados para entalhar, cinzelar, embutir e limpar ou estopar entre arestas, por exemplo, nas costuras das tábuas. Entre este tipo de instrumentos foram identificadas algumas peças de escopro, em mau estado de conservação. Estas peças, produzidas em metal ou em madeira e metal, podem laborar em

conjunto com os instrumentos de percussão, e caracterizam-se, geralmente, por terem uma ponta afilada na extremidade que labora, enquanto a outra, mais grossa, recebe os golpes de percussão. O dicionário de Bluteau não incluí o termo e a edição ampliada por António Morais Silva apenas dá nota de um instrumento de cortar, produzido em ferro, utilizado por carpinteiros, entalhadores e canteiros, inferindo-se assim a sua utilização para transformar madeira ou pedra (Silva, vol. I, p, 534).

Os fragmentos de escopro identificados correspondem a dois tipos diferentes. Um composto por lâmina de metal e um possível cabo em madeira, que não está preservado (MH 8392); os restantes (MH 0577; MH 2180, MH 3256, MH 8090) todos incompletos, foram produzidos em ferro e conservam sobretudo a extremidade que labora (Fig. 4). Um dos exemplares foi batido na extremidade para receber os golpes de percussão (MH 0577).

Os escopros são pouco comuns em sítios de naufrágio: uma importante colecção foi identificada no *Vergulde Draeck* (Austrália, 1656) (Green, 1977, p. 260); estão também documentados entre os materiais descobertos no *General Carleton* (1785) (Ossowski, 2008, p. 428).

6. ESCOVAGEM

Nas ferramentas de escovagem foram considerados os artefactos utilizados para limpar, pintar, betumar e cobrir superfícies. Neste conjunto incluímos, por isso, um raspador, um cabo de pincel ou escova, uma cabeça de pincel e algumas cerdas soltas (Fig. 5). O raspador (MH 6580) corresponde a uma peça em metal, alargada na zona do cabo e com cabeça bifurcada que serviria para remover matéria em excesso (foi recuperado dentro da caixa em madeira MH 1172). O cabo de pincel ou escova (MH 0031) foi fabricado em madeira, é cilíndrico, e tem uma cabeça redonda com 12 orifícios onde estariam introduzidas as cerdas. A cabeça de pincel (MH 3031) é composta por um conjunto de cerdas unido por uma roda em cortiça. O pequeno conjunto de cerdas soltas (MH 0504) parece ser composto por palhas ou junco fino e não tem cabo associado.

Mais raras em contextos arqueológicos, foram localizados pinceis do mesmo tipo da MH 3031 no *Mary Rose* (Inglaterra, 1545) (Gardiner e Allen, 2005, p. 355). De acordo com aquele caso, este tipo seria utilizado para pintar, mas alguns poderiam ser utilizadas para limpeza de espaços onde o acesso com uma vassoura era difícil.

7. OUTROS INSTRUMENTOS

A escavação do *Santo António de Taná* permitiu também localizar um conjunto de peças em madeira que poderão corresponder a cabos de vários instrumentos de corte, possivelmente facas ou navalhas. Destaca-se o conjunto formado pelas peças MH 4923.01, MH 4923.02 e MH 0949 (Fig. 6), que corresponde possivelmente a cabos de facas que podem ser incluídas no Tipo 1a. da colecção do *Mary Rose* (Inglaterra, 1545) (Gardiner e Allen, 2005, pp. 144-301). Nestes cabos estavam fixas as lâminas em ferro de facas ou navalhas. Peças similares foram também encontradas no *Vergulde Draeck* (Austrália, 1656) (Green, 1977, p. 267).

8. CAIXA DE FERRAMENTAS

A caixa de ferramentas (MH 1172), em madeira e de grandes dimensões (c. de 0.85 m de comprimento por 0.45 m de largura) preservava no seu interior um conjunto de ferramentas, materiais e outros equipamentos sobresselentes, na sua maioria em ferro, concrecionados. A maior parte dos artefactos identificados correspondem a peças de bomba, estribos ou cintas (*stirrup*), elos de corrente (*chain links*), chapas para fixação do olhal (*chain plate*) e outros apetrechos, equipamentos ou ferramentas como anilhas (*washers*), alavancas ou pés-de-cabra (*large levers, crow bars*). Apenas uma selecção de peças foi removida mecanicamente pelas equipas em campo, sendo que algumas foram já apresentadas nas secções acima.

A presença de elementos da bomba é particularmente interessante. Estes sugerem o uso de uma bomba de corrente, o tipo mais comum na antiguidade, posteriormente reintroduzido na época moderna. Charles Bending notou que os vestígios da *Santo António de Taná* são a evidência material mais antiga de uma bomba de corrente (*chain pump*) desde a antiguidade. Nestas bombas, a água era extraída através um cabo com vários discos equidistantes que circulavam de forma contínua ao longo de um ou dois tubos de madeira (Bendig, 2020).

O acondicionamento de ferramentas em caixas ou arcas de madeira tem paralelos noutros sítios de naufrágio, como por exemplo, no navio *Mary Rose* (Inglaterra, 1545) (Gardiner e Allen, 2005), no navio

La Belle (Texas, 1686) (West, 2005), ou no navio *Vasa* (Estocolmo, 1628)[4].

9. DISCUSSÃO

A maioria das ferramentas identificadas na fragata *Santo António de Taná* poderiam ser utilizadas por carpinteiros (ex: maço, martelo, machado, enxó, escopro). Estas permitiriam a execução de grande parte das operações mais frequentes a bordo – corte e substituição de peças danificadas ou desbaste de novas peças – embora não se possam excluir outras utilizações quotidianas a bordo devido à sua versatilidade. Por exemplo, o machado podia servir não só para o corte de peças, como também para o corte de lenha para alimentar os fogões a bordo. Apesar disto, alguns instrumentos são coerentes com a lista dos materiais que os carpinteiros navais deviam levar consigo para laborar no estaleiro após a lei de 1613: a saber um machado (*hacha* em espanhol), uma enxó de duas mãos (*açuela de dos manos*), goiva ou formão (gurbia?), três tipos de berbequim (*barrenos de tres suertes*), martelo de orelhas (*martillo de orejas*), maço ou malho (*mandaria*) e dois escopros (*dos escopros*).[5] Nota-se aqui a diversidade das técnicas que estes oficiais deveriam dominar, como o corte e o desbaste, essenciais para a transformação da madeira nas diferentes estruturas do navio: como por exemplo, a quilha, as balizas e as tábuas; a perfuração das madeiras para ligação das peças entre si, como por exemplo de pregaduras de diferentes dimensões: cavilhas em madeira, pregos ou cavilhas de metal; e também as ferramentas de percussão e punção que laboram conjuntamente entre si, ou com outros instrumentos referidos.

A lista dos instrumentos a bordo da *Santo António de Taná* é também coerente com a actividade do calafate de bordo, como se verifica através da lista dos instrumentos do calafate de estaleiro na documentação de 1613: a saber um maço (*mallo*), cinco ferros (*cinco ferros*), goiva ou formão (*gurbia*), magujo (*magujo*), maço ou malho (*mandaria*), martelo de orelhas (*martillo de orejas*), faca (*faca*), estopa (*estopa*) e três tipos de berbequim (*tres barrenas diferentes*).[6] O maço MH 1459, com uma cabeça mais alongada, faz lembrar os maços de calafetagem, utilizados em estaleiros para introduzir a estopa entre as juntas das tábuas, embora seja mais curto do que outras peças com esta função documentados no navio *Mary Rose* (Inglaterra, 1545) Gardiner e Allen, 2005), no navio *General Carleton* (Polónia, 1785) (Ossowski, 2008) ou no navio *Mercure* (Itália, 1812) (Beltrame, 2015), por exemplo. Entre outras funções, os instrumentos de limpeza e escovagem podem ter sido também utilizados para brear o casco, ou seja, cobrir o forro exterior com breu ou outro betume protector para evitar o desgaste das madeiras e a invasão pelo taredo naval e outros bio organismos.

Os carpinteiros e calafates foram figuras essenciais na logística naval. A sua importância é evidenciada na documentação de época moderna, que nos fala dos aperfeiçoamentos técnicos na construção naval, na arte de navegar e em outras atividades de apoio logístico. No caso português, este desenvolvimento reflectiu-se na produção de regulamentos específicos e de tratados que abordavam a concepção e os processos de construção dos navios. Estas obras, entre as quais destacamos o *Livro da Fábrica das Naos* (Fernando de Oliveira, c.1580), o *Livro Primeiro de Architectura Naval* (João Baptista Lavanha, c. 1607) e o *Livro das Traças de Carpintaria* (Manoel Fernandes, c. de 1616), além de opções técnicas no processo construtivo, abordavam temas como a escolha da matéria-prima, os tipos de pregadura ou de calafetagem para proteção dos cascos, havendo uma palavra ainda sobre a mão-de-obra envolvida nos trabalhos. João Baptista Lavanha referia a importância do arquitecto naval e da concepção do navio (Lavanha, 1996, pp. 22-25); Fernando Oliveira destacava a figura do carpinteiro (Oliveira, 1991, pp. 79-81) e o autor do *Livro das Traças de Carpintaria*, carpinteiro naval, fez-se representar munido de um compasso e de uma régua, instrumentos essenciais durante a concepção e construção do navio (Fernandes, c. de 1616).

A importância destes oficiais em Portugal durante os séculos XVI e XVII ficou registada também nos regimentos dos oficiais da navegação (Costa, 1989). Estes regulamentos davam indicação da necessidade de matricular os oficiais técnicos relacionados com a navegação, incluindo, além de outros, carpinteiros

4. Vasa Museum. Available at: https://www.vasamuseet.se/en/collections/search-the-collection-digitaltmuseum [Assessed: 12-05-2023].

5. Veja-se o documento ANTT, Leis e Ordenações, Leis, maço 3, documento 24.

6. Veja-se o documento: ANTT, Leis e Ordenações, Leis, maço 3, documento 24.

e calafates. Eram considerados aptos para o registo os jovens a partir dos 12 anos, até aos 60 anos, familiares ou criados de carpinteiros e calafates, que soubessem do ofício (Costa, 1989). Na Ribeira de Lisboa, os mestres mais experientes deviam ensinar o ofício aos artífices mais jovens, estabelecendo-se o ensino como uma das suas obrigações (*Regimento dos Mestres da Ribeira das Naus* – séc. XVIII).

A existência de carpinteiros e calafates na época moderna em Portugal está bem documentada ao longo da costa portuguesa. O estaleiro real da Ribeira das Naus destaca-se (Costa, 1989; Costa 1994, Viterbo 1988) com cerca de 200-350 carpinteiros com os seus aprendizes e 200-300 calafates, no início da segunda metade do século XVI. Estes estão também bem estudados nos estaleiros em Vila do Conde (Polónia, 2007) ou Porto (Barros, 2004; Rau, 1971), por exemplo, capazes de construir navios de tipologias muito distintas. A presença destes oficiais técnicos no Estado da Índia no século XVII, onde a *Santo António de Taná* foi construída, surge documentada em diferentes portos de apoio à navegação no Índico. Vejam-se, por exemplo, os casos da Ribeira de Cochim, onde no rol de pagamentos da Fazenda Real de 1581, se encontra um mestre dos carpinteiros e um mestre dos calafates, e da Ilha de Moçambique, porto de escala de apoio às viagens entre o Índico e o Atlântico, onde se arrolavam um mestre dos carpinteiros e um calafate (Carvalho, 2008, pp. 168 e 170). Com efeito, o carpinteiros e calafates foram uma das figuras centrais no processo técnico de construção de um navio, mas não só. A permanência no mar por longos meses e o desgaste da embarcação ao longo das viagens exigia a permanência a bordo de oficiais capazes de garantir a sua manutenção. Estes seriam presença regular nas naus da Carreira, que faziam a viagem para o Estado da Índia, ou nos navios que operavam no Índico. Na armada que em 1583 parte para a Ásia, o holandês Jan Huygen van Linschoten dá conta de dois carpinteiros e dois calafates a bordo do navio *São Salvador*, onde seguia, os quais ajudavam a dirigir os trabalhos (Linschoten, 1997, p. 75). A presença a bordo destes oficiais verificava-se também noutros navios em transito entre o Atlântico e o Índico. Veja-se por exemplo, a bordo do navio francês *Corbin* onde embarcou Francisco Pyrard Laval em S. Malo, em 1601 com destino à Índia. Logo no início da viagem, a quebra de um mastro obrigou à mobilização dos carpinteiros a bordo, auxiliados por outro, enviado pelo capitão-mor a bordo de outro navio da companhia, evitando que o navio tivesse de regressar a terra (Laval, 1944, p. 17). Outro episódio desta viagem descreve a mestria com que o carpinteiro de bordo desmontou uma das partes superiores do mastro grande durante uma tempestade, uma tarefa perigosa, pelo risco que envolvia a queda de parte do mastro, quer para o navio e quer para os seus tripulantes (Laval, 1944, pp. 31-32).

As ferramentas da fragata *Santo António de Taná* constituem uma pequena colecção. No entanto, o seu estudo transporta-nos para duas atividades de bordo essenciais para o funcionamento dos navios ao longo do tempo, projectando o papel incontornável do carpinteiro naval e do calafate na logística operacional das viagens marítimas. Duas figuras cujo reconhecimento perdurou ao longo dos tempos, quer através da legislação régia, quer nos relatos dos viajantes, quer na materialidade dos seus utensílios.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Amândio (2004) – *Porto: a construção de um espaço marítimo nos alvores dos tempos modernos*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto na área de História Moderna. Texto Policopiado.

BELTRAME, Carlo (2015) – A tool assemblage from the Brig Mercurio (1812): a caulker's storeroom?. *The International Journal of Nautical Archaeology* 44.2, pp. 423–450 https://doi.org/10.1111/1095-9270.12107.

BENDIG, Charles D. (2020) – Ships' Pumps: From Antiquity to the Early Modern Era. *Journal of Maritime Archaeology* 15, pp. 185–207 https://doi.org/10.1007/s11457-020-09257-x.

BERNIER, Marc-André (2008) – *L'épave du Elizabeth and Mary (1690). Fouilles archéologiques: Rapport d'activités 1997*. Service d'archéologie subaquatique – Centre de service de l'Ontario / Parcs Canada.

BLUTEAU, Rafael (1712-1728) – *Vocabulario portuguez, e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico* (...): autorizado com exemplos dos melhores escritores portuguezes , e latinos; e offerecido a El Rey de Portugal D. Joaõ V. Coimbra, Collegio das Artes da Companhia de Jesu. Lisboa: Officina de Pascoal da Sylva, 8 v; 2 Suplementos.

BRYCE, Douglas (1984) – *Weaponry from the Machault. An 18th-century French Frigate*, Studies in Archaeology Architecture and History. Otawa: Parks Canada.

CARVALHO, Patrícia (2008) – *Os Estaleiros na Índia Portuguesa (1595-1630)*. Tese de mestrado apresentada à NOVA FCSH. Lisboa. Texto policopiado.

COSTA, Leonor Freire (1994) – Carpinteiros e calafates na Ribeira das Naus: um olhar sobre Lisboa de quinhentos. *Penélope. Fazer e desfazer a História*, 13, pp. 37-54.

COSTA, Leonor Freire (1989) – Os Regimentos sobre a Matrícula dos Oficiais da Navegação, da Ribeira e Bombardeiros de 1591 e 1626. *Revista de História Económica e Social* nº 25. Lisboa: Sá da Costa, pp. 89-125.

COSTA, Leonor Freire (1997) – *Naus e galeões na Ribeira de Lisboa. A construção naval para a Rota do Cabo*. Cascais: Patrimonia, 1997.

FERNANDES, Manuel (1989) – *Livro de Traças de Carpintaria*. Lisboa: Academia de Marinha.

GARDINER, Julie; ALLEN, Michael J. (eds.) (2005) – *Before the Mast. Life and Death Aboard the Mary Rose*. Archaeology of the Mary Rose, Volume 4, The Mary Rose Trust.

GREEN, Jeremy (1977) – *The V.O.C. Jacht Vergulde Draeck wrecked Western Australia 1656*, BAR Supplementary Series 36, Oxford: BAR.

IGNACIO GONZALEZ, Jose (2007) – *Album del Marqués de la Victoria*, Lunwerg.

LAVAL, Francisco Pyrard (1944) – *Viagem de Francisco Pyrard Laval contendo notícia da sua navegação às Índias Orientais, Ilhas de Maldiva, Maluco e ao Brasil (...)*, versão portuguesa correcta e anotada por Joaquim Heliodoro da Cunha Rivara. Edição revista e actualizada por A. Magalhães Basto. Lisboa: Livraria Civilização.

LAVANHA, João Baptista (1996) – *Livro Primeiro de Architectura Naval. Fac- simile,* transcrição e tradução em inglês do manuscrito da Real Academia de La Historia de Madrid, Colecção Salazar, Códice 63. Lisboa: Academia de Marinha.

L'HOUR, Michel; VEYRAT, *Élisabeth* (2000) – C*ampagne de fouille 1999. Un Corsaire sous la mer, Les Épaves de la Natière*, Volume 1. Edition Adramar.

L'HOUR, Michel; VEYRAT, *Élisabeth* (2001) – C*ampagne de fouille 2000. Un Corsaire sous la mer, Les Épaves de la Natière*, Volume 2. Edition Adramar.

L'HOUR, Michel; VEYRAT, *Élisabeth* (2002) – C*ampagne de fouille 2001. Un Corsaire sous la mer, Les Épaves de la Natière*, Volume 3. Edition Adramar.

L'HOUR, Michel; VEYRAT, *Élisabeth* (2004) – C*ampagne de fouille 2003. Un Corsaire sous la mer. Les Épaves de la Natière*, Volume 5. Edition Adramar.

MARAGOUDAKI, Eleni (2017) – Shipbuilding tools from the Bronze Age boat builder to the traditional shipwright: tracing the evidence in the Mediterranean basin. In FRIELINGHAUS, Heide; SCHMIDTS, Thomas; TSAMAKDAUND, Vasiliki (eds). *Schiffe und ihr Kontext Darstellungen, Modelle, Bestandteile – von der Bronzezeit bis zum Ende des Byzantinischen Reiches*. Byzanz zwischen Orient und Okzident 5. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, pp. 233-247.

OLIVEIRA, Fernando (1991) – *O Liuro da Fabrica das Naos*. Fac-simile, transcrição e tradução em inglês. Lisboa: Academia de Marinha.

OSSOWSKI, Waldemar (ed.) (2008) – *The General Carleton Shipwreck, 1785/ Wrak Statku General Carleton*, 1785. Published by the Polish Maritime Museum in Gdańsk/ Central ne Muzeum Morskie w Gdańsku.

PIERCY, Robin (1977) – Mombasa Wreck Excavation. Preliminary Report 1977. *International Journal of Nautical Archaeology,* 6:4, pp. 331-347.

PIERCY, Robin (1978) – Mombasa Wreck Excavation. Second Preliminary Report, 1978. *International Journal of Nautical Archaeology*, 7:4, pp. 301-319.

PIERCY, Robin (1979) – Mombasa Wreck Excavation. Third Preliminary Report, 1979. *International Journal of Nautical Archaeology*, 8:4, pp. 303-309.

PIERCY, Robin (1980) – Mombasa Wreck Excavation. Fourth Preliminary Report, 1980. *International Journal of Nautical Archaeology*, 10:2, pp. 109-118

POLÓNIA, Amélia (2007) – *A expansão ultramarina numa perspectiva local. O porto de Vila do Conde no século XVI*. Lisboa: INCM.

RAU, Virgínia (1971) – Achegas para o estudo da construção naval durante os séculos XVII e XVIII na Ribeira do Ouro – Porto. *Memórias. Grupo de Estudos de História Marítima*. Lisboa: pp. 69-80.

SILVA, António de Morais (1789) – Diccionario da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau / reformado, e accrescentado por Antonio de Moraes Silva natural do Rio de Janeiro. Lisboa : na Officina de Simão Thaddeo Ferreira.

SULLIVAN, Catherine (1986) – *Legacy of the Machault. A collection of 18th-century artefacts*, Otawa: Parks Canadá.

UDELL, Michael (2003) – The woodworking tools. In LINDER, Elisha; KAHANOV, Yaacov.; BLACK Eve (eds). The Ma'agan Mikhael ship. The recovery of a 2400-year-old merchant ship. Final report. Volume1. Jerusalem: Israel Exploration Society, pp. 203-218.

van HOLK, André (2006) – A Roman barge with an artefactual inventory from De Meern (the Netherlands). In BLUE, Lucy; HOCKER, Frederick M.; ENGLERT, Anton, *Connected by the Sea. Proceedings of the Tenth International Symposium on Boat and Ship Archaeology.* Roskilde 2003. Oxbow Books, pp. 295-299.

VITERBO, Sousa (1988) – *Trabalhos Náuticos dos Portugueses. Reprodução em fac-símile do exemplar com data de 1898 da Biblioteca da Academia das Ciências*. Lisboa: INCM.

WEST, Michael C. (2005) – An intact chest from the 1686 French shipwreck La Belle, Matagorda bay, Texas: artifacts from the La Salle colonization expedition to the Spanish sea. Thesis submitted to the Office of Graduate Studies of Texas A&M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts. Texto policopiado.

WITSEN, Nicolaes; VAN EYK, Cornelis; ALLARD, Carel (1719) – *L'art de bˆatir les vaisseaux et d'en perfectionner la construction, de les garnir de leurs apparaux, les mettre en funin, les manoeuvrer, etc.*, vol. 1. Amsterdam: David Mortier.

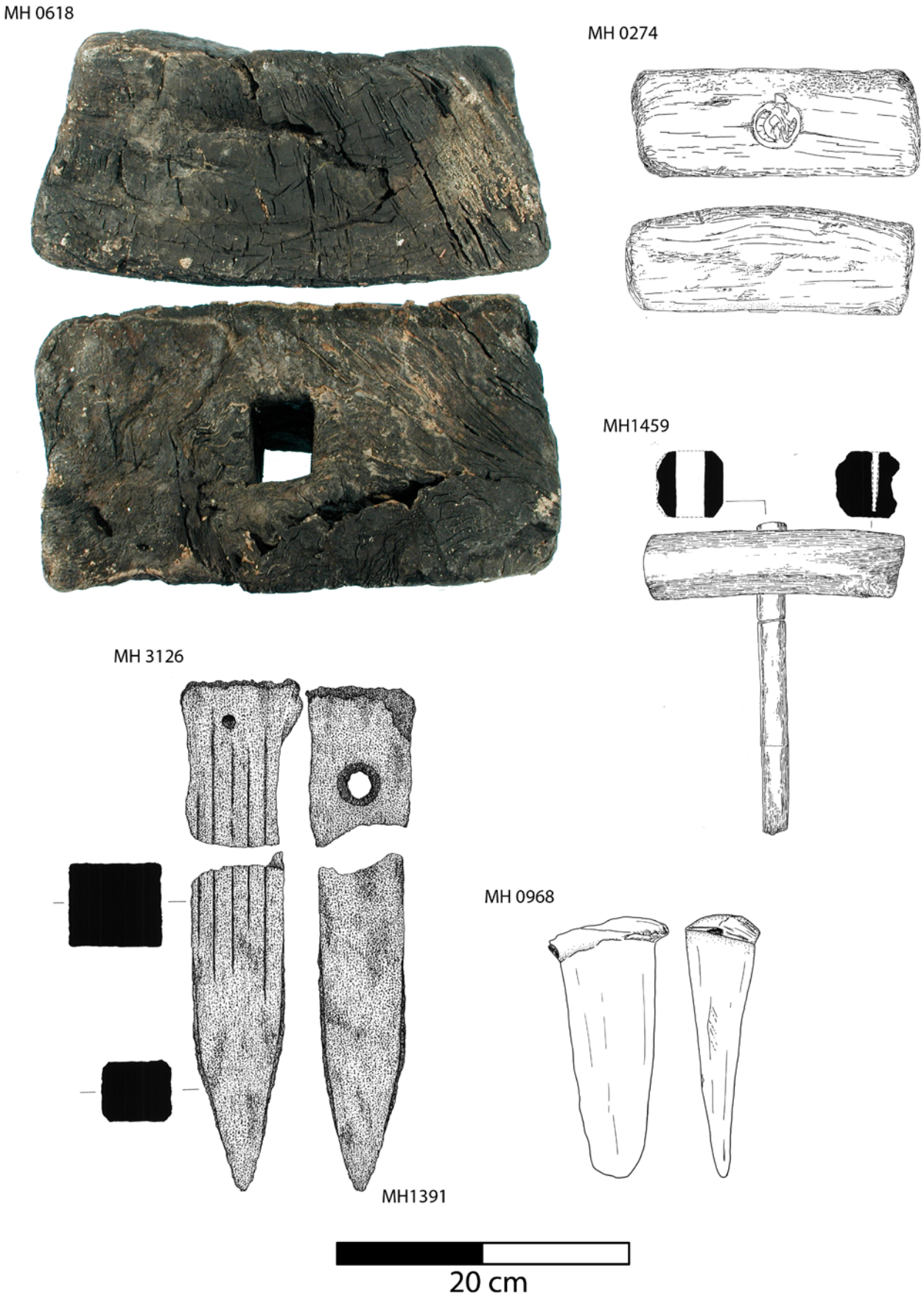


Figura 1 – Instrumentos de percussão (imagens: INA).

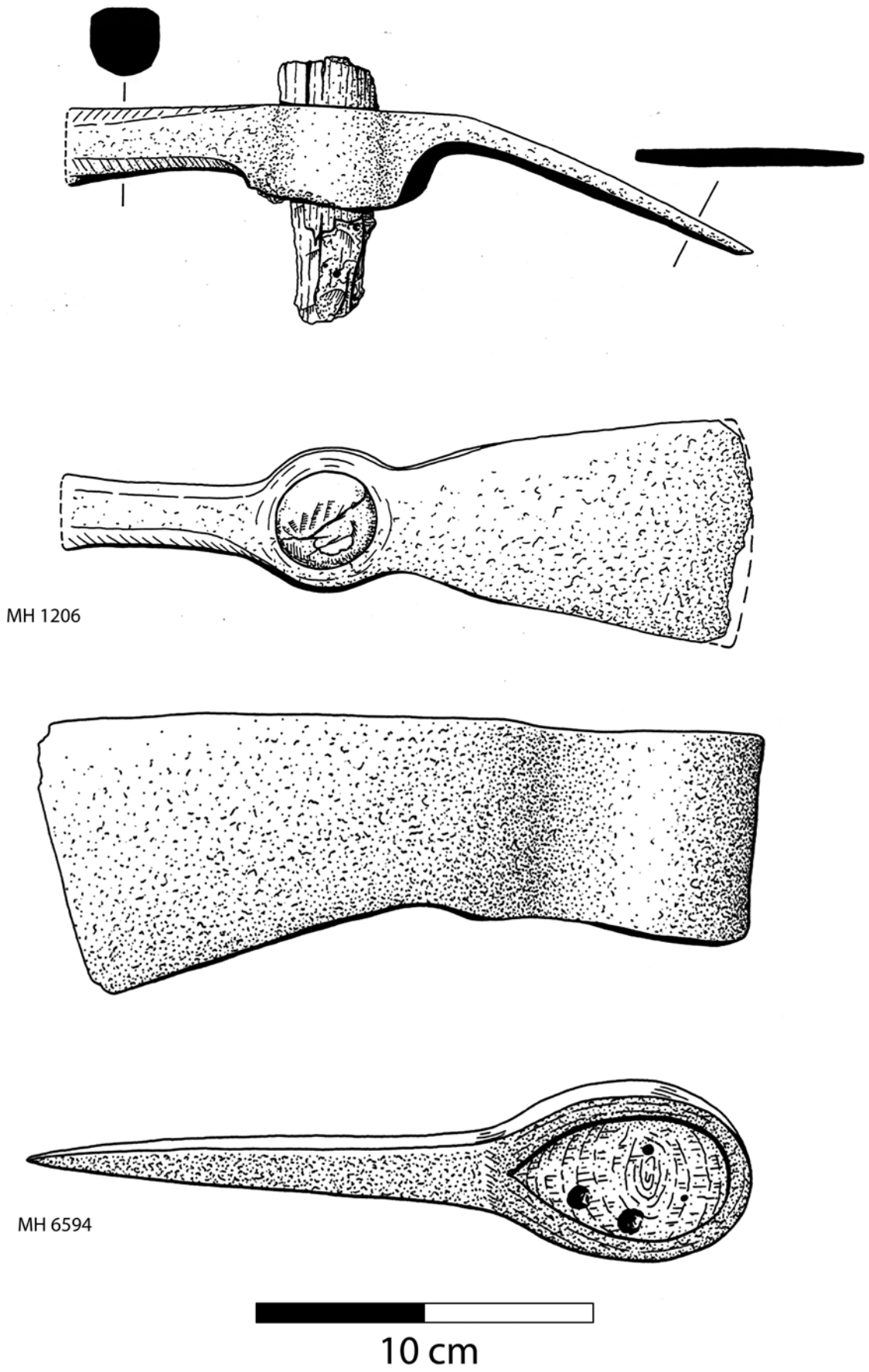


Figura 2 – Instrumentos de corte (imagens: INA).

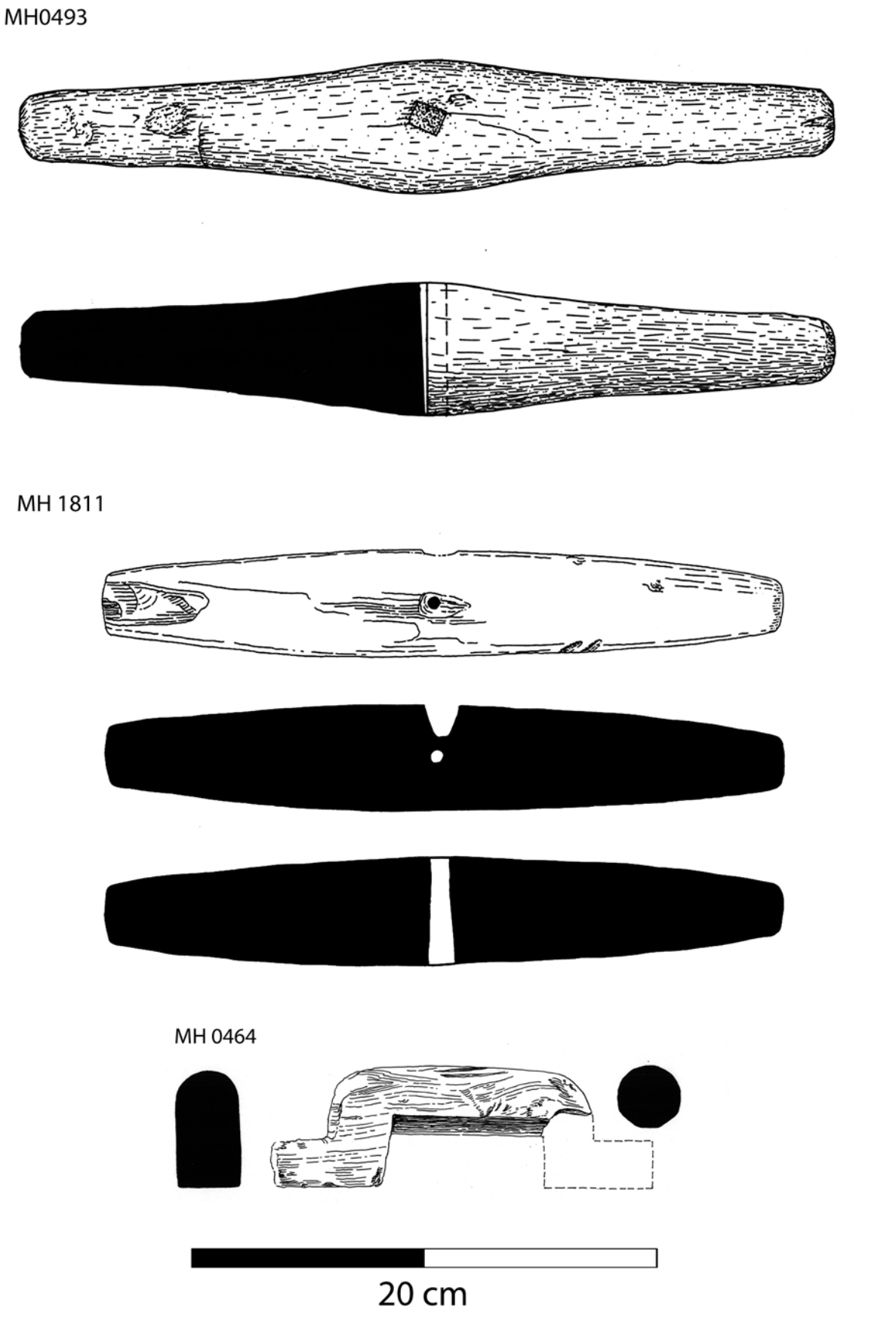


Figura 3 – Instrumentos de perfuração (imagens: INA).

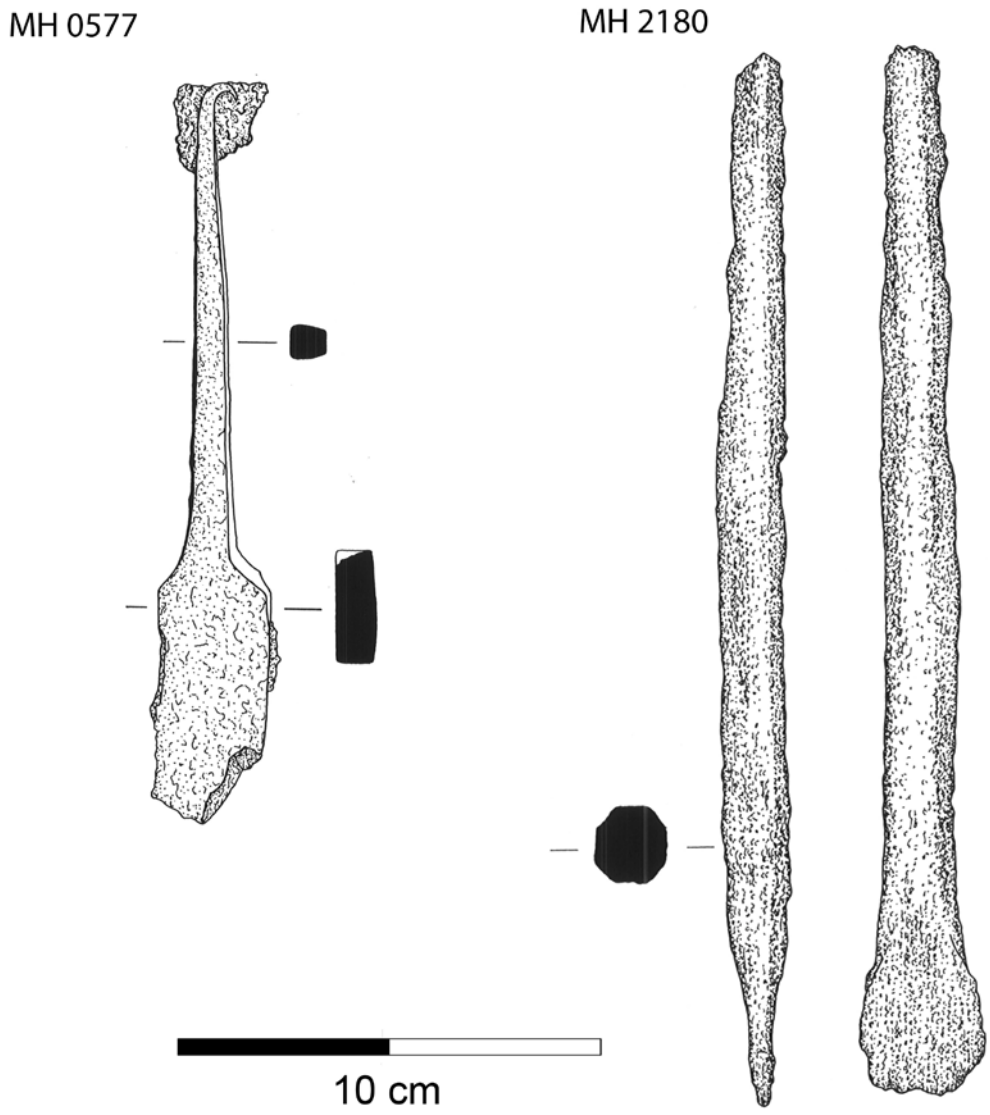


Figura 4 – Instrumentos de punção (imagens: INA).

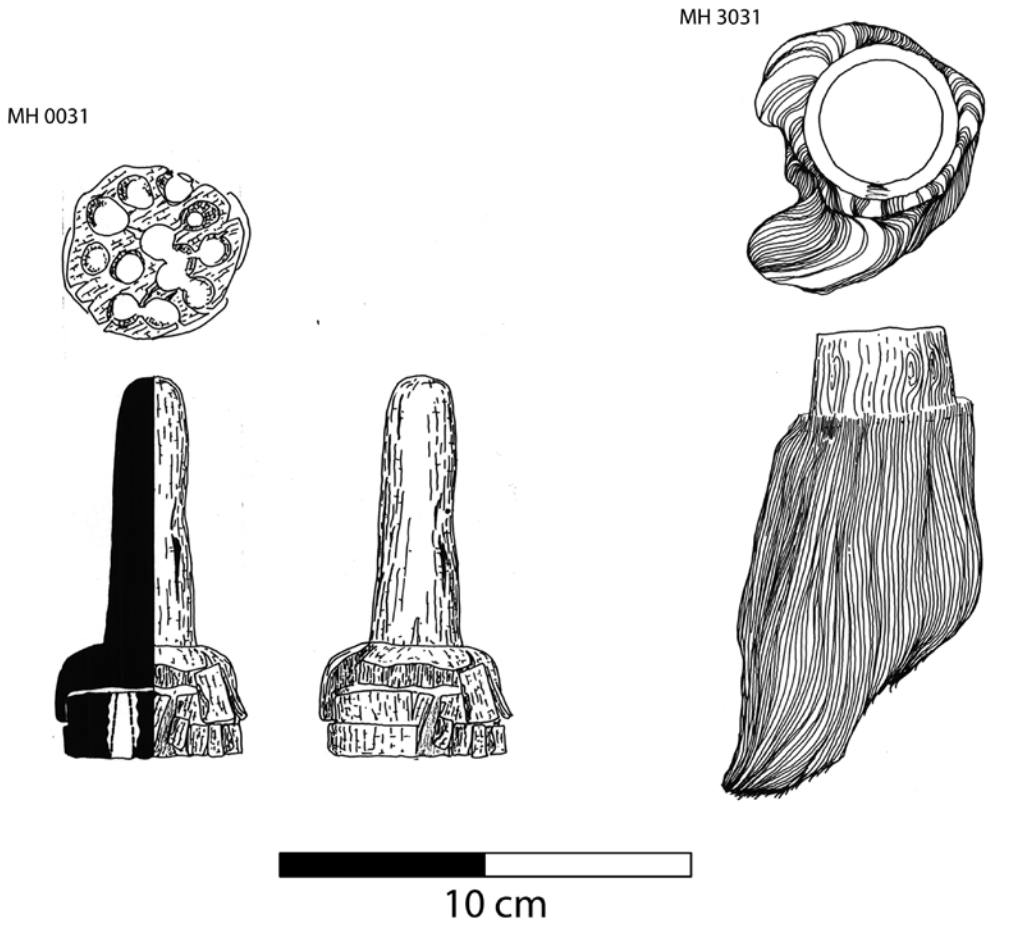


Figura 5 – Instrumentos de escovagem (imagens: INA).

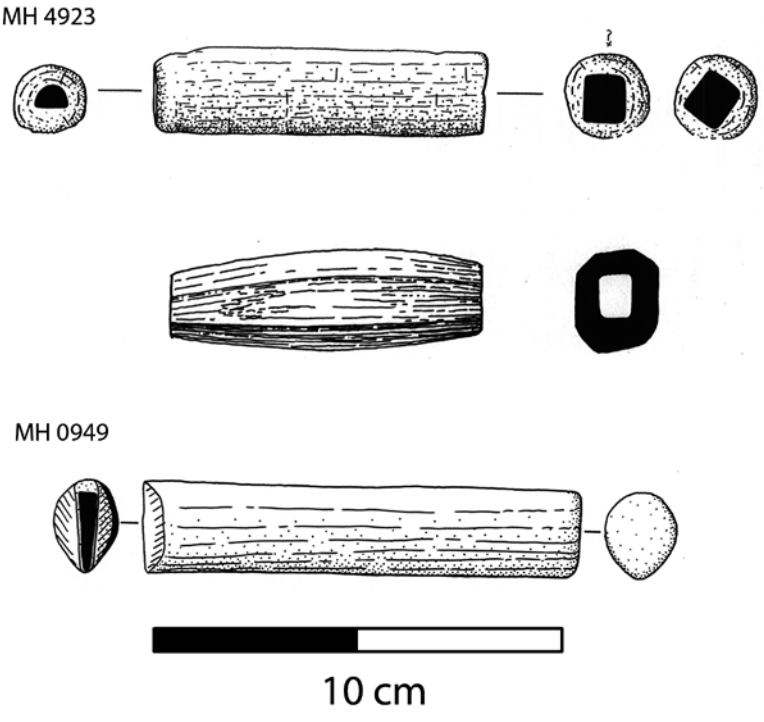


Figura 6 – Cabos de faca ou navalha (imagens: INA).

PAREDE 1, CARCAVELOS 12 E CARCAVELOS 13: TRÊS NAUFRÁGIOS DA GUERRA PENINSULAR?

José Bettencourt[1], Augusto Salgado[2], António Fialho[3], Jorge Freire[4]

RESUMO

A investigação efectuada no âmbito do SUNK permitiu identificar vários sítios, destacando-se três naufrágios – Parede 1, Carcavelos 12 e Carcavelos 13 – que mostram características que apontam para o século XVIII ou inícios do XIX e para uma utilização militar. Parede 1 surge como um *tumulus,* constituído por canhões e pelouros de ferro, concrecionados, carga que ocuparia todo o porão do navio. Carcavelos 12 corresponde também a uma carga militar constituída por caixas de madeira com pelouros em ferro, pelouros a granel e pelo menos seis bocas de fogo em bronze de pequeno calibre. Carcavelos 13 mostra igualmente uma extensão concreção com pelouros e pelo menos três canhões em ferro. Este artigo apresenta os resultados preliminares do seu estudo.

Palavras-chave: Tejo; Arqueologia Moderna; Arqueologia marítima; Gestão do património cultural.

ABSTRACT

The research carried out under SUNK identified several sites, including three shipwrecks – Parede 1, Carcavelos 12 and Carcavelos 13 – which show characteristics that point to a 18th or early 19th century chronology and to a military use. Parede 1 appears as a tumulus, consisting of cannons and a cargo of round iron shots that would occupy the entire hold of the ship. Carcavelos 12 also corresponds to a military cargo consisting of wooden boxes with round iron shots, bulk round iron shots and at least six small-caliber bronze cannons. Carcavelos 13 also shows an extensive concretion with round iron shots and at least three iron cannons. This paper presents the preliminary results of their study.

Keywords: Tagus bar; Early modern archaeology; Maritime archaeology; Cultural heritage management.

1. INTRODUÇÃO

A importância estratégica da barra de Lisboa corresponde a um potencial científico e patrimonial sem paralelo em Portugal, que ocupa um lugar de relevo no desenvolvimento da arqueologia subaquática no país. Os naufrágios de época moderna destacam-se, entre o Cabo da Roca e o Bugio, tendo sido estudados desde há várias décadas por várias gerações de arqueológos (Castro, 2001; Freire, Bettencourt e Coelho, 2014; Freire, Bettencourt e Salgado, 2020).
Nos últimos anos, este património tem sido estudado no âmbito do SUNK – Early modern Shipwrecks under Tagus Mouth, iniciado em 2021, uma parceria entre o CHAM – Centro de Humidades, da NOVA-FCSH, o CINAV, a Câmara Municipal de Cascais e a DGPC (Bettencourt et al., no prelo). O projecto pretende contextualizar os sítios de naufrágio da época moderna na navegação transoceânica, adoptando sempre que possível metodologias de impacto mínimo, não intrusivas ou com a menor perturbação possível dos contextos arqueológicos.
A investigação inclui a prospecção sistemática de uma vasta área, a partir da análise de dados históricos

1. CHAM e Departamento de História, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal / jbet@fcsh.unl.pt

2. Centro de Investigação Naval e Centro de História – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal / aaasalgado50@gmail.com

3. Câmara Municipal de Cascais, Cascais, Portugal / antonio.fialho@cm-cascais.pt

4. Câmara Municipal de Cascais, Cascais, Portugal / jorge.freire@cm-cascais.pt

e geofísicos, entre o Cabo Raso e São Julião da Barra. Até à data tem sido particularmente importante a análise de levantamentos multifeixe realizados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), no âmbito Projeto COSMO – Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental, que cobrem a zona norte da barra e a envolvente ao farol do Bugio. Estes permitiram localizar alvos que vieram a revelar, em mergulho, sítios arqueológicos antes desconhecidos, destacando-se três naufrágios entre a Parede e Carcavelos – Parede 1, Carcavelos 12 e Carcavelos 13 (Fig. 1), que mostram características que apontam para o século XVIII ou inícios do XIX e para uma utilização militar. Este artigo apresenta os primeiros resultados do estudo não intrusivo destes contextos.

2. PAREDE 1

Parede 1 foi identificado em 2021 no início do projecto. O sítio é particularmente evidente nos dados de multi-feixe, surgindo como um monte, que se elevava da zona circundante em mais de 1 m (Fig. 2). O naufrágio localiza-se sensivelmente 2400 m a sul da Ponta do Sal, na Parede. O *tumulus* situa-se entre as batimétricas dos 10 e 11 m (ZH), apresentando por isso profundidades que podem atingir 14 m, dependendo da maré. O fundo é regular, com cobertura arenosa, apresentando um ligeiro declive de sudeste para noroeste, o que sugere que o sítio está nos limites do Cachopo Norte. Os dados de multifeixe não permitiram detectar outros depósitos expostos nas proximidades.

Os destroços têm cerca de 23 metros de comprimento, com uma orientação norte-sul, ocupando uma área continua com 180 m^2. O *tumulus* é constituído por um conjunto de pelo menos 12 peças de ferro, concentradas no centro do depósito, maioritariamente orientadas perpendicularmente ao eixo do contexto, o que indica que estariam arrumadas a meio navio. Há ainda mais duas ou três peças em ferro parcialmente expostas caídas para leste, já na zona periférica, em areia (Fig. 3).

Os canhões encontram-se muito concrecionados o que dificulta a sua análise. Correspondem a modelos comuns no século XVIII, com cascavel em botão. As dimensões sugerem pelo menos dois grupos distintos: as peças maiores teriam um comprimento funcional de c. 3 m; não foi possível medir as peças menores, porque se encontram com acesso condicionado, sob outros materiais.

O restante *tumulus* é formado sobretudo por pelouros em ferro concrecionados, que formaram aglomerados separados por espaços deixados por anteparas que dividiam o porão, visíveis em negativo. Sobre estas concreções surgem alguns materiais metálicos com formato linear.

Nesta fase, é difícil enquadrar este naufrágio, uma vez que não existem vestígios que permitam datar o contexto num intervalo curto. Porém, a dimensão e características formais dos canhões em ferro aponta para uma cronologia situada com grande probabilidade no século XVIII ou inícios do XIX, mas esta é apenas uma hipótese de trabalho a considerar na continuidade da investigação. A acumulação de pelouros e canhões na parte central, que ocupariam todo o porão, e a inexistência de outras peças em redor do depósito principal indicam que o navio teria como função apoio logístico ou transporte de uma carga militar.

3. CARCAVELOS 12

Carcavelos 12 foi identificado no primeiro dia de mergulho de 2022. O sítio é visível nos dados de multifeixe, mas surge apenas como uma ligeira anomalia topográfica (depressão com pequeno monte) num fundo de areia. O naufrágio localiza-se 1200 m a sul da Praia de Carcavelos, na batimétrica dos 7 m (ZH). Os dados de multifeixe não permitiram detectar outros depósitos expostos nas proximidades relacionáveis com este naufrágio.

Os destroços não mostram uma orientação clara, medindo 11 metros de comprimento máximo, no sentido sudeste-noroeste, e 7 metros de largura, tendo exposta em 2022 uma área continua com 70 m^2 (Fig. 4). O contexto é dominado por inúmeras caixas de madeira com pelouros em ferro e por pelouros de ferro a granel, adivinhando-se alinhamentos de peças ferrosas não identificáveis. Sobre esta carga foram documentadas seis bocas de fogo em bronze de pequeno calibre, uma das quais recuperada no final da intervenção (CR12-21-001), encontrando-se actualmente em tratamento.

A análise sistemática das caixas de madeira está ainda por fazer e é difícil porque estas estão muito concrecionadas, sobrepostas e por isso apenas parcialmente visíveis. A medição das peças mais expostas, efetuadas sobre o modelo fotogramétrico, parece apontar para pelo menos três tipos distintos, com comprimentos que variam entre 49 e 75 cm, e largu-

ras e alturas entre 20 e 30 cm. Nalgumas peças adivinham-se duas pegas, uma em cada topo. A tampa seria também em madeira, aparecendo deslocada em alguns casos. Foi por isso possível observar o conteúdo de algumas caixas, onde foram identificados pelo menos dois calibres distintos – nalgumas caixas são visíveis 6 pelouros, que teriam aproximadamente 12 cm de diâmetro; noutras caixas o número de pelouros é maior, entre 10 e 12, com um diâmetro inferior, de 8 a 9 cm.

As seis bocas de fogo encontram-se sobre os pelouros em ferro, concentradas na zona sudoeste do *tumulus*. Pelo menos em dois casos é possível observar restos da carreta onde estavam montadas. Correspondem todas a peças de pequeno calibre. Uma observação preliminar da peça CR12-21-001 (Fig. 5), antes da limpeza, permitiu verificar que corresponde a um canhão com 0,91 metros de comprimento funcional, de não mais de 3 libras, fundido em 1808 ou 1806 (o último número é difícil de ler) de fabrico britânico, ostentando o monograma de Jorge III (1760 – 1820). O naufrágio deverá ter ocorrido no início do século XIX.

4. CARCAVELOS 13

Carcavelos 13 também foi identificado no primeiro dia de trabalhos de 2022. O sítio é visível nos dados de multifeixe como ligeira anomalia topográfica que se destaca de um fundo de areia. O sítio também está localizado em frente da Praia de Carcavelos, apenas 65 m a noroeste de Carcavelos 12, o que não permite excluir a hipótese de se tratar de parte de um mesmo naufrágio. A profundidade encontra-se em redor dos 7,5 m (ao ZH). Os dados de multifeixe não permitem detectar outros depósitos expostos nas proximidades relacionáveis com este sítio.

Os destroços deste contexto, para já menos expressivos do que nos outros dois sítios aqui analisados, estavam expostos apenas numa zona curta, de 11 m^2, com 5 metros no sentido este-oeste e 3,5 metros de largura, no sentido sul-norte (Fig. 6). O contexto apresenta um pequeno *tumulus* com pelouros de ferro a granel, numa organização que faz lembrar a documentada em Parede 1. Observam-se ainda três canhões em ferro junto à areia. Os canhões, de modelos comuns no século XVIII, com cascavel em botão, medem aproximadamente 2,35 m de comprimento funcional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação de Parede 1, Carcavelos 12 e Carcavelos 13 constitui uma descoberta inesperada. Apesar dos dados ainda parciais, a coerência tipológica e cronológica destes três sítios é inegável. Os três parecem corresponder a navios mercantes ou de apoio e operações militares. A sua perda terá ocorrido algures entre o século XVIII ou inícios do XIX, sendo certo que Carcavelos 12 terá naufragado com grande probabilidade nas primeiras décadas do século XIX, posteriormente a 1806/1808, data de fabrico da boca de fogo ali recuperada.

Este é um período de grande instabilidade política na Península Ibérica, marcada pela Guerra Peninsular (1807–1814), conflito entre o Império Francês e a aliança do Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda, do Império Espanhol e do Reino de Portugal pelo domínio da Península Ibérica, durante as Guerras Napoleónicas (Hall, 2004 e Telo, 2005). A provável relação destes naufrágios com aquele conflito, quase certa no caso de Carcavelos 12, abre novas perspectivas de investigação sobre a dimensão marítima do conflito, que incluiu guerra no mar, mas também uma dimensão logística de apoio às forças terrestres muito relevante, onde Lisboa e as ilhas britânicas tinham um lugar de destaque.

Durante os séculos XVIII e XIX, os comboios foram uma parte fundamental da estratégia naval britânica, apesar da maioria dos historiadores centrarem os seus estudos nas grandes batalhas navais. Por norma, quase todos os comboios britânicos que largavam da Inglaterra incluíam navios com destino a Lisboa. Naturalmente, com o início das guerras contra França, e em especial após a Inglaterra ter colocado os seus exércitos a confrontar Napoleão na Península Ibérica, o número de navios britânicos a praticarem o porto de Lisboa aumentou significativamente (Knight, 2022). A utilização de Lisboa era já uma prática que vinha desde meados do século XVII, pois a Royal Navy considerava a capital portuguesa uma base ideal para as operações contra Espanha. Nesta altura, Lisboa, mesmo após a captura de Gibraltar pelos ingleses em 1704, era a melhor base para as operações britânicas no Mediterrâneo. Lisboa servia também de ponto de reunião dos comboios de navios mercantes, antes de entrarem no Mediterrâneo.

No entanto, apesar das excelentes condições que o estuário oferecia, a navegação à entrada do Tejo era condicionada por fortes correntes de maré e limita-

da pela presença de dois bancos de areia, os Cachopos, que dificultavam a entrada e saída no rio. Essas características justificaram várias perdas no período que aqui nos interessa, entre as quais o navio de 74 peças *HMS Bombay Castle*, em 1797, o cúter *Kingfisher,* em 1798, ou o navio de transporte *Weymouth,* em 1800 (Robson, 2011). No entanto, não sabemos quantos mais navios se perderam nos mais 150 anos de intensa utilização de Lisboa como ponto de apoio naval ou desembarque.

A arqueologia da Guerra Peninsular está bem desenvolvida na Estremadura portuguesa, onde vários municípios têm vindo a desenvolver projectos de escavação e valorização de elementos da arquitectura militar das chamadas Linhas de Torres, com uma marcada dimensão de valorização turística e cultural (Sousa, 2011; Silva, 2021). A arqueologia dos naufrágios da barra agora apresentados inscreve-se, por isso, numa investigação mais alargada, que pode ter interlocutores em todo o país, mas não só.

Além de evidente interesse para o estudo do conflito em Portugal, trazendo o mar para o centro da pesquisa, os vestígios da barra do Tejo permitem também projectar a investigação portuguesa no exterior. As Guerras Napoleónicas são um tema trabalhado em vários países, nomeadamente em Espanha, onde diversos naufrágios têm sido estudados nas últimas décadas. Por exemplo, a carga do Carcavelos 12 tem paralelos no Deltebre I, um navio de transporte militar de uma frota inglesa que se afundou no Delta do Ebro, na Catalunha, no contexto da Guerra do Francês (1808-1814), no verão de 1813 (Vivar *et al.*, 2016), existindo ainda mais três naufrágios (Roses II, Perola V e Presidio) do mesmo conflito na Catalunha (AA. VV, 2003). A investigação de navios envolvidos nas guerras napoleónicas alarga-se também à Galiza, onde os vestígios da fragata *Santa María Magdalena*, que naufragou em Viveiro em 1810, têm sido estudados por uma equipa liderada por Antón López nos últimos anos[5]. Além do óbvio ganho em colaborar com equipas britânicas, há por isso todo o interesse em continuar a investigação agora iniciada em rede com os nossos colegas espanhóis.

5. Poster apresentado no *Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática* (CIANYS 2021), que se realizou em Cádiz entre 20 e 23 de Outubro de 2021.

AGRADECIMENTOS

O projecto SUNK é desenvolvido numa colaboração entre a Câmara Municipal de Cascais, o CHAM, a Marinha (nomeadamente através do CINAV-EN e da Autoridade Marítima) e a DGPC. É financiado pela Câmara Municipal de Cascais e conta com a mobilização dos meios técnicos e humanos dos outros parceiros. Este artigo teve o apoio do CHAM (NOVA FCSH / UAc), através do projeto estratégico financiado pela FCT (UIDB/04666/2020).

BIBLIOGRAFIA

AA. VV. (2003) – *Roses II', 'Perola V' i 'Presido': Tres Vaixells Enfonsats a L'Empordà durant la Guerra del Francès (1808–1814)*. Monografies del CASC 4. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya.

BETTENCOURT, José; FREIRE, Jorge; SALGADO, Augusto; FIALHO, António (no prelo) – Looking to Shipwrecks: First Results of SUNK, a Research Project on Tagus Mouth Modern-Age Underwater Sites. *2023 ACUA Proceedings*, Society for Historical Archaeology.

CASTRO, Filipe (2001) – *The Pepper Wreck: A Portuguese Indiaman at the Mouth of the Tagus River*. Tese de Doutoramento em Antropologia apresentada na Texas A&M University.

FREIRE, Jorge; BETTENCOURT, José; COELHO, Inês Pinto (2014) – O sítio arqueológico se São Julião da Barra (Cascais-Oeiras) e a dinâmica marítima do porto de Lisboa na época moderna. In: *O Tempo Resgatado ao Mar*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 117-121.

FREIRE, Jorge; BETTENCOURT, José; SALGADO, Augusto (2020) – Perdidos à vista da costa. Trabalhos arqueológicos subaquáticos na barra do Tejo. In: *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 2059-2070.

HALL, Christopher D. (2004) – *Wellington's Navy*. Chatham Publishing, London.

KNIGHT, Roger (2022) – C*onvoys. The British struggle against Napoleonic Europe and America*. Yale University Press, New Heaven & London.

ROBSON, Martin (2011) – *Britain, Portugal and South America in the Napoleonic wars. Alliances and diplomacy in Economic Maritime Conflict*. London: Palgrave Mcmillan, pp. 35-38.

SILVA, Tiago Miguel Costa Ferreira da (2021) – *O Sistema Defensivo das Linhas de Torres: Uma perspectiva arqueológica*. Dissertação do Mestrado em Arqueologia na Faculdade de Ciências Socias e Humanas. Disponível em: https://run.unl.pt/handle/10362/117888 [Consultado a 13-07-2023].

SOUSA, Ana Catarina (coord.) (2011) – *Mafra na Guerra Peninsular: a rota histórica das Linhas de Torres*. Mafra: Câmara Municipal de Mafra.

TELO, António José (2005) – A Península nas guerras globais de 1792-1815. In *Actas do congresso Guerra Peninsular. Novas interpretações*. Lisboa: Tribuna da História, pp. 300-318.

VIVAR LOMBARTE, Gustau; GELI MAURI, Ruth; TORRA BURGUÉS, Thaís (2016) – El vaixell Deltebre I: Resultats de les excavacions subaquatiques `en un vaixell de c`arrega militar. In: *200 anys de la fi de la guerra del Franc`es a les Terres de l'Ebre: actes del Congr´es d'Historia i d'Arqueologia, Tortosa, 16, 17 y 18 de maig de 2014*. Onada Edicions, pp. 203–216.



Figura 1 – Localização dos naufrágios Parede 1, Carcavelos 12 e Carcavelos 13, sobre cartografia OSM.

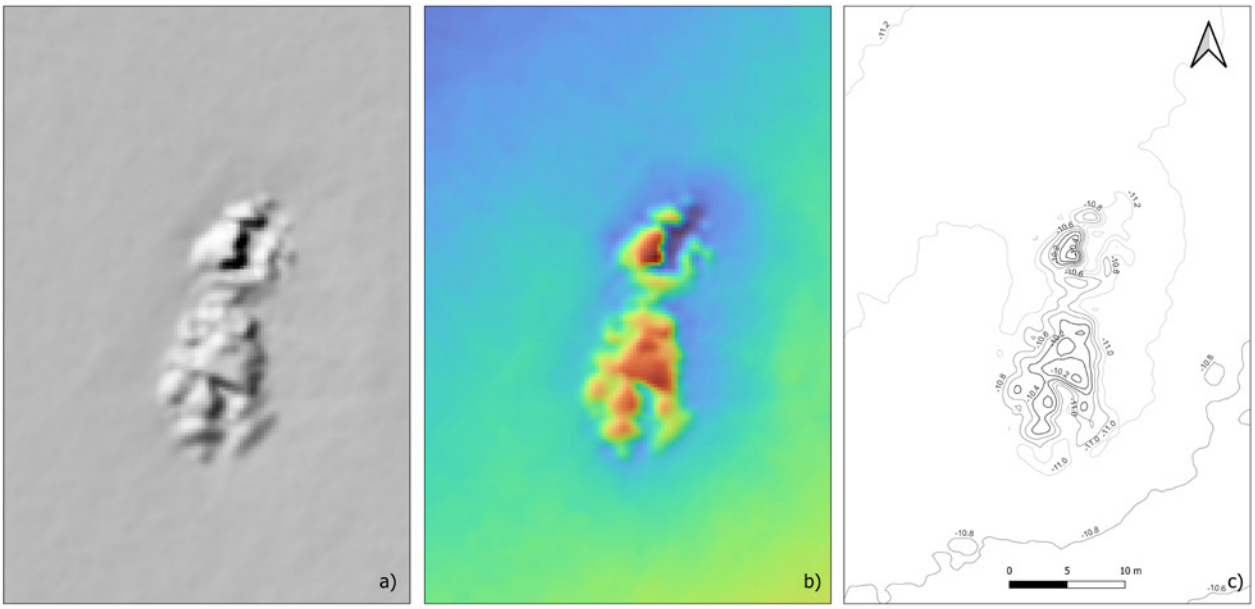


Figura 2 – O Parede 1 nos dados de multifeixe de 2020 (projecto COSMO) – a) modelo sombra; b) MDT; c) curvas de nível (imagem: José Bettencourt).

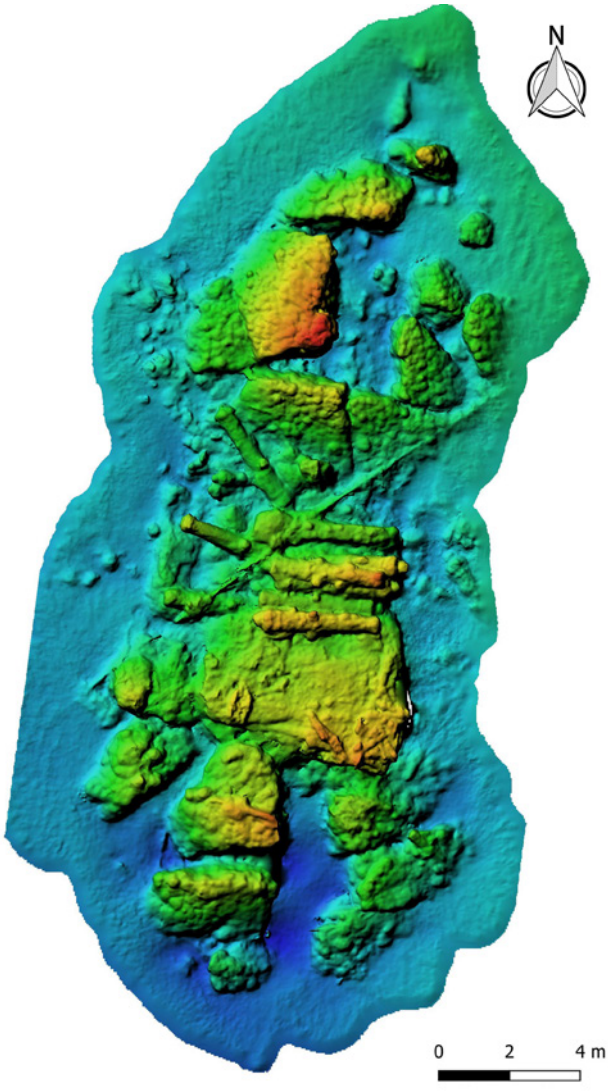


Figura 3 – Parede 1 – modelo digital de superfícies de 2021 – orientação ao norte magnético (imagem: José Bettencourt).

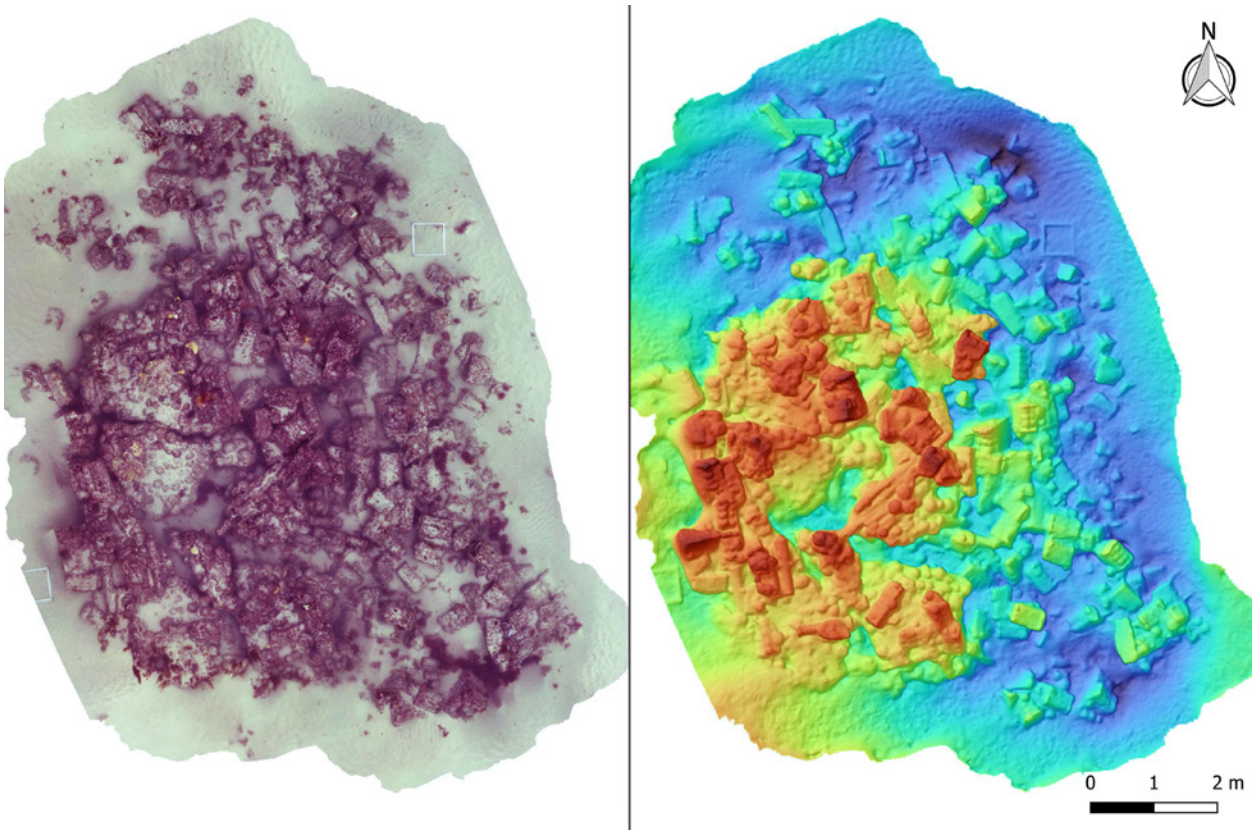


Figura 4 – Carcavelos 12 – ortomosaico e modelo digital de superfícies de 2022 – orientação ao norte magnético (imagens: José Bettencourt).



Figura 5 – A boca de fogo CR12-21-001, antes da limpeza (imagem: José Bettencourt).

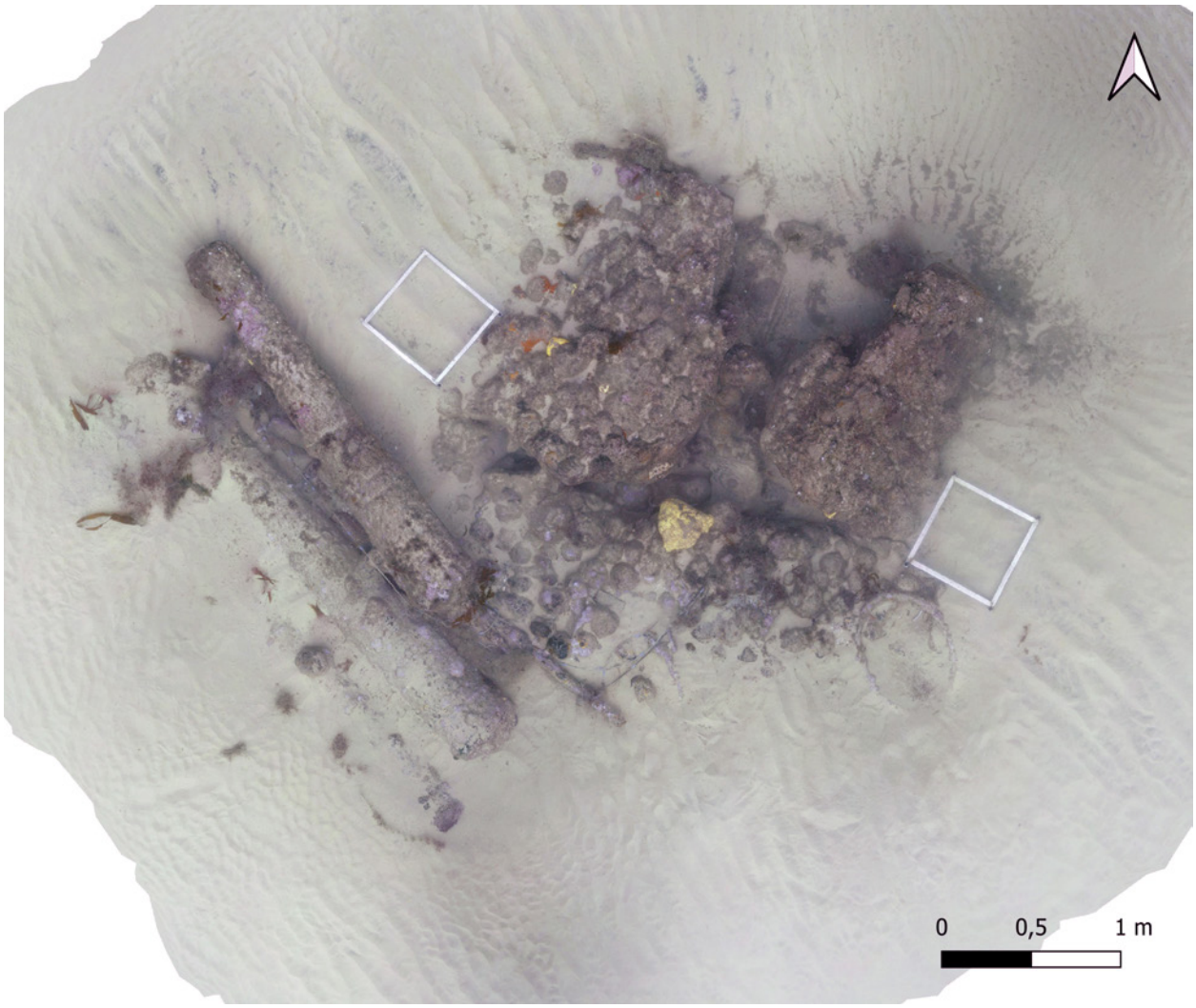


Figura 6 – Carcavelos 13 – ortomosaico de 2023 – orientação obtida através da georreferenciação com o sistema UWIS, distinta da obtida com bússola (imagem: José Bettencourt).

ESTUDO ZOOARQUEOLÓGICO E TAFONÓMICO DE UM SILO DE ÉPOCA MODERNO-CONTEMPORÂNEA DA CASA CORDOVIL, ÉVORA

Catarina Guinot[1], Nelson J. Almeida[2], Leonor Rocha[3]

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados do estudo arqueofaunístico da escavação de um silo realizada em 2022 na Casa Cordovil, em Évora. Trata-se de uma casa residencial de uma família nobre, residente em Évora, instalada desde o século XVI. Identificou-se uma prevalência de mamíferos (essencialmente gado doméstico) e avifauna (sobretudo galinha), sendo o grupo dos bivalves residual. Registaram-se indicadores tafonómicos, como marcas de corte, marcas de mordida, alterações térmicas, entre outros. As informações sobre a exploração destes recursos foram usadas para comparar os dados obtidos com outros coetâneos.

Palavras-chave: Período Moderno-Contemporâneo; Casa Cordovil; Zooarqueologia; Tafonomia; Silo.

ABSTRACT

This study presents the archaeofaunal assemblage recovered from a silo during the 2022 excavation at the Casa Cordovil, in Évora. This site was a residential home of a noble family, resident in Évora, installed since the 16th century. We identified a majority of mammals (essentially domesticated) and birds (mostly chicken), while bivalves are residual. Taphonomic indicators, such as cutmarks, tooth marks and thermal alterations, were recorded. The results obtained were compared with data from "contemporaneous" sites.

Keywords: Modern-Contemporary Period; Casa Cordovil; Zooarchaeology; Taphonomy; Silo.

1. INTRODUÇÃO

Os conjuntos zooarqueológicos de período moderno e contemporâneo são uma realidade pouco estudada em território português, usualmente, compreendendo métodos e técnicas de extração de informação focadas na caracterização taxonómica e demográfica da amostra. A maior parte dos sítios são edifícios habitacionais, com uma herança afortunada, seja por via etimológica ou de quem os habitava. Os materiais faunísticos são recuperados, geralmente, relacionados com o mesmo processo deposicional, isto é, em estruturas negativas (fossas ou silos). A Casa Cordovil, em Évora, é um sítio arqueológico que, pelos materiais recuperados nas intervenções realizadas, parece ter uma ocupação a partir do período medieval (Branco & Caetano, 2005; Arquivo Distrital de Évora, 2008). A escavação aqui realizada no ano de 2022 revelou, assim como muitos outros, a existência de um silo, localizado na área do parque de estacionamento atual, com espólio variado e, entre este, restos arqueofaunísticos (Rocha, 2023), sobre os quais incide o presente estudo.

A fim de explorar e melhor compreender a dieta alimentar dos eborenses na época moderno-contemporânea, nomeadamente as suas preferências nutritivas, culinárias e de processamento, a relação humano-animal e a amplitude faunística, este

1. Estudante de Mestrado em Arqueologia, Universidade de Évora / csrguinot@gmail.com

2. Departamento de História, Universidade de Évora / UNIARQ, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / O Legado da Terra, Cooperativa de Responsabilidade Limitada / nelsonjalmeida@gmail.com

3. Departamento de História, Universidade de Évora / CHAIA – Centro de História de Arte e Investigação Artística / lrocha@uevora.pt

trabalho recorreu a metodologias zooarqueológicas mais comuns, mas também a uma caracterização tafonómica aprofundada, como forma de aproximação a esta realidade. Dada a escassez de dados de sítios similares em outras regiões de Portugal, este trabalho almeja contribuir para os debates e estudos do mesmo período.

2. MATERIAIS

O sítio arqueológico da Casa Cordovil é uma residência do século XVI-XIX, localizado no centro histórico do concelho de Évora, situado no Largo das Portas de Moura (Figura 1). Este edifício caracteriza-se por uma arquitetura de casa típica mudéjar eborense, com elementos neoclássicos e de estilo manuelino (Branco & Caetano, 2005). A Casa Cordovil era uma propriedade da família Cordovil, uma família nobre portuguesa de potencial descendência espanhola, que se estabeleceu na cidade de Évora por volta do século XVI (Arquivo Distrital de Évora, 2008). Atualmente, este edifício encontra-se na posse da Universidade de Évora, sendo usado como um dos seus estabelecimentos educativos.

As intervenções arqueológicas no imóvel tiveram início em 1989, derivadas de uma obra de renovação interior. Os resultados desta primeira escavação revelaram a existência de duas sepulturas medievais escavadas na rocha e dois silos, dos quais se extraiu a hipótese de se tratar de uma zona de necrópole durante o século XII e o princípio do XIII (Portal do Arqueólogo, 2023). A Casa Cordovil voltou a ser intervencionada em contexto de obras de requalificação realizadas em 2022 por um de nós (Rocha, 2023). Na vala aberta na área do estacionamento, encontrou-se um silo escavado na rocha e semipreenchido com sedimentos e espólio diversificado, com potes cerâmicos, cerâmica comum, vidros e faianças, cerâmica de construção, materiais ferruginosos e a fauna aqui em estudo. Coberto por uma tampa de granito ovalada, este encontrava-se internamente bem conservado, com uma profundidade total de 1,65 m e uma abertura de 0,40 m, com um alargamento máximo da pança de 1,50 m e um comprimento mínimo do fundo com 0,90 m. A escavação deste foi feita por via manual e com a aplicação de metodologias mistas (níveis artificiais e naturais) dos quais os restos arqueofaunísticos foram extraídos. As unidades estratigráficas destes distinguem-se por (n=número de restos faunísticos): [Camada dos Potes] com (n=20); [Pote 2] com (n=15); [Base dos Potes] com n (= 121); [Silo] com (n=99) e [Camada 6 – Silo] com (n=51).

3. MÉTODOS

O presente estudo seguiu metodologias comuns em Zooarqueologia (Reitz & Wing, 2008), com a identificação anatómica e taxonómica a realizar-se através da sua comparação com uma coleção de referência e bibliografia especializada (*e.g.*, Cohen & Serjeantson, 1996; France, 2009; Schmid, 2022; Zeder & Lapham, 2010; Zeder & Pilaar, 2010; König, Korbel & Liebich, 2016). A aquisição de dados biométricos lineares seguiu Driesch (1976) e Martín & García-González (2015). As idades de abate foram estimadas através da ossificação, fusão epifisária e informações das séries dentais (*e.g.*, Jones, 2006; Lemoine *& alii*, 2014; Zeder *& alii*, 2015) e, com base nestas, procedeu-se ao agrupamento em grupos etários padrão gerais. Os restos foram tentativamente classificados de acordo com grupos de peso (GP) de zero a quatro (Almeida, 2017) sendo eles, respetivamente: indeterminado (GP0); <20 kg (GP1); 20-100 kg (GP2); 100-300 kg (GP3) e >300 kg (GP4). Os dados são apresentados através do número de espécimes (NSP), número de espécimes identificados (NISP), número mínimo de elementos (MNE) e número de mínimo de indivíduos (MNI), seguindo Grayson (1984) e Lyman (2008).

A fracturação e fragmentação óssea foi analisada através da caracterização da preservação óssea em categorias numeradas de um a quatro (>25%, 25-50%, 50-75%, >75%); a identificação das porções ósseas e das normas preservadas; a completude diafisária a nível de secção e longitude, somente aplicada em ossos longos, também distinta de um a quatro (>25%, 25-50%, 50-75%, >75%) (Villa & Mahieu, 1991); a identificação de indicadores de fracturação (Almeida, 2017, pp. 48) e a identificação e classificação das delineações, ângulos e superfícies dos planos de fratura (Villa & Mahieu, 1991). As marcas de corte foram identificadas quanto à sua tipologia e características morfológicas (quantidade, disposição, relação entre si em determinadas porções e caras do osso), atendendo aos diferentes estágios de processamento de carcaças (Almeida, 2017 e referências citadas). As marcas de dentes foram identificadas de acordo com a sua morfotipologia tendo em conta outras características (quantidade, disposição, relação entre si em determinadas porções e cara do osso e

tecido ósseo) (Almeida, 2017 e referências citadas) e medidas para a distinção entre a ação antrópica e de carnívoros, omnívoros e herbívoros osteófagos. As alterações térmicas foram identificadas diferenciando a queima (Cáceres *& alii*, 2002) e a fervura (Greenfield & Beattie, 2017; Almeida, 2017).

4. RESULTADOS

4.1. Anatomia, Taxonomia e Idades de Abate

Os materiais arqueofaunísticos do Silo 1 da Casa Cordovil (Tabelas 1 e 2) apresentam uma dinâmica dominada por mamíferos (NISP 65,7%), com uma boa parte do conjunto de mamíferos a ser identificado taxonomicamente (NISP 31,4%). Comparecem aves (NISP 18,3%), com uma presença de bivalves (NISP 1,3%) mais diminuta que os ossos indeterminados, mas que corresponderão sobretudo a mamíferos não identificados taxonomicamente (NISP 14,7%). Ao observar o panorama geral de todos estes restos, contámos com uma maior representação do esqueleto apendicular face ao esqueleto axial, embora se destaque a grande quantificação de costelas e vértebras.

Dos mamíferos identificados, atestou-se uma predominância de porco, em especial de ossos do esqueleto apendicular. Identificaram-se quatro indivíduos, nomeadamente um juvenil, um subadulto, um juvenil/adulto e um adulto. O gado bovino e, em menor escala, o caprino, encontram-se com um número elevado de NISP; no caso da vaca, com um maior MNE de elementos axiais e ossos das extremidades correspondentes a MNI=2 adultos e, no caso dos caprinos, com uma maior dispersão do esqueleto apendicular e metápodes. Dentro dos caprinos foi possível a identificação de uma cabra subadulta/adulta e de uma ovelha infantil/juvenil através da morfologia. Regista-se ainda um indivíduo perinatal de ovelha/cabra, com uma biometria linear enquadrável na fase 3 de Martín & García-González (2015). Os leporídeos são todos adultos e distribuem-se, maioritariamente, pela presença de coelho e de forma residual a lebre, ambos representados em MNE pelo esqueleto apendicular. O coelho compreende, por outro lado, a presença de alguns elementos axiais cranianos.

A avifauna destaca-se também na Casa Cordovil, com uma presença maioritária de galinha comparativamente a outras espécies. A galinha, assim como o ganso e a perdiz, representam-se pelo esqueleto apendicular, embora estes últimos sejam de valor diminuto, tanto no caso do NISP como do MNE. O MNI das galinhas engloba um imaturo e quatro adultos. Já a fauna malacológica recuperada na Casa Cordovil apresenta-se como vestigial de acordo com o NISP e MNE, com bivalves de ostras planas europeias de diversas dimensões (MNI=3).

4.2. Tafonomia

A amostragem da Casa Cordovil traduz-se maioritariamente em ossos incompletos (86,6%), com uma pequena porção completa de falanges (13,4%; caprinos e bovinos) e ossos do esqueleto apendicular de galinhas (fémures e ulnas em grande parte). No caso do registo diafisário (Figura 2) de GP1, há um grande destaque para os espécimes com L4 (70%) e S4 (91%) enquanto outras categorias de longitude e secção apresentam percentagens muito mais reduzidas. Se adiante se observar o caso dos GP2-4, a realidade diverge, compreendendo percentagens mais elevadas em L1 (43%) e L2 (17%) do que nas restantes enquanto que, por outro lado, há um equilíbrio entre secções e um destaque de S4 (57%). A distribuição de dados possibilitar-nos-á a conclusão de que os ossos com maior completude se encontram em GP1, isto é, aves e (escassos) leporídeos. O contrário se afirmará para os GP2-4 que, embora mantenham um certo equilíbrio entre longitudes e a secção, encontram-se bastante fraturados/fragmentados. Quando se fala dos planos de fratura de GP1, conseguimos observar uma prevalência de delineação curva, com um ângulo predominantemente reto e superfície suave. Agora, no caso dos GP2-4, observamos uma predominância da delineação curva, com ângulos diversos e superfície suave. Pela associação de planos de fratura com delineação curva, ângulo oblíquo e superfície suave poderemos pressupor, de um modo geral, que se verifica uma maior fracturação em estado "fresco" dos restos que fragmentação.

Os principais indicadores tafonómicos de consumo encontram-se distribuídos, com alguma variedade, pela fauna do Silo 1 da Casa Cordovil (Tabela 3). Dentro da fracturação antrópica (12,8%), encontramos diferentes indicadores como impactos (n=7), estigmas (n=5), extrações corticais (n=3), lascas parasitas (n=1) e outros (n=23) associados a planos de fratura em fresco e a marcas de corte de processamento de carcaças. Impactos encontram-se em ossos do esqueleto apendicular de porcos, mamíferos e vacas, geralmente, em diáfises, com uma maior fre-

quência de fémures e úmeros. Em um dos fémures de porco encontra-se um impacto com fissura, associado a uma extração cortical. Estigmas associam-se, neste caso, nas mesmas taxas que anteriormente, normalmente, isolados ou associados a fissuras. Extrações corticais, por outro lado, só incluem ossos de porcos e vaca (um fémur e dois rádios). O caso de lascas parasitas (n=1) e *peeling* ou fratura por flexão (n=1) é residual, encontrando-se, respetivamente, num úmero de porco e uma vértebra lombar de um mamífero GP2.

As marcas de corte (14,7%) englobam uma maioria de incisões isoladas ou paralelas, com disposição oblíqua ou transversal, em porções indicativas de descarnamento, evisceração ou segmentação/desmembramento. Incisões costumam acontecer em costelas e ossos do esqueleto apendicular em mamíferos (GP2), galinhas, porcos e vacas. Os golpes e seccionamentos encontram-se menos representados, embora ainda constantes, normalmente, isolados longitudinais ou oblíquos. A distribuição destes verifica-se em vértebras e partes epifisárias do esqueleto apendicular de mamíferos indeterminados (GP2), porcos e vacas. Dentro destas ainda se encontrou (n=1) estrias indeterminadas consecutivas num tibiotarso de avifauna.

As marcas de dentes (11,8%) apresentam-se associadas a ossos de vacas, galinhas e porcos, com perfurações em plano de fratura (n=13), depressões (n=12) e mordiscos (n=6). A sua distribuição entre tecido canceloso e cortical/cortical delgado apresenta-se quase igual, embora, no caso de GP1, se evidencie a presença destes em tecido cortical, encontrando depois os GP2-4 em oposição a esta realidade. Outras destas modificações no tecido ósseo por consumo correspondem a bordos crenulados, *pitting* ou mordidas, *furrowing* ou consumo gradual (essencialmente *scooping out*) e um cilindro diafisário. Os bordos crenulados são um fenómeno que se encontra em ossos de galinha e, substancialmente, em outras espécies de porte muito pequeno, em ossos longos. O caso de *pitting* é excecional, presente num metacarpo de caprino, assim como o do cilindro diafisário, manifestando-se em num rádio de GP1.

Se observamos o comprimento cortical e a largura cortical de GP1 (Figura 3) poderemos assumir, embora ocorra um desvio métrico no comprimento cortical, com a largura, que as marcas de dentes ali deixadas se insiram num grupo de carnívoros ou de ação antrópica. Esta realidade voltará a verificar-se no caso do comprimento e da largura em tecido canceloso. O caso dos GP2-4 possibilitará uma maior fiabilidade sobre a origem destas marcas, atribuídas também a carnívoros (largura e comprimento cortical) ou a ação antrópica (na maioria em tecido canceloso). É necessário ter em conta, no entanto, que os dados extraídos dos autores acima foram obtidos sobretudo com animais como caprinos e portes similares, pelo que a comparação com restos de animais mais pequenos, como a galinha, é problemática.

O caso da possível fervura atinge os maiores valores percentuais dos indicadores tafonómicos (16%), tendo a sua maior percentagem em ossos de GP1, isto é, neste caso, galinhas (36,4%) e coelhos (11,4%), e ossos de mamíferos (22,7%) e aves indeterminadas (11,4%). Nestes são destacados os ossos do esqueleto apendicular, embora se encontre a presença de possível fervura em ossos planos. Por fim, a queima atinge uma parte muito diminuta do conjunto (2,9%), ocorrendo somente em mamíferos indeterminados (77,8%) ou em coelhos (22,2%). Este indicador tafonómico manifesta-se maioritariamente pela calcinação da face interior e exterior dos ossos, no caso, ossos longos (n=3), ossos indeterminados (n=4) e úmeros (n= 2).

5. DISCUSSÃO

O MNE e NISP caracterizados por uma prevalência de partes do esqueleto apendicular, com a exceção do gado bovino, permitem associar estes dados a uma preferência por ossos com uma maior quantidade de carne. A presença de ossos das extremidades distais pode dever-se a um seccionamento ou ao consumo destas porções. Esta afirmação seria de todo plausível, presumindo-se, através de uma análise, que este sítio contempla uma maior fracturação antrópica, marcada pela intencionalidade de extração e marcas de corte que evidenciam a preparação do animal para consumo. A presença do porco e da vaca no registo arqueológico parecem demonstrar que estes eram consumidos com regularidade.

Poderemos inferir a intervenção indireta de carnívoros através de um acesso secundário aos restos, cuja acumulação e modificação inicial é devida a uma ação antrópica. Efetivamente, se algumas marcas de dentes de maiores dimensões verificadas em restos de animais de maior porte parecem dever-se

a um canídeo, outras mais superficiais, assim como a maioria dos indicadores de consumo em restos de avifauna, parecem dever-se a agentes antrópicos. Esta inferência é também corroborada por outros fatores e comportamentos associados à fase nutritiva de ambos. Isto verifica-se, sobretudo, em GP1 com a remoção de porções epifisárias para a obtenção de tutano, um comportamento tipicamente antrópico, escasseando a fratura dos ossos longos nas suas diáfises, apesar de em alguns casos terem marcas de corte em porções proximais e distais.

Quanto aos processos de alterações térmicas (queima e fervura), parece verificar-se um favoritismo pela galinha ou leporídeos em pratos de ensopados, guisados ou até mesmo de canja. Seria discutível ainda inferir uma relação entre os humanos e um canídeo na medida em que os restos alimentares de animais de maior porte, em vez de serem descartados automaticamente, seriam entregues para uma alimentação posterior destes animais.

Os dados de época moderno-contemporânea em território português são, de um modo geral, característicos de uma investigação ainda escassa neste domínio. Esta realidade é moldada, provavelmente, por uma prevalência de publicações de outros períodos cronológicos mais distantes, onde são aplicadas metodologias equivalentes às apresentadas neste trabalho. Não só, mas também, a proximidade do período estudado com os dias atuais poderá equivocar um pensamento de equivalência de comportamento humano dos dias de hoje, como tal, cessando a valência informativa extraída por métodos tafonómicos. Outro fator que poderá ter contribuído para esta realidade deve-se, inclusive, por serem sítios arqueológicos associados a um contexto de obra, razão pela qual muitos restos faunísticos não são recuperados.

As publicações disponíveis para acesso refletem, no entanto, uma realidade deposicional em estruturas negativas, sejam estas fossas ou silos, de armazenamento ou descarte de excedentes dos residentes. No entanto, este não é o único cenário compatível com a maioria destes sítios, observando-se também uma presença constante de locais residenciais associados à presença de uma entidade elitista, indiciada, por vezes, pela própria origem etimológica do sítio arqueológico.

Numa análise comparativa entre a Casa Cordovil e outros dados arqueofaunísticos sobre as dinâmicas taxonómicas dos conjuntos observamos que, de um modo geral, as taxas identificadas no Silo 1 na Casa Cordovil encontram-se identificados em outros sítios arqueológicos, embora se dispersem em NISP ou PoSACs (*Parts of the skeleton always counted*), como é passível de ver na Tabela 4. É de salientar também a presença de avifauna e fauna malacológica (Tabelas 4 e 5) em alguns destes conjuntos, que é coincidente com a realidade da Casa Cordovil, o que poderá ser entendido como uma consecutiva aquisição ou criação de aves em meio urbano, no período moderno-contemporâneo, e da aquisição de bivalves, no caso de ostras, nos estuários mais próximos, sendo o caso da Casa em Silves, do Largo do Coreto em Carnide, do Palácio Centeno, Santa-Clara-a-Velha e dos níveis modernos do Museu do Neo-Realismo de Vila Franca de Xira (*Davis, 2009; Detry &* alii*, 2014; Detry &* alii*, 2020; Detry & Pimenta, 2016-2017; Gomes &* alii*, 1996; Moreno-García & Detry, 2010; Sousa &* alii*, 2017)*.

O caso do Silo 1 da casa Cordovil remete-nos para uma preferência por galinha, porco e vaca, respetivamente, que parece não ser uma realidade semelhante aos outros sítios arqueológicos. A maioria destes compreende o gado bovino ou caprino como o mais comum, sendo residual a presença de porco ou galinha como um dos três mais presentes, com exceção do Mosteiro de Santa-Clara-a-Velha, o Terreiro do Real Monumento de Mafra e o Palácio Centeno, caracterizados por valores elevados de porco. O Palácio Centeno, em Lisboa, será destes três o mais passível de uma aproximação a nível percentual com os do Silo 1 da Casa Cordovil, devido à presença elevada de galinha. Também se poderá falar no caso do Largo do Coreto, em Carnide, e do Museu do Neo-Realismo, como exemplos de que, dentro da avifauna, ocorre um evidente destaque da galinha. Sobre o consumo de aves, neste período cronológico, observa-se a existência de ganso e perdiz noutros sítios arqueológicos, também em número diminuto, como em Carnide.

Os elementos do esqueleto identificados nos conjuntos mencionados, assim como o da Casa Cordovil, compreendem uma maioria de elementos do esqueleto apendicular, com inclusão de metápodes. Diferenciam-se estes, no entanto, pela oclusão de dados sobre a avifauna, como tal, só poderemos aferir esta relação de proximidade para com os espécimes de mamíferos. Observa-se, inclusive, em casos como a Casa de Silves, Carnide ou em Vila Franca de Xira, uma presença maioritária de dentes de ca-

prinos e de suínos (o caso de Vila Franca de Xira e Carnide), uma realidade que não se comprova neste conjunto. Isto poderá indicar que, no caso das faunas existentes no Silo 1 da Casa Cordovil, o descarte de partes ósseas não usadas para consumo poderia ser feito, em grande parte, num outro local, provavelmente, num talhante ou matadouro, como é natural uma vez que nos encontramos dentro de uma área urbana.

No caso da idade de abate, onde se excluiu os casos de Vila Franca de Xira e o Terreiro do Real Monumento de Mafra por carência de dados, concluímos que, no caso dos suínos, os ossos encontrados representam uma população muito juvenil, com exceção da Casa de Silves, coincidindo com a representação imatura da Casa Cordovil. Se formos observar o caso dos caprinos, a situação é semelhante nos casos de Silves e Santa-Clara-a-Velha, com uma variação no padrão de idade no caso do Palácio Centeno. As outras espécies apresentam, inclusive, de um modo geral, indivíduos adultos.

A questão tafonómica, relacionada com os artigos acima, complexifica-se devido à carência informativa. Como tal, esta análise será feita em parâmetros gerais, onde se exclui o Terreiro do Real Monumento de Mafra e, eventualmente, outros aspetos que não constam nas publicações acima como, por exemplo, a fragmentação e/ou fracturação. Sem pormenorizar, a totalidade destes sítios compreende marcas de corte, isto é, incisões e golpes, feitas por facas ou em cutelo. Em alguns casos, destacar-se-ão espécies afetadas por este indicador como o porco, no caso de Santa-Clara-a-Velha, ou como os caprinos, no caso do primeiro, de Silves e Carnide, duas realidades que se verificam no sítio arqueológico em estudo. Contudo, de um modo geral, parece haver um destaque na segmentação enquanto que, neste Silo 1, a presença de ambos é constante.

Quase toda a totalidade dos conjuntos apresentam marcas de mordida, embora sejam citadas de modo sucinto, atribuindo a sua causa a carnívoros, provavelmente, cães, felinos, mas também ratos ou ratazanas. A presença de marcas de dentes de ratos ou ratazanas não ocorre neste conjunto. No entanto, não se poderá verificar, com certeza a presença de marcas de dentes de felinos. A ação antrópica e de um carnívoro, provavelmente de um canídeo, é presumida como sugerem os indicadores comportamentais, as tipologias e dimensões de marcas de dentes.

A evidência de alterações térmicas parece ser rara nestes sítios arqueológicos, normalmente, só mencionada através da queima. Em Santa-Clara-a-Velha parece haver uma predominância de ossos de vaca queimados, distinguindo-se do Cordovil, sendo que a presença de queima no último representa-se através de GP2-3 em maioria dos casos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amostra recolhida no Silo 1 da Casa Cordovil tem uma presença abundante de mamíferos, associados ao gado doméstico, como o porco, a vaca ou caprinos, mas também uma grande maioria de avifauna, especialmente, galinha. Embora os bivalves sejam residuais, a associação destes com a presença de aves (galinhas, gansos e perdizes), poderá corroborar o poder económico desta família, que lhe permitiria um fácil acesso à sua aquisição. Alguns destes animais seriam mortos em idade jovem, como os porcos e os caprinos, demonstrando uma preferência explícita por uma carne mais tenra.

A análise tafonómica tornou possível uma aproximação aos processamentos de carcaças na medida em que as marcas de corte, essencialmente incisões ou golpes, demonstraram o processo de evisceração, descarnamento e segmentação. Não só, mas também, através das medidas das marcas de mordida, é possível inferir a ação antrópica e ação secundária de carnívoros, nomeadamente um canídeo, no conjunto osteológico. Outros indicadores tafonómicos demonstraram que os ossos sofreriam uma fervura pré-consumo, evidenciando talvez uma preferência culinária por ensopados e guisados. Por se encontrarem consumidos pós-fervura, a aplicação de uma técnica de conservação de carnes em silo não é possível de atestar.

Em suma, este estudo facilitou uma aproximação à realidade arqueofaunística dos sítios moderno-contemporâneos, compreendendo, portanto, os hábitos e as preferências alimentares das populações da época que, infelizmente não podem ser comparados com outros silos encontrados em Évora, por não existirem estudos similares.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Nelson J. (2017) – *Zooarqueologia e Tafonomia da Transição para a Agro-Pastorícia no Baixo e Médio Vale do Tejo*. Mação: Instituto Terra e Memória (Série Arkeos: 44).

ANDRÉS, Miriam; GIDNA, Agness O.; YRAVEDRA, José; DOMÍNGUEZ-RODRIGO, Manuel (2012) – A study of di-

mensional diferences of tooth marks (pits and scores) on bones modified by small and large carnivores. *Archaeological and Anthropological Science*. 4: pp. 209-219.

ARQUIVO DISTRITAL DE ÉVORA (2008) – Família Cordovil [Em linha]. Évora: 2014. Em atualização permanente. Disponível em www:< https://digitarq.adevr.arquivos.pt/details?id=984681> Acesso em: 26 maio 2023.

BINFORD, Lewis R. (1981) – *Bones: ancient men and modern myths*. London: Academic Press, INC.

BRANCO, Manuel; CAETANO, Joaquim (2016) – Sistema de Informação para o Património Arquitectónico: Casa Cordovil [Em linha]. Direção-Geral do Património Cultural. Disponível em www:< http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=3843> Acesso em: 26 de maio 2023.

CÁCERES, Isabel; BRAVO, Pilar; ESTEBAN, Montserrat; EXPÓSITO, Isabel; SALADIÉ, Palmira (2002) – Fresh and heated bones breakage. An experimental aproach. In *Current Topics on Taphonomy and Fossilization*. The Ohio State University, pp. 471-479.

COHEN, Alan; SERJEANTSON, Dale (1996) – *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*.

DAVIS, Simon J. (2009) – Animal remains from an 18th-19th century AD pit in the Palácio Centeno, Lisbon. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 12: 2, pp. 239-250.

DELANEY-RIVERA, Colleen; PLUMMER, Thomas W.; HODGSON, Jennifer A.; FORREST, Frances; HERTEL, Fritz; OLIVER, James S (2009) – Pits and pitfalls: taxonomic variability and patterning in tooth mark dimensions. *Journal of Archaeological Science*. 34: 11, pp. 2597-2608.

DETRY, Cleia; GAMBINI, Lígia I.; CORTE-REAL, Arthur (2014) – At the table with the nuns: the mammals of 17th century Santa-Clara-a-Velha Monastery (Coimbra, Portugal). In *Proceedings of First Zooarchaeology Conference in Portugal*. Lisboa: Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, pp. 117-127.

DETRY, Cleia; PIMENTA, João (2016-2017) – Animal remains from medieval and modern Vila Franca de Xira, Portugal: Excavations at the Neo-Realism Museum. *Cira Arqueologia*. 5, pp. 238-259.

DETRY, Cleia; SANTOS, Ana B.; CASIMIRO, Tânia; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2020) – Animal remains from 17th century Carnide, Lisbon, Portugal. In *The Archaeology of Animals: From The Mediterranean to the Atlantic*. Oxford: Oxbow.

DRIESCH, Angela von den. (1976) – *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Harvard University, Peabody and Museum of Archaeology and Ethnology.

FRANCE, Diane L. (2009) – *Human and Nonhuman Bone Identification: A Color Atlas*. United States of America: CRC Press; Taylor & Francis Group.

GOMES, Mário V; GOMES, Rosa V.; CARDOSO, João L (1996) – Aspectos do quotidiano numa casa de Silves, durante o século XV. *XELB: revista de arqueologia, arte, etnologia e história*. 3, pp 33-78.

GRAYSON, Donald K. (1984) – *Quantitative Zooarchaeology*. Seattle: Washington.

GREENFIELD, Haskel J.; BEATTIE, Angela (2017) – A Practical Macroscopic Approach for Distinguishing Burned and Boiled Bones in Zooarchaeological Assemblages. In *The Wide Lens in Archaeology: Honoring Brian Hesse's Contributions to Antropological Archaeology*. United States of America: Lockwood Press, pp. 43-90.

JONES, Emily L. (2006) – Prey choice, mass collecting, and the wild European rabbit (Oryctolagus cuniculus). *Journal of Anthropological Archaeology*. 25, pp. 275-289.

KÖNIG, Horst E.; KORBEL, Rüdiger; LIEBICH, Hans-Georg (2016) – *Avian Anatomy: Textbook and Colour Atlas*². India: 5M.

LEMOINE, Ximena; ZEDER, Melinda A.; BISHOP, Katelyn J; RUFOLO, Scott J. (2014) – A new system for computing dentition-based age profiles in Sus scrofa. *Journal of Archaeological Science*. 47, pp. 179-193.

LYMAN, R. Lee (2008) – *Quantitative Paleozoology*. United States of America: Cambridge University Press.

LYMAN, R. Lee (1994) – *Vertebrate Taphonomy*. Great Britain: Cambridge University Press.

MARTÍN, Patricia; GARCÍA-GONZÁLEZ, Ricardo (2015) – Identifying sheep (Ovis aries) fetal remains in archaeological contexts. *Journal of Archaeological Science*. 64, pp. 77-87.

MORENO-GARCÍA, Marta; DETRY, Cleia (2010) – The dietary role of hens, chickens and eggs among a 17th-century monasty order: the Clarisse of Santa-Clara-a-Velha, Coimbra (Portugal). In *Birds in Archaeology*. Groningen: Groningen University Library.

PORTAL DO ARQUEÓLOGO (2023) – Évora – Casa Cordovil [Em linha]. Direção-Geral do Património Cultural. [Consult. 26 de maio 2023]. Disponível em www:< https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios&subsid=55884>.

REITZ, Elizabeth J.; WING, Elizabeth S. (2008) – *Zooarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press (Cambridge Manuals in Archaeology Series).

ROCHA, Leonor (2023) – *Obras de conservação II – fase da Casa Cordovil (Rua Dom Augusto Eduardo Nunes, 8 /largo das Portas de Moura 25 e 26/ Rua Dr. Augusto Eduardo Nunes, 7/ Rua Dr. Joaquim Henrique da Fonseca, 16 e 18 – Évora): Relatório Final do Acompanhamento Arqueológico*. Acessível nos Arquivos da DGPC. Lisboa, Portugal.

ROCHA, Leonor (no prelo) – A Casa Cordovil: contributo para o conhecimento de Évora no Período Moderno. Comunicação apresentada no IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Coimbra.

RODRÍGUEZ-HIDALGO, Antonio; LLOVERAS, Lluís; MORENO-GARCÍA, Marta; SALADIÉ, Palmira; CANALS, An-

toni; NADAL, Jordi (2013) – Feeding behaviour and tafonomic characterization of non-ingested rabbit remains produced by the Iberian lynx (Lynx pardinus). *Journal of Archaeological Science*. 40: 7, pp. 3031-3045.

RODRÍGUEZ-HIDALGO, Antonio; SALADIÉ, Palmira; MARÍN, Juan; CANALS, Antoni (2015) – Expansion of the referential framework for the rabbit fossil accumulations generated by Iberian lynx. *Journal of Archaeological Science*. 418, pp. 1-11.

SALADIÉ, Palmira (2009) – Mossegades d'omnívors. Aproximación experimental i aplicació zooarqueologica a la Sierra de Atapuerca. Unpublished PhD thesis. Tarragona. University Rovira I Virgili.

SCHMID, Elisabeth (2022) – *Atlas of Animal Bones*. Basel: Elsevier Publishing Company.

SOUSA, Ana C.; MIRANDA, Marta; RUSSO, Ricardo; DETRY, Cleia; CASIMIRO, Tânia M (2017) – Fragmentos do Quotidiano no Terreiro do Real Monumento de Mafra (1717-2017). In *Arqueologia em Portugal: 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1933-1952.

VILLA, Paola; MAHIEU, Eric (1991) – Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution*. 21, pp. 27-48.

ZEDER, Melinda A.; LAPHAM, Heather A. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 37: 11, pp. 2887-2905.

ZEDER, Melinda A.; LEMOINE, Ximena; PAYNE, Sebastian (2015) – A new system for computing long-bone fusion age profile in Sus scrofa. *Journal of Archaeological Science*. 55, pp. 135-150.

ZEDER, Melinda A.; PILAAR, Suzanne E. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 37: 2, pp. 225-242.



Figura 1 – Localização da Casa Cordovil na Carta Militar de Portugal (CMP 470) e na malha urbana de Évora (esquerda) e dos sítios arqueológicos moderno-contemporâneos associados a conjuntos arqueofaunísticos referidos em texto (direita). Ortofotos extraídas através do Google Earth (2015, 2017).

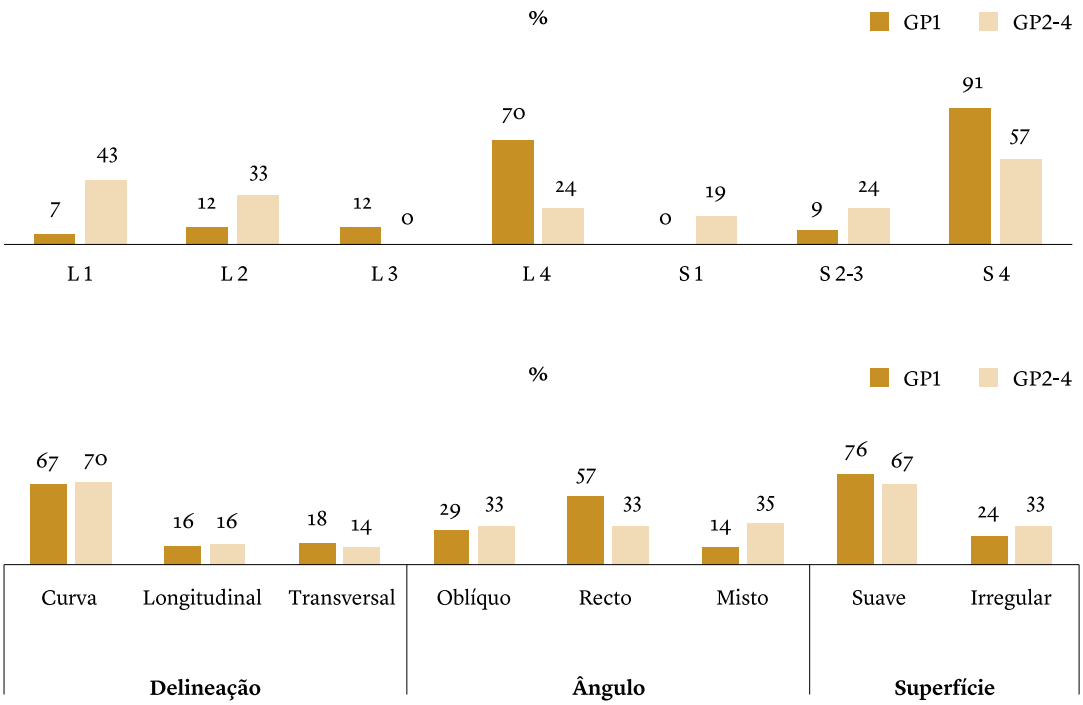


Figura 2 – Histogramas de dispersão percentual (%). Topo: Categorias de Longitude (L) e Categorias de Secção (S) de registos diafisários – GP1 n=43, GP2-4 n=21; base: delineação, ângulo e superfície de planos de fratura –GP1 n=153, GP2 n=129.

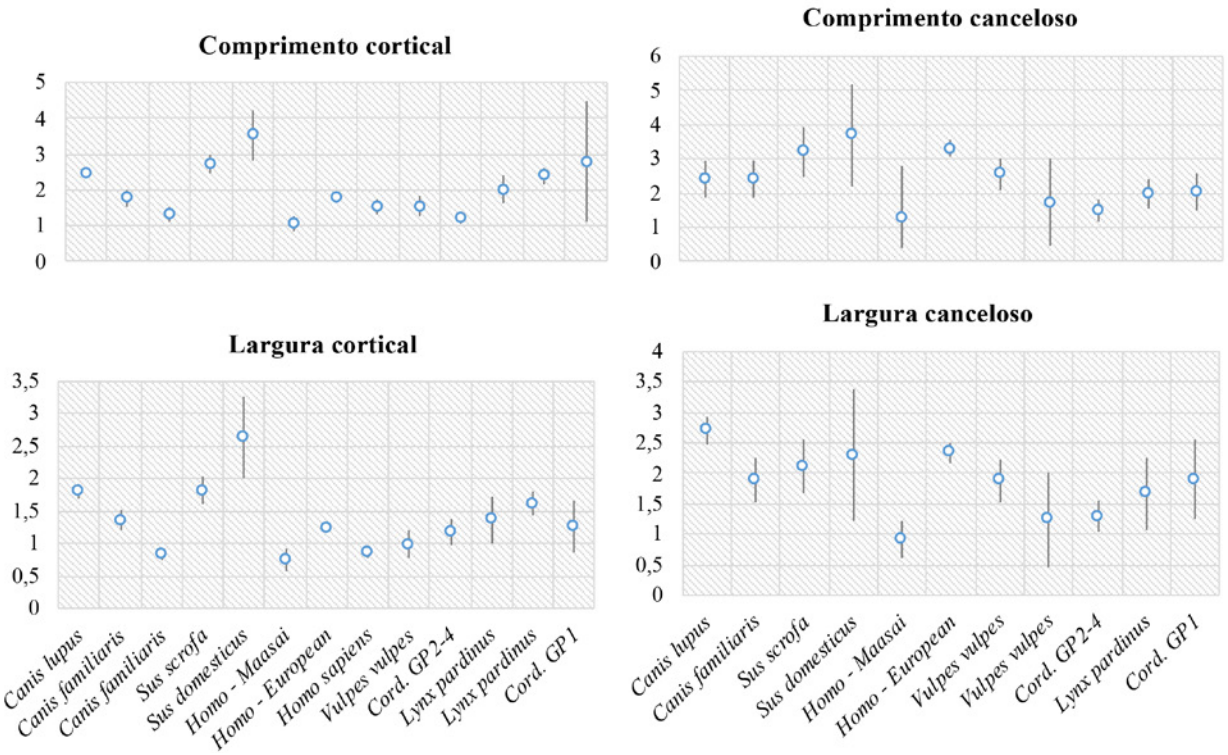


Figura 3 – Comparação (mm) da média e IC 95% obtidos de acordo com o tecido ósseo para: *Canis lupus* (Andrés & *alii*, 2012); *Canis familiaris* (Delaney-Rivera & *alii*, 2009; Andrés & *alii*, 2012); *Sus scrofa* e *Sus domesticus* (Saladié, 2009); humanos Maasai (Andrés & *alii*. 2012); humanos europeus (Saladié & *alii*, 2012); humanos (Delaney-Rivera & *alii*, 2009); *Vulpes vulpes* (Andrés & *alii*, 2012) e *Lynx pardinus* (Rodríguez-Hidalgo & *alii*, 2013; Rodríguez-Hidalgo & *alii*, 2015).



Figura 4 – Exemplos selecionados: A) restos com alteração térmica por queima; B) ossos longos de bovino com possível fervura e fratura antrópica; C) metacarpo de caprino com ação de um carnívoro, provavelmente cão; D) elementos de galinha com marcas de corte e indicadores de consumo antrópicos; E) ossos longos de galinha com indicadores de consumo antrópico; F) úmero de bovino com impacto e secionamento.

	NSP	%	MNI	%	MNE	%
Mammalia						
Bos taurus	17	5,6	2	9,1	16	13,6
cf. *Bos taurus*	12	3,9			5	4,2
Sus domesticus	33	10,8	4	18,2	28	23,7
cf. *Sus domesticus*	1	0,3			1	0,8
Capra hircus	1	0,3	1	4,5	1	0,8
cf. *Ovis aries*	1	0,3	1	4,5	1	0,8
Ovis/Capra	13	4,2	1	4,5	12	10,2
Oryctolagus cuniculus	9	2,9	2	9,1	8	6,8
Lepus sp.	1	0,3	1	4,5	1	0,8
Leporidae	8	2,6			2	1,7
Mammalia ind.	105	34,3				
Sub-total Mammalia	201	65,7	12	54,6	75	63,6
Aves						
Gallus gallus domesticus	35	11,4	5	22,7	34	28,8
Galliforme	1	0,3			1	0,8
Anser anser	1	0,3	1	4,5	1	0,8
cf. *Anser anser*	1	0,3			1	0,8
Perdix perdix	1	0,3	1	4,5	1	0,8
cf. *Perdix perdix*	1	0,3			1	0,8
Aves ind.	16	5,2				
Sub-total Aves	56	18,3	7	31,8	39	33,1
Bivalvia						
Ostrea edulis	4	1,3	3	13,6	4	3,4
Sub-total Bivalvia	4	1,3	3	13,6	4	3,4
Sub-total identificados	261	85,3				
Indeterminados						
GP indeterminados	12	3,9				
GP1 (<20kg)	23	7,5				
GP 1/2 (<100kg)	9	2,9				
GP 2 (20-100kg)	1	0,3				
GP 3 (100-300kg)	0	0				
GP 4 (>300kg)	0	0				
Sub-total indeterminados	45	14,7				
Total	**306**	**100**	**22**	**100**	**118**	**100**

Tabela 1 – Valores absolutos e percentuais da fauna identificada e indeterminada, de acordo com os valores do número de espécimes (NSP).

Elemento/Taxa	B	S	CH	O/C	OA	ORC	LE	L	GD
Maxilar		1(1)				1(1)		1(1)	
Mandíbula		1(1)							
Incisivo				1				1	
Pré-Molar								1	
Molar								3	
V. cervical	1(1)	1(1)		1(1)					
V. lombar	1(1)								
V. torácica	2(2)								
Vértebra	1(1)								1(1)
Esterno									1(1)
Costela	10(4)					1(1)		1(1)	
Sinsacro									4(4)
Coracoide									2(2)
Escápula				2(2)					1(1)
Úmero	1(1)	2(2)		1(1)		3(2)			5(5)
Rádio	2(1)	2(2)		2(2)	1(1)				1(1)
Ulna		3(2)				1(1)			3(3)
Metacarpo IV		1(1)							
Metacarpo V		1(1)							
Metacarpo				1(1)					
Pélvis	3(2)	7(7)		1(1)		1(1)			1(1)
Fémur		8 (4)						1(1)	7(7)
Tíbia		1(1)		1(1)		2(2)	1(1)		
Fíbula		1(1)							
Tíbiotarso									8(7)
Metatarso		1(1)		1(1)					
Tarsometatarso									1(1)
Astrágalo			1(1)						
Metápode	1(1)	2(2)		1(1)					
Falange I	3 (3)	2(2)		1(1)					
Falange II	3 (3)								
Falange III	1 (1)								
Total	**29 (21)**	**34 (29)**	**1 (1)**	**13 (12)**	**1 (1)**	**9 (8)**	**1 (1)**	**8 (3)**	**35 (34)**

Tabela 2 – Valores do número de espécimes identificados (NISP) e número mínimo de elementos (MNE) entre parêntesis, para as principais espécies identificadas: B = *Bos taurus*+cf. *Bos taurus*; S = *Sus domesticus*+cf. *Sus domesticus*, CH = *Capra hircus*, OA = cf. *Ovis aries*, O/C = *Ovis/Capra*, LE = *Lepus* sp., L = Leporidae, GD = *Gallus gallus domesticus*.

	MC		FA		FER		QUE		MD	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Bos taurus	5	11,6	3	8,3	1	2,3			1	3,1
cf. *Bos taurus*	5	11,6	7	19,4	3	6,8				
Sus domesticus	9	20,9	12	33,3					3	9,4
cf. *Sus domesticus*										
Capra hircus			1	2,8						
cf. *Ovis aries*										
Ovis/Capra	1	2,3							2	6,3
Oryctolagus cuniculus			1	2,8	5	11,4	2	22,2	1	3,1
Lepus sp.			1	2,8						
Leporidae					2	4,5				
Mammalia ind.	16	37,2	8	22,2	10	22,7	7	77,8	5	15,6
Gallus gallus domesticus	5	11,6	1	2,8	16	36,4			15	46,9
Galliforme									1	3,1
Anser anser			1	2,8						
cf. *Anser anser*										
Perdix perdix					1	2,3				
cf. *Perdix perdix*					1	2,3				
Aves ind.	2	4,7	1	2,8	5	11,4			4	12,5
Sub-total identificados	43	100	36	100	44	100	9	100	32	100
GP 0	1	50			1	20				
GP 1	1	50	2	66,7	4	80			3	75
GP 1/2			1	33,3					1	25
GP 2										
GP 3										
GP 4										
Sub-total ind.	2	100	3	100	5	100			4	100
Total	**45**	**100**	**39**	**100**	**49**	**100**	**9**	**100**	**36**	**100**

Tabela 3 – Principais indicadores tafonómicos registados: MC = marcas de corte, FA = fracturação antrópica, FER = possível fervura, QUE = queima, MD = marcas de dentes.

Sítio	BO	SU	CA	LE	GD	A	P	OE
Casa Cordovil (Silo 1)	29	34	15	18	35	2	2	4
Casa Silves	24	22	127	31	0	0	0	5
Carnide	1128	679,5	1737,5	16,2	429	177	0	213
Vila Franca de Xira	82	22	85	5	–	–	–	38
Santa-Clara-a-Velha	571	987	3146	695	2100	10	0	0
Mafra	24	9	32	1	1	0	0	0
Palácio Centeno	20	9	9	1	14	0	0	-

Tabela 4 – Comparação de taxa presente na Casa Cordovil com outros sítios arqueológicos. Legenda: BO = bovinos; SU = suínos; CA = caprinos; LE = leporídeos; GD = *Gallus gallus domesticus*; A = *Anser anser*; P = *Perdix perdix*; OE = *Ostrea edulis*. Referências: Casa Silves (Gomes *& alii*, 1996), Carnide (Detry *& alii*, 2020), Vila Franca de Xira (Detry & Pimenta, 2016-2017), Santa-Clara-a-Velha (Detry *& alii*, 2014; Moreno-García & Detry, 2010), Mafra (Sousa *& alii*, 2017), Palácio Centeno (Davis, 2009).

Sítio	Mamíferos	%	Aves	%
Casa Cordovil (Silo 1)	96	70,6%	40	29,4%
Casa Silves	210	93,8%	14	6,2%
Carnide	4074	86,6%	631	13,4%
Vila Franca de Xira	196	94,7%	11	5,3%
Santa-Clara-a-Velha	5626	56,3%	4363	43,7%
Mafra	3126	100%	–	–
Palácio Centeno	41	67,2%	20	32,8%

Tabela 5 – Comparação do Silo 1 da Casa Cordovil com níveis absolutos e percentuais de outros sítios arqueológicos moderno-contemporâneos. Legenda: Casa Silves (Gomes *& alii*, 1996); Carnide (Detry *& alii*, 2020); Vila Franca de Xira (Detry & Pimenta, 2016-2017); Santa-Clara-a-Velha (Detry *& alii*, 2014; Moreno-García & Detry, 2010); Mafra (Sousa *& alii*, 2017); Palácio Centeno (Davis, 2009).

UMA APROXIMAÇÃO À ARQUEOLOGIA DE PAISAGEM: A PAISAGEM FLUVIAL E AS DIMENSÕES DA SUA EXPLORAÇÃO, COMUNICAÇÃO E OCUPAÇÃO

Patrícia Alho[1], Vanda Luciano[2]

RESUMO

A localização de Mafra não é aleatória, encontra-se entre dois cursos de água, o Río de Couros e o Río Gordo, fica também perto da Ribeira de Cheleiros, para além da proximidade ao mar. A sua topografia oferece também excelentes condições para o seu desenvolvimento "urbano" devido a planaltos calcários, vales profundos e bem marcados e uma rede hidrográfica que contribui para a produtividade agrícola. Esta riqueza natural entre vales profundos, envolvidos por paisagens marcadas por uma densidade de fracturas, com diferentes tipos de planaltos, por vezes calcários, margosos, zonas aluviais, formações basálticas, alternadas por rochas duras, mais permeáveis e elásticas, permite-nos perceber a escolha dessas comunidades para a ocupação desse espaço.
Palavras-chave: Arqueologia; Água; Comunidades; Paisagem.

ABSTRACT

Mafra's location is not random, it is between two watercourses, Río de Couros and Río Gordo, it is also close to the Ribeira de Cheleiros, in addition to its proximity to the sea. Its topography also offers excellent conditions for its "urban" development due to calcareous plateaus, deep and well-marked valleys and a hydrographic network that contributes to agricultural productivity. This natural wealth between deep valleys, surrounded by landscapes marked by a density of fractures, with different types of plateaus, sometimes calcareous, marl, alluvial zones, basaltic formations, alternated by hard rocks, more permeable and elastic, allows us to perceive the choice of these communities for the occupation of this space.
Keywords: Archaeology; Water; Communities; Landscape.

1. A ÁGUA NO PALÁCIO-CONVENTO DE MAFRA

A construção monumental do Palácio de Mafra teve início no ano de 1717 e decorreu da vontade de D. João V, é composta por três núcleos distintos, mas interdependentes: palácio, convento e tapada, tratando-se, no seu conjunto, de elementos patrimoniais de elevada importância para a história da arquitectura hidráulica em edifícios do século XVIII.

O palácio-convento de Mafra e a tapada constituem dois elementos patrimoniais de relevo na história do uso da água em edifícios e propriedades reais (almoxarifados) quer a nível nacional, quer internacional. Ao longo da sua história identificam-se momentos nos melhoramentos da infra-estrutura relativa ao abastecimento de água, drenagem e saneamento que interessa destacar e documentar com profundidade. (*algumas datas: 1717 – início das obras do palácio-convento de Mafra/ 1747 – instituição da real tapada de Mafra/ 1897 – obras de melhoria do transporte de água nas condutas da tapada/ 1941 – intervenção geral na tapada*).

O sistema hidráulico é um subsistema arquitectónico que pode ser compreendido atendendo ao seu duplo desenvolvimento: um refere-se à água potável, ao ní-

1. Artis, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / patricia.alho@gmail.com

2. CICH, Centro de Investigação de ciências Históricas, UAL / vandaluciano@gmail.com

vel do solo e outro às águas pluviais, existindo uma articulação entre estes dois subsistemas, que, por sua vez, condicionam a organização do edificado.
Todo este conjunto demonstra uma elevada complexidade e cuidado, visto ser muito importante para os construtores/arquitectos, assegurarem a condução da água para o interior dos edifícios, de forma a garantir a sua subsistência, combater as infiltrações de águas, e fazer face à pluviosidade nos edifícios.

2. A ÁGUA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA A FIXAÇÃO DE POVOAÇÕES

As paisagens são indissociáveis da análise de ocupação do espaço e da escolha humana para a implantação dos mesmos. A forma como o homem se relaciona com a natureza e a escolha dos espaços não é feita ao acaso: a água teve sempre um papel primacial, por ser um elemento essencial para a sobrevivência humana e desde sempre o principal factor para o desenvolvimento de uma comunidade. Há certamente uma ligação intemporal do Homem à água, sendo que a sua importância se revela desde logo como elemento potenciador de relações variadas: de cariz religioso, económico, estético, ligado ao lazer e indissociável da vida quotidiana. Os rios e seus afluentes são, nada mais, nada menos, que vias comunicantes e a partir daí estabelecem-se rotas seguidas por populações nómadas e os que se sedentarizaram escolhem também a sua proximidade. São os rios e outros cursos de água menores verdadeiras "estradas" que permitem trocas entre populações distantes entre si. É com base nesta dinâmica que o homem garante a sua sustentabilidade, pescando e regando as suas hortas, explorando este recurso sem, no entanto, o destruir. Contudo, os cursos de água doce vão sendo dinamizados de acordo com o desenvolvimento de cada comunidade, com as suas necessidades e atendendo que este é um bem precioso tende a ser preservado. No entanto, as evidências arqueológicas dessas estruturas portuárias ou fluviais são muito escassas o que de certa forma dificulta a análise da importância desta rede de "caminhos" aquáticos.
Logo a partir do alvor da Humanidade, no Paleolítico, um curso de água constitui de imediato um ponto de atracção para onde convergem os animais selvagens, proporcionando aquele momento de quietude em que facilmente são caçados e mortos, para fornecer uma refeição ao bando. No Neolítico, é nas margens dos cursos hídricos que se estabelecem as comunidades, pois a água é um recurso importante para a agricultura. Por essa mesma razão é que se invoca o Crescente Fértil como uma das áreas geográficas mais favoráveis para o aparecimento da Agricultura, zona de aluviões e fortemente arborizada, potenciadora de vida selvagem e vasta fauna, bem como de abundantes recursos de água doce indicadores para a constituição de uma boa base para alimentar as comunidades que se vêm a sedentarizar (CAUVIN, 1997: 29).
A vinda dos Fenícios do Próximo Oriente, que depois de estabelecidos no actual Sul de Espanha, contornaram toda a nossa costa, subiram o rio Tejo e fundaram a sua primeira colónia no Ocidente Peninsular no que hoje é Santarém (ARRUDA, 2002:19-35), muito certamente não terão sido ao acaso, mas sim como parte de uma estratégia de fixação neste território, tendo como grande atractivo o próprio rio Tejo, verdadeira "auto-estrada" do seu tempo para o contacto com as regiões do *hinterland* e os seus recursos. Depois destes, outros povos escolhem os seus sítios atendendo à proximidade deste riquíssimo recurso, pelas mesmas razões. Durante o período Romano esta tendência é uma das constantes para a fixação das propriedades de exploração agrícola, como *Villae*, mas também está na origem de grandes *Civitates*.

3. O CASO DE MAFRA

A região de Mafra, uma Vila Portuguesa localizada a cerca de 40km a Norte de Lisboa, não constitui excepção a esta regra, sendo cruzada por diversos cursos de água, subsidiários do rio Tejo e por ribeiras com complexas embocaduras, mais amplas e em grande número.
Esta conexão profunda entre as comunidades e as suas paisagens que tem "*tanto as raízes históricas ou pré-históricas como a evolução moderna da organização humana das regiões às quais os baixos vales servem ou serviam de eixo*" (RIBEIRO, LAUTENSACH & DAVEAU 1987: 102). Esta riqueza natural entre vales profundos, cercada de paisagens marcadas por uma densidade de fracturas, com diferentes tipos de planaltos, ora calcários, margas, formações basálticas, alternadas por rochas duras e mais permeáveis e elásticas, permite perceber a escolha para a ocupação do espaço. A leitura do relevo, da oro-hidrografia, do coberto vegetal poderão em certa

medida dar pistas para os movimentos das comunidades. No entanto, esta região ainda não se encontra suficientemente estudada.

O que sabemos é que rio Gordo e rio de Couros são os principais cursos hídricos da região de Mafra, tal como também a ribeira de Cheleiros, o ribeiro da Atravessada, o ribeiro do Cuco, o ribeiro do Sobral a ribeira do Boco, a ribeira do Muchalforro e a ribeira da Borracheira. Além destes ribeiros existem várias nascentes, algumas aproveitadas e outras desaproveitadas, mas estas terão sido com toda a certeza locais propícios ao assentamento de comunidades.

Nesta zona, particularmente rural, existem condições naturais ideais para a fixação de pessoas e a localização da Vila de Mafra nesse espaço terá tido isso em linha de conta, visto situar-se junto a diversos cursos de água. Para além dos recursos hídricos, Mafra, goza de uma série de condições de "*habitabilidade (sol, ventos dominantes, drenagem), recursos essenciais (água, combustível, material de construção, terrenos aptos para a agricultura e pastorícia, recursos cinegéticos), outros recursos (rochas para artefactos de pedra polida, lascada, afeiçoada e metalurgia), defensabilidade, transitabilidade/acessibilidade e a própria dinâmica de povoamento regional*" (SOUSA, 1998: 275). Não podemos, pois, encarar a arqueologia da paisagem sem inevitavelmente entender as motivações que levam à escolha dos espaços enquadrados na mesma. O processo de instalação das comunidades nesta zona, ao longo dos séculos é notório, conforme já evidenciado em alguns sítios arqueológicos, bem conhecidos: Penedo do Lexim, Olelas, Cortegaça e mais recentemente na zona da Quinta da Cerca ou Vila Velha (projecto de arqueologia preventiva da Câmara Municipal de Mafra em parceria com a UNIARQ).

A escolha do local para assentar o Palácio/Convento foi feita tendo em conta os recursos disponíveis na zona. A sua localização num vale que foi aterrado, criando como que uma "plataforma" para aí se edificar. Esta modificação na paisagem, não nos passará despercebida, neste seguimento, a solução passou por aterrar a zona devido a um curso de água que ali terá existido (a toponímia ajuda neste caso, pois junto ao largo do edifício Real passa uma via com a designação "Rua do Canal").

Em conclusão, esta forma de olhar a paisagem, nunca pode ser dissociada da forma como olhamos para a comunidade que ali se instala, sendo que a arqueologia é " (...) *ela própria uma forma de ocupação do espaço e só ocorre se está atento. Todos os sítios evidentemente já existiam, mas só se tornam lugares marcantes quando uma certa forma de "olhar", burilada por um pensamento "moderno", patrimonial, acontece*" (MURALHA, 2010). Esta dimensão de olharmos o espaço e percebermos que a escolha dos sítios não é feita ao acaso, permite que consigamos perceber através de áreas interdisciplinares e equipas multidisciplinares que nos permitem chegar a conclusões mais afinadas e com uma visão mais ampla. Também nesta linha é importante referir que " (...) é um sítio onde se vive a plenitude da vida. É um local onde se morre e se desenvolvem todos os primeiros *actos de ritualização da morte, é um sítio onde se nasce, onde se desenvolvem as ritualizações do nascimento...onde as pessoas se sentem em segurança dominando totalmente o espaço interior face ao exterior mais indisciplinado*" (VALERA, 2006: 497).

A leitura do espaço não pode ser feita somente com a dimensão humana, terá que ser feita tendo em conta o tempo (GONÇALVEZ,1997: 71-80). Essa leitura da paisagem, atendendo ao tempo é lenta e deve ser entendida em toda a sua dimensão, que se altera quando emergem as sociedades camponesas, no sentido, de que tudo muda e nada mais é igual. Para que se possa conhecer Mafra seria necessário avançarmos com essas dinâmicas interdisciplinares de conhecimento, para isso seria necessário um entrecruzamento de toda a investigação arqueológica e também geográfica (cartográfica, topográfica), para um entendimento mais amplo da paisagem e do povoamento.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALMEIDA, Maria José de e SOUSA, Ana Catarina (1995) – "O Povoamento Rural Romano no Concelho de Mafra". In Boletim Cultural da Câmara Municipal de Mafra. Mafra, 1995.

ARRUDA, Ana Margarida (2002) – "A Alcáçova de Santarém e os Fenícios no Estuário do Tejo", in ARRUDA, Ana Margarida, coord. (2002) – *De Scallabis a Santarém*, Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia: pp. 19-35.

CAUVIN, Jacques (1997) – *Nascimento das Divindades Nascimento da Agricultura*: *A revolução dos símbolos no Neolítico*, Instituto Piaget, Lisboa, p. 29.

DAVEAU, Suzanne; RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann (1987) – Geografia de Portugal: A posição geográfica e o território, Vol. IV, Ed. João Sá da Costa, Lisboa.

LAUTENSACH, Hermann (1988) – Geografia de Portugal: O ritmo climático e a paisagem Org. comentários e actualização por Suzanne DAVEAU. Vol. II, Ed. João Sá da Costa, Lisboa.

GIL, Adriano Beça (2008) – "O aproveitamento dos principais rios portugueses", in *Contributos para a navegação fluvial em* Portugal, Comunicação apresentada na Academia de Marinha.

GONÇALVES, V. S. (1997) – "Suzanne Daveau e a arqueologia: o tempo e o espaço", In *Finisterra,* XXXII (63), Lisboa, pp. 71-80.

MAFRA, Câmara Municipal (2013) – Proposta de Revisão do PDM de Mafra: Estudos de caracterização, Departamento de Obras e Urbanismo, Mafra, pp. 1-302.

MURALHA, J. (2010) – *Castanheiro do Vento – Um recinto monumental do III⁰ e II⁰ milénio a.C. Problemática do sítio e das suas estruturas à escala regional.* Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Letras de Universidade do Porto, Palma, Vessants, Arqueologia i Cultura, Porto.

OLIVEIRA, Francisco (2005) – Génese e consolidação da ideia de Europa, Vol. III: O Império Romano, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra.

SENNA-MARTINEZ, João Carlos (1994) –"Entre o Atlântico e o Mediterrâneo: Algumas reflexões sobre o Grupo Baiões/Santa Luzia", In *Trabalhos de Arqueologia da E.A.M.,* Nº 2, Lisboa, pp. 215-232.

SOUSA, Ana Catarina (1998) – "Modalidades da ocupação do espaço – O neolítico final e o calcolítico na Ribeira de Cheleiros", In *Cadernos de Arqueologia 11*, DGPC, Lisboa, p. 275.

SOUSA, Ana Catarina e PEREIRA, Carlos (2004) – "Fragmentos da ocupação antiga do concelho de Mafra. Gonçalvinhos, caso exemplar?". In Boletim Cultural da Câmara de Mafra.

SOUSA, Ana Catarina (2008) – "Arqueologia na A21. Uma análise preliminar dos trabalhos arqueológicos 2004/2007". In Boletim Cultural da Câmara Municipal de Mafra. Mafra.

SOUSA, Ana Catarina *et alli* (2017) – "Fragmentos do quotidiano no Terreiro do Real Monumento de Mafra (1717-2017)", In *Arqueologia em Portugal 2017 – O Estado da Questão*, Associação dos Arqueológos Portugueses, Lisboa, pp. 1993-1952.

T.S. Elliot (1998) – *The Dry Salvages*, Nº3 de Four Quartets, Faber & Faber, Londres, p. 64.

VALERA, António (2006) – *Calcolítico e Transição para a Idade do Bronze na Bacia do Alto Mondego: Estruturação e Dinâmica de uma rede local de Povoamento,* Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, dois volumes, Edição policopiada, p. 497.

VEIGA, Sebastião Filipe Martins Estácio da (1879) – "Antiguidades de Mafra ou relação archeológica dos característicos relativos aos povos que senhorearam aquelle território antes da instituição da monarchia portugueza", In *Memórias da Academia Real de Sciências de Lisboa.* Classe de Sciências Moraes, Políticas e Bellas Letras. Lisboa: Academia Real de Sciências de Lisboa, nova série, 5:1, p. 117.

CARTOGRAFIA

CENTRO DE INFORMAÇÃO GEOESPACIAL DO EXÉRCITO (2014) – Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000, folha 388, série M888, Lisboa: Centro de Informação Geoespacial do Exército.

CENTRO DE INFORMAÇÃO GEOESPACIAL DO EXÉRCITO (2014) – Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000, folha 402, série M888, Lisboa: Centro de Informação Geoespacial do Exército.



Figura 1 – Palácio-Convento de Mafra, Fachada, © Patrícia Alho.

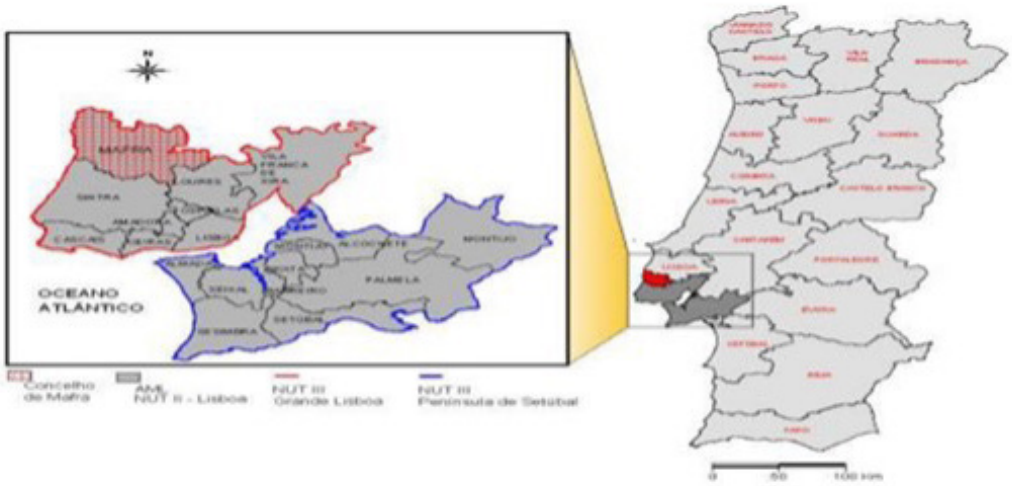


Figura I.1: Mapa do Continente com a referência da AML e do concelho de Mafra.

Figura 2 – Mapa retirado do PDM Mafra.

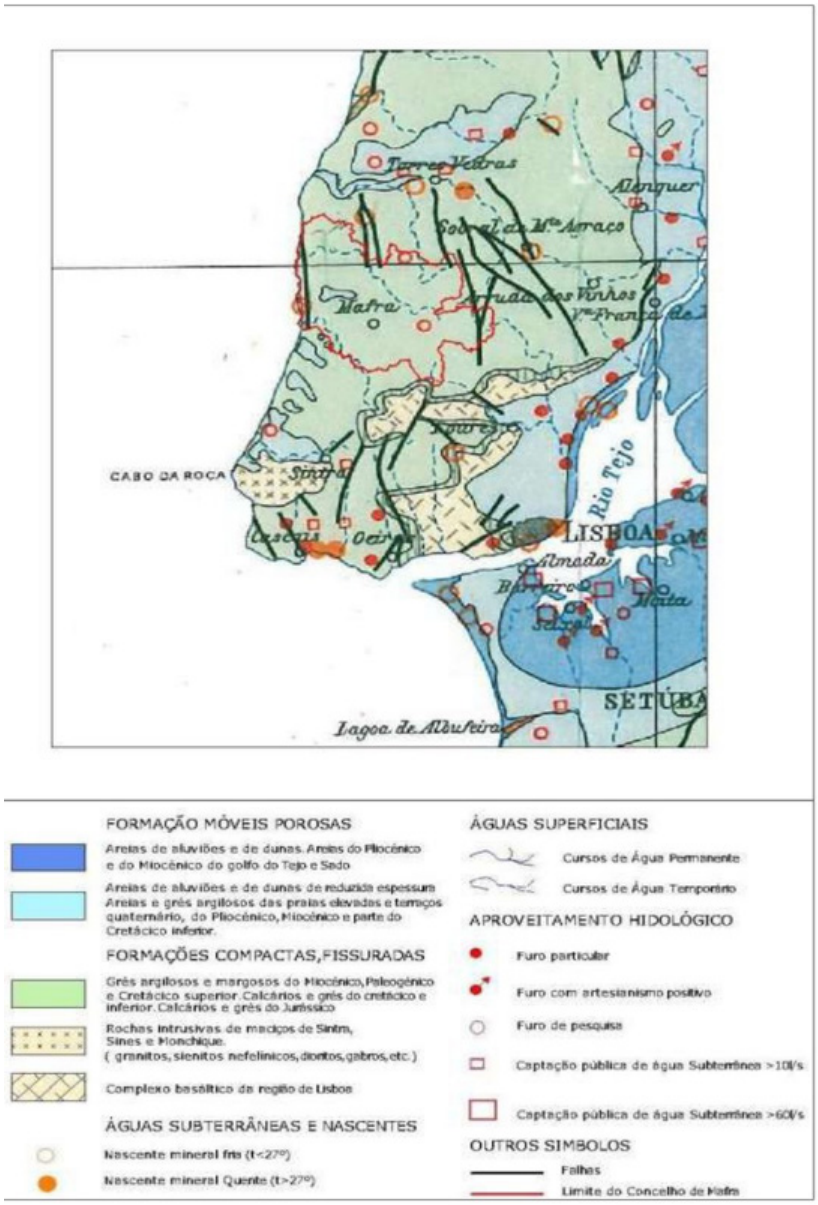


Figura II.5: Extracto da Carta Hidrogeológica de Portugal.

Figura 3 – Extracto da Carta Hidrogeológica de Portugal (retirada do PDM Mafra).

DOS ARQUIVOS AO TRABALHO DE CAMPO: O ESTUDO DA FORTALEZA DE SANTA CATARINA DE RIBAMAR (PORTIMÃO)

Bruna Ramalho Galamba[1]

RESUMO

A Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar, localizada em Portimão, nunca fora estudada na sua vertente da história, da arquitetura, e as alterações ao longo dos anos. As menções prévias a este local eram feitas por base em comparações com outros locais. Em 2020, foi feito o primeiro estudo fotogramétrico do monumento e com estes dados, deu-se início a uma investigação mais aprofundada do monumento com o objetivo de conhecer a Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar. Comprovou-se uma sólida ligação dos arquivos à arqueologia no estudo deste caso. Foi possível reunir dezenas de arquivos que contavam a história da fortaleza e as suas obras, desde que foi conceptualizada em 1617 até ao ano de 2018 e que eram visíveis em registo arqueológico.

Palavras-chave: Arquivos; Arqueologia da Arquitetura; Fortaleza Abaluartada; Algarve; Época Moderna.

ABSTRACT

The Fortress of Santa Catarina de Ribamar, located in Portimão, has never been studied in its history, architecture, and changes over the years. Previous mentions of this site were based on comparisons with other sites. In 2020, the first photogrammetric study of the monument was carried out and with these data, a more in-depth investigation of the monument began with the aim of knowing the Fortress of Santa Catarina de Ribamar. A solid link between archives and archaeology was demonstrated in this case study. It was possible to gather dozens of files that told the history of the fortress and its works, since it was conceptualized in 1617 until the year 2018 and that were visible in the archaeological record.

Keywords: Archives; Archaeology of Architecture; Bastioned Fortress; Algarve; Modern Age.

1. INTRODUÇÃO

A Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar, em Portimão, foi conceptualizada pela primeira vez em 1617 e projetada em 1621 (MC.DES.1402, Folha nº28). Devido à constante ameaça de piratas e corsários nas costas algarvias, era necessário reforçar o sistema defensivo pré-existente e o ponto mais a Sul de Portimão, na entrada do rio Arade, não possuía qualquer defesa. A vulnerabilidade era vasta e a população não estava segura. As obras só viriam a começar em 1630 e concluíram entre 1633 e a década de 40 (PT/TT/CC/2/364/00141). Do século XVII até à atualidade a fortaleza passou por vários momentos de destruição e reabilitação.

No final do século XX e início do século XXI, algumas referências podem ser encontradas em alguns estudos sobre a fortificação do Algarve, como se verifica nos trabalhos de Valdemar Coutinho (2001) e de Carlos Pereira Callixto (1991). Em 2020, foi realizado o primeiro estudo fotogramétrico do monumento pela empresa 3D Modelling Studio. Assim, entre 2020 e 2022, com o objetivo de conhecer a fortaleza nas suas vertentes da história, arqueologia e arquitetura, em virtude da minha dissertação de mestrado, o primeiro estudo sobre este monumento

1. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / bruna.r.galamba@gmail.com

foi realizado e denotou-se uma profunda ligação entre os documentos em arquivo e o que foi encontrado via Arqueologia da Arquitetura.

2. A RECONSTRUÇÃO PÓS-TERRAMOTO DE 1755

As primeiras menções à Fortaleza no século XVIII são em virtude dos terramotos de 1719 e 1722 (ANPC, 2010, :33). Apesar de não se mencionarem os estragos, os documentos revelaram que a fortaleza ficou danificada e a situação veio a piorar em 1731 quando uma forte tempestade a inundou (Torre do Tombo, Gazeta 22 de Fevereiro de 1731). Não se conhece, de todo, qualquer menção a obras de reconstrução decorrentes destas catástrofes. Contudo, em 1754, é mencionado que a fortaleza estava muito arruínada e precisava de obras urgentes, especialmente nos quartéis. Foi possível concluir que, diferentemente do que se pensava, a Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar não ruiu com o Terramoto de 1755, mas que esta catástrofe piorou o estado em que ela já se encontrava (PT/TT/MR/1/70, folha nº16).

Quando o Terramoto de 1755 fez os seus extensos estragos na região de Lisboa e do Algarve, a Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar ficou com os quarteis a Sul danificados, ou seja, a Este (do Capitão) e os a Oeste (da guarnição) e o fosso a Norte também ruiu parcialmente.

Durante os anos seguintes, o quartel do Capitão foi renovado (1758), enquanto que a restante fortificação continuou a trabalhar com os vários estragos e vulnerável a que mais alguma catástrofe se pudesse debater sobre eles (VENTURA e MARQUES, 1993, :41). Só em 1794, com as obras de José de Sande Vasconcelos, é que a Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar foi reconstruída, desde o fosso a Norte até à falésia da Praça de Armas a Sul (PT-GEAEM/DIE-4017_II-2-21A-105) (Figura 1).

Apesar de se notar que grande parte das obras não são hoje visíveis, a maior alteração de José de Sande Vasconcelos, foi a construção de um anexo a Sul dos quartéis da guarnição, onde poderia albergar mais pessoas. Atualmente, o anexo continua preservado e durante os séculos seguintes à sua construção, foi alvo de várias mudanças e a sua última utilização conhecida foi enquanto casas de banho públicas e enquanto quartel do Instituto de Socorro a Náufragos (ISN) (Figura 2).

3. IMPORTANTE NO SÉCULO XIX

Nos últimos anos foi possível encontrar algumas menções à Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar em alguns trabalhos de referência. É possível notar que em várias instâncias, assumiu-se que, em paralelo com tantas outras fortalezas modernas, que esta havia sido também desativada em função do surgimento de novas formas de fortificação do terreno (VENTURA e MARQUES, 1993, :42 e :43).

Um total de doze relatórios de inspeções foram encontrados sobre a Fortaleza neste século e determinou-se, em todas as instâncias, que ela era essencial para a defesa do rio Arade. Em virtude da sua posição estratégica e em constante coordenação com o Forte de São João do Arade, ambos os fortes tinham que ser alvo de obras de manutenção e deviam ter a guarnição o tempo todo lá localizada.

A Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar esteve em funções militares e de vigilância de costa durante o século XIX, não se conhecendo qualquer momento em que tenha sido desativada. A sua importância foi reforçada quando as obras de manutenção aconteceram em 1864, garantindo a estabilização da fachada principal e do fosso (este último é, de momento, impossível de confirmar sem escavações) e os quartéis e arrecadações foram intervencionados para garantir a acomodação da guarnição, do capitão e das munições (PT/AHM/DIV/3/09/88/22, Folha nº2) (Figura 3).

As mudanças estavam apenas a começar. No outono de 1873, uma das casas na fortaleza era entregue à Guarda Fiscal e outra casa era entregue à Capitania do Porto de Portimão, o que obrigou a uma reorganização do espaço nos quartéis a Oeste. Já no quartel a Este, na casa do Capitão, sabe-se que o extremo Sul foi adaptado a jardim interior com retrete (PT-GEAEM/DIE-8676-5-68-83). Destas últimas duas mudanças, apenas se pode confirmar a última, visto que na primeira é impreciso determinar quais as divisões que aconteceram, tendo em conta as alterações que viriam a acontecer no século seguinte.

4. 1900-1940: VÁRIAS TUTELAS, VÁRIAS OBRAS

No século XX, a Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar começou a ser repartida para várias entidades que aqui se instalaram. Apesar de a Guarda Fiscal já

estar aqui localizada, as suas instalações foram aumentadas e o ISN foi instalado no anexo construído no século XVIII, perto das instalações da Capitania do Porto de Portimão (PT-GEAEM/DIE-10573-2-21-30) (Figura 4).
Em virtude destas ocupações, o interior da fortaleza começou a ser modificado para acomodar as suas novas funções, mesmo que o Ministério da Guerra fosse o seu principal gestor e proprietário. É possível observar que várias arrecadações foram construídas no meio-baluarte Este, tal como uma varanda nos quartéis a Oeste, o que denuncia um espaço original escasso para acomodar as várias entidades que aqui se foram fixando (Figura 5).

5. 1941-1943: ADAPTAÇÃO PARA O TURISMO

Em 1940 a Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar é entregue ao Ministério das Finanças. A Guarda Fiscal foi relocalizada para os quartéis a Este e o ISN e a Capitania do Porto de Portimão continuaram instalados no extremo Sul dos quartéis a Oeste. Nesse mesmo ano é comunicado à DGEMN a intenção de a fortaleza ser intervencionada pela Comissão Municipal de Turismo de Portimão. A partir deste momento, a DGEMN aprova vários projetos de requalificação e a Fortaleza começa a perder uma parte considerável dos seus traços militares.
O fosso junto à fachada principal é aterrado em 1941, e em 1943 realizaram-se as primeiras obras de requalificação. O meio-baluarte a Oeste foi adaptado a cozinha e a primeira seção dos quartéis adjacentes foram convertidos em restaurante (onde estava localizada antigamente a Guarda Fiscal) (Figura 6). Já a parte mais a Sul dos quartéis a Este, que antigamente serviam de jardim interior, foram convertidos num café, enquanto que a parte mais a Norte dessas mesmas instalações mantiveram-se sob tutela da Guarda Fiscal.
Nesta primeira metade do século XX foi quando se notou o maior número de mudanças num curto espaço de tempo (Figura 7). Os arquivos provenientes do Ministério de Guerra e da DGEMN guardavam todo um conjunto de mudanças, primeiro enquanto edifício totalmente vocacionado para a defesa e vigilância da costa e posteriormente mais vocacionado para o turismo.

6. CONCLUSÃO

A investigação nos arquivos é uma parte essencial na arqueologia histórica. Apesar dos documentos apresentarem sempre limitações, no caso da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar, eles lidaram a construção da narrativa.
Desde 1617 até 2018, conseguiu-se traçar o máximo possível da história desta fortaleza e, apesar de em muitas instâncias os arquivos serem confirmados pela Arqueologia da Arquitetura, apenas são aqui mencionados os principais casos, oferecendo uma perspetiva sobre três séculos da sua existência. Os arquivos em conjunção com a arqueologia permitiram identificar sete fases de construção da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar, incluíndo a sua Ermida que constitui a sua pré-existência, pôde-se saber até quando e quais paredes foram construídas ou demolidas em algumas instâncias.
A arqueologia é uma ciência pluridisciplinar e os contributos dos arquivos são uma mais valia neste processo na investigação de locais históricos e devem ser mapeados e estudados, não só para traçar a história desses locais, mas também para memória e estudos futuros.

BIBLIOGRAFIA

ANPC (2010) – *Estudo do Risco Sísmico e de Tsunamis do Algarve*. Carnaxide: Autoridade Nacional de Proteção Civil.

CALLIXTO, Carlos Pereira (1991) – *Castelos e Fortificações Marítimas do Concelho de Lagoa*. Faro: Algarve em Foco, D.L.

COUTINHO, Valdemar (2001) – *Dinâmica Defensiva da Costa do Algarve: do Período Islâmico ao Século XVIII*. Portimão: Instituto de Cultura Ibero-Atlântica.

GALAMBA, Bruna Ramalho (2022) – *A Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar (Portimão): História, Arqueologia e Arquitetura nas Estratégias Defensivas da Costa Algarvia*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Lisboa: FCSH-UNL.

VENTURA, Maria de Graça A. Mateus; MARQUES, Maria da Graça Maia (1993) – *Portimão*. Coleção Cidades e Vilas de Portugal. Lisboa: Presença.

ARQUIVOS

PT/TT/CC/2/364/00141 – Cópia das Diligências feitas pessoalmente pelo Dr. Francisco Soares de Albergaria, Corregedor da Comarca, pelo Capitão Mor de Vila Nova de Portimão, pelo Sargento Mor, e pelos Três Capitães de Infantaria Nela Existentes, em Cumprimento de Ordem Régia emana-

da pelo Tribunal do Governo de Portugal e do Mandado do Governador do Reino do Algarve. 20 de Julho de 1633.

Torre do Tombo, Gazeta 22 de Fevereiro de 1731.

PT/TT/MR/1/70 – Visita às Fortalezas e Praças do Reino do Algarve, pelo Respectivo Governador e Capitão General. 1754.

PT/AHM/DIV/3/09/88/22 – Reconhecimento a Diversos Fortes do Algarve. Pós-1864.

PT-GEAEM/DIE-4017_II-2-21A-105 – Planta e seções da Fortaleza de S. Catherina da barra de Portimão reedificada.

PT-GEAEM/DIE-8676-5-68-83 – Forte da Meia Praia, Fortaleza de S.ta Catharina, Fortaleza de S. João.

PT-GEAEM/DIE-10576-2-21-30 – Fortaleza de Sta Catharina.

MC.DES.1402 – Alexandre Massaii – *Descripção do Reyno do Algarve*. 1621.

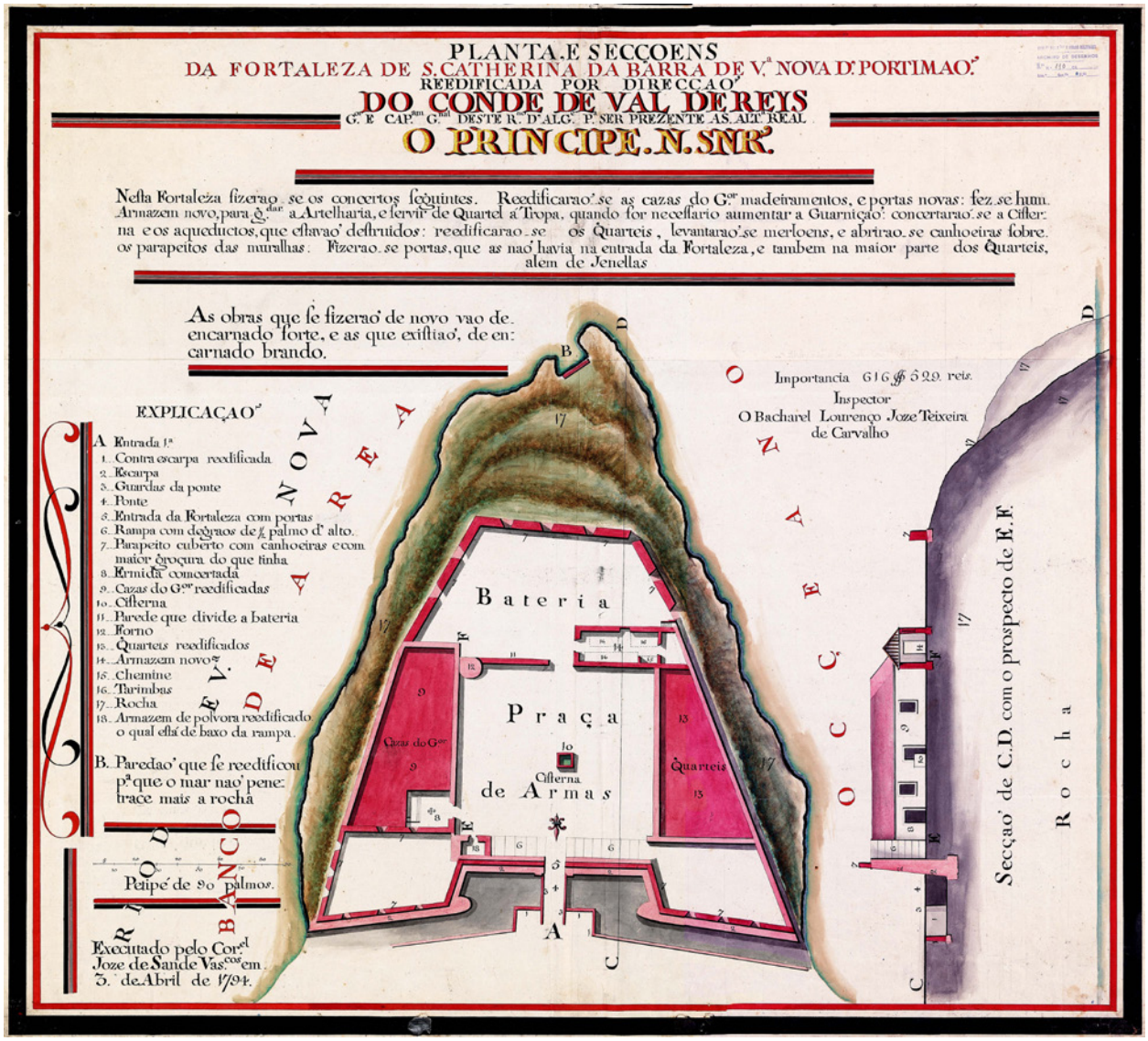


Figura 1 – A Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar em 1794, após as obras pro José de Sande Vasconcelos. Fonte: PT-GEAEM/DIE-4017_II-2-21A-105.

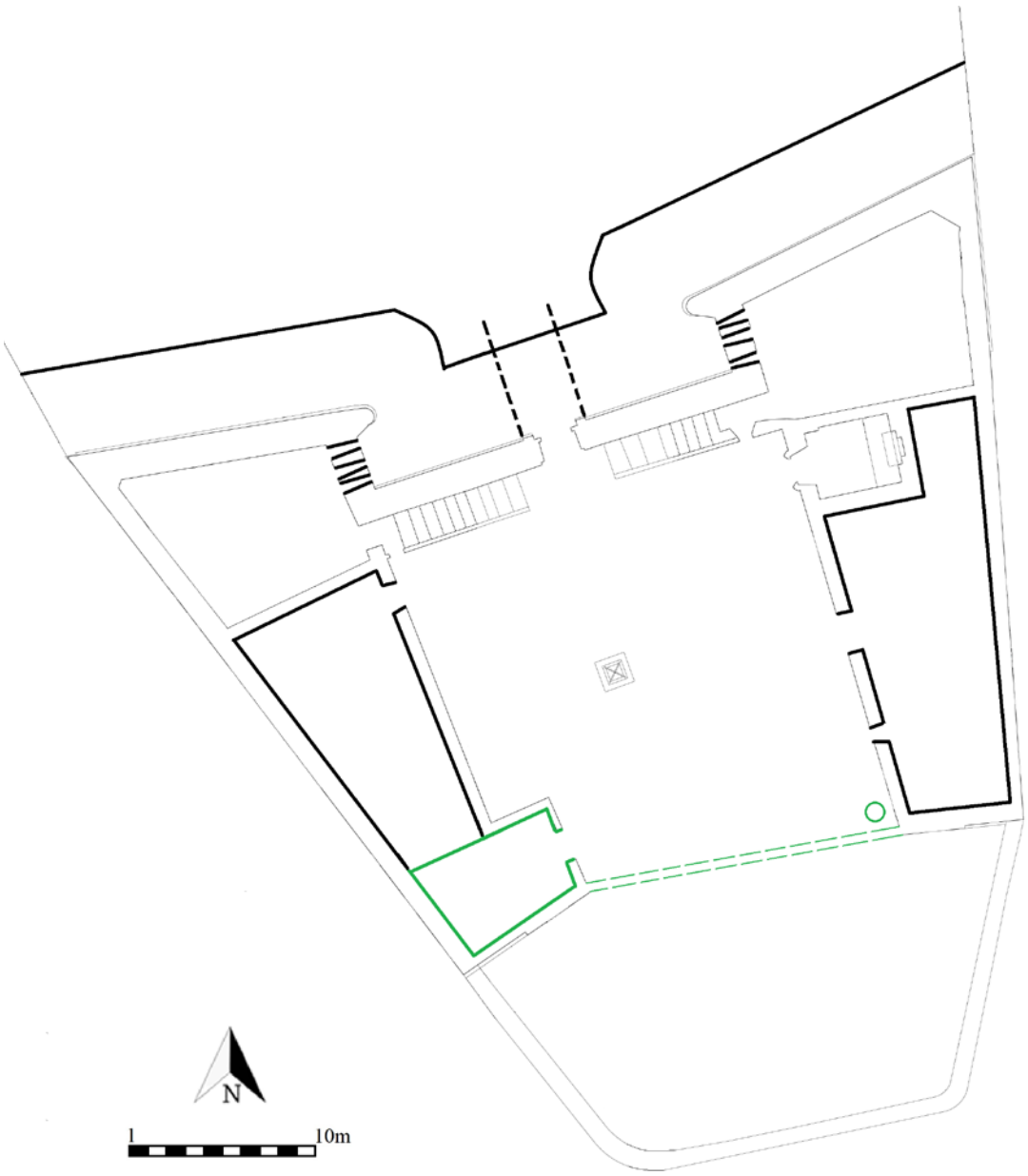


Figura 2 – A planta da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar com as alterações encontradas via Arqueologia da Arquitetura (a verde), no século XVIII. Fonte: Galamba, 2022.

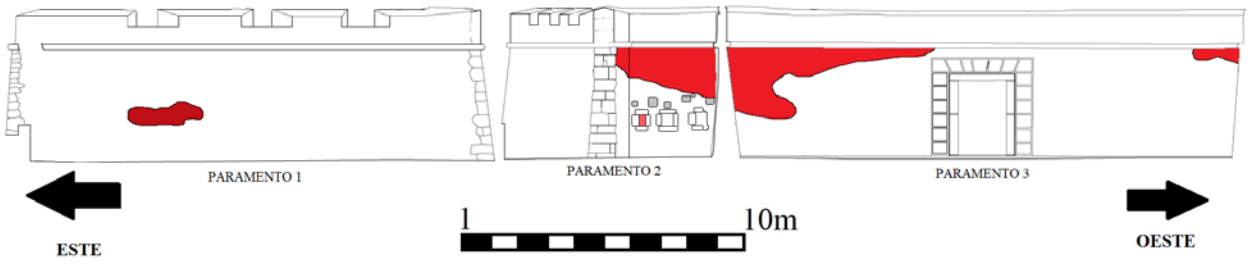


Figura 3 – A fachada principal da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar com as alterações encontradas via Arqueologia da Arquitetura (três Unidades Estratigráficas a vermelho), no século XIX. Fonte: Galamba, 2022.

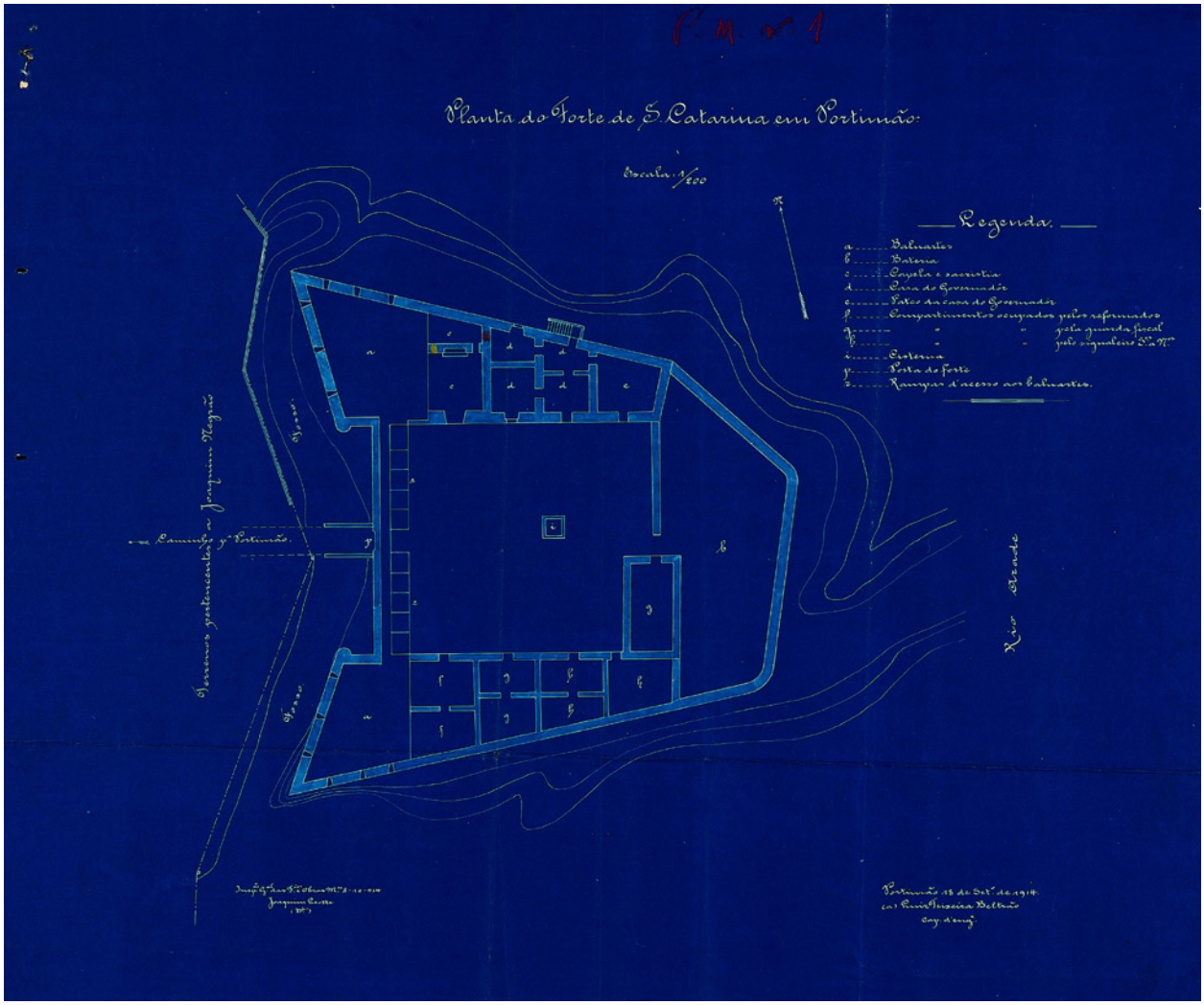


Figura 4 – A Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar em 1914 com as alterações realizadas pelas novas tutelas dentro dos quartéis. Fonte: PT-GEAEM/DIE-10573-3-21-30.



Figura 5 – A planta da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar com as alterações encontradas via Arqueologia da Arquitetura (a roxo), entre 1900-1940. Fonte: Galamba, 2022.

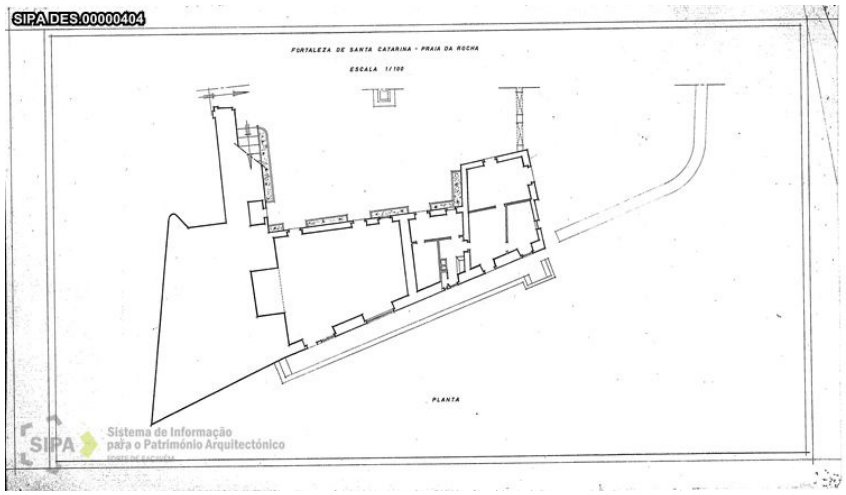


Figura 6 – A planta da DGEMN que revela as alterações para acomodar o restaurante e cozinha. Fonte: SIPA-DES.00000404.

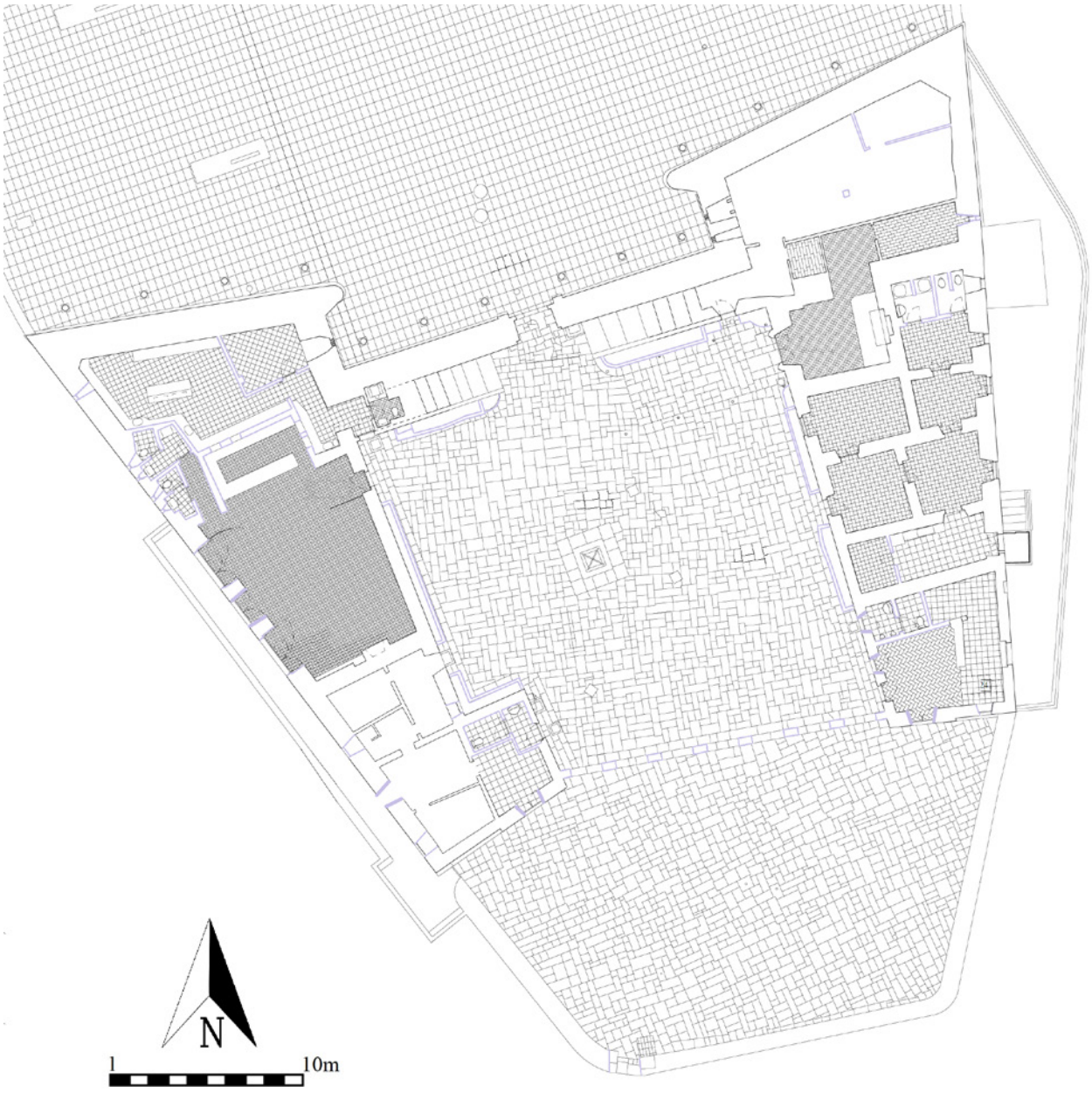


Figura 7 – A planta da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar com as alterações encontradas via Arqueologia da Arquitetura (a lilás), entre 1941 e 1943. Fonte: Galamba, 2022.

PALÁCIO VAZ DE CARVALHO, A DIACRONIA DE UM SÍTIO: DA PRÉ-HISTÓRIA À CONTEMPORANIDADE

Anabela Sá[1], Inês Mendes da Silva[2]

RESUMO

Os trabalhos de reabilitação do Palácio Vaz de Carvalho, localizado no Campo dos Mártires da Pátria n.os 60-65 (Lisboa) permitiram o registo de uma longa ocupação deste local, desde a pré-história recente aos tempos actuais. Relativamente ao edifício do Palácio, observou-se uma sequência de fases construtivas que permitiu compreender a articulação do espaço habitacional com os espaços de lazer e sua evolução ao longo do tempo. Entre os diferentes contextos identificados, destaca-se um relevante conjunto de estruturas relacionadas com a vivência dos jardins.

Palavras-chave: Pré-História; Período Moderno; Estruturas hidráulicas; Jardins; Palácio; Lisboa.

ABSTRACT

The rehabilitation work of the Vaz de Carvalho Palace, located in Campo dos Mártires da Pátria 60-65 (Lisbon) allowed the record of a long occupation, from recent prehistory to the present. As for the palace itself, a sequence of constructive phases was observed that allowed the understanding of the articulation between the living and leisure spaces and its evolution over time. Among the relevant contexts identified, a set of constructions related to the gardens stands out due to its rarity.

Keywords: Prehistory; Modern Age; Hydraulic structures; Gardens; Palace; Lisbon.

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

O "Palácio Vaz de Carvalho", também conhecido como "Casa das Torrinhas", situa-se na colina de Santana, freguesia de Arroios, concelho de Lisboa. O imóvel encontra-se circunscrito por três arruamentos abrangendo o Campo Mártires da Pátria nº 60 a 65, a Travessa José Vaz de Carvalho, 1 a 11; e Travessa das Recolhidas, 3 a 7.

Originalmente esta área encontrava-se no exterior da cidade amuralhada, embora relativamente próxima. À medida que Lisboa se expandiu pela colina de Santana, este passou a ser um sítio cada vez mais integrado nas grandes tradições da vida citadina. No final da idade média e início do período moderno a documentação indicia a sua designação como *Campo do Curral*, por ser local de venda e abate de gado. Corroborando este crescimento da malha urbana do espaço extra-muros, as fontes salientam que o *Matadouro do Campo do Curral*, mais tarde do *Campo de Santana* por se encontrar nas proximidades do Convento homónimo (aqui construído no século XVI), incomodava a vizinhança com os odores desagradáveis resultantes das rezes abatidas. Pensando na sua transferência para outra localização, D. Sebastião assinou uma provisão, no sentido de melhorar o seu estado sanitário.

O espaço alcançou a sua designação actual, *Campo Mártires da Pátria*, em edital de 11 de Julho de 1879, após aqui terem sido enforcados alguns dos heróis da conjura de 1817, liderada pelo General Gomes Freire de Andrade.

Os participantes deste movimento foram imediatamente julgados e condenados à morte, ainda que não fossem cumpridos todos os trâmites legais,

1. ERA Arqueologia SA.

2. ERA Arqueologia SA / Centro de História Universidade de Lisboa.

pelo que, no ano de 1818, se ergueram neste *Campo de Santana*, as forcas a que iriam subir os patriotas que tinham conspirado contra a Regência e também contra o Marechal Beresford, Comandante do Exército Português.

Relativamente ao edifício propriamente dito sabe-se que uma parte terá sido construída no século XVII, no topo Norte do Campo Mártires da Pátria. A referência mais antiga data de 1661, onde é mencionado como integrando o morgadio instituído por Cecília Temudo e designado como *nobres casas das Torres do Campo do Curral da Cidade de Lisboa.*

As fontes históricas, registam que terá atravessado por grandes períodos de arrendamento entre a segunda metade do séc. XVII e os anos 30 do séc. XVIII, altura em que se torna propriedade, em definitivo, de José Vaz de Carvalho, que terá aplicado uma elevada soma monetária para efectuar melhoramentos diversos no edificado.

Tendo por base o Inventário de 1793, o edifício seria formado por diversas salas, que revelam uma construção de carácter palaciano, recriando a arquitectura nobre do século XV. É evidente o investimento do proprietário na remodelação e readaptação dos espaços interiores de forma funcional, caracterizando-se por uma residência nobre, mas de carácter campestre e servida por criadagem.

«(...) *huma cozinha com sua conserva agoa, e duas pias tudo pedra e seu forno de assados, sendo esta caza que serve de despensa, e mais huma caza com seu pozo de nora a Mourisca e na mesma rua huma caza de cavalharissa com suas mangedouras de pedra e sua pia para agoa, seguido a esta para o lado do sul huma cocheria e caza de carreyos com hum grande palheiro por sima e no pavimento da loge de entrar para o lado Nascente se contão onze cazas em entra salla de entrada sendo parte destas terra firme, e parte em sobrados com a frente para o Campo de Santa Ana, e no sentro seu jardim com seu lago no meyo de pedra com sua conserva de agoa para repucho e seus asentos e dous alegretes todos azolejados e no fundo do jardim seu protico com sua escada de dous lances que dá serventia a huma caza que serve de armazém de azeite com seis talhas grandes emterradas em pedra e cal e sua pia grande que serve de salgadeira de pedra, e por sima destas suas cazas de sobrados com tres cazas sendo huma despensa, e duas de seleiros (...)*[3]

Neste documento são mencionados áreas e pormenores, cuja descrição se pode associar a estruturas arqueológicas específicas detectadas no âmbito da intervenção realizada no palácio.

A descrição revela-nos uma complexa organização habitacional e de serventia do espaço durante o século XVIII, sendo completada pelas evidências arqueológicas identificadas no subsolo, que se inserem entre os séculos XVII e XX.

Do ponto de vista arquitectónico, o edifício apresenta uma morfologia em formato de U irregular. O seu centro aloca um jardim arborizado. Relativamente à fachada principal, esta apresenta uma ornamentação simples para as características denominantes da sua génese construtiva – *sem arrebiques decorativos, com a excepção do pequeno toque diferenciador das grades simples das sacadas do andar nobre. Quanto ao resto – cunhais, cantarias das janelas e cimalha – é tudo pautado por uma simplicidade austera. Um pormenor parece indiciar alguma complexidade na construção. O andar intermédio, de janelas de peito, espécie de mezzanino, revela na leitura exterior um pé-direito bastante avantajado para aquilo que será referência na arquitectura civil mais tardia. Poderá colocar-se a hipótese de originalmente a casa ter somente um andar, com pé-direito enobrecedor, e que mais tarde tenha sido acrescentada em altura com o piso nobre de sacadas* [4].

Um outro pormenor arquitectónico interessante é a presença de uma chaminé de grandes dimensões (visível na fachada da Travessa das Recolhidas).

Pelo seu espaço de ocupação e cronologia conhecida, o Palácio Vaz de Carvalho poderá corresponder a um dos exemplares mais antigos de residências nobres erigidas no *Campo do Curral.*

A intervenção realizada neste espaço contou com 27 sondagens arqueológicas de diagnóstico, 9 sondagens parietais e o acompanhamento arqueológico integral da movimentação e escavação de terras efectuada no âmbito da obra, permitindo o registo de um conjunto de elementos antrópicos, de tipologia e cronologias variadas, relacionados com diferentes fases construtivas e de utilização do Palácio Vaz de Carvalho. Foi ainda possível o reconhecimento de contextos consistentes com uma ocupação anterior ao edificado moderno, relacionados, em particular, com o matadouro do séc. XVI e, ainda, com uma ocupação pré-histórica desta zona da cidade de Lisboa.

3. Estudo histórico "Casa das Torrinhas: Palácio Vaz de Carvalho" RRJ arquitectos.

4. Inventário de 1793, citado por Estudo histórico "Casa das Torrinhas: Palácio Vaz de Carvalho" RRJ arquitectos.

2. O ESPAÇO ANTES DA CONSTRUÇÃO DO PALÁCIO DA ÉPOCA MODERNA

Em fase de sondagens arqueológicas, ficou rapidamente em evidência que os contextos arqueológicos mais antigos correspondiam a depósitos e estruturas negativas antrópicas da pré-história recente que foram registados nas áreas do jardim e cozinha do palácio.
As estruturas encontravam-se colmatadas por depósitos coluvionares contendo abundantes inclusões de material lítico com indícios de talhe e, em muito menor quantidade, alguns fragmentos de cerâmica manual que, numa primeira análise, remetem para uma cronologia balizada entre o Neolítico Antigo e o Calcolítico.
A cerâmica associada a estas estruturas encontra-se erodida e muito fragmentada, não permitindo a reconstituição de formas. O espólio de origem lítica apresenta-se maioritariamente talhado sobre sílex embora também se tenham recolhido espécimes em quartzito e quartzo leitoso. No seu conjunto, os elementos estudados exemplificam as várias fases da cadeia-operatória indiciando o talhe da pedra no local.
Precedendo também o edificado do palácio moderno, foram registados alguns contextos com vestígios de fauna mamalógica, nomeadamente ossos e chifres, dispersos um pouco por toda a área do projecto. Correspondem a níveis de aterro e de despejo que poderão ter a sua formação relacionada com a actividade de abate de animais no período em que, aqui próximo, terá funcionado o matadouro do "Campo do Curral". As envolvências deste espaço deverão ter, de facto, servido para o descarte dos subprodutos dos abates e desmancho dos animais.

3. O PALÁCIO DA ÉPOCA MODERNA

O registo arqueológico do faseamento construtivo do edifício palaciano propriamente dito, permitiu que se circunscrevesse uma primeira fase construtiva habitacional, com uma área substancialmente mais reduzida do que a actual. Observou-se um claro desenvolvimento do edifício na direcção do jardim Campo Mártires da Pátria, ao longo da Travessa José Vaz de Carvalho.
A observação parietal exterior e interior, permitiu confirmar que o corpo primitivo deste edifício se localizaria no cruzamento da Travessa das Recolhidas com a Travessa José Vaz de Carvalho, terminando onde hoje se encontra a porta de acesso neste último arruamento (Fase 1). Posteriormente, foi encostado por um segundo corpo localizado a nascente: Fase 2, ele própria aumentado e encostado, consecutivamente, pela edificação correspondente à Fase 3.
No diagnóstico arqueológico já havia sido possível verificar, no interior do palácio, que esta habitação terminaria na área que designamos como fase 2, sendo possível observar na parede 1 uma porta com degrau e um arco entaipados.
Com os dados disponíveis, não foi possível aferir se o arco que se encontra ao lado da porta supramencionada (parede 1) também faria a ligação para o exterior, no entanto, consideramos possível que o mesmo pudesse servir como portão de acesso para o interior do palácio. Este arco encontrava-se parcialmente entaipado e foi desmontado pela construção da parede do corredor (Parede 3), tendo dado lugar a um segundo arco que sustenta o tecto do mencionado corredor interno.
Esta observação, juntamente com os dados estratigráficos obtidos na sondagem 2-7, reforçou a evidência de que esta compartimentação, nomeadamente o corredor interior, foi construída em fase posterior, talvez até em período contemporâneo.
Na zona do corredor externo, na Parede 4, a par das evidências de ligação entre as Fases 2 e 3 surgem também alterações no segmento ao nível das zonas de passagem, sendo manifesto o encerramento e desmonte parcial de alguns vãos para a construção de outros.
Nas sondagens arqueológicas realizadas nas salas adjacentes, foi sinalizado um piso em argamassa que apresenta uma inclinação no sentido descendente, consistente com declive existente na actual Travessa José Vaz de Carvalho.
Na Parede 5 é visível o encerramento do vão de uma porta, possivelmente consequência da construção do actual corredor, sendo ainda observável neste vão entaipado vestígios de azulejos de cantoneira, com decoração a azul sobre fundo branco, formando um friso. Estes azulejos são semelhantes aos que foram detectados no revestimento da estrutura [1147] e o caneiro [852], que faz a ligação à cisterna [857].
Com base nestes dados, é possível avançar com a hipótese de que os vãos originais do Palácio Vaz de Carvalho (janelas e portas) deveriam ter frisos decorativos em azulejo e que obras subsequentes implicaram a sua remoção e posterior reaproveitamento nas estruturas hidráulicas mencionadas.

Na Parede 6, onde se localiza uma das actuais entradas do palácio, são também visíveis alterações construtivas. A porta de entrada sofreu alterações, tendo sido redimensionada no sentido de se reduzir a sua largura, encontrando-se parcialmente entaipada.
No que concerne a parede 7, tendo em conta o facto de se encontrar encostada à fachada do edifício voltada à Travessa Vaz de Carvalho (Parede 6), corresponde a uma outra alteração à arquitectura original do edifício. A sua construção sob a escadaria nobre, permite avançar a hipótese ambas poderem ser contemporâneas.
Na parte poente da parede 6 (que se encontra na área dos compartimentos criados pela construção da parede 7), foi possível registar uma enorme diversidade de alterações que perturbaram aquele que corresponde ao corpo mais antigo do edificado.
Com os dados disponíveis não é possível perceber se as transformações serão, ou não, contemporâneas das várias ampliações observadas na zona sudeste do palácio, podendo-se apenas supor que estas últimas terão certamente produzido algum tipo de remodelações na compartimentação do antigo edificado.

3.1. Estruturas relacionadas com o jardim do palácio Vaz de Carvalho

No decurso dos vários trabalhos arqueológicos, foram sendo identificadas estruturas de condução de águas, especialmente canalizações em grés ou caneiros em alvenaria, um poço, bem como uma cisterna associada a um caneiro e uma estrutura de recepção e armazenamento de águas. A sua identificação veio contribuir para a confirmação da descrição histórica supramencionada[5].
O sistema de abastecimento de água centrava-se, em grande medida, num poço detectado, referido na documentação como *"huma caza com seu pozo de nora a Mourisca"*, cuja intervenção revelou uma planta circular, com cerca de 3m de diâmetro e 5,5 m de profundidade. Estava directamente relacionado com condutas de escoamento em grés, protegidas com lajes de calcário, cuja implantação resultou na desactivação de alguns caneiros de alvenaria. O seu sistema de drenagem estava em conexão com um nível de pavimento composto por blocos/seixos de basalto, provavelmente contemporâneos entre si.
Posteriormente, foi possível identificar, em duas salas anexas situadas a nascente do poço e associadas a este, um conjunto de estruturas que deveriam estar ligadas às canalizações detectadas. Embora bastante destruídas, estas deveriam compor um conjunto de recepção de águas provindas de canalizações em barro que, por estarem embutidas na parede, deveriam corresponder a captações de água do piso superior e dos telhados.
Este conjunto de realidades delimita uma estrutura semicircular afunilada, com fundo em plano inclinado, que receberia a água dos caneiros, conduzindo-a para um canal.
Quer o referido canal quer a estrutura, eram revestidos por azulejos de cantoneira do século XVII, maioritariamente com pintura a azul, embora alguns exemplares apresentassem uma das faces vidrada, sem decoração, e outros com pintura a azul e amarelo.
Relativamente a esta solução de revestimento, concluiu-se que seriam reaproveitamentos pouco dispendiosos pois, como referido anteriormente, este tipo de azulejo seria utilizado no remate dos cantos de portas ou janelas.
Entre as decorações observadas, existe uma predominância dos motivos vegetalistas/fitomórficos e encanastrados sendo, ainda assim, possível reconhecer "rendas" semicirculares. Este motivo poderia certamente enquadrar-se no grupo de decorações que reconhecidamente se inspiram em tecidos e que decoravam frequentemente os painéis dos altares tendo-se difundido enormemente, ao longo do século XVII, através da produção de loiça doméstica em faiança.
No decurso da limpeza do patamar superior do logradouro, sobre a cisterna, foi possível o reconhecimento de outras estruturas que integrariam originalmente o jardim do Palácio Vaz de Carvalho: umas escadas revestidas com azulejos atribuíveis ao séc. XVIII e uma estrutura hidráulica de condução de águas tipo caneiro, parcialmente destruída, que se encontrava associada à estrutura afunilada anteriormente descrita.
Como elemento principal deste conjunto coevo, foram identificados dois lanços de escadas formando uma composição de simetria em V, referenciadas na documentação histórica previamente citada: *"e no fundo do jardim seu protico com sua escada de dous lances que dá serventia a huma caza"*.
A interface desta escadaria cortava uma cisterna de armazenamento de águas, com cobertura abobadada, em falsa cúpula, de cronologia moderna.

5. Inventário de 1793.

Tratava-se de uma estrutura em alvenaria argamassada construída com pedra toscamente aparelhada de natureza calcária, calco-arenítica e margosa, intercalada com algumas fiadas de tijolo, ligadas com argamassa de cal. A falsa cúpula era em alvenaria de tijolo ligado por argamassa.
No interior deste reservatório verificou-se a presença de nichos. Concluiu-se que, exceptuando um, nenhum dos outros apresentava continuidade em caneiro. dois correspondiam ao acesso a duas pequenas "salas" escavadas no substrato geológico margo-argiloso, enquanto os restantes dois, com arco em tijolo, se constituíam como estruturas de sustentação e de descarga para o peso da falsa cúpula.
O caneiro apresentava-se completamente revestido com azulejos de cantoneira pois correspondia à saída da estrutura afunilada na direcção da cisterna.
No registo documental histórico é referido: *"(...) e no sentro seu jardim com seu lago no meyo de pedra com sua conserva de agoa para repuxo"*. Com efeito, parece-nos que a cisterna corresponde, com exactidão a esta descrição, sendo um reservatório de água para o lago central e seu repuxo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos arqueológicos realizados no âmbito do empreendimento de recuperação do Palácio Vaz de Carvalho contribuíram para a compreensão da ocupação daquele espaço e evolução do seu edificado.
Na sequência dos trabalhos realizados foram detectadas importantes estruturas que se integravam num espaço ajardinado de lazer do período moderno (2ª metade ou finais do século XVII e século XVIII), algumas das quais se encontravam referenciadas em fontes documentais de finais do século XVIII.
Ainda que desactivadas devido à dinâmica que gere as diferentes readaptações do espaço à medida das necessidades de cada período histórico, salienta-se a confirmação da existência de um "*pozo de nora a Mourisca*", de uma série de estruturas hidráulicas onde se inclui uma cisterna e que corresponderia à "*conserva de agoa para repuxo*" e do lago situado "no *sentro seu jardim*". Também aqui se inclui a presença de uma escadaria "*no fundo do jardim seu protico com sua escada de dous lances*" que também se encontrava representada na cartografia histórica.

BIBLIOGRAFIA GERAL

REIS, H.; PEREIRO, T.; CABAÇO, N.; RAMOS, R.; VALERA, A. (2017) – "Novos dados sobre as ocupações neolíticas do centro de Lisboa", in *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da questão*, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.

FONTES

Estudo histórico "Casa das Torrinhas: Palácio Vaz de Carvalho" RRJ arquitectos.

SÁ, Anabela; TERESO, Sofia; BEATRIZ, Márcio (2019) – Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos realizados no Palácio Vaz de Carvalho (texto policop.), Cruz Quebrada, ERA Arqueologia.

CARTOGRAFIA

Carta Geológica de Portugal, folha 34-D, Escala 1/50.000, Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, Serviços Geológicos.

Carta Militar de Portugal, folha 431 Escala 1/25.000, Serviço Cartográfico do Exército.

PÁGINAS DE INTERNET

Portal do Arqueólogo: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt

Atlas do Património Classificado e em Vias de Classificação: http://geo.patrimoniocultural.pt/

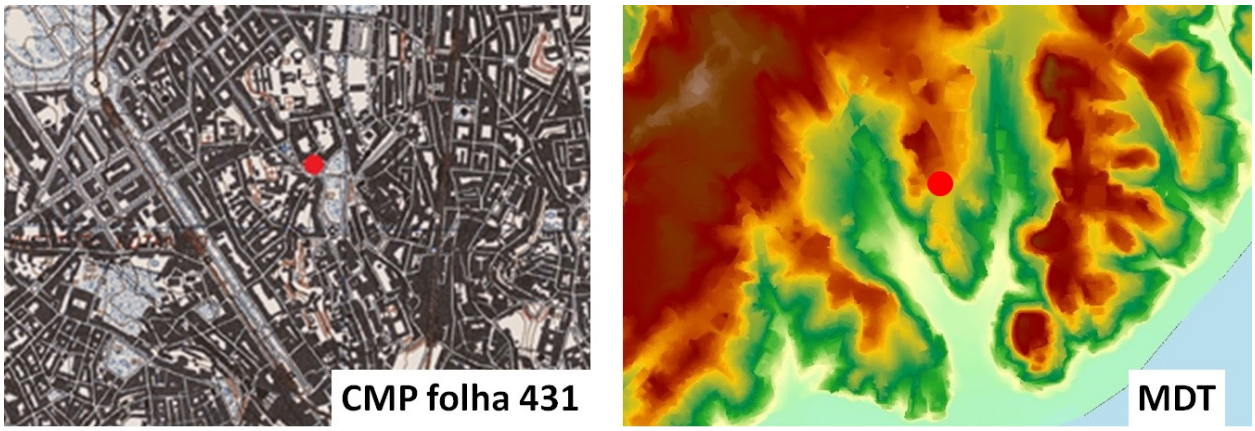


Figura 1 – Localização em Carta Militar de Portugal à escala 1/25000, folha 431 e e cartografia de relevo MDT (Modelo Digital do Terreno).

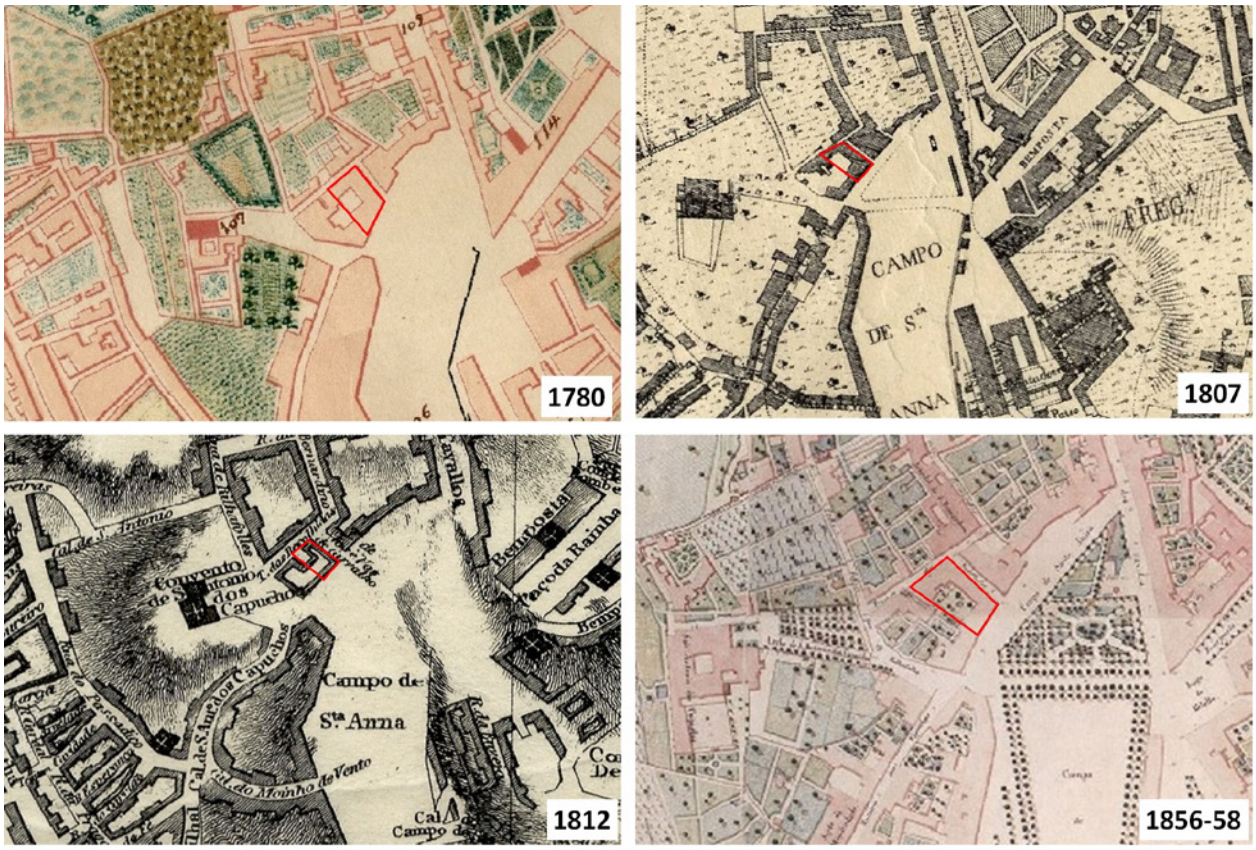


Figura 2 – Localização do edifício na Planta Topographica de Lisboa 1780; na planta de Duarte Fava, 1807; na planta de 1812 do Duque de Wellington; e na planta de Filipe Folque, 1856-1858.



Figura 3 – Trabalhos de escavação de contextos da pré-história recente, na sondagem 14.



Figura 4 – Pormenor da interface [18010], preenchida com restos de fauna.



Figura 5 – Planta do edifício existente previamente à obra e seu faseamento construtivo.



Figura 6 – Aspecto da fachada exterior voltada à Travessa José Vaz de Carvalho podendo observar-se a distinção entre Fase 1 e Fase 2 e entre Fase 2 e Fase 3.



Figura 7 – Vistas gerais da parede 1, onde termina a Fase 2 (or NW).



Figura 8 – Parede 5: aspecto da recuperação de uma porta que havia sido entaipada, integrando azulejo de cantoneira no revestimento interno.



Figura 9 – Vista geral do topo da estrutura.

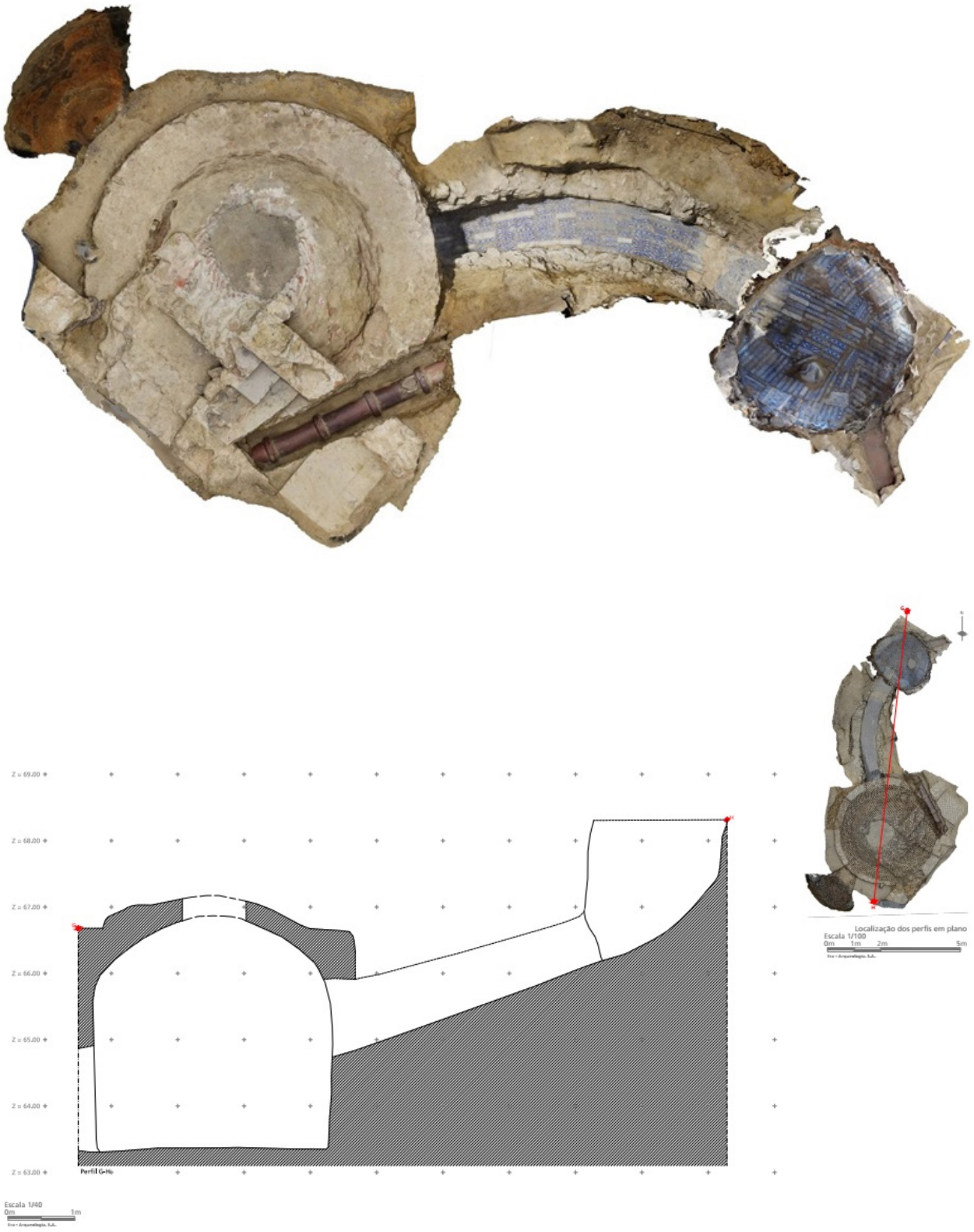


Figura 10 – Planta e secção das estruturas.



Figura 11 – Perspectivas do caneiro a partir do interior da cisterna (esquerda) e a partir da estrutura afunilada (direita).

UM OLHAR SOBRE O PASSADO: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DE UMA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NA FIGUEIRA DA FOZ

Bruno Freitas[1], Sérgio Gonçalves[2], André Donas-Botto[3]

RESUMO

Com este artigo os autores pretendem dar a conhecer os dados recolhidos durante uma intervenção arqueológica no âmbito de uma empreitada pública, realizada na cidade da Figueira da Foz (Coimbra, Portugal). Os vestígios detetados remetem-nos para um contexto oitocentista, época em que foram desenvolvidos importantes esforços para melhorar as condições desta cidade assim como do seu porto e barra.

Palavras-chave: Arqueologia preventiva; Reconstrução Virtual; Praia da Fonte; Figueira da Foz.

ABSTRACT

With this article, we aim to show the data collected during an archaeological intervention within the scope of a public work, carried out in the city of Figueira da Foz (Coimbra, Portugal). The traces detected take us back to a 19th century context, a time when important efforts were made to improve the conditions of this city as well as its port and inlet.

Keywords: Preventive archeology; Visual Reconstruction; Praia da Fonte; Figueira da Foz.

I. INTRODUÇÃO

O presente artigo corresponde à apresentação pública dos resultados obtidos durante o acompanhamento arqueológico, realizado pelo primeiro autor, da empreitada pública *Reformulação da rede de drenagem de águas pluviais no cruzamento do Passeio Infante D. Henrique com a Avenida Foz do Mondego*, que teve como promotor a Câmara Municipal da Figueira da Foz (Coimbra, Portugal).

No decorrer da empreitada, foram identificadas várias estruturas arqueológicas sob o atual jardim municipal, designadamente parte do troço poente do antigo paredão ribeirinho, que configurou esta zona da cidade até à década de 80 do séc. XX; uma estrutura hidráulica, responsável por canalizar a ribeira das Abadias no seu percurso até ao rio Mondego; uma estrutura viária, conhecida por *viaduto*, que outrora permitia atravessar a desaparecida Praia da Fonte a sul. O que une estas diferentes estruturas é o fenómeno de conquista, para sul, de terras ao rio Mondego por parte da cidade. Este fenómeno, ainda ativo nos dias de hoje, ditou o desaparecimento das antigas praias fluviais da Figueira da Foz, que no final do séc. XIX tinham todas dado lugar às atuais praças e jardim municipal.

Para além da apresentação pública dos dados recolhidos – que não deve ser vista como o fim, mas sim o início de uma investigação que se deseja profícua –, este artigo também se prende com o compromisso que a arqueologia tem com a sociedade civil. De facto, reconhecendo o importante papel da arqueologia e dos arqueólogos (e não só) na criação de conhecimento e dinamização da cultura, é importante que

1. Gabinete Novas Instalações da Universidade de Coimbra / bruno_arch@hotmail.com / uc46842@uc.pt

2. Licenciado em Arqueologia e História (FLUC) / sergiogoncalves93@hotmail.com

3. ARCHAEOTOOLS / CEAACP: Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / adonasbotto@gmail.com

as informações compiladas durante os trabalhos arqueológicos sejam divulgadas, especialmente quando têm origem em empreitadas públicas.

2. BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO DA FIGUEIRA DA FOZ

Das origens da cidade da Figueira da Foz pouco se sabe, de maneira que a sua antiguidade é, ainda, um assunto em aberto. Do atual núcleo urbano, para além dos materiais presumivelmente do Mesolítico e Neolítico recolhidos pelo arqueólogo figueirense António dos Santos Rocha em vários locais da cidade, só se conhece a referência ao aparecimento de três moedas romanas: dois denários na Ladeira da Lomba, recolhidos durante a escavação para as fundações de um edifício, e um áureo de Vespasiano, cunhado em Heracleia no séc. IV d.C., cujo reverso apresenta gravado *VRBS ROMA* (BORGES, 1991, pp. 11-12; extraído de *Portal do Arqueólogo*).

Mais recentemente, o arqueólogo Pedro Roquinho (2018, pp. 42-47) recolheu um número significativo de materiais cerâmicos do período romano no Forte de Santa Catarina. Também no âmbito de uma empreitada municipal, foram recolhidos fragmentos de cerâmica de construção (*tegulae* e *imbrices*), cerâmica comum, um bordo de um prato de *sigillata* hispânica e um colo de uma ânfora de fabrico lusitano tipo L3. De acordo com o arqueólogo responsável pela intervenção, estes materiais apontam para a ocupação, ainda não devidamente caracterizada, do pequeno promontório rochoso na foz do rio Mondego, onde se implantou a fortificação moderna a partir do séc. I/II d.C. (*idem, ibidem*, p. 43).

Apesar deste achado recente, a ocupação romana na Figueira da Foz é ainda pouco clara, o que contrasta com o restante Baixo Mondego, região onde se conhecem vestígios muito significativos deste período. O mesmo acontece para a Alta Idade Média já que a única menção a esta época diz respeito à destruição de um povoado na zona da atual Figueira da Foz pelos muçulmanos (ROCHA, 1893, p. 21).

Só com o início da Nacionalidade é que surgem os primeiros indícios da existência de um povoado nesta zona. De 14 de novembro de 1096 data o testamento do abade Pedro, que doou à Sé de Coimbra a igreja de S. Julião, sita na margem setentrional do rio Mondego, mandada reconstruir por D. Sesnando em 1080. Junto com a igreja, indicam-se várias propriedades e alguns edifícios, com especial destaque para a referência a uma *turra bona* ou torre boa.

Apesar deste documento, não existe, até ao momento, uma relação indiscutível entre a igreja de S. Julião doada pelo abade Pedro e a atual Igreja Matriz de S. Julião. Prova disso são as diferentes posições que Jorge de Alarcão (2004, p. 102) e António dos Santos Rocha (1893, p. 21) tomaram: se para o primeiro a igreja doada pelo abade Pedro se poderia localizar, de forma mais ou menos isolada, na área entre as atuais localidades da Figueira da Foz e Vila Verde, para o segundo a igreja mencionada no testamento não se coaduna com um edifício erguido num sítio ermo e afastado dos fiéis. Para António dos Santos Rocha (*idem, ibidem*), a igreja e o respetivo povoado poderiam inclusivamente remontar ao "tempo dos godos".

Interessante também é a opinião do general João de Almeida, segundo o qual terá existido "um castelo medieval que se erguia próximo da Igreja de S. Julião, e cujas ruínas ainda seriam visíveis no século XVIII". Já Nogueira Gonçalves remete-nos para a Torre de Redondos, na atual vila de Buarcos, ao falar da *turri bona* doada à Sé de Coimbra (BORGES, 1991, p. 60).

Independentemente da antiguidade da Igreja Matriz de S. Julião, alguns documentos confirmam a consolidação de um núcleo de povoamento nesta zona. Do séc. XIII, mais precisamente de 1 de maio de 1237, conhece-se um documento que nos fala da doação do Cabido a Domingos Joanes, Martim Miguéis e Martim Gonçalves, os três povoadores do termo de S. Julião, de um conjunto de herdades arroteadas ou ainda por arrotear no lugar da *Figueira da Foz do Mondego*. Do séc. XIV, sabe-se que o Papa Bonifácio IX endereçou, em 1309, uma Bula ao Cabido e ao seu bispo a confirmar a igreja da Figueira. Já no séc. XV, a 7 de março de 1476, destaca-se um pedido feito pelos homens bons da vila de Buarcos ao Cabido a solicitar que os isentassem da contribuição régia exigida para a reconstrução da igreja de S. Julião (*idem, ibidem*, pp. 14, 30).

Avançando no tempo, sabe-se que o núcleo moderno da Figueira da Foz cresceu em redor da Igreja Matriz e ao longo da elevação onde esta se localiza, em direção ao rio Mondego. A elevação da Figueira da Foz a vila a 12 de maio de 1770, foi antecedida, em 1770, pela transferência da câmara de Tavarede para esta localidade, uma vez que a maioria dos vereadores era natural da Figueira. No entanto, este evento deve também ser entendido no quadro de um confli-

to entre a família Quadros, senhores de Tavarede, e o Cabido (*idem, ibidem,* pp. 16-17).
Perante o aumento da sua população, o núcleo da Figueira da Foz não ficou circunscrito a esta elevação. De acordo com António dos Santos Rocha (1893, pp. 31-32), no século XVII o núcleo urbano da Figueira da Foz ocupava esta elevação e uma outra, imediatamente a nascente. Sobranceiras ao rio Mondego, as zonas mais baixas destes dois montes de suaves declives eram banhadas, de oeste para este, pelas águas da Praia da Fonte (jardim municipal), Praia da Ribeira (Largo Luís de Camões, antiga Praça Velha) e Praia da Reboleira (Praça 8 de Maio, antiga Praça Nova).
Do início do séc. XIX, perdurou na memória coletiva figueirense a tomada do Forte de Santa Catarina às tropas francesas pelo famosíssimo Batalhão Académico, liderado pelo estudante da Universidade de Coimbra e sargento de artilharia Bernardo António Zagalo. Ultrapassada a instabilidade do início desta centúria, a então vila da Figueira da Foz foi elevada a cidade em 1882. Com efeito, a pequena povoação ribeirinha dos séculos anteriores deu lugar a uma cidade "cosmopolita" com um importante porto comercial – o que permitiu o desenvolvimento das atividades económicas e por conseguinte o surgimento e consolidação de uma burguesia mercantil – que era simultaneamente uma estância balnear reconhecida internacionalmente (BRANDÃO e CALLAPEZ, 2017, p. 11).
Todo este desenvolvimento resultou num significativo aumento demográfico, o que gerou uma maior pressão sobre as (parcas) infraestruturas existentes. Não só o núcleo urbano se expandiu para zonas antes desocupadas como se tornou necessário construir novas redes e edifícios para responder às necessidades básicas e sociais dos (novos) figueirenses: em 1886, a empresa *The Anglo-Portuguese Gas & Water Company Limited* começou com os trabalhos de abastecimento de água à cidade; em 1874, foi construído o Teatro Príncipe D. Carlos; em 1880, a Assembleia Municipal; em 1884, o Teatro Circo Saraiva de Carvalho, que se tornaria no Casino Peninsular em 1895; em 1890, o Casino Mondego; em 1891, o jardim municipal; em 1892, o mercado municipal; em 1894, o Museu Arqueológico e Etnográfico Municipal; em 1895, o Coliseu Figueirense; em 1898, o edifício dos Paços do Concelho e o Casino Oceano (*idem, ibidem*, pp. 12, 19-20).

3. INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NO QUADRO DE UMA EMPREITADA MUNICIPAL

Na origem da empreitada municipal *Reformulação da rede de drenagem de águas pluviais no cruzamento do Passeio Infante D. Henrique com a Avenida Foz do Mondego*, promovida pela Câmara Municipal da Figueira da Foz (CMFF), estavam os abatimentos do pavimento no canto sudoeste do jardim municipal. Com a inspeção vídeo dos coletores e da galeria pluvial confirmou-se que estes abatimentos se deviam ao estado de ruína da maioria das estruturas hidráulicas. No parecer dos serviços municipais competentes, o mau estado de conservação destas infraestruturas provocou infiltrações e, por conseguinte, abatimentos à superfície. No mesmo parecer foi ainda proposta a substituição da maioria das estruturas hidráulicas por outras com uma capacidade superior de resistência e hidráulica, assim como a desativação de um troço da rede de águas domésticas (efluentes) e a sua substituição por um troço novo.
Da apreciação da Tutela desta empreitada foi determinada a obrigatoriedade do acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos com afetação no solo, assumido pelo primeiro autor deste artigo. Cumprindo com o parecer da Tutela, foi elaborada uma metodologia baseada no acompanhamento arqueológico permanente e na utilização de novas tecnologias no registo de eventuais vestígios arqueológicos, nomeadamente o uso de fotogrametria digital e laser scanner.
No caso do laser scanner, tratou-se de um aparelho portátil da marca *GeoSlam*, designado de *ZEB Go*, cedido para este efeito pelo Gabinete de Topografia da CMFF. Uma vez realizado o levantamento, procedeu-se ao tratamento dos dados obtidos (nuvem de pontos) no software *Hub*, disponibilizado pela marca. A partir daí é possível exportar estes dados em vários formatos e para outros softwares, alguns deles *open source* (como é o caso do *Cloud Compare*, usado posteriormente neste trabalho).
Em relação à fotogrametria, foi usada uma máquina fotográfica *Canon*, modelo M50, com um sensor CMOS (APS-C) de 24.1 MP. Já o software escolhido para a criação dos modelos fotogramétricos tridimensionais foi o *Reality Capture*. Por sua vez, os desenhos foram feitos a partir de um programa de desenho assistido por computador (CAD). Por uma questão de conveniência, todos os dados foram

georreferenciados no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89 (EPSG: 3763). (Imagem 1)

3.1. Trabalhos prévios ao início da empreitada

Os trabalhos da empreitada municipal *Reabilitação da rede de drenagem (...)* começaram no dia 10 de novembro de 2020. Todavia, os trabalhos de arqueologia tiveram início logo no dia 2 de novembro. Ao avaliar o impacto da substituição da caixa de visita/inspeção de águas pluviais CP2 na galeria pluvial, sobretudo ao considerar a sua cronologia centenária (reconhecida durante a pesquisa bibliográfica), foi solicitado junto da CMFF uma inspeção ao interior desta estrutura hidráulica com o objetivo de avaliar presencialmente a sua importância patrimonial e o seu estado de conservação, assim como registar o seu interior – como se depreendia pelas peças desenhadas do projeto de engenharia, existiam apenas levantamentos topográficos esquemáticos.

Com o apoio da CMFF foi possível registar o interior da galeria pluvial, tendo sido realizado o levantamento topográfico com recurso ao laser scanner. Desta inspeção ficou-se a saber que se tratava de uma estrutura em abóboda cilíndrica construída em alvenaria de aparelho regular (em pedra calcária) e argamassa de cimento ao nível das juntas. Ao nível da cantaria observava-se uma diferença em termos de disposição e dimensão entre as fiadas inferiores, dispostas horizontalmente, e superiores, tendencialmente verticais.

Não obstante a qualidade dos dados recolhidos, a inspeção foi prejudicada pela forma como a caixa de visita CP2 foi implantada sobre a galeria pluvial – que resultava na acumulação de água –, de modo que nesta fase (inicial) dos trabalhos arqueológicos não foi possível registar por completo o interior da galeria.

3.2. Rede de águas domésticas

No que diz respeito à rede de águas domésticas, avançou-se com a eliminação dos coletores D1 e D2 que ligavam, respetivamente, as caixas de visita CD1 e CD2 à CD3 visto que interferiam com a nova rede de águas pluviais. Doravante a caixa de visita CD2 comunica só com a CD1, através do coletor já existente, e esta última caixa liga à CD3 a partir da nova CD4, implantada no cruzamento entre o Passeio Infante D. Henrique e a Avenida Foz do Mondego.

Durante a escavação em redor da caixa de visita CD3 detetaram-se vestígios do antigo paredão ribeirinho; no entanto, sem grande surpresa já que esta estrutura configurou a frente ribeirinha desta zona da Figueira da Foz até meados dos anos 80 do séc. XX, tendo desaparecido nessa década devido ao avanço da cidade sobre o rio. Infelizmente, tratava-se apenas de uma pequena parte desta outrora imponente estrutura, conservando-se, no máximo, 3.24 m por 1.12 m em planta. Os motivos para o fraco estado de conservação prendiam-se com as redes existentes.

Posteriormente, durante a escavação em torno da caixa de visita CD1 foram identificados vestígios de uma estrutura mural construída em alvenaria de pedra calcária e argamassa de cal. Uma vez mais, a instalação das redes teve um impacto muito negativo na conservação dos vestígios, de tal forma que esta estrutura se encontrava profundamente afetada, subsistindo apenas uma parte, de formato triangular, de 1.25 m por 1.10 m. Ao momento não se tinha ainda a certeza, mas suspeitava-se que esta estrutura pertenceria a uma antiga estrutura viária, conhecida simplesmente como *viaduto*.

3.3. Rede de águas pluviais

No que concerne a rede de águas pluviais, avançou-se com a substituição das caixas de visita CP2 e CP3 e do coletor P2 que as ligava, substituído por uma ligação formada por módulos retangulares (2 m por 1 m) de betão armado conhecidos como *box-culvert*.

Tendo já conhecimento das evidências materiais do antigo paredão ribeirinho, foi fácil detetar o seu prolongamento para oeste durante a substituição da caixa de visita CP3, embora o seu traçado se encontrasse interrompido pela abertura de vala para a colocação do coletor P2. Trata-se de uma estrutura imponente construída, da parte externa, em alvenaria de aparelho regular e argamassa de cimento nas juntas. O trabalho de cantaria é formado por silhares retangulares de pedra calcária com uma coloração rosa: 1,01 m por 0,40 m, com uma espessura média de 0,43 m e enquadrados por uma "moldura" tendencialmente biselada de 2 cm. A parte interna, o dito "miolo", é constituído por pedras calcárias de diferentes calibres (britada) envolvida no que aparenta ser argamassa de cimento.

A escala do paredão impressiona pela sua dimensão: tem 4,63 m de altura e uma largura aproximada na base de 2,22 m e no topo de 1,28 m, assentando diretamente no afloramento rochoso. Da parte externa, mostra-se com uma inclinação de 6.º no alçado, que termina, já no topo, num coroamento de bordo arredondado. Da parte interna, com uma construção em

escadaria de três degraus: o primeiro, o mais pequeno, com apenas 0,1 m de espelho e 0,26 m de piso; o segundo, respetivamente com 0,87 m e 0,17 m; o terceiro, com 1,5 m e 0,2 m, que aparenta acabar numa face totalmente vertical com 2,09 m.

No topo foram identificados três negativos que podem ter pertencido a uma estrutura semelhante a um gradeamento. A esta ou estruturas acessórias parecer ter pertencido também o arranque visível no topo. (Imagem 2)

No decorrer da substituição da caixa de visita CP2 foi possível confirmar as características reconhecidas durante a inspeção inicial da galeria pluvial. Mais, agora com a face externa exposta compreendeu-se por que razão existe uma diferença na silharia entre as fiadas inferiores e superiores. Com efeito, enquanto nas fiadas inferiores os silhares estão dispostos horizontalmente, na superior estão tendencialmente verticais, apresentando – somente na face externa da galeria – fragmentos de pedra calcária de diferentes tamanhos na argamassa de cimento a fim de se obter o posicionamento desejado dos silhares.

Embora esta técnica construtiva (embrechar) tenha criado uma superfície externa irregular e heterogénea – mas notavam-se em algumas partes os contornos dos silhares, especialmente na fiada de fechamento da abóbada –, esta superfície não estava visível sob o aterro posterior à sua construção; ao contrário, a superfície interna ainda é visível (e visitável). Por outro lado, era pela parte interna que esta estrutura se apoiava na cambota durante a sua construção.

Em relação às dimensões da galeria pluvial, colocou-se a descoberto um troço com 10,10 m de comprimento, embora se saiba, com base no levantamento de laser scanner do interior, que a galeria continua pelo menos até aos 15,88 m. Para sul, termina junto ao paredão ribeirinho, no entanto, o encanamento da ribeira das Abadias continue até ao rio Mondego através de uma manilha em ferro (colocada nos anos 80 do séc. XX). Para norte, o percurso é incerto; entre o local onde a ribeira começa o seu percurso subterrâneo, no extremo sul do parque das Abadias, e a zona afeta à empreitada apenas se conhece um ponto de passagem da galeria, mais precisamente uma caixa de visita de águas pluviais (implantada diretamente sobre ela) imediatamente a norte da casa de banho pública do jardim municipal.

As restantes dimensões são, ainda, incertas. Tal facto deve-se à perda dos dados de um dos levantamentos de laser scanner, o que obrigou à obtenção de medidas de forma manual. Atendendo às informações orais, a ideia inicial era que se tratava de uma estrutura circular ou, mais provável, de uma estrutura que configurava um arco de volta inteira, isto é, um arco apoiado em impostas (ou nascença, que corresponde ao ponto de onde arranca a abóbada) tratadas como prolongamentos da arquivolta. (Imagem 3)

Com as medidas obtidas de forma manual soube-se logo que não era circular; de facto, com um eixo menor (horizontal) de 1,43 m e um eixo maior (vertical) de 1,78 m estamos antes perante uma estrutura elíptica. Porém, durante o tratamento dos dados notou-se num pormenor interessante: observando o traçado das impostas fica-se com a ideia de que o intradorso se alarga acima da nascença para de seguida se estreitar e formar uma coroa redonda. Confirmando-se, estaremos perante um arco em ferradura, o que não seria estranho já que numa fotografia da frente ribeirinha da *Praça Nova da Reboleira*, capturada durante a construção dos *Caes Novo* (c. 1871), é facilmente reconhecível o *terminus* de uma estrutura hidráulica em arco de ferradura (NÓBREGA, 2021, p. 285, fig. 6). Portanto, esta solução construtiva era conhecida e utilizada na Figueira da Foz na segunda metade do séc. XIX.

Ainda que não fosse totalmente inesperado, os trabalhos em redor da caixa de visita CP2 levaram a uma importante descoberta. Para além da ajuda das fortes chuvas que caíram durante o mês de fevereiro de 2021, que provocaram o abatimento do corte norte da vala aberta para a substituição da caixa de visita CP2, esta descoberta deve-se, em defesa da verdade, ao alerta lançado por um dos trabalhadores: o Sr. Marco, a quem agora agradecemos publicamente.

Como acima se indicou, esta descoberta não foi totalmente inesperada visto que a documentação e a cartografia histórica indicavam a existência de uma estrutura viária, nomeadamente um viaduto construído, a sul da Praia da Fonte, no âmbito das obras de melhoramento da barra e do porto da Figueira da Foz dirigidas pelo Engenheiro Francisco Maria Pereira da Silva.

A secção que emergiu das areias, a apenas 0,55 m de profundidade, corresponde à única abertura que existia no viaduto de maneira a permitir que as águas da Praia da Fonte, onde desaguava a ribeira das Abadias, comunicassem com as do rio Mondego. Desta interessante secção foi colocado a descoberto um alçado com 5,25 m de comprimento e 1,36 m de altura, onde se conservava, num considerável estado de

conservação, o arco que formava esta abertura. Infelizmente, não foi possível registar na totalidade, mas a partir do que foi levantado sabe-se que as aduelas (unidade em forma de cunha de um arco ou de uma abóbada) que formam este arco têm duas dimensões distintas: uma maior, com cerca de 0,80 m no topo (extradorso) e 0,72 m na base (intradorso); uma menor, respetivamente entre os 0,71-0,67 m e 0,64-0,61 m. Em ambos os casos as aduelas têm uma altura de 0,39 m e uma espessura de 0,34 m. (Imagem 4)
Um pormenor interessante é o facto de a pedra calcária usada no fabrico destas aduelas ser diferente, a olho nu, da pedra utilizada nos silhares da galeria pluvial e do paredão ribeirinho. A partir deste alçado fica-se também a saber que o viaduto foi construído em pedra calcária e argamassa de cal, contando ainda com a presença (residual) de fragmentos de tijolo de burro e de um pequeno orifício, com cerca de 0,14 m por 0,19 m, do lado poente.
Do interior do viaduto, constatou-se que este continua para norte ao longo de 8.45 m. Para percorrer esta distância foi necessário remover manualmente alguma da areia que se encontrava aqui depositada, uma vez que todo este espaço interno se encontrava praticamente aterrado; com esse objetivo foi erguido, no lado setentrional, um pequeno muro de contenção de terras com 0,36 m de espessura, que simultaneamente detém as terras do aterro que criou o jardim municipal.
Com esta descoberta conseguiu-se, por fim, enquadrar a estrutura mural identificada sob o arruamento poente do Passeio Infante D. Henrique: essa estrutura mural não é mais do que a continuação do viaduto para poente, em direção, *grosso modo*, à área contígua ao mercado municipal. Para além da destruição desse troço, identificou-se um rasgo no topo do viaduto provocado pela colocação de um tubo (atualmente desativado).

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O esforço do Homem na bacia do Mondego – inspirando-nos na magistral tese de Licenciatura do geografo Alfredo Fernandes Martins (1940) – remonta há vários séculos. Com efeito, no séc. XIV já se faziam sentir os efeitos dos arroteamentos e das culturas nas margens do rio com o movimento das areias e o assoreamento do álveo do rio Mondego. Os efeitos eram de tal ordem que D. Afonso V, por carta a 22 de junho de 1461 (em Tentúgal), proibia as "queimadas na distancia de uma legua, a partir das duas margens do Mondego, de Coimbra ate Cea" (*idem, ibidem*, pp. 178-179).
Apesar da antiguidade do problema, atendendo à cronologia dos vestígios arqueológicos identificados interessam-nos essencialmente as obras de melhoramento do porto e da barra da Figueira da Foz no séc. XIX. Em 1837, o engenheiro e militar Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque apresentou à Coroa um relatório sobre o estado lastimoso do porto e da barra. No entanto, a primeira empreitada de iniciativa governamental parece ter sido só em 1842, com a construção de um pequeno cais em frente à Alfândega dotado de uma doca de dimensões modestas para receber os escaleres do serviço aduaneiro (CASCÃO, 2016, pp. 6-7).
Depois da tentativa, com muito pouco sucesso, de resolver o problema através da concessão das obras de melhoramento a um privado – na figura do empresário Jacinto Dias Damásio, com quem o governo celebrou um contrato aprovado por carta de lei a 9 de fevereiro de 1843 (LOUREIRO, 1874, p. 103) –, a Coroa incumbiu, por portaria de 21 de julho de 1852, o engenheiro hidrógrafo Francisco Maria Pereira da Silva de estudar o problema do porto e da barra da Figueira da Foz. A 25 de agosto de 1853, foram-lhe destacadas as seguintes tarefas: levantamento de uma carta hidrográfica completa de uma vasta área entre o Cabo Mondego e um ponto localizado três milhas a sul da foz; localização do banco de areia e dos canais da barra e do cabedelo; implantação de cinco escalas de maré desde o Forte de Santa Catarina até ao Pontão (CASCÃO, 2016, p. 8).
A 11 de maio de 1857 tiveram início os trabalhos sob a direção deste engenheiro. Em comparação com os esforços anteriores, este impressionava pela dimensão dos trabalhos a desenvolver, demonstrando, assim, o empenho da Coroa em resolver o problema. Sobre isso importa dar a conhecer a perspetiva real que o engenheiro Francisco Silva (1865, p. 3) tinha desta empreitada: no seu entender, as obras realizadas até 31 de dezembro de 1859 (a barra foi aberta à navegação a 25 de outubro de 1859) eram "provisórias ou preliminares" face "à urgente necessidade que havia de as levar a efeito o quanto antes; e porque não podiam passar ou esperar por todas aquellas formalidades que demandam as outras, que hão de completar o projecto definitivo".
A análise detalhada do relatório deste engenheiro, com o simples título de *Relatório das obras para o me-*

lhoramento da barra e do porto da Figueira da Foz desde o seu principio em Maio de 1857 até ao fim do anno economico de 1859-1860, revelou-se essencial para a compreensão das transformações paisagísticas nesta região na década de 50 do séc. XIX.

Certamente a transformação mais marcante, era a existência de uma mota com 2110 m de comprimento entre o Forte de Santa Catarina – imediatamente a nascente desta fortificação estavam instalados os depósitos, escritórios e oficinas desta empreitada – e o que sobrava do antigo cabedelo a sul, o qual tinha uma orientação inicial norte-sul, mas que acabou por fletir (12.º graus) para sudeste, fechando por completo o porto. Esta mota servia de caminho entre estas duas zonas de trabalho. Ao longo deste percurso estavam instalados uns carris e a meio existia uma ponte em madeira onde estava um forte guindaste e duas grandes calhas (*idem, ibidem*, pp. 5-6; quadro n.º 11 da 1.ª estampa).

As razões para a existência desta mota eram estritamente funcionais. A primeira e mais importante era a construção de um paredão (assente em estacaria) com 1200 m de comprimento na zona sul, de maneira a intercetar a junção do rio de Lavos com o Oceano Atlântico e, assim, obrigar as águas a correrem na nova barra a norte. Este objetivo partia do princípio de que o aumento da corrente concederia uma maior profundidade à barra. Os materiais usados na construção do paredão e as areias removidas eram transportadas ao longo desta mota.

Para além disso, esta mota tinha ainda a função de cais, ao auxiliar a entrada de materiais no Depósito Central, e formava uma área protegida do oceano no interior do porto. Segundo Francisco Silva, esta era a única área segura para depositar e aparelhar as madeiras assim como "tratar dos concertos e serviços das embarcações aqui empregues". Incluída nesta zona abrigada estava a Praia da Fonte, descrita pelo engenheiro como "uma grande enseada" e identificada no seu relatório como "Doca para concerto das embarcações" e "Doca para fundeadouro e descarga" (*idem, ibidem*, p. 6; desenho n.º 4 da 3.ª estampa).

Outro facto marcante, especialmente para os figueirenses do séc. XIX, foi o desaparecimento da Praia do Forte. Confinada entre a Praia da Fonte e o Forte de Santa Catarina, esta praia fluvial foi sacrificada durante a empreitada para a construção de um muro de aterro que tinha como destino: defender das marés a margem setentrional do Mondego, local onde estavam implantadas as dependências da obra; aproveitar as areias que foram removidas e aí depositadas, mantendo-as neste local; reforçar, no futuro, a muralha norte.

Ainda no relatório das obras de melhoramento, encontram-se algumas entradas sobre o viaduto identificado durante o acompanhamento arqueológico. Conforme Francisco Silva (*idem, ibidem*, p. 6), esta estrutura viária tinha duas aberturas para permitir a passagem das águas e de embarcações e apenas foi construída porque a Praia da Fonte intercetava todas as comunicações entre a vila da Figueira da Foz e as obras, a decorrer a poente desta localidade. Exceto isso, pouco mais encontramos sobre o viaduto; os restantes dados surgem de modo muito sumário no *mapa n.º 6* e no *mapa C* do relatório, visto que Francisco Silva (*idem, ibidem*, p. 12) considerava "fastidioso acrescentar aqui a descripção minuciosa do grande numero de construções acessórias".

Até 30 de junho de 1861 – ou seja, já depois da abertura da barra à navegação – apenas estava terminado "o arco da ponte que fica a poente com os respetivos taludes de cantaria". Por esta altura tinham começado a erguer o "muro de alvenaria" do lado setentrional, ainda todo assente em estacaria, e aparentemente terminado a "cortina de alvenaria" do lado meridional. Surge também a indicação que seria importante concluir o viaduto antes do próximo Inverno (referente ao ano económico de 1861-1862), (*idem, ibidem,* p. 47 e mapa n.º 6; p. 104 e mapa C).

Do que está escrito no relatório das obras de melhoramento facilmente depreendemos que os trabalhos de construção do viaduto não estavam terminados por altura da abertura da barra à navegação. Sabendo que os trabalhos que deveriam completar o projeto nunca chegaram a avançar, julgamos que o plano inicial para o viaduto (com duas aberturas) nunca se concretizou. De facto, encontram-se argumentos nesse sentido na carta *Figueira da Foz – Planta do Novo Bairro de Santa Catarina (1873)*, levantada por Ernesto Fernandes Tomás, onde vem assinalada apenas uma passagem de água, a poente, sob o viaduto. Outra fonte importante são as raras fotografias desta época, onde se observa apenas uma abertura, uma vez mais a poente.

Nos mapas acima mencionados, encontram-se ainda outras informações importantes. Com efeito, somos informados dos 140 m de comprimento do viaduto, que foram incluídos nos 585 m de uma via de comunicação estabelecida entre a vila da Figueira da Foz e o local das obras. Ficamos também a saber dos

custos da sua construção, que tinha custado aos cofres do Estado até 31 de dezembro de 1859 cerca de 1:239$294; até 30 de junho de 1861, 4:142$683; para o ano económico de 1861-1862, 3:931$243. Estes valores perfazem um total de 8:073$926 (*idem, ibidem*, p. 104 e mapa C). (Imagem 5)

A obra dirigida pelo engenheiro Francisco Silva traduziu-se, pelo menos na década de 60 dessa centúria, no melhoramento das condições gerais do porto e da barra da Figueira da Foz. Contudo, no início da década seguinte o porto estava uma vez mais praticamente inutilizado pelo assoreamento do leito do rio e da entrada da barra.

Foi neste contexto de deterioração que emergiu a figura do engenheiro Adolfo Loureiro. Engenheiro, militar e político, assumiu funções relacionadas com o porto da Figueira da Foz a partir de 1860, subindo a diretor interino em 1865 e diretor efetivo em 1872 e 1888. Autor de importantes obras, foi responsável por vários projetos, embora mais relacionados com a manutenção e consolidação das empreitadas anteriores. Neste sentido, refere-se a construção de parte do molhe sul; da doca em frente da Alfândega e Praça Nova; do cais na margem setentrional (atualmente a Avenida Saraiva de Carvalho); do muro oriental do quebra-mar e o redentor do quebra-mar da Capitania (CASCÃO, 2016, p. 10).

Com o aproximar do fim do séc. XIX ocorreram novamente importantes transformações paisagísticas, das quais a mais importante foi o desaparecimento da Praia da Fonte. Enquadrada num dinâmico processo de conquista de terras ao rio Mondego, que seguramente remonta ao séc. XVIII com o desaparecimento da Praia da Ribeira (Largo Luís de Camões) e Praia da Reboleira (Praça 8 de Maio), a Praia da Fonte deu lugar ao jardim municipal, inaugurado em 1891 (BORGES, 1991, p. 78).

No ano seguinte, foi aberto ao público o novo mercado municipal no canto sudoeste da recém desaparecida Praia da Fonte. Para a construção deste edifício, a Câmara Municipal expropriou cerca de 3819 m² de terreno, avaliados em 7 contos, em 1890; nesse mesmo ano concedeu ao empresário Guilherme Mesquita a construção e exploração de um mercado (CASCÃO, 1998, pp. 300-301). Este terreno, que na carta *Figueira da Foz – Planta do Novo (...)* se localiza na "Quinta de Mathias Joaquim Ribeiro", deve ter sido, pelo menos em parte, formado pelos aterros de areia removida do rio durante a empreitada do engenheiro Francisco Silva, na década de 50. Perante esta possibilidade e o desconhecimento do local exato onde o áureo de Vespasiano foi recolhido, coloca-se a possibilidade deste numisma não ser originário desta zona da Figueira da Foz, mas ter sido transportado para aí no decorrer do desassoreamento.

É também desta época, de 30 de junho de 1889, a apresentação de um novo projeto com vista à melhoria do porto e da barra da Figueira da Foz (*idem,* 2016, p. 10). O responsável por este projeto foi o engenheiro Leonardo de Castro Freire, mas sobre ele e o seu projeto pouco se descobriu. Engenheiro pela Escola do Exército, foi recrutado pelo Ministério da Guerra, em outubro de 1882, e integrado na Direção das Obras do Mondego e da Barra da Figueira. À exceção da menção ao seu projeto, pouco se sabe para este período a não ser a sua nomeação, em janeiro de 1891, como Diretor das Obras Públicas de Aveiro. Acabaria por regressar à região do Mondego ao ser nomeado vogal da Comissão Regional de Agricultura (com sede em Coimbra), em 1894; em outubro de 1898, retorna à Figueira da Foz como chefe de serviço dos Estudos das Obras do Mondego e Barra da Figueira, cargo que ocupou até 1901 (CALMEIRO, 2014, vol. II, pp. 48-49). De acordo com Rui Cascão (2016, p. 10), também foi nesse ano que as obras dirigidas por este engenheiro pararam, tendo sido apenas construído o "muro da Praia da Fonte".

5. CONCLUSÃO

No estado atual da investigação foi possível contextualizar os vestígios arqueológicos identificados no acompanhamento arqueológico da empreitada municipal *Reformulação da rede de drenagem (...)*. No nosso entender, este passo é fundamental já que permite integrar estes vestígios num discurso criador de conhecimento. Simultaneamente, é esse mesmo conhecimento que garante a valorização deste património e, por conseguinte, a sua salvaguarda e conservação.

Ao falar da conservação destas estruturas arqueológicas, impõe-se uma recomendação: a necessidade de implementar medidas, de natureza proativa, que reforcem as condicionantes do uso do solo nesta zona envolvente do jardim municipal. O carácter urgente desta recomendação faz todo o sentido, tendo em consideração o grau de destruição que algumas destas estruturas apresentam, fruto de intervenções posteriores (instalação de redes, requalificação de áreas urbanas, etc.). Recomenda-se, ainda, que es-

tes dados (documentais, cartográficos, fotográficos, etc.) sejam incluídos na fase de elaboração de projeto de futuras empreitadas.

Por fim, terminamos este artigo com duas reflexões. A primeira, diz respeito às transformações na Praia da Fonte. Considerando que o paredão ribeirinho foi construído entre 1898 e 1907, período em que o engenheiro Leonardo Freire desempenhou funções na Figueira da Foz, sabemos que entre o início e fim da década de 90 o viaduto cumpriu, uma vez aterrada a Praia da Fonte, a função de paredão. As provas mais convincentes estão nas raras fotografias desta época, que documentam a construção deste paredão ribeirinho e onde se vê, num plano mais recuado (a norte), o viaduto e a sobreposição das estruturas nas rampas de acesso. (Imagem 6)

E o que dizer da galeria pluvial? É seguro relacionar este troço da galeria com o paredão ribeirinho da autoria do engenheiro Leonardo Freire, mas também é certo que a partir do momento em que a Praia da Fonte desapareceu, em 1891, se tornou necessário canalizar a ribeira das Abadias. Sendo assim é de esperar, a norte do viaduto, um troço ligeiramente diferente do detetado neste acompanhamento arqueológico.

A última reflexão é compreendida como a abertura de um futuro caminho de investigação. Face ao pouco que se sabe sobre o projeto de Leonardo Freire, consideramos as obras de Adolfo Loureiro como um passo fundamental na sua compreensão, especialmente na construção do paredão ribeirinho. De facto, reconhecem-se algumas das recomendações técnicas do engenheiro Adolfo Loureiro (1874, pp. 110-116) no paredão, o que justifica a consulta da extensa documentação produzida por este engenheiro no estudo das soluções construtivas destas estruturas portuárias e dos planos de melhoramento do porto e da barra da Figueira da Foz.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (2004) – *In territorio Colimbrie: lugares velhos (e alguns deles deslembrados) do Mondego*. Trabalhos de Arqueologia 38, Lisboa.

BORGES, José (1991) – *Figueira da Foz*. Lisboa: Editorial Presença.

BRANDÃO, José M. e CALLAPEZ, Pedro M. (2017) – *O abastecimento de água à Figueira da Foz em finais de Oitocentos: comodidades e modernidade*. CMFF: Figueira da Foz.

CALMEIRO, Margarida Isabel Barreto Relvão (2014) – *Urbanismo antes dos planos: Coimbra 1834-1934*. 2 Vols. Tese de Doutoramento em Arquitetura, na Especialidade de Teoria e História de Arquitetura, apresentada à FCTUC.

CASCÃO, Rui (1998) – *Figueira da Foz e Buarcos entre 1861 e 1910. Permanência e mudança em duas comunidades do litoral*. Coimbra: CEMAR; Figueira da Foz: CMFF/ Livraria Minerva.

CASCÃO, Rui (2016) – *O porto da Figueira da Foz. Notas Históricas*. Administração do Porto da Figueira da Foz.

LOUREIRO, Adolpho Ferreira (1874) – *Memoria sobre o Mondego e barra da Figueira. Imprensa Nacional: Lisboa*.

MARTINS, Alfredo Fernandes (1940) – *O esforço do Homem na Bacia do Mondego: ensaio geográfico*. Coimbra: Tipografia Bizarro. Tese de Licenciatura em Ciências Geográficas apresentada à FLUC.

NÓBREGA, José Ricardo (2021) – Materiais (arqueológicos) para a história da Figueira nos séculos XVIII e XIX. In. FERREIRA, Ana e VILAÇA, Raquel (coord.) – *Santos Rocha, Arqueologia e Território da Figueira da Foz*. Coleção Conimbriga, Anexos 7, Figueira da Foz: Município da Figueira da Foz/ Departamento de Cultura e Turismo; Coimbra: FLUC/Instituto de Arqueologia, pp. 278-289.

ROCHA, António dos Santos (1893) – *Materiaes para a História da Figueira da Foz nos séculos XVII e XVIII*. Figueira da Foz: Casa Minerva. Ed. Facsimile, Coimbra: Livraria Alfarrabista Miguel de Carvalho.

ROQUINHO, Pedro (2018) – Forte de Santa Catarina – Figueira da Foz: intervenção arqueológica decorrente da obra de requalificação do monumento. In. *Forte de Santa Catarina – Imagem de um Território*. Caleidoscópio.

SILVA, Francisco Maria Pereira da (1865) – *Relatorio das obras para melhoramento da barra e porto da Figueira da Foz desde o seu principio em Maio de 1857 até ao fim do anno economico de 1859-1860*. 2.ª edição.

CARTOGRAFIA E FOTOGRAFIA

Figueira da Foz – Planta do Novo Bairro de Santa Catarina, 1873, da autoria de Ernesto Fernandes Thomáz, à escala 1:1000.

Arquivo Fotográfico Municipal Figueira da Foz.

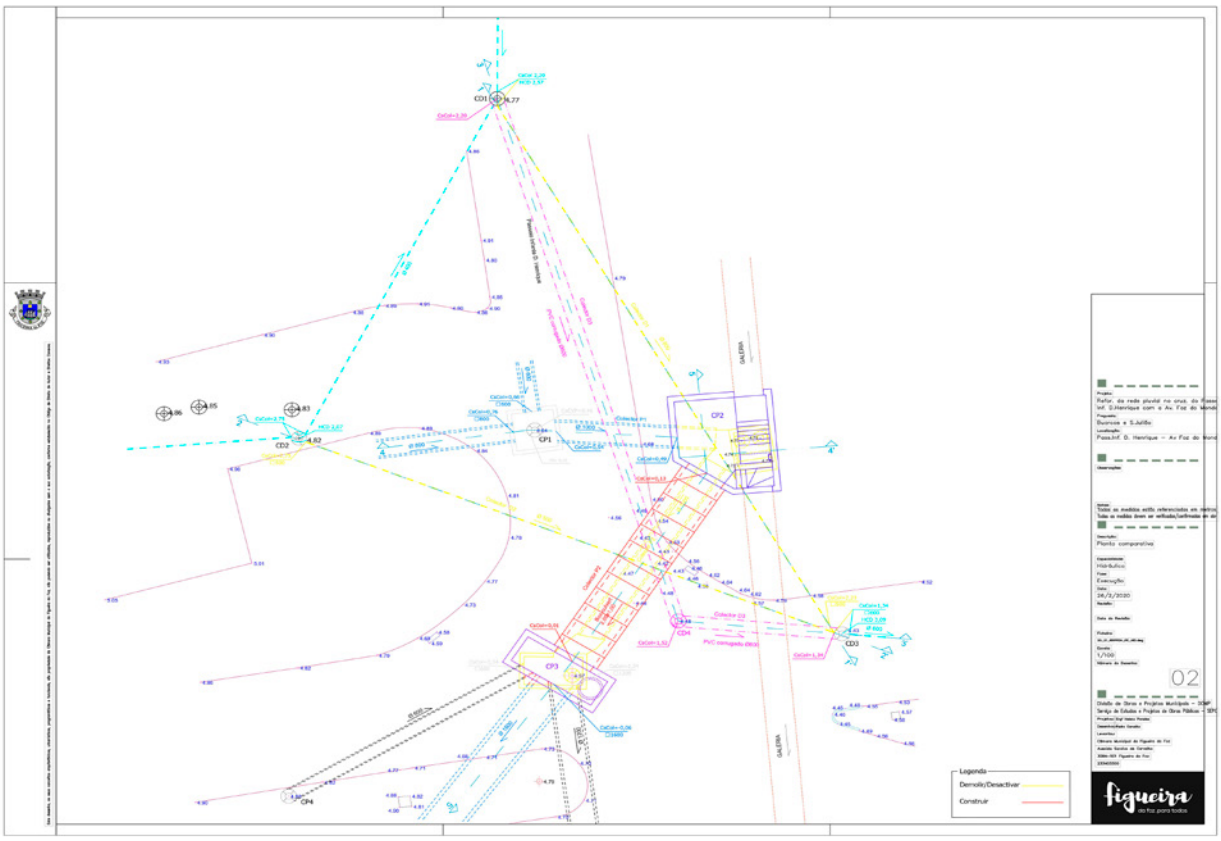


Imagem 1 – Planta geral do projeto *Reabilitação da rede de drenagem (...)*.

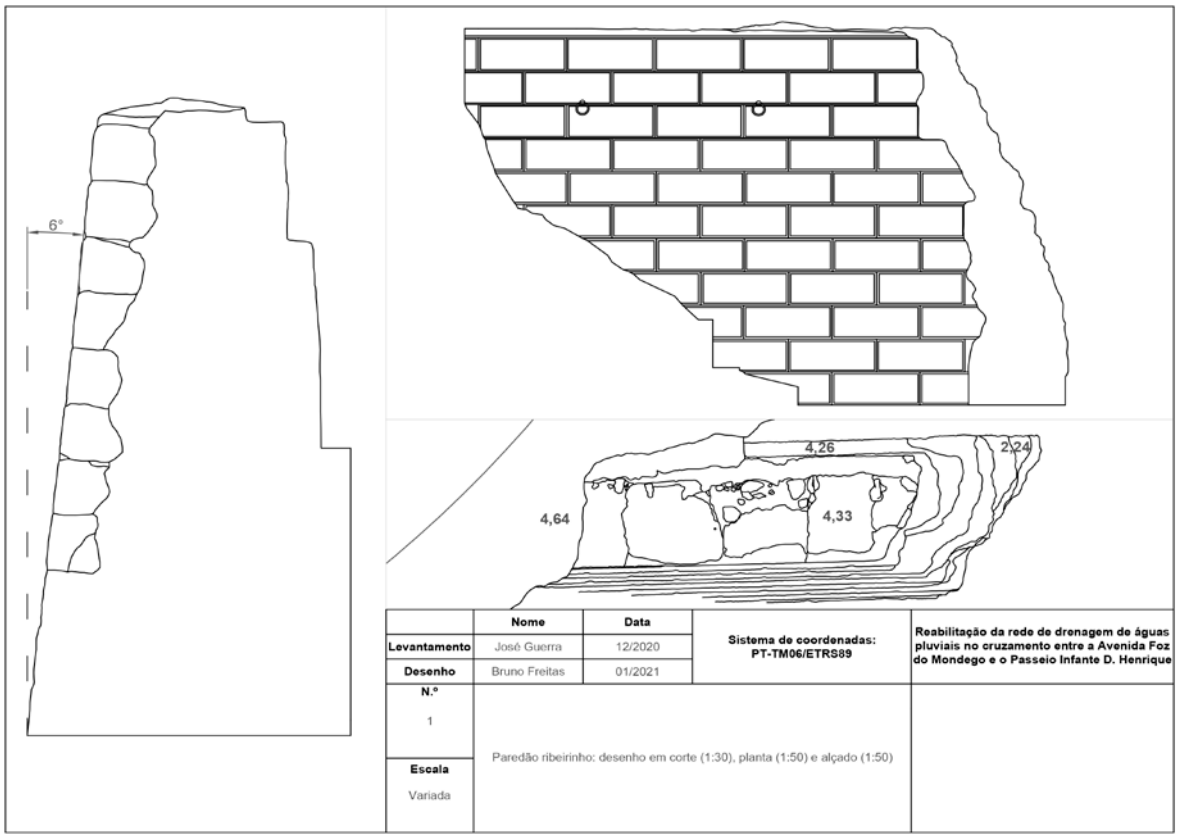


Imagem 2 – Levantamento topográfico do paredão ribeirinho.

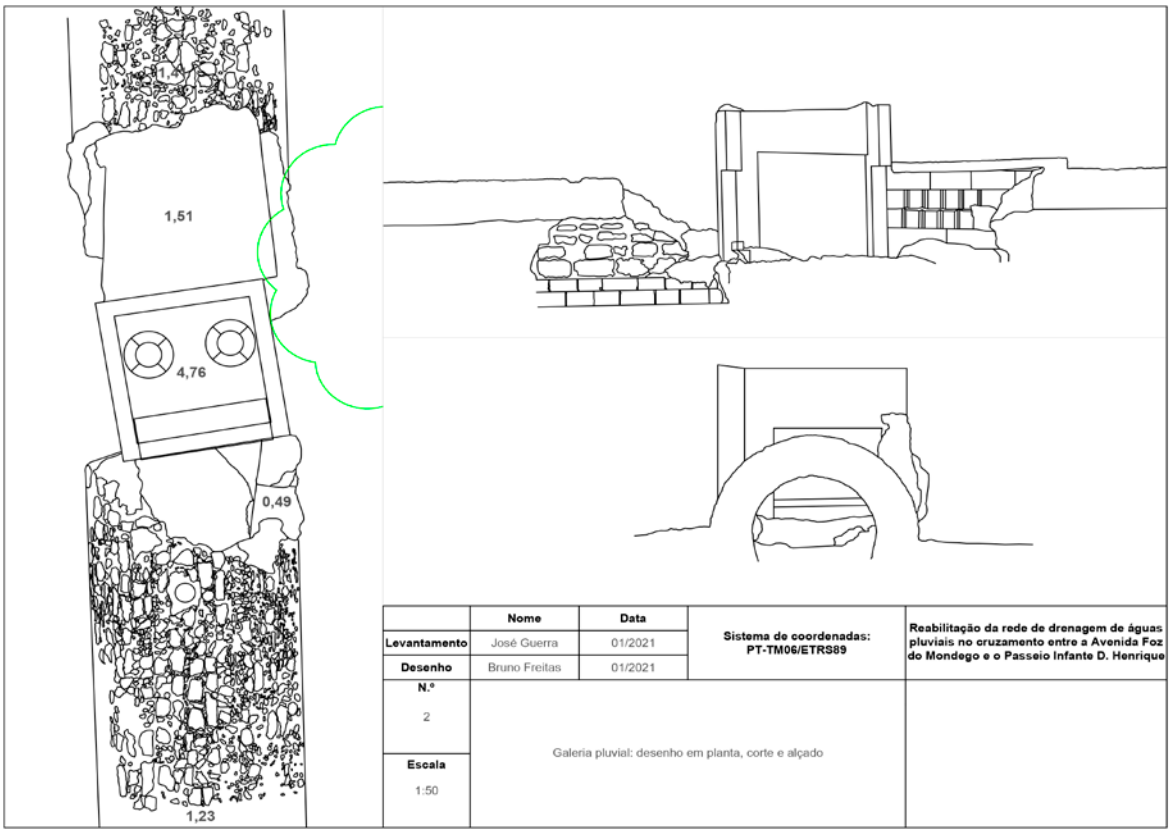


Imagem 3 – Levantamento topográfico da galeria pluvial.

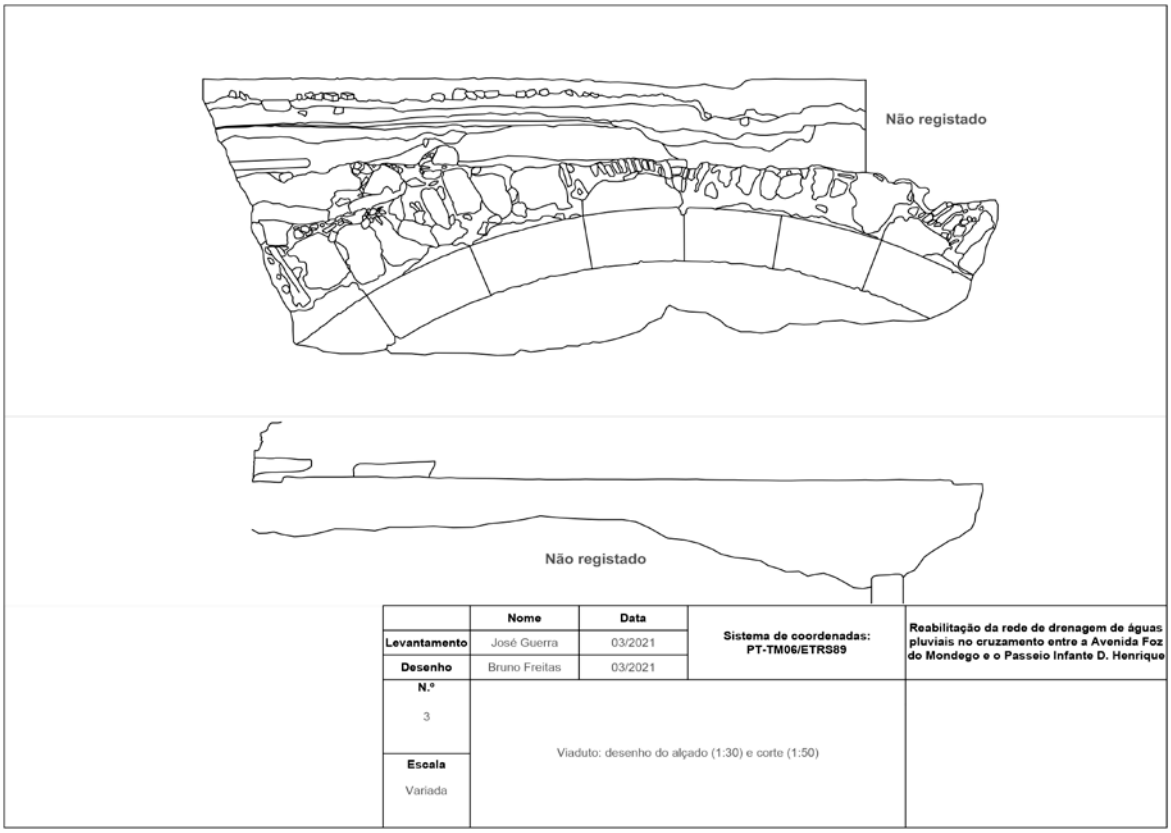


Imagem 4 – Levantamento topográfico da estrutura viária (*viaduto*).

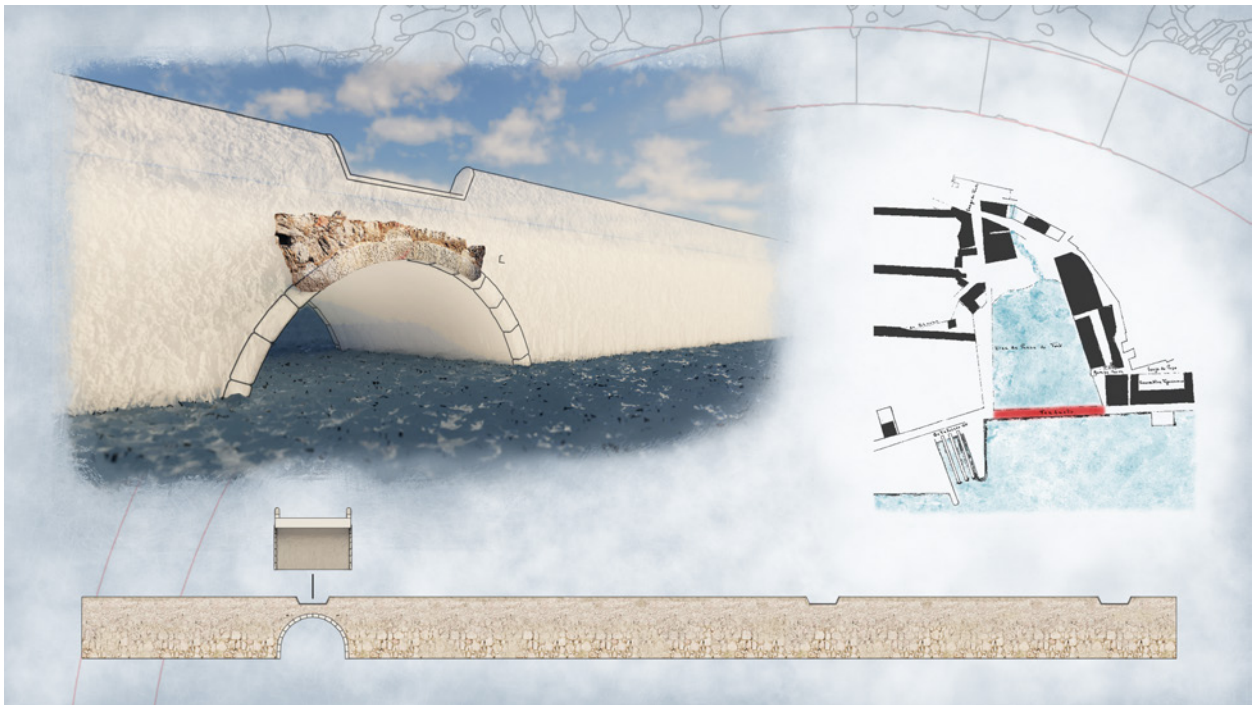


Imagem 5 – Infografia com a reconstituição do *viaduto* e adaptação da carta *Figueira da Foz – Planta do Novo Bairro de Santa Catarina (1873)*, levantada por Ernesto Fernandes Tomás.



Imagem 6 – Captura dos trabalhos de construção do paredão ribeirinho. Fotografia de autor desconhecido.

TODOS OS METROS CONTAM, 200 MIL ANOS NUM QUARTEIRÃO? O CASO DAS OLARIAS DE LEIRIA

André Donas-Botto[1], Ana Rita Ferreira[2], Cláudia Santos[3], Luís Costa[4]

RESUMO

No decorrer de trabalhos de arqueologia preventiva num quarteirão compreendido entre as ruas: Rua das Olarias, R. da Fonte do Pocinho e R. dos Mártires em Leiria foi identificada uma complexa realidade arqueológica onde presenciamos uma diacronia ocupacional entre o Paleolítico Médio e alvorecer da contemporaneidade. Foi possível desenvolver um exercício primário de Arqueogeografia, nomeadamente de morfologia urbana, para compreender a evolução do quarteirão entre a antiga rua da mouraria e rua das olarias. Além de níveis de cascalheira com indústria lítica, foram identificados complexos de produção oleira, bem como respetivas áreas de descarte. Conjuntamente com estes testemunhos foi ainda verificada a existência de uma necrópole, com 58 inumações primárias e 8 ossários, atribuíveis entre o período medieval e moderno.

Palavras-chave: Arqueologia Preventiva; Antropologia; Arqueogeografia; Paleolítico Médio; Moderno; Olarias.

ABSTRACT

In the course of preventive archeology work in a block between the streets: Rua das Olarias, R. da Fonte do Pocinho and R. dos Mártires in Leiria, a complex archaeological reality was identified where we witness an occupational diachrony between the Middle Paleolithic and the dawn of contemporary times. It was possible to develop a primary exercise in Archaeogeography, namely urban morphology, to understand the evolution of the block between the old Rua da Mooraria and Rua das Olarias. In addition to gravel pit levels with lithic industry, pottery production complexes were identified, as well as the respective disposal areas. Together with these testimonies, the existence of a necropolis was also verified, with 58 primary burials and 8 ossuaries, attributable between the medieval and modern periods.

Keywords: Preventive archeology; Anthropology; *Archaeogeography*; Middle Paleolithic; Modern; Potteries.

1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos arqueológicos atualmente em curso no quarteirão compreendido entre as ruas: Rua das Olarias, Rua da Fonte do Pocinho e Rua dos Mártires em Leiria enquadraram-se numa perspetiva de minimização de impactes sobre o património decorrentes do Projecto de alterações, promovido pela empresa de investimento imobiliário *Yourkey* – Unipessoal Lda.

Administrativamente localizado na União das Freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, concelho de Leiria, distrito de Leiria. Analisando o Plano Diretor Municipal de Leiria, constata-se que a operação urbanística se encontra em Solo Urbanizado, inserido em Espaços Centrais – História e Património, dentro do perímetro da Área de Reabilitação Urbana da cidade de Leiria e no Conjunto Arqueológico – Núcleo Urbano do Centro de Leiria. Dentro do seu perímetro existem edificações em estado

1. ARCHAEOTOOLS / CEAACP: Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património – Universidade de Coimbra / adonasbotto@gmail.com

2. CPGP: Centro Português de Geo-História e Pré-História / aaritaferreira@gmail.com

3. Investigadora independente / claudia.santos78@gmail.com

4. O Legado da Terra – Cooperativa de Responsabilidade Limitada / luiscostapac@gmail.com

de ruína classificadas como sendo do tipo C, D e E do referido regulamento. O terreno, de geometria triangular, é servido a Norte pela Rua das Olarias, a Sul pela Rua dos Mártires e a Nascente pela Rua da Fonte do Pocinho. Desenvolve-se com um certo declive ascendente no sentido nascente/sul, com uma inclinação de sensivelmente 14%. O lote tem uma área total real de 1.878,50m².

Com o desenrolar dos trabalhos arqueológicos em curso foi identificada uma complexa realidade arqueológica onde presenciamos uma diacronia ocupacional entre o Paleolítico Médio e alvorecer da contemporaneidade. Estes vestígios dividem-se por dois núcleos de produção oleira, uma necrópole e uma cascalheira com vestígios pré-históricos.

A intervenção conta com o CPGP: *Centro Português de Geo-História e Pré-História* como Entidade Enquadrante da mesma e os levantamentos fotogramétricos estão a cargo da *FlyGis*.

2. EVOLUÇÃO ESPACIAL DE UM QUARTEIRÃO

O povoamento em Leiria foi-se desenvolvendo sobretudo em redor do monte do castelo, foi essencialmente orientado pela exploração agrícola das terras férteis de aluvião. Fora de muralhas, o principal aglomerado urbano de Leiria cresceu ao longo da rua Direita, à volta da Igreja de S. Martinho. A partir do século XIII, nomeadamente até ao século XVI, a expansão estava balizada por dois elementos: o morro do castelo, onde foi implantado o primeiro núcleo, e o rio, fator de crescimento (MARGARIDO, 1988: 45-46). Este crescimento foi ocupando espaços extramuros, à medida que aumentava a estabilidade política e militar do convulso Portugal da Reconquista. Os novos bairros extramuros, mais burgueses, mercantis e populares, cresceram em importância social (GOMES, 2004). No entanto, a área por nós abordada é na verdade um bairro relativamente periférico, o Bairro de Santo Estevão ou Mouraria. Era um bairro cujos residentes pertenciam a um estrato social não elevado. Instalaram-se também ali os Mouros forros e mesteirais, de atividades relativamente poluentes, como são o exemplo das forjas, olarias, lagares de vinho e de azeite (GOMES, 2004). A consolidar o núcleo populacional estaria ali também um Hospital, administrado por ferreiros, serralheiros, caldeireiros, picheleiros, ferradores, ourives, cutileiros e carvoeiros, bem como uma albergaria e a Igreja de Santo Estevão, já edificada no ano de 1211. A rede viária dessa freguesia seria reduzida, sendo constituída pela rua da Mouraria (muito provavelmente antecessora da atual rua das Olarias), a rua da Ferraria e, provavelmente, a rua Corredoira (CARVALHO e AVELEIRA).

Uma análise morfológica da área, atendendo aos mecanismos da Arqueogeografia, possibilita-nos levantar alguns pressupostos teóricos da evolução deste quarteirão. Será possível reconhecer na Arqueogeografia o desenvolvimento da Arqueologia da Paisagem de tradição francesa nas últimas décadas, o que permitiu melhor conhecer a transmissão das formas da paisagem no espaço e no tempo (FREITAS, 2017, p. 82). Com a Arqueogeografia, é possível esclarecer os contributos obtidos através dos métodos de teledetecção e dos métodos de análise das formas para o conhecimento das múltiplas heranças que se manifestam, nas formas mais recentes (DONAS-BOTTO, 2012, p. 48). "A forma é a totalidade da unidade complexa organizada que se manifesta fenomenicamente enquanto todo no tempo e no espaço" (MORIN *apud* COSTA, 2010, p. 43). As formas apresentam-se de diversos modos, não obedecendo a um tempo cíclico, são um testemunho daquilo que já foi. Revelam-se como fósseis do passado na paisagem rural e urbana (DONAS-BOTTO, 2012, p. 48)!

O estudo da fotografia aérea através da fotointerpretação e da fotointerpretação da morfologia urbana não é novidade na Arqueologia, ainda que cada vez mais se recorra a ela para tirar conclusões do foro arqueológico. Para além da identificação de possíveis sítios arqueológicos, a fotografia aérea é também um recurso para a leitura de morfologias urbanas. Aliás, é bastante útil na perceção da evolução do traçado da malha urbana. A forma como a cidade cresce e se organiza está estritamente relacionada com o seu passado, deixando marcas possíveis de visualizar através das suas cartas e fotografias. (DONAS-BOTTO e PEREIRA, 2020, p.1667).

Não podemos adoptar uma postura coerente com um modelo palimpsesto; a paisagem, na realidade, não é composta por diversas camadas que se sobrepõem do mais recente para o mais antigo (COSTA, 2010, p. 43). Estas camadas de facto existem, mas não são opacas, e, se olharmos com atenção, é-nos possível ver a sua interligação (DONAS-BOTTO, 2012, p. 50). Conseguiremos assim, desta forma, assimilar as heranças existentes na planimetria urbana. Assim, através da deteção de transmissões

Isotópicas (transmissões feitas directamente sobre uma antiga estrutura, ou antiga orientação), Isoaxiais (não estando localizadas directamente sobre antigos traçados, mas que seguem as direções anteriores) e Isoclinas (transmissões que não se encontram directamente ligadas com as formas antigas, mas cuja orientação toma estas como o seu ponto de partida) (Ibid, p. 52). Propomo-nos desenvolver uma primeira abordagem de evolução morfológica deste quarteirão leiriense agora por nós estudado.

A primeira abordagem para a identificação do bairro foi levar a acabo a sobreposição ca carta de leiria de 1809 sobre ortofotomapa do Google Earth de forma a tentar identificar a área. De facto, foi possível identificar o antigo convento de Stº Estevão bem como parte do edifício que hoje o ladeia na Travessa Fonte do Pocinho, mas não conseguimos ir além disso (Figura 1). É preciso esperar pela cartografia do primeiro quartel do século XX para conseguirmos identificar o quarteirão que agora intervencionamos (Figura 2). Analisando ambas as imagens, é possível traçar os principais eixos viários do bairro tentando encontrar a referida rua da mouraria que poderá corresponder a rua das olarias. No entanto, rapidamente verificamos que essas ruas não podem corresponder a uma só (Figura 3). É nesta análise que identificamos dois tipos de transmissões observáveis na malha urbana desta área, as mais obvias são desde logo as transmissões isotópicas[5], sobretudo na esquina entre a Rua dos Mártires e Avenida Ernesto Korrodi, marcada na cartografia do século XIX e vigente até aos nossos dias com uma forma triangular que acabou por ser ocupada por uma casa. A outra forma persistente está relacionada com a habitação localizada entre a Travessa da Rua da Fonte do Pocinho e rua das olarias onde na Figura 3 podemos observar um edifício marcado a verde e posteriormente um a roxo já no século XX e na atualidade. Com Transmissão Isotópica queremos dizer a forma foi mantendo a sua posição e orientação ao longo dos tempos não sofrendo alterações independentemente da construção, arruamento que ocupa o lugar. Sobretudo na forma triangular na esquina entre a Rua dos Mártires e Avenida Ernesto Korrodi essa transmissão é particularmente vigente o que permitiu calibrar as sobreposições o traçado da malha urbana nas figuras 3 e 4. A outra transmissão observável já é de caracter isóclino, isto é, transmissões que não se encontram directamente ligadas com as formas antigas, mas cuja orientação toma estas como o seu ponto de partida foi possível observar que o arruamento desaparecido entre 1809 e 1919 manteve sensivelmente a mesma orientação e fator delimitativo posteriormente na Rua das Olarias. Acreditamos que a rua assinalada inicialmente na figura 3 no lado esquerdo a nascer junto ao edifício verde localizado onde hoje é Travessa da Fonte do Pocinho seria a Rua da Mouraria referenciada anteriormente que transmitiu a sua orientação bem como sentido de fluxo para a actual Rua das Olarias tal como podemos observar na Figura 4. Para além do observado atualmente vai *Google Earth*, e cartografia existem também projectos de habitações viradas para o antigo traçado da rua (KORRODI) demonstrando que persistiu a abertura daquela área à circulação publica.

Seria interessante no futuro cruzar esta análise preliminar que agora apresentamos com levantamentos áreas antigos e registo aquando da construção da escola comercial de forma a melhor desenvolver esta nossa proposta até para alargar este estudo a uma escala macro na análise morfológica de Leiria e desenvolvimento do seu arrabalde.

Os fornos

Foram identificados até ao momento dois núcleos de produção oleira no interior do quarteirão por nós intervencionado. A área de escavação foi dividida em quatro áreas de intervenção a saber a Este 1 e 2 e Oeste 1 e 2, foi nas áreas Este 2 e Oeste 2 que se identificaram estes focos de produção cerâmica. Entre os complexos de produção na área Oeste 1 foi também identificado um conjunto de pias circulares presumivelmente para decantação de pastas tendo em atenção as argilas brancas muito plásticas que as compunham.

As estruturas identificadas na área Este 2, nomeadamente os fornos 5, 6 e 7, já o haviam sido por parte de uma equipa de arqueologia cessante que viemos a substituir, dirigida pelas arqueológas Andrea Pereira e Cátia Valente a quem aqui agradecemos a transmissão das informações decorrentes da sua fase de intervenção.

5. Não entendemos o Convento como transmissão por se manter o edifício, embora com algumas alterações. Grosso modo manteve-se o mesmo não dando assim lugar a uma transmissão morfologia uma vez que se manteve estático do ponto de vista morfológico.

Na Área Este 2

Para além de vestígios murários e de necrópole foi identificado um conjunto de estruturas e combustão atribuíveis a fornos cerâmicos inicialmente em numero de 4 tendo-se na verdade verificado que apenas as U.E.s atribuídas aos fornos 5, 6 e 7 correspondia na verdade a estruturas de combustão ficando descartada essa realidade para a U.E. atribuída ao Forno 4. No entanto, após os trabalhos de escavação e desmonte dos fornos 6 e 7 foi verificada a existência de uma outra estrutura correspondente ao Forno 8.

Tal como já vimos, com o desmonte das estruturas dos fornos 6 e 7, assim como com a continuação da escavação das unidades que nos eram conhecidas, foi possível verificar a existência de uma nova estrutura, que em parte já se encontrava identificada como uma unidade de forma circular e de cor laranja, que estava identificada como U.E. [490], que se encontrava sob a base de combustão do Forno 6, identificada como U.E. [465].

Estruturas identificadas na área Este 2 como Fornos:

Forno 5 – No Forno 5, U.E. [235] registaram-se a câmara de combustão e corredor de acesso à câmara de combustão. Com uma morfologia oval, com a dimensão de 1,70 m no maior diâmetro, dimensão de 1,30 m no menor diâmetro e 0,75 m de altura, o Forno 5 encontra-se escavado na U.E. [277] correspondente a um depósito de argila vermelha acastanhada com inclusão de seixos de médio calibre. As paredes da câmara de combustão encontram-se revestidas com fragmentos de cerâmica de chacota e fragmentos de cerâmica de construção tijolos e telhas. São visíveis duas paredes de arranque dos arcos de suporte à estrutura da base/ grelha para colocação da cerâmica para cozedura (esta base já não existia). As paredes de arranque dos arcos são construídas com tijolo cerâmico, com 0,21 m de espessura e encontram-se, um na parede Este e outro na parede Oeste da Câmara de combustão do Forno. O corredor de acesso à câmara de combustão ostenta uma orientação Norte/ Sul, com um comprimento 0,35 m e largura de 0,22 m na zona da entrada de acesso à câmara de combustão.

Forno 6 – No Forno 6, U.E. [228] registaram-se a câmara de combustão e corredor de acesso câmara de combustão. Com uma morfologia quadrangular, com a dimensão externa de 2,00 m x 2,00 m, dimensão interna de 1,60 m x 1,60 m e com uma altura de 0,90 m, de base plana, o Forno 6 encontra-se escavada na U.E. [212], correspondente a um depósito de coloração amarelada, arenoso com seixos de pequena e média dimensão. As paredes da câmara de combustão são construídas em tijolo cerâmico, com vestígios de vidrado. A parede Este da câmara de combustão encosta à Estrutura U.E. [216], que corresponde a uma parede de alvenaria que divide as habitações pré-existentes, com nº de polícia 5 e 7. A câmara de combustão é cortada pela Estrutura U.E. [218], no sentido Este/ Oeste na proximidade da parede Sul. O corredor de acesso à câmara de combustão ostenta uma orientação Oeste/ Este, com um comprimento 1,50 m e largura de 0,90 m. Na zona da entrada de acesso à câmara de combustão a largura é de 0,68 m. A espessura das paredes é de 0,30m. Após a escavação do interior do forno, com a remoção sucessiva das camadas, U.E. [326], U.E. [319], U.E. [264] e U.E. [337], identificou-se parcialmente uma estrutura de forma circular. Esta estrutura, U.E. [343] possui cerca de 40 cm de espessura e é construída por tijolo.

Forno 7 – No Forno 7, U.E. [229] registaram-se a câmara de combustão e corredor de acesso à câmara de combustão. Com uma morfologia rectangular, com a dimensão externa de 1,76 m x 1,62 m, dimensão interna de 1,37 m x 0,96 m e com uma altura de 0,30 m, de base plana, o Forno 7 encontra-se escavada na U.E. [212], correspondente a um depósito de coloração amarelada, arenoso com seixos de pequena e média dimensão, e U.E. [222] correspondente a um depósito de argila rubefacta. As paredes da câmara de combustão são construídas em tijolo cerâmico, com vestígios de vidrado. A câmara de combustão é cortada a Este pela Estrutura U.E. [216], que corresponde a uma parede de alvenaria que divide as habitações pré-existentes, com nº de polícia 5 e 7 (supra citada). O corredor de acesso à câmara de combustão ostenta uma orientação Norte/ Sul, com um comprimento 0,70 m.

Forno 8 – Foi o último forno a ser identificado, porque estava sobre outros dois, embora já se visse uma unidade que fazia uma forma arredondada na quadricula C3, a quem foi dada logo uma unidade estratigráfica, que agora usamos como a unidade que identifica esta estrutura [489]. A sua forma tem tendência a ser oval, mas é interrompida pelo seu corredor, que toma uma forma mais retilínea, com as duas paredes deste a serem paralelas. As dimensões do forno são de 1m na zona mais larga e de 1,90m

de comprimento. Sendo que as suas paredes variam entre os 20cm e 30cm. De referir também que a parede Este do corredor tem uma altura de 70cm e a parede Oeste de 50cm. A profundidade da estrutura é de cerca de 60cm na sua área total. A parede e o corredor Este desta estrutura encostam em parte na U.E. [470], que é um muro, sendo que do lado oposto, a parede do corredor Oeste irá encostar na U.E. [486], também muro, mas não encostando de lado, mas sim pela frente, como se esta U.E. [486] ainda fizesse parte do corredor. A estrutura do forno, encontra-se escavada na camada de argila com unidade estratigráfica [417], que é a argila vermelha e rubecfacta que não tem presença de seixos e é mais limpa, por assim dizer. Não contendo também presença de outros materiais e que assumimos como camada original e estéril. Esta estrutura, como já referido anteriormente, era preenchida pela U.E. [511] na sua quase totalidade, sendo que depois, mais próximo da sua base de combustão, U.E. [547], existia ainda uma segunda unidade estratigráfica de enchimento a que foi atribuída a U.E. [532]. Esta U.E. Caracterizava-se por ter a cor cinzenta e conter bastante material cerâmico, diferente da anterior [511] onde se encontravam bastantes materiais estruturais como tijolo.

Na Área Oeste 2, foram intervencionadas várias estruturas e depósitos, relacionados com a atividade de produção oleira, assim como se identificou o depósito de sedimento que selou a área estrutural. Foram identificados 3 Fornos de cerâmica, assim como cinco estruturas correspondentes a muros, que se encontravam todas já descobertas após ter sido retirada a U. E. [801] que cobria todas estas estruturas e toda esta área de escavação e intervenção.
Foi também possível verificar com a escavação desta área, que todas as estruturas identificadas, fossem fornos ou muros, para além de serem cobertas pela mesma unidade estratigráfica [801], também se encontram todas assentes ou escavadas, nas unidades estratigráficas identificadas como [704] e [842]. Unidades estas que se equivalem e se referem ao depósito de argila vermelha que se encontra em toda a área de intervenção, sendo que nesta camada, apesar de existirem ainda alguns materiais cerâmicos no seu topo, na sua base, esta é uma unidade de depósito que é completamente estéril em termos de materiais arqueológicos.

Estruturas identificadas na área Oeste 2 como Fornos:
Forno 1 – O Forno 1, U.E. [805], encontra-se escavado no subsolo, a partir da U.E. [800], que consiste num depósito de sedimento arenoso com vários materiais (cerâmica, seixos e escória), com coloração castanha, heterogéneo e pouco compacto. A U.E. [804] foi atribuída como Interface do Forno 1.
O Forno 1 caracteriza-se por apresentar uma morfologia retangular, construído em tijolo cerâmico, com marcas de vidrado com a dimensão externa de 2,30 m x 1,90 m, dimensão interna de 1,80 m x 1,00 m e com uma altura de 0,80m, de base plana, São visíveis duas paredes de arranque dos arcos de suporte à estrutura da base/ grelha para colocação da cerâmica para cozedura (esta base já não existia). As paredes de arranque dos arcos são construídas com tijolo cerâmico, encontram-se, uma na parede Este e outro na parede Oeste da Câmara de combustão do Forno. A U.E. [806], corresponde a uma camada de depósito, composto pelo desmoronamento das paredes do Forno 1, cerâmica fosca/descarte. Concentração de telha na entrada do Forno (junto ao acesso para o corredor), material de construção, tijolos e telhas. Sedimento arenoso composto por argila de cor laranja, foi atribuída ao enchimento do Forno 1. O corredor de acesso à câmara de combustão ostenta uma orientação Norte/ Sul, não é tão proeminente como o corredor do Forno 6 da Área Este 2. A parede Norte do Forno 1, consiste num reaproveitamento da parede da Estrutura [803]. A U.E. [814] consiste num sedimento compacto, arenoso, e de cor acinzentada, homogénea, correspondendo à base de combustão do Forno 1. Esta base sofreu um abatimento/ destruição provocado pelo peso da U.E. [806].
Forno 2 – O Forno 2, U.E. [808], encontra-se escavado desde a U.E. [800], que consiste num depósito de sedimento arenoso com vários materiais (cerâmica, seixos e escória), com coloração castanha, sendo heterogéneo e pouco compacto. Ao seu interface foi atribuída a U.E. [804]. Caracteriza-se pela sua morfologia em forma oval e é construído em tijolo cerâmico. As suas dimensões exteriores são de 2,20m de comprimento e 1,40m de largura, sendo que no seu interior, as dimensões correspondem a um comprimento de 1,56m e uma largura de 0,96m. Não sendo muito profundo, apenas 0,25m. Ao Interface do Forno 2 foi atribuída a U.E. [807]. O Forno 2 tem a particularidade de ter sido reutilizado, apresentando dois níveis de base. A U,E. [809], consiste num

depósito para nivelamento do fundo do Forno, sedimento cinzento compacto e homogéneo, com cinza, correspondendo à base, do momento de reutilização do Forno. A U.E. [815], corresponde ao enchimento do Forno 2, sedimento arenoso, solto, e de cor alaranjado, com tijolo cerâmico de média dimensão e cerâmica vidrada e fosca. Esta unidade encontra-se coberta pela U.E. [809]. Por baixo da U.E. [809], encontra-se a U.E. [818], que efetivamente corresponde à base primitiva do Forno 2, composto por um sedimento arenoso, homogéneo, pouco compacto, de cor cinzenta, sem material arqueológico, mas com carvão (base de combustão).

Forno 3 – O Forno 3, U.E. [811], encontra-se escavado desde a U.E. [800], que consiste num depósito de sedimento arenoso com vários materiais (cerâmica, seixos e escória), com coloração castanha, sendo heterogéneo e pouco compacto. Ao seu interface foi atribuída a U.E. [810]. Tem uma morfologia em forma retangular, sendo construído com tijolo cerâmico. As suas dimensões exteriores são de 1,30m de comprimento e 1,17m de largura, sendo que no seu interior o comprimento corresponde a 1,20m e 0,70m de largura. Em termos de profundidade até á sua base, esta corresponde a 0,70m. A U.E. [812], corresponde ao enchimento do Forno 3. Composto por sedimento argiloarenoso, semi-compacto de coloração vermelha, com clastos de média e pequena dimensão. A U.E. [827], corresponde a um derrube associado às paredes do Forno 3 [811], composto por tijolos cerâmicos de média e grande dimensão.

Também este Forno tem a particularidade de reaproveitamento, tanto a nível de reforço de paredes (parede Oeste), como da base. Na parede Este é visível um arranque de arco. A U.E. [828], corresponde à base, mais recente, reutilização do Forno 3, composta por sedimento compacto, homogéneo de areia e cinzas.

Ao derrube de material da área Sul do Forno 3, composto por tijolo, pedra e telha, corresponde a U.E. [834]. A U.E. [844], corresponde a um sedimento preto, desagregado, com muito carvão e de aspeto queimado, correspondendo à base primitiva do Forno 3.

A acompanhar este complexo de produção da área Oeste 2 foi também identificada uma entulheira (U.E. [715]) entre duas paredes marcando um período de alargamento da delimitação da área por nós escavada.

3. A NECRÓPOLE

Nas Áreas Este 1 e Este 2 foram identificadas e exumadas 58 inumações primárias (28 adultos e 30 não adultos), 8 ossários e inúmeros ossos humanos dispersos sem contexto funerário específico (cerca de duas mil peças ósseas inventariadas – completas ou fragmentadas), num total de 3 níveis de sobreposição distintos.

A tipologia das sepulturas era maioritariamente em covacho simples de morfologia aproximadamente oval. Contudo, foram identificadas duas sepulturas estruturadas: uma completa, antropomórfica, constituída por lajes de calcário dispostas na vertical (UE[503]) e uma outra bastante incompleta apenas representada por uma lateral constituída por lajes sobrepostas na vertical e horizontal (UE[504]). Na sepultura UE[503] estava inumado um indivíduo adulto com ossário associado (ENT50 e ossário nº7) – este localizado sob os membros inferiores do enterramento num pequeno covacho escavado na base da sepultura. Esta mesma estrutura funerária foi reaproveitada posteriormente para a inumação de outros indivíduos (Enterramentos 19, 25 e 27). A deposição dos esqueletos foi em decúbito dorsal, orientação W-E (cabeça→pés), membros inferiores estendidos ou cruzados e os membros superiores fletidos ou cruzados sobre a região da bacia e/ou do tórax. Quanto ao espólio funerário destacam-se os numismas associados aos Enterramentos 4, 5, 9, 27 e 30, o recipiente cerâmico associado ao Enterramento 16 e os brincos em bronze associados ao Enterramento 42.

No que diz respeito à representatividade esquelética, 22 esqueletos encontravam-se completos e os restantes incompletos ou muito incompletos devido à reutilização do espaço funerário e/ou afetação por estruturas cronologicamente mais recentes (Ex: Enterramentos 12, 14, 20 e 22). De um modo geral, os ossos apresentavam-se em razoável estado de conservação. Relativamente aos ossários, à exceção do ossário nº2 que se encontrava isolado, todos os restantes estavam associados às inumações primárias, sendo parte constituinte do ritual funerário. O NMI por ossário varia entre 1 e 5 indivíduos e estão presentes ossos de adulto e não adulto.

A estimativa da idade permitiu constatar que estão representadas todas as faixas etárias, desde feto/recém-nascido até adulto idoso. Embora os esqueletos exumados representem uma população natural, constata-se que o maior número de indivíduos concentra-

-se na faixa etária até aos 6 anos de idade (n=21), o que indicia uma elevada mortalidade infantil.
A diagnose sexual realizada aos esqueletos adultos foi condicionada pela representatividade óssea, especialmente no que concerne à análise morfológica dos ossos mais discriminantes. Contudo, apenas em 4 indivíduos não foi possível determinar o sexo. Verificou-se que 13 serão do sexo masculino e 11 do sexo feminino.
A análise paleopatológica preliminar aos ossos permitiu identificar lesões traumáticas pontuais em esqueletos adultos (Enterramentos 4, 5, 16, 23, 33, 38 e 58), patologia degenerativa articular e não articular ligeira a severa (Enterramentos 1, 4 , 5, 23, 33, 36 a 40, 45, 47 a 50, 53 e 58), presença de nódulos de Schmorl em algumas vértebras torácicas (Enterramentos 4, 14 e 46) e indícios pontuais de espessamento do tecido cortical/ reação perióstea em algumas diáfises de ossos longos (i.e. Enterramentos 31 e 37). Na análise morfológica dentária observaram-se algumas lesões cariogénicas (Enterramentos 16, 24, 27, 41 e 58), perda de dentes *ante-mortem* (Enterramentos 4, 16, 32, 33, 37, 38, 50 e 58), alguns depósitos de tártaro exuberantes (i.e. Enterramentos 12, 37 e 47 a 49), para além de desgaste dentário ligeiro (i.e. Enterramentos 5 e 48) ou moderado a severo (i.e. Enterramentos 16, 37, 40, 45, 47, 50 e 58).
No que concerne a indicadores de stress fisiológico destacam-se as hipoplasias do esmalte dentário que foram observadas nos caninos de alguns indivíduos (i.e. Enterramentos 45, 48 e 50), o que constitui um exemplo da ocorrência de períodos de subnutrição ou de doenças infecciosas durante a infância.

4. A CASCALHEIRA

Os níveis arqueológicos Pré-históricos encontravam-se numa área reduzida e bastante afetados, quer pelas construções arquitetónicas dos edifícios actuais, quer pela construção das Olarias, quer pela Necrópole, já ela afetada possivelmente pela construção das Olarias.
A Norte da Estrutura [469] o nível com alguma remanescência de vestígios de terraço fluvial, correspondia ao 6º nível artificial escavado a Norte da Estrutura [480] e ao 5º nível artificial escavado a Sul da Estrutura referida anteriormente, ou seja, correspondia à base da U.E. [565], na transição com o nível de argilas com seixos, completamente estéril do ponto de vista arqueológico.
Procedeu-se à observação e registo da continuidade da afetação do nível Pré-histórico, quer pela intervenção da construção de uma vala (orientação Norte/ Sul) que corta o nível de terraço fluvial, quer ainda por uma Estrutura Negativa, possivelmente um Forno de Cal (de cronologia hipoteticamente também moderna).
A zona, especificamente onde se encontrava o nível arqueológico mais antigo, foi intervencionada em dois momentos distintos, devido ao não condicionamento do acesso dos trabalhadores da construção civil, em obra, para a área de construção do ensoleiramento. O primeiro teve início dia 13 de março, de 2023, e o segundo momento teve início no dia 26 de abril de 2023.
Foi utilizada a existência de um muro, ao qual se atribuiu a U.E. [480], para distinguir a localização momentânea da intervenção arqueológica na Área Este 2, a Norte e Sul da Estrutura [480]. O sedimento proveniente da escavação por níveis artificiais, U.E. [565], passou pelo processo de crivagem antes do despejo. Utilizou-se um crivo com uma malha de 1cm x 1cm.
A U.E. [565] foi intervencionada por níveis artificiais de 5 a 10 cm. Foram escavados 6 níveis artificiais, correspondentes à U.E. [565], um depósito constituído por areias e argilas, de coloração amarela alaranjada, composta por cascalheira de seixos rolados de pequena a média dimensão, com material de indústria lítica (Paleolítico Médio), formando um paleocanal, associado a um depósito aluvio-coluvionar.
Na região de Leiria foram identificadas diversas estações pré-históricas, desde 1880 quer por Carlos Ribeiro, quer por Manuel Heleno (TEIXEIRA, *et al.*, 1968).
Nos períodos glaciares do Quaternário, em que o nível do mar está baixo e a linha de costa mais afastada, as oscilações climáticas permitem aos sistemas fluviais serem mais energéticos, logo com uma capacidade erosiva mais elevada, formando-se os vales tifónicos. Nos períodos interglaciares ocorre uma subida do nível do mar, o mar invade os vales tifónicos permitindo a formação de lagoas (por exemplo a lagoa de Óbidos). Com o decorrer do tempo estas lagoas são preenchidas por materiais transportados pelos rios que aí desembocam. Como registos destas variações eustáticas podem observar-se por exemplo grandes blocos pseudo-erráticos na zona de Pousos (Leiria) e níveis de praias antigas e terraços fluviais em Leiria e a NWN de Leiria (TEIXEIRA, *et al.*,

1968). Os terraços do Plistocénico estão representados na margem direita do rio Lis, entre Marrazes, Regueira de Pontes e Riba de Aves, por areias com seixos e argilas. Formam três níveis, respectivamente, entre 3m a 20m, entre 25m a 35m e entre 40 a 60m acima do rio (a cota a que se encontra o terraço identificado em obra corresponde em média aos 63m).

As formações quaternárias situadas na margem esquerda do rio Lis, a jusante de Leiria, foram integradas Carta Geológica 23-C, na rubrica do "Quaternário Indiferenciado" (RIBEIRO 1987), os autores da Notícia Explicativa, descrevem os depósitos da área de ocupação do projecto, apontando para o que designaram como Quaternário Indiferenciado, ou seja, insere-se dentro dos diversos depósitos de terraços, areias superficiais, provenientes da lavagem das vertentes, e algumas areias eólicas que as acompanham, de idade quaternária indeterminada. Os depósitos são desenvolvidos em ambos os flancos do vale do rio Lis, a montante e a jusante de Leiria, e nalguns vales afluentes, tais como rio Lena, da Ribeira do Picheleiro, da Ribeira do Fagundo, etc. (TEIXEIRA, *et al*., 1968).

Os níveis identificados [505] e [565], correspondem à formação de um terraço fluvial localizado à cota 63m, tendo supostamente sido formado pelo Rio Lis. Este terraço corresponde ao encaixe do rio no Plistocénico, ocupando as depressões do substrato constituído por margas da A-Gorda. É a partir deste ponto que os depósitos quaternários se vão formar através de uma série de processos dinâmicos de deposição/erosão. É nestes depósitos que os artefactos arqueológicos, constituídos por indústria lítica de pedra lascada, se encontram, enquadrando-se crono-culturalmente no Musteriense (Paleolítico Médio). Na intervenção arqueológica correspondente ao 1º momento, foram coordenadas um total de 138 peças de indústria lítica. Foram recolhidos 38 artefactos líticos não coordenados e foram recolhidos no crivo 80 artefactos.

No segundo momento foram identificadas a continuação das Estruturas correspondentes a pré-existências do edificado Procedendo-se ao seu registo e desmonte da como já havia sido autorizado previamente. Escavando-se de igual forma seis níveis artificiais. A partir do 4º nível artificial intervencionado verificou-se a raridade artefactual, com 1 peça neste mesmo 4º nível artificial e 4 peças para o 5º nível artificial, sendo que, o 6º nível, encontrava-se isento de material arqueológico. Para concluir a escavação arqueológica desta zona, procedeu-se à realização de uma microsondagem, pois verificou-se que ainda existia uma camada com alguma concentração de seixos de pequena e média dimensão por baixo da camada de argila e mesmo um nível em que esses mesmos seixos se encontravam dispersos no sedimento argiloso, ao qual atribuímos nova U.E. [596] e uma outra U.E. [597], que já não tinha presença de seixos, mas continuava a ser argilosa, mas já de coloração amarela.

Na U.E. [565] foram identificados um conjunto de indústria lítica, com total ausência de cerâmica ou metais, tendo sido coordenados um total de 181 artefactos líticos, cuja matéria-prima identificada é o sílex, quartzito e em minoria o quartzo. Recolheram-se 184 líticos não coordenados e 197 líticos no crivo. O total de material exumado de indústria lítica é de 381 artefactos.

BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, Vânia, Aveleira, Augusto, s.d. – "Enquadramento histórico do município de Leiria", Oficina Municipal de Arqueologia.

COSTA, Miguel Cipriano (2010) – *Redes viárias de Alenquer e suas dinâmicas. Um estudo de arqueogeografia* – Tese de Mestrado em Arqueologia e Território, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.

DONAS-BOTTO, André (2012) – São João da Pesqueira: Subsídios para o estudo do território medieval – Dissertação de mestrado apresentada à faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.

DONAS-BOTTO, André, PEREIRA, Jaqueline (2020) – Morfologia urbana: um exercício em torno do castelo de Ourém in: Arqueologia em Portugal, 2020 – o Estado da Arte: actas do III Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1665-1675

FREITAS, Bruno Bairrão de (2017) – "Anatomia" de um Mito Medieval: a aldeia e a forma rádio-concêntrica. Al-Madan Online [Em linha]. II Série. N.º 21. Tomo 2 pp. 81-91.

GOMES, S. A. (2004) – Introdução à História do Castelo de Leiria, (2ª edição revista e ampliada), Leiria, Câmara Municipal de Leiria, 448 pp.

MARGARIDO, Ana Paula, (1988) – *Leiria. História e morfologia urbana*, Leiria, Câmara Municipal de Leiria.

TEIXEIRA, C., ZBYSZWSKI, G., ASSUNÇÃO, C.T. & MANUPELLA, G. (1968) – Noticia Explicativa da Folha 23 – C (Leiria) da Carta Geológica de Portugal na escala de 1: 50 000. Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, 99 p.

CARTOGRAFIA

GoogleEarth.

Planta de Leiria de 1809 cedida pelo município de Leiria.

Plamta de Leiria de 1918/19 cedida pelo município de Leiria.

WEBGRAFIA

KORRODI,IN:https://digitarq.adlra.arquivos.pt/viewer?id=1219337 – Casa de habitação de António Rosa Costa (visualizado a 21/06/2023).

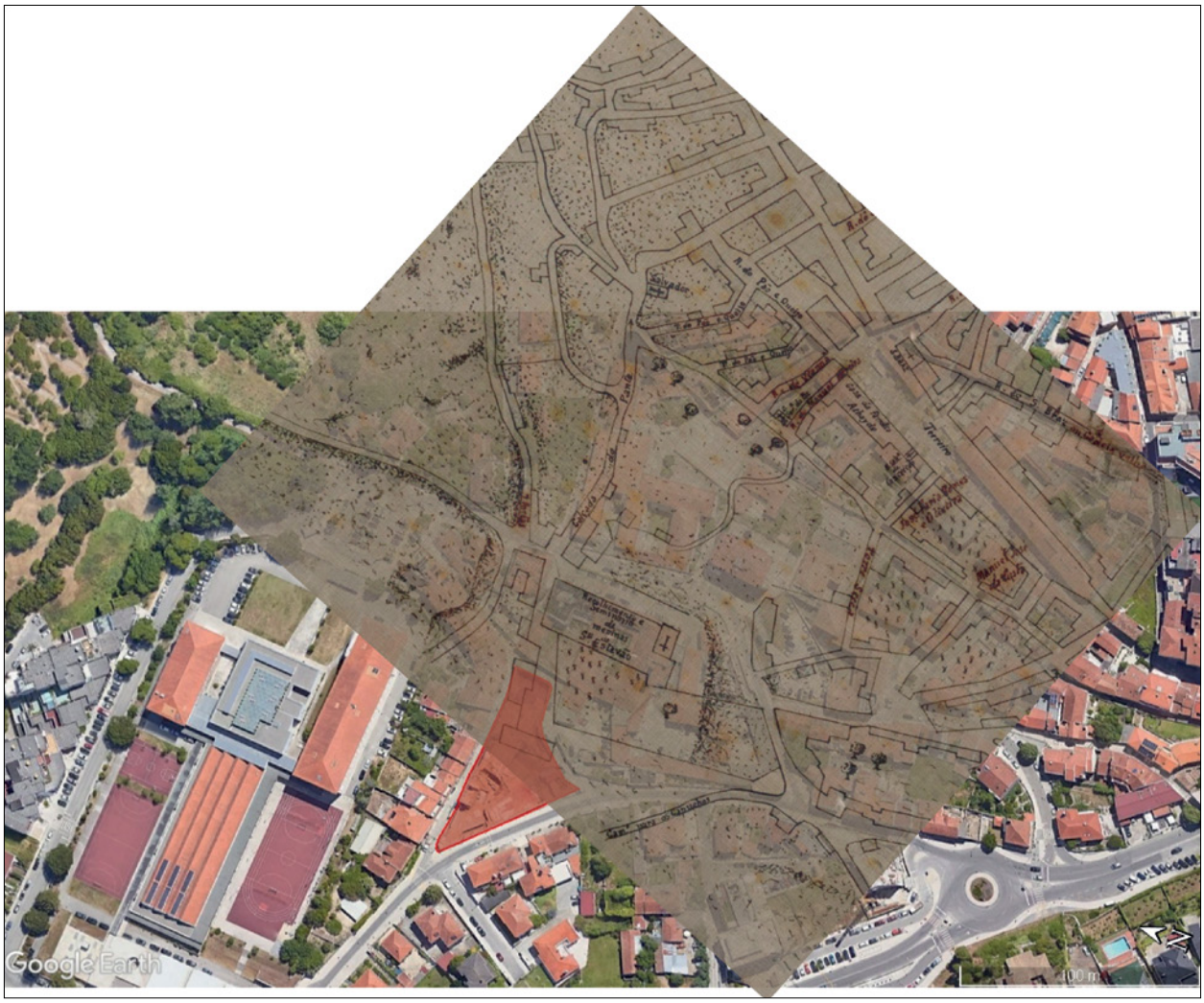


Figura 1 – Sobreposição de carta de 1809 com ortofoto.

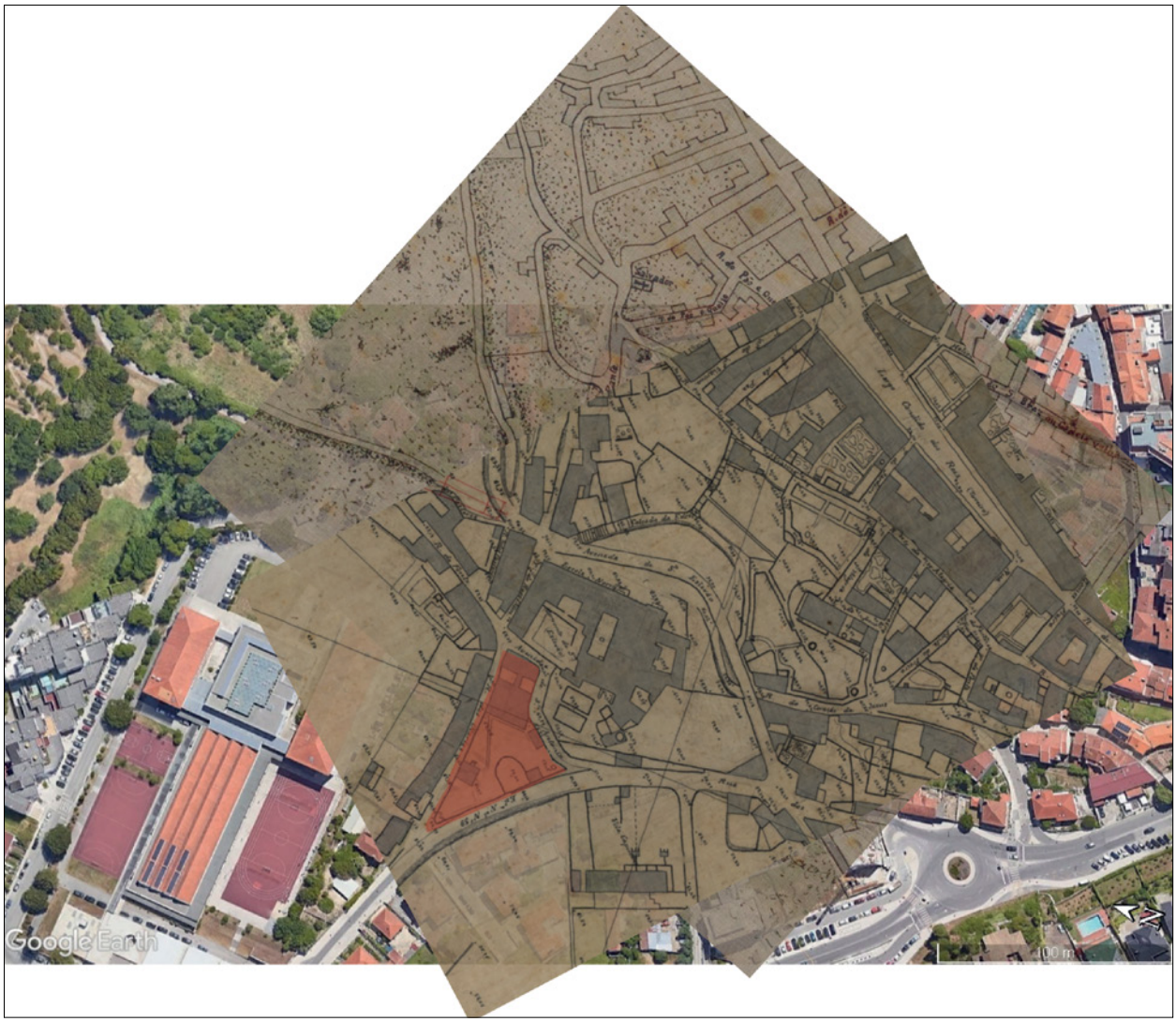


Figura 2 – Sobreposição de carta de 1919 sobre imagem anterior.

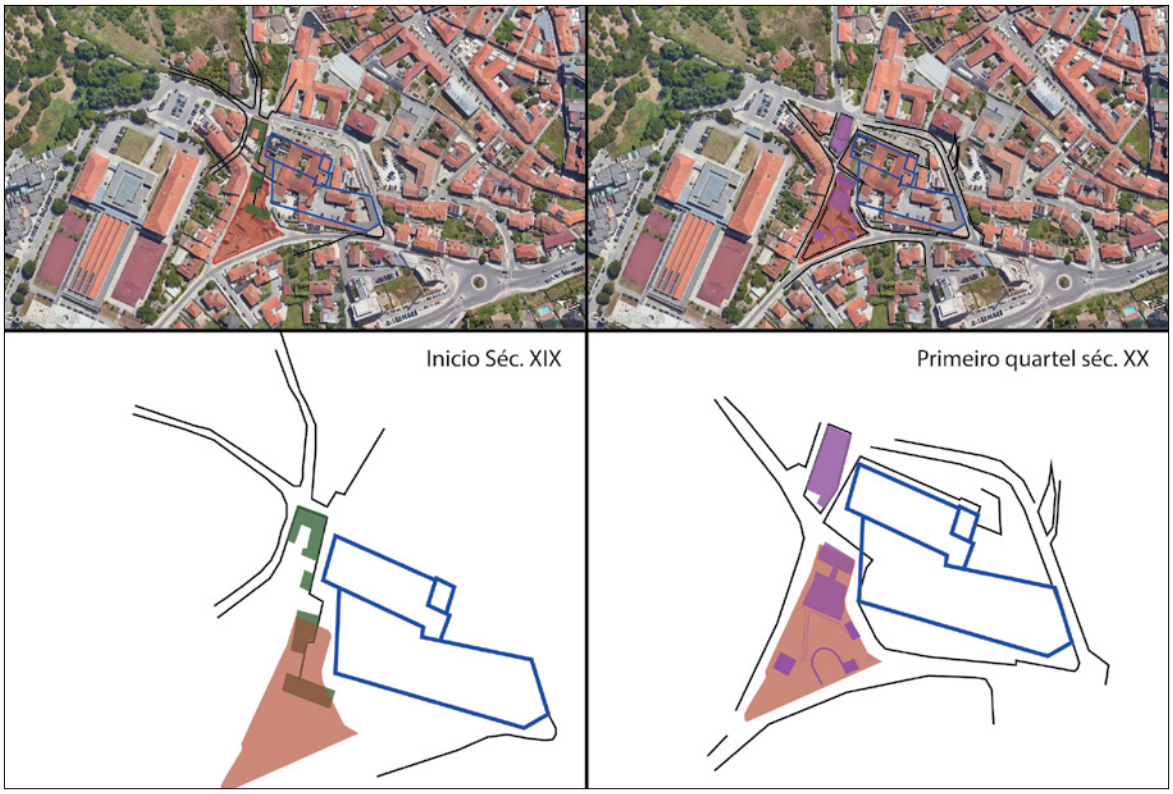


Figura 3 – Decalque das malhas observáveis em ambos os mapas sobre ortofoto.

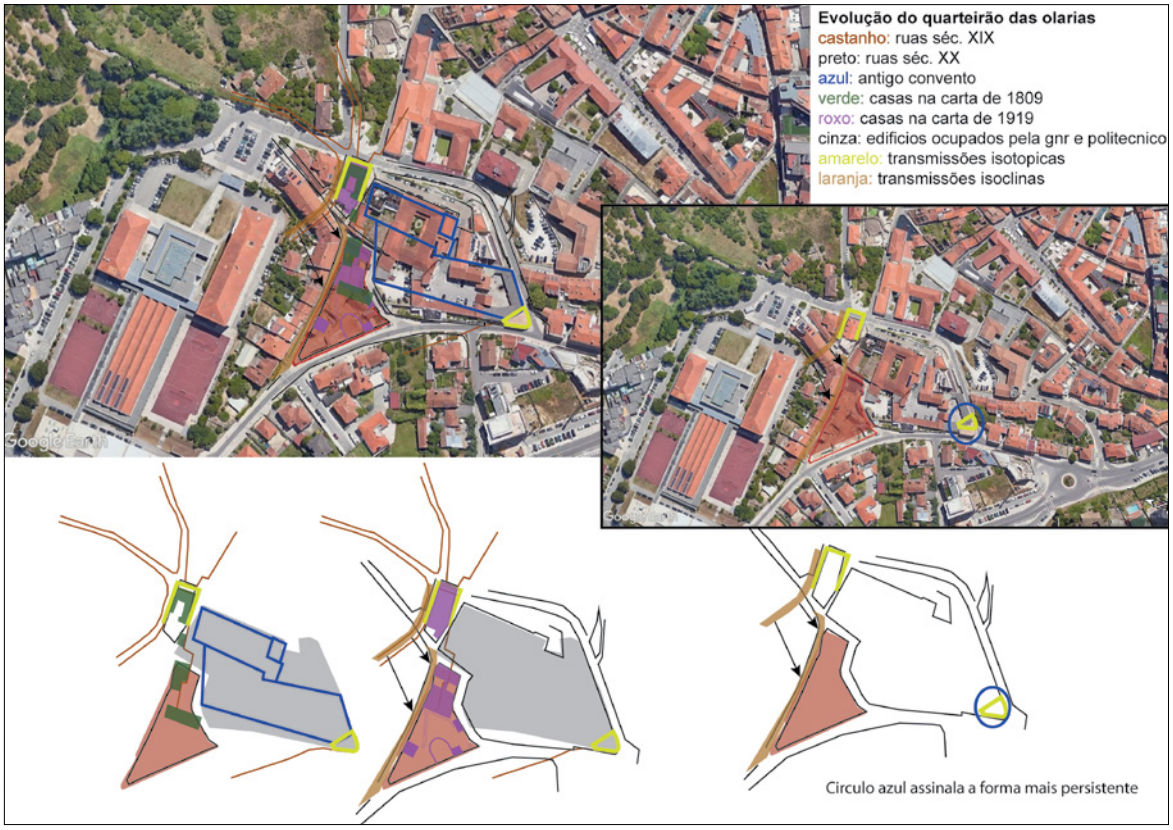


Figura 4 – Análise morfologia do quarteirão.

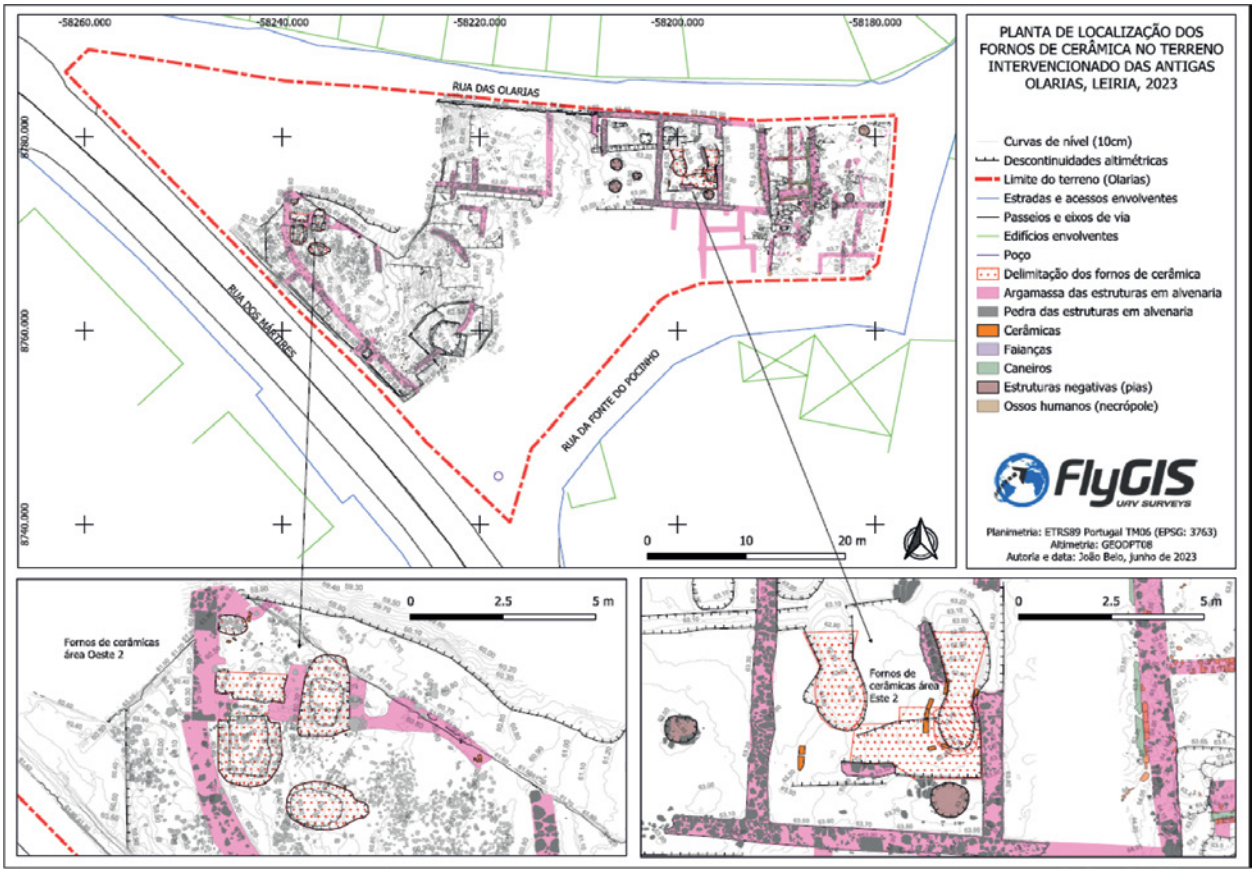


Figura 5 – Levantamento da área já intervencionada.

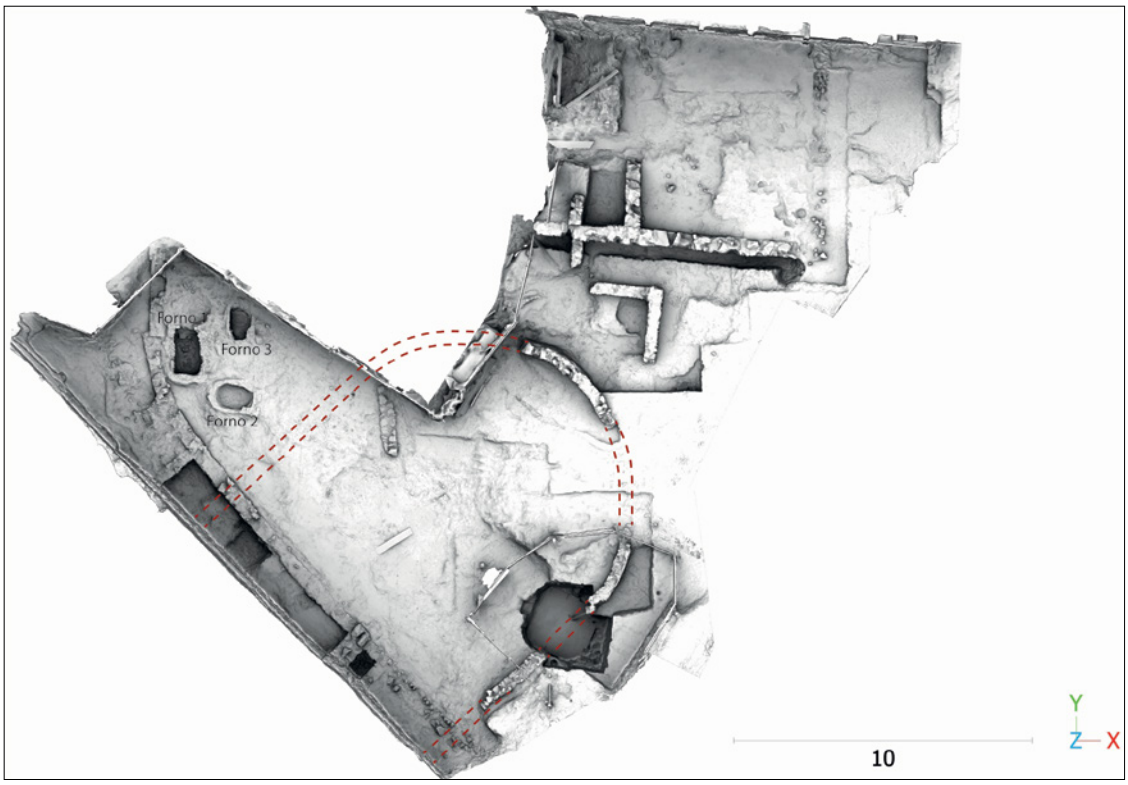


Figura 6 – Levantamento fotogramétrico da area Oeste 2 com os fornos assinalados.



Figura 7 – Fornos 1, 2 e 3.



Figura 8 – Detalhe de entulhos presentes no forno 3.

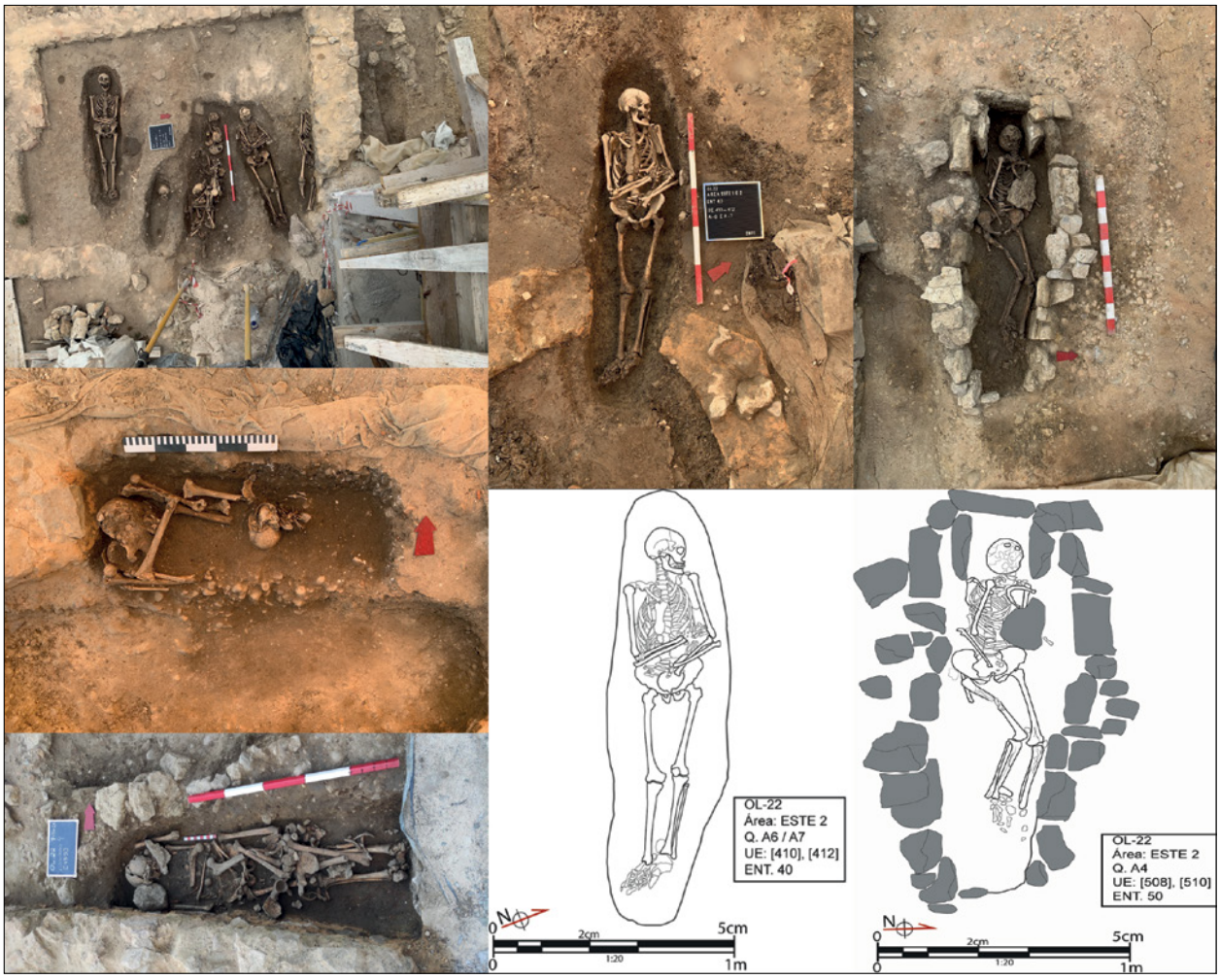


Figura 9 – Necrópole intervencionada. Alguns destaques.

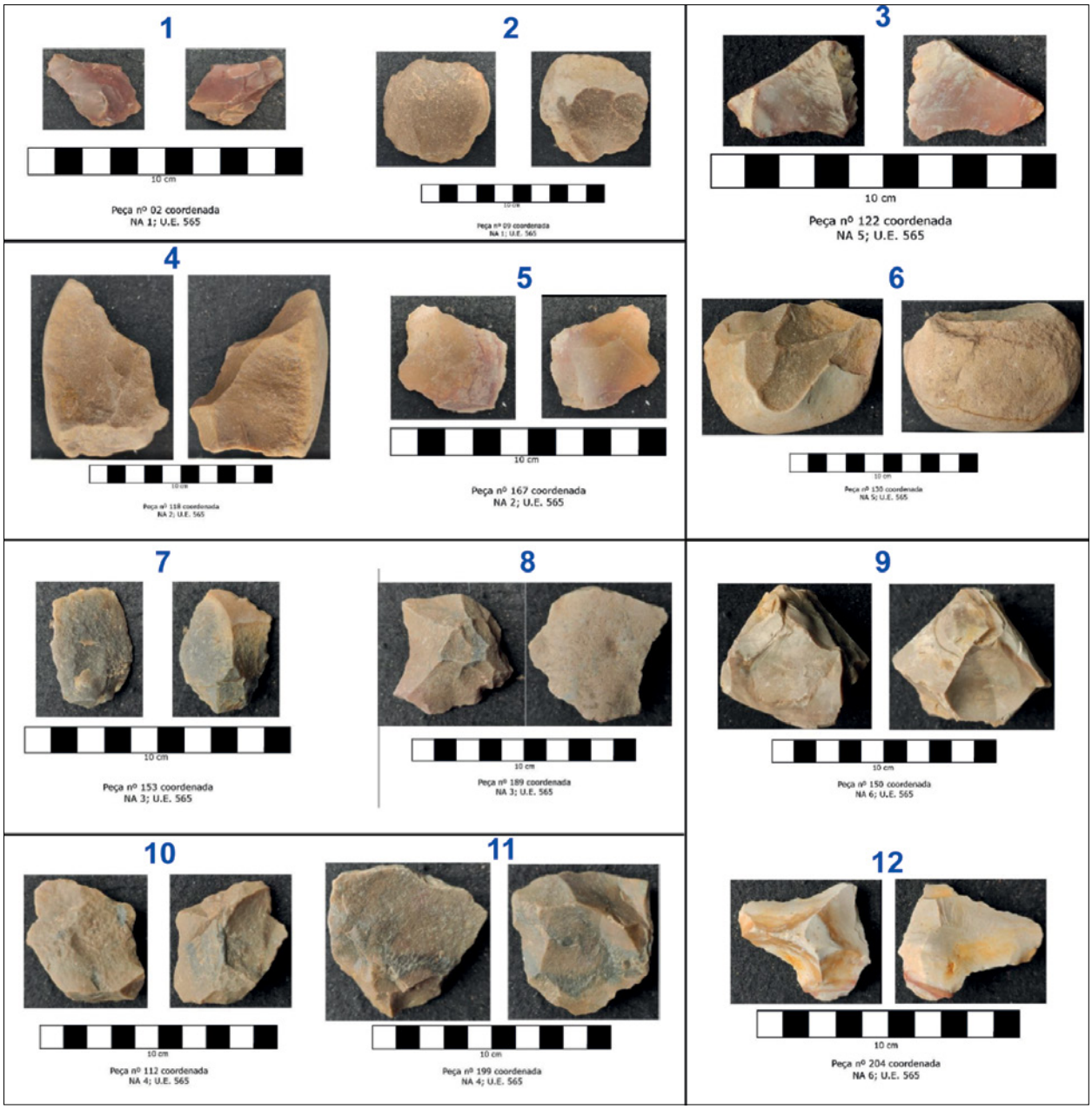


Figura 10 – Conjunto de espólio lítico – Alguns destaques. 1 – Lasca em sílex; 2 – Lasca em quartzito; 3 – Lasca em sílex; 4 – Lasca em quartzito; 5 – Lasca em sílex; 6 – Lasca em quartzito; 7 – Lasca em quartzito (Levallois); 8 – Lasca em quartzito (Levallois); 9 – Núcleo em sílex (Levallois); 10 – Lasca em quartzito; 11 – Lasca em quartzito; 12 – Núcleo em sílex (Levallois).

6
Época Contemporânea

NAVIOS DE FERRO: CONTRIBUTOS PARA UMA ABORDAGEM ARQUEOLÓGICA AOS NAUFRÁGIOS DE IDADE CONTEMPORÂNEA EM PORTUGAL

Marco Freitas[1] , Francisco Mendes[2], Sofia Simões Pereira[3]

RESUMO

Com o crescente interesse nos contextos arqueológicos subaquáticos de Idade Contemporânea, este artigo procura explorar o interesse arqueológico que os navios construídos ao longo do século XIX a ferro e vapor, podem ter para a criação de um discurso histórico baseado nos remanescentes arqueológicos. Este é um século que representa o fim gradual da madeira e da vela na grande navegação, sendo analisadas as diferentes soluções aplicadas pelos construtores nas principais componentes de construção e propulsão dos navios. A estabilização destes navios na segunda metade do século XIX, compreende o desenvolvimento tecnológico ocorrido, que permitiu um baixo custo de viagem sem depender de fatores naturais.

Palavras-chave: Arqueologia marítima; Século XIX; Vapor; Construção Naval; Ferro.

ABSTRACT

With the growing interest in contemporary underwater archaeological contexts, this article seeks to explore the archaeological interest that ships built during the 19th century by iron and steam can have for the creation of a historical discourse based on archaeological remains. This is a century that represents the gradual end of wood and sail in the great navigation, and the different solutions applied by the builders in the main components of construction and propulsion of the ships are analyzed. The stabilization of these ships in the second half of the 19th century, comprises the technological development that took place, which allowed a low cost of travel without depending on natural factors.

Keywords: Maritime archaeology; 19th Century; Steam; Shipbuilding; Iron.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas temos assistido a um crescente interesse pelos sítios de naufrágio dos séculos XIX e XX. Em Portugal, estes vestígios, de navios em ferro ou aço com propulsão sobretudo a vapor, têm sido investigados através de uma perspetiva histórica, analisando elementos que permitem identificar o navio, como o modelo do motor ou as características do veio da hélice. A investigação não explora, porém, todo o potencial que o estudo arqueológico de navios em ferro ou aço oferece.

O período entre o primeiro quarto do século XIX e os finais do mesmo foi marcado por profundas transformações na navegação e na construção naval a nível global. Assistiu-se à transição definitiva da construção naval de madeira para o ferro ou o aço, e da propulsão da vela para o vapor, sucedendo-se, na se-

1. Mestrando em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH; Bolseiro de Investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA FCSH); Investigador do Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM) / marcofreitas991@gmail.com

2. Mestrando em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH. Bolseiros de Investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA FCSH) / fjmrmendes@gmail.com

3. Mestranda em Arqueologia, Departamento de História, NOVA FCSH. Bolseiros de Investigação, Centro de Humanidades (CHAM, NOVA FCSH) / sofia.simoes03.97@gmail.com

gunda metade do século, nomeadamente a partir do ano 1865, à estabilização comercial dos navios construídos em ferro e propulsionados a vapor em rotas de médio e longo curso (HARLEY, 1970, p. 262).

As vantagens do ferro tornaram-se óbvias. A maior resistência do próprio material permitia uma redução considerável na espessura das peças estruturais do navio, que chegavam a pesar menos de um quarto do que um navio em madeira das mesmas dimensões (FAYLE, 1933, pp. 239-240). Isto implicava maior capacidade de carga sem afetar a flutuação. Além disso, a navegação a vapor não restringia as viagens a certos rumos em alturas do ano dependentes de ventos e correntes (FAYLE, 1933, pp. 249-250; PASCALI, 2017, p. 2823).

Estas alterações tecnológicas permitiram uma grande redução do custo por viagem efetuada, que se tornou cada vez maior à medida que os vapores foram ficando mais eficientes. Os motores compostos, por exemplo, tinham um consumo de carvão de metade dos motores simples, tendo a dupla vantagem de ser mais barato e de permitir mais capacidade de carga, visto não ser necessário o transporte de tanto combustível (FAYLE, 1933, pp. 240-241).

Este período legou extensa documentação escrita e iconográfica e deixou múltiplos sítios arqueológicos de naufrágio na costa portuguesa, continental e insular. Os dados históricos permitem caracterizar globalmente os navios utilizados naquele período. Os vestígios materiais permitem analisar as matérias-primas e as técnicas de construção aplicadas, compreendendo diferentes soluções para os mesmos problemas, testadas, abandonadas ou difundidas em várias regiões. É também possível estudar a organização do espaço a bordo dos navios ou os meios de propulsão.

2. A ESTRUTURA DO CASCO

A construção naval em ferro implicou alterações na estrutura e na morfologia do casco, que se foram revelando ao longo do século XIX. Os cascos em ferro eram estruturados a partir da quilha e das balizas, peças essenciais nas estruturas transversais e longitudinais, mas com morfologias diferentes do que as aplicadas nos navios em madeira. A quilha passou a ser formada por uma chapa de metal que atravessava o navio da popa à proa, na face exterior do casco, denominada chapa-quilha, que ligava às balizas pelo exterior. As balizas eram fabricadas através da combinação de cantoneiras e chapas: a peça central, superior à quilha, denominada de chapa de caverna, podia ser composta por duas cantoneiras e uma chapa de ligação, formando um ferro perfilado com secção em duplo T (BARROS, Freitas, s.d. a, p. 5; BARROS, FREITAS, s.d. b, pp. 43-44). De forma a reforçar a ligação entre a quilha e as balizas, era aplicada no interior uma sobrequilha, também composta por uma chapa de metal que atravessava o navio na longitudinal, como a quilha, mas pela face interna do casco, por cima e pelo meio das balizas. As balizas eram depois forradas no exterior por chapas de ferro, que garantiam a estanquicidade da estrutura.

A investigação já efetuada sobre os navios em ferro veio revelar profundas alterações na conceção dos navios durante o século XIX. Durante a primeira metade do século XIX a construção em ferro baseou-se nos princípios da construção em madeira, modificando apenas o material construtivo (BLOT, 2009, p. 121). No caso da construção em ferro, os ferros perfilados funcionavam como as balizas num navio em madeira, priorizando a estrutura transversal e o seu reforço. No entanto, na construção naval em madeira o limite de comprimento dos navios estava balizado nos 90 metros, visto ser impossível criar ligações de popa à proa na estrutura longitudinal, de forma que o casco resistisse face aos esforços de tensão e compressão resultantes da força gerada pela dinâmica marítima (ROBB, 1958, pp. 354-355).

A partir da década de 50 do século XIX, nomes como Scott Russel, notaram que os principais esforços a que eram sujeitos os navios no mar eram aplicados no seu sentido longitudinal (BLOT, 2009, p. 116; MCCARTHY, 2005, p. 146). Desta forma, desenvolveu-se a aplicação da teoria de viga, um suporte longitudinal que reforçava o casco do navio, permitindo a extensão em comprimento dos navios em ferro, apesar de estes não possuírem quilha (BLOT, 2009, pp. 117, 122). Esta técnica aplicava a todo o fundo da querena uma certa quantidade de ferros perfilados, fornecendo a rigidez longitudinal necessária, e dividia o navio no sentido longitudinal, por forma das anteparas estanques, formadas por chapas reforçadas por cantoneiras ou barras em *U*. Estas anteparas, para além do reforço longitudinal, limitavam a inundação, no caso de entrada de água no navio, aumentando a sua segurança (BARROS, FREITAS, s.d. a, pp. 8-9; BLOT, 2009, pp. 117-118).

Esta evolução teve como consequência o surgimento de diferentes formas de construção. Os primeiros

cascos em ferro faziam a ligação conforme a tradição da construção naval em madeira, ou seja, o bordo lateral da tábua superior sobrepunha-se à lateral superior de uma tábua[4], sendo ligadas através de rebites ou de contrafortes. A este tipo de casco chama-se *Clinker, Clencher* ou *Clincher* (Figura 1: d) (THEARLE, 1891a, pp. 140-141; MCCARTHY, 2005, p. 145). Na ligação de cada chapa de metal à imediatamente superior criava-se um espaço triangular vazio, que, previamente à colocação do rebite, era calafetado por um "*liner*", uma tira de metal estreita, para garantir a sua estanquicidade. Este tipo de construção parece ter persistido até cerca de meados do século XIX (ROBB, 1958, p. 357).

A partir deste criaram-se diferentes tipos de ligação das chapas de metal. À forma contrária do tipo *Clinker*, isto é, à ligação das chapas de metal sobrepostas na extremidade de proa de cada uma, dá-se o nome de *Hulk* ou *Reverse Clinker*. Estes tipos de casco *Clinker* e *Reverse Clinker* podem inclusivamente aparecer numa mesma embarcação (MCCARTHY, 2005, p. 145).

Outro sistema de casco é o tipo *In and Out* ou *Raised and Sunked*, provindo também do tipo *Clinker* (THEARLE, 1891a, p. 140). Funciona no mesmo do último, mas neste caso, as chapas fazem um padrão "por dentro e por fora", ou seja, cada linha longitudinal de chapas era fixa e a linha imediatamente acima encaixava por fora, sendo que a superior a esta ligava por dentro outra vez, e assim sucessivamente, sempre conectadas pelos bordos de cada fileira anterior (MCCARTHY, 2005, p. 145) (Figura 1: e). Este procedimento tinha a vantagem de se poder instalar primeiro as chapas de ferro interiores, de forma a ter mais precisão na correspondência dos furos de rebites entre cada linha de chapas, para além de permitir também o sistema de calafetagem com "*liner*", colocado nas faces interiores das linhas de chapa que encaixavam por fora (ROBB, 1958, p. 357).

O tipo de casco *Flush* cria uma superfície de casco lisa entre as chapas, visto não haver sobreposição entre as mesmas (THEARLE, 1891a, pp. 138-139). Neste tipo, as ligações das chapas eram feitas a partir de contrafortes na face interior do casco, que podiam ter diferentes padrões de fixação através dos rebites implantados, como será mencionado mais a diante. É preferencialmente usado na construção de yachts pela sua aparência. O tipo *Lamb's* é o reverso deste tipo, sendo os contrafortes implantados pela face exterior do casco, desempenhando a mesma função de ligação das chapas (THEARLE, 1891a, pp. 139-140).

Já para os finais do século, segundo Robb (1958, p. 357), existiam duas formas de fazer um casco em ferro. Era uma construção em alternância, aplicada em termos das chapas ou balizas. No primeiro caso, caracterizado como tabuado alterado (Figura 1: f), as tábuas possuíam uma espécie de querena aplicada aos bordos laterais, sendo que estes estavam mais para fora para encaixarem diretamente nas chapas adjacentes. No segundo caso, são as balizas em alternância (Figura 1: g), em que, no tipo de tabuado em *In and Out*, as balizas asseguram a ligação da linha de chapas mais exterior, ao serem fletidas para o exterior nessa, sem necessitar do "*liner*" para garantir a impermeabilidade.

Por fim, começou-se também a desenvolver a técnica do duplo fundo, que não é mais do que um forro interior aplicado no cavername longitudinal apenas na zona de fundo. Na zonas adjacentes à casa das máquinas, no sentido imediato de proa e popa, o duplo fundo é dividido em pequenos compartimentos pelo meio das chapas de caverna e sobrequilha, de forma a aumentar não só a segurança do navio, que em caso de alguma adversidade o casco podia ser concertado facilmente, mas também regular a diferença de imersão, visto ser possível encher os compartimentos do duplo fundo com água (BARROS, FREITAS, s.d. a, p. 9; ROBB, 1958, pp. 379-380).

2.1. Os Materiais De Construção

Além da análise da estrutura do casco, a investigação arqueológica de navios em ferro permite analisar os materiais de construção utilizados nas várias componentes. Barros e Freitas (s.d. b, pp. 43-44) apontam para duas formas principais de materiais em metal utilizados nos cascos dos navios, as chapas e os ferros perfilados (Figura 2). Os ferros perfilados eram utilizados na estrutura e podiam ter diferentes secções, a fim de se obter maior resistência à flexão a que o navio é sujeito, e também para facilitar as ligações das chapas. As chapas são as peças em metal compridas, de pouca espessura, que estão em contacto com o ambiente exterior, compondo todo o fundo do navio. As cantoneiras em L ou cantoneiras simples (Figura 2: 1), são aplicadas principalmente para as ligações de ângulo, tal como acontece com as cantonei-

4. Ou seja, à medida que as chapas de ferro eram ligadas à estrutura transversal do navio, o bordo de chapa que se sobrepunha no bordo superior da tábua imediatamente a baixo era rebitado de forma a criar uma estrutura de casco coesa.

ras em L com nervura (Figura 2: 2), apesar de serem principalmente usadas nos navios mercantes. O comprimento da alma e do banzo nestes casos costuma rondar os 40mm, e a sua espessura os 4mm (40x40x4mm), algo que deve ser recorrente nas restantes secções, exceto as que apresentam nervura (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 44).

Para além destas, Barros e Freitas definem também quatro classes de chapas, definidas pelas suas espessuras (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 45): chapas entrefinas: espessura até 1,5 mm; chapas delgadas: de 1,5 mm a 4 mm; chapas médias: de 4 mm a 8 mm; chapas grossas: superior a 8 mm. As chapas de espessura superior a 8 mm já são consideradas placas de couraça, com espessura suficiente para proteção durante combates marítimos, algo mais aplicado em navios militares. Quanto mais espessura a chapa tiver mais comprimento suporta: as chapas grossas podiam chegar a 23 metros de comprimento e 2,5 metros de largura (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 45); mas os comprimentos mais habituais costumam cingir-se a 10 ou 12 metros.

Para as divisões internas, nomeadamente das anteparas dos camarotes, eram aplicadas chapas com perfil ondulado ou com perfil em nervura. Ambas compõem, juntamente com os pés de carneiro, as anteparas que servem para o sustentamento das cobertas do navio. Existem ainda os estrados em chapas estriadas, que por norma são usadas nas salas da máquinas e caldeiras, apresentando na face superior nervuras salientes (BARROS, FREITAS, s.d. b, pp. 45-46).

Os contrafortes, também conhecidos como *Butt Plates* ou *Butt Joints*, são peças utilizadas normalmente para a ligação entre as chapas mais finas do casco, sendo, por isso, facilmente identificadas durante a observação das mesmas. Possuíam diferentes padrões de fixação, conforme a exigência de ligação de chapas de diferentes espessuras, tornando-se, a partir de 1850, necessária a implementação de uma dupla linha de rebitagem, visto uma única linha não ser suficiente para aguentar os esforços que a estrutura do forro era sujeita (MCCARTHY, 2005, p. 149) (Figura 3). Assim, uma única linha de rebitagem nos contrafortes poderá apenas ser identificada quando é feita a ligação de chapas entrefinas ou delgadas, ou seja, chapas com espessura inferior a 5mm (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 57).

No entanto, existiam outros padrões de ligação das chapas com contrafortes. Para além das linhas triplas de rebitagem, também conhecidas como *treble riveting*, apareceram subsequentemente os padrões em zigzag, que foram substituídos posteriormente pelo padrão em cadeia, ou *chain riveting*, quando a seguradora *Lloyd's* começou a exigir este tipo de padrão (MCCARTHY, 2005, pp. 151-152) (Figura 3).

Para as chapas estanques, devido à pressão superior a que são submetidas, recomenda-se a utilização de 2 contrafortes, um no exterior e um no interior (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 57).

Os ferros perfilados e as chapas eram fixos com rebites. A partir da década de 80 do século XIX, por norma os rebites tinham forma troncocónica, ou *pan-head*, de forma a proteger o contrapunçoado, ou seja, a mudança de diâmetro no perfil (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 48; MCCARTHY, 2005, p. 153). No entanto, para as ligações interiores, tais como nas peças da sobrequilha, carlingas ou longarinas, anteparas, duplos forros e superestruturas, implantavam-se os rebites em calote esférica (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 49). O diâmetro dos rebites era delimitado segundo a peça que tinham de fixar, sendo o diâmetro proporcional à espessura da peça mais fina, havendo diferenças entre os sistemas de fixação ingleses, franceses e italianos (BARROS, FREITAS, s.d. b, pp. 51-53).

Para além disso, quando os rebites se encontravam na zona das obras mortas, onde seria preferencialmente uma superfície lisa, era escolhido um tipo de rebite com extremidades bem acabadas, como é o caso do tipo *Snap riveting* (MCCARTHY, 2005, p. 154), ou então procedia-se à supressão da cabeça por meio do martelo. Esta operação não era recomendada em zonas onde a corrosão era mais acentuada, de forma a não criar nenhum problema nas fixações (BARROS, FREITAS s.d. b, p. 48).

Aos rebites com rosca, do género do parafuso, dá-se o nome de prisioneiros (BARROS, FREITAS, s.d. b, p. 47). Segundo McCarthy e Garcia (2004), as roscas dos prisioneiros podem servir como marca cronológica nos contextos de naufrágio, devido à sua standardização. No entanto, apesar de direto e eficaz, este método aponta para uma metodologia complexa de identificação das roscas, sendo necessária a devida precaução durante a retirada dos materiais para fora de água e subsequente conservação e estabilização dos mesmos.

3. SISTEMA DE PROPULSÃO

O sistema de propulsão, ou máquinas, cujos principais componentes são a caldeira, o motor e a hélice, são

também uma componente de especial interesse em estudos arqueológicos, surgindo frequentemente entre os vestígios mais bem preservados. O seu interesse é diverso, constituindo uma fonte para a história da tecnologia, também viável para o estabelecimento de balizas cronológicas devido à rápida evolução que vão ter durante o século XIX (MENDONÇA, 2012, p. 90).

3.1. Caldeiras

A sistematização das caldeiras e dos motores teve especial destaque nos estudos de navios em ferro efetuados em Portugal. Jorge Russo, baseado na proposta de Griffiths, balizou o uso destes componentes por década do século XIX (RUSSO, 2015, pp. 125-129; GRIFFITHS, 1997, pp. 58-70).

Na primeira década do século XIX, apesar do uso do vapor naval ainda estar na sua fase embrionária, as caldeiras do tipo *Haystack* eram as mais utilizadas. Não possuíam generalização técnica visto serem adaptadas dos sistemas a vapor terrestres, tal como nos comboios, mas de dimensão inferior (RUSSO, 2015, p. 126).

Na década seguinte emergem as caldeiras de tipo "Caixa", mais compactas que as anteriores. Estas possuíam fornalhas retangulares, em ferro ou cobre, onde era aquecida água salgada a baixas pressões (RUSSO, 2015, p. 126). O vapor era produzido através do contacto direto da água com as paredes retangulares, aquecidas pela queima do carvão nas câmaras de combustão, apesar de dispor de reduzida eficácia térmica. Isto determinava um alto consumo de combustível, o que diminuía o espaço da carga devido à necessidade de transporte de grandes quantidades de carvão, tornando os vapores com este tipo de caldeira pouco indicados para rotas de longo percurso. Para além disso, os navios tinham problemas de estabilidade estrutural e a água salgada originava diversos problemas de corrosão dos materiais ferrosos.

As caldeiras do tipo *Napier* apareceram pouco depois, na década de 1840 (RUSSO, 2015, p. 126). Possuíam uma forma cilíndrica, distinta das anteriores, que também promoveu o aumento de pressão. Tinham uma fornalha circular, terminada numa câmara de combustão, da qual partiam vários, até centenas, de tubos de retorno[5], onde circulavam as chamas provenientes da câmara de combustão. Ao estarem envoltos de água, produzem uma vaporização rápida e eficaz (BENEVIDES, 1866, nº39, p. 312).

Na mesma década, no entanto, as caldeiras do tipo "Caixa" Tubulares de Retorno, ou simplesmente caldeira tubular, foram as mais utilizadas. Estas eram herdeiras do tipo "Caixa" da década de 1830, mas com a combinação dos tubos de retorno das caldeiras do tipo *Napier* (RUSSO, 2015, p. 126; GRIFFITHS, 1997, p. 62).

A forma oval/cilíndrica da caldeira foi preferida devido à maior facilidade de construção e segurança, em termos de controlo do vapor (RIPPER, 1889, p. 158). As primeiras a aparecer com esta forma foram as do tipo *Cornish* e do tipo *Lancashire*, para utilização em ambiente terrestre, que possuíam tubos de retorno e utilizavam a pressão exterior para desenvolver o vapor (EVENS, 1873, pp. 118-119). Estas eram muito idênticas em forma, diferindo apenas na quantidade de tubos de retorno: o tipo *Cornish* tinha apenas um tubo de retorno, enquanto o tipo *Lancashire* apresentava dois tubos de retorno, localizados lado a lado, na face frontal da caldeira.

A partir destes modelos viriam a ser desenvolvidas caldeiras com a mesma forma para o uso exclusivo em ambiente marítimo. Tratam-se das caldeiras do tipo Oval e do tipo Cilíndrico (JAMIESON, 1889, pp. 314-315). As primeiras tinham a lateral plana e extremidades, de topo e base, com forma oval, simples de construir através de chapas de ferro. Já as caldeiras do tipo Cilíndrico, tal como o próprio nome indica, tinham uma fisionomia cilíndrica, aguentando pressões superiores do que a caldeira do tipo Oval. Estas caldeiras podiam ser de extremidade única ou extremidade dupla (*single* ou *double-ended*), ou seja, a caldeira podia ser acesa apenas de um ou de ambos os lados (JAMIESON, 1889, p. 315).

A partir da década de 1860 deu-se a disseminação das caldeiras do tipo *Scotch*, ou seja, do tipo cilíndrico, mas com diâmetro habitualmente maior do que o comprimento. Estas caldeiras eram as mais eficazes e económicas até à data. Era aplicado o conceito de vapor superaquecido, aceite devido ao desenvolvimento dos motores compostos. Foram desenhadas de forma a serem introduzidas num contentor, para o qual seguia o vapor, desta vez mais "seco" (RUSSO, 2015, pp. 127-128). A evolução destas caldeiras foi rápida. A partir da década de 1880 as caldeiras do tipo *Scotch* foram equipadas com fornalhas do tipo ondulado, atingindo valores de pressão acima das

5. Também denominados como tubos de fogo ou tubos de caldeira. Estas foram as precursoras das caldeiras do tipo *Scotch*, antes de se aplicar os conceitos de vapor superaquecido.

200 libras por polegada quadrada (ou psi: *Pounds per square inch*). Esta alteração ditou a utilização preferencial das caldeiras do tipo *Scotch* até às primeiras décadas do século XX.

3.2. Motores

Os motores podem ser classificados de diferentes maneiras, dependendo do tipo de propulsão (BUSLEY, 1902, p. 370), mas neste caso, vamos apenas observar os motores construídos para uso com hélice[6].

Podem também ser caracterizados pela sua forma construtiva, de acordo com o número e posição dos cilindros. Nesse caso, podem possuir um, dois, três, ou mais cilindros, que podem ter formas de disposição diferentes (BUSLEY, 1902, p. 371; BENEVIDES, 1866, nº35, p. 296): motores horizontais (Figura 4); motores verticais; motores diagonais; motores invertidos de ação direta, ou *steamhammer*; motores fixos; e motores oscilantes. Importa referir que, na maior parte dos casos, a diferença entre a disposição dos motores provém da sua conceção por diferentes fabricantes, e nos arranjos que estes deram às componentes essenciais do motor (RIPPER, 1889, p. 69).

Por outro lado, os motores também podem ser classificados segundo o método de transmissão do pistão para o eixo do hélice. Neste caso, podem ser de ação direta (Figura 4), mais simples, quando a haste do pistão está ligada à biela por uma cabeça cruzada, ou de ação indireta, ou motor de balanceiro ou *side-lever engine*, mais sólidos e robustos, quando a haste do pistão atua sobre a biela através de uma viga ou alavanca (BUSLEY, 1902, p. 371; BENEVIDES, 1866, nº39, p. 312). Estes motores têm origem nos motores de viga, ou *beam engines*, utilizados em ambiente terrestre (MCCARTHY, 1985, p. 200).

Os motores de ação indireta podem ainda ser divididos em 4 subtipos, entre os quais (BUSLEY, 1902, pp. 371-372): motores com hastes do pistão sólidas, quando a conexão entre a haste do pistão e a biela está por fora do cilindro; motores com hastes do pistão ocas, ou *trunk engine*, quando a mesma conexão é feita por dentro do cilindro; motores com biela de ação direta, quando esta está posicionada entre o cilindro e a cambota; e, por fim, motores com haste de reconexão, ou *steeple-engine*, quando a cambota está posicionada entre o cilindro e a biela.

Podem ainda ser classificados segundo a pressão a que trabalham e a gestão do vapor dentro do motor. Existem os motores de baixa pressão, que trabalham em valores entre 2 e 4 atmosferas. Os que trabalham a atmosferas superiores a 4 são de motores de alta pressão (BUSLEY, 1902, p. 370) (Figura 4). Estes são motores que atuam sem a condensação do vapor, nunca voltando ao estado líquido, sendo depois expelido para a atmosfera, tal como acontece na maior parte dos motores terrestres, por exemplo em fábricas ou moinhos (RIPPER, 1889, p. 69).

Segundo Fonseca Benevides (1866, nº 44, pp. 349-350; 1866, nº 46, p. 364), na maior parte dos casos por ele conhecidos, particularmente entre as produções de Inglaterra, Portugal e França, os navios movidos pela hélice utilizavam sempre motores de ação direta e na maior parte das vezes apresentam disposições horizontais (Figura 4). Já os navios movidos por pás, ou vapores de pás, nomeadamente os construídos nos EUA[7], eram geralmente propulsionados por motores de ação indireta, ou de balanceiro.

Para o caso dos motores com condensador, podem-se apresentar com diferentes fisionomias. Aproveitamos a análise de Jorge Russo (2015, pp. 128-129) para descrevermos este tipo, também conhecido por motor composto[8]. Estes são constituídos por dois ou mais cilindros, distribuídos de forma que a produção do vapor nas caldeiras seja inserida no primeiro cilindro (alta-pressão), passe posteriormente para o segundo cilindro (intermedia-pressão ou alta pressão), e assim sucessivamente conforme quantos cilindros o motor seja constituído (RUSSO, 2015, p. 128). Para além disso, este tipo não desperdiça o vapor em fases de menor pressão, tendo como final de ciclo a entrada do vapor no condensador, generalizado também a partir de 1860.

Este avanço tecnológico está representado em 2 subtipos de motor: o tipo *Woolf* e o tipo *Recetor* (RUSSO, 2015, p. 128; RIPPER, 1889, p. 139). O primeiro é caracterizado pelo funcionamento dos pistões de cada

6. Existem os motores designados para propulsão através de remadores de pás, no caso dos *paddle-whellers*, os motores que trabalham por reação e ainda os motores hidráulicos, que serão melhor tratados em artigos específicos.

7. Também conhecidos como *steamboats*, eram os vapores de pás de transporte de passageiros e carga que faziam a ligação dos cursos fluviais, muito presentes na América do Norte, e por isso muito difundidos nessa região.

8. Estes motores designam-se motores compostos ou de dupla-expansão, tripla-expansão, etc., conforme quantos cilindros possuírem (BUSLEY, 1902, pp. 370-371).

cilindro a operar simultaneamente e com as manivelas a fazerem ângulos de 0º ou 180º; enquanto o segundo opera em graus diferentes dos mencionados, no qual o vapor vindo dos cilindros é armazenado durante uma fração do curso do pistão numa câmara recetora, entre os pistões, antes do cilindro seguinte estar preparado para o receber.

Segundo Russo (2015, p. 128), os arranjos mais comuns notam-se a nível dos cilindros, do tipo *Tandem* e do tipo *Recetor*, ambos a partir de 1860. Nos primeiros os cilindros são sobrepostos e alinhados, partilhando o mesmo êmbolo e manivela; no caso dos segundos, os cilindros são colocados lado a lado. Neste contexto, importa referir que os arranjos do tipo *Tandem* foram os líderes de utilização durante as décadas de 1860 a 1880. O mesmo pode ser dito dos arranjos do tipo *Recetor*, nomeadamente os de tripla expansão, sendo bastante difundidos e desenvolvidos, com diversas opções de precedentes e hibridismos, presentes até à primeira década do século XX (RUSSO, 2015, p. 129).

Os quadros, ou *frames*, dos motores podem auxiliar na sua identificação. Segundo Benjamin (1909, p. 261), através da observação destes conclui-se desde logo a orientação do motor, vertical ou horizontal, sendo que os últimos são mais comuns. No entanto, ambos costumam ter o quadro do tipo A[9], sendo que o tipo horizontal é mais comum por ser mais fácil a adaptação para o espaço por norma disponível dentro do casco do navio. Para isso, o quadro do tipo A pode ser modificado, seguindo sempre a sua forma original, mas com acessórios que o fazem mais reduzidos. Para Jamieson (1889, p. 214), a tipologia do motor pode ser relacionada com a necessidade de este estar abaixo do nível de água, ou seja, a procura por motores pequenos e compactos. Para a Marinha Inglesa, os motores eram escolhidos segundo o seu tamanho e eficácia e implantados o mais perto da quilha possível, de forma a não serem alvos fáceis a abater. Para estes, a escolha por norma era designada aos motores com quadros horizontais, pela sua baixa altura, entre os quais: motores com hastes do pistão ocas, motores com haste de reconexão, ou, no caso de serem compostos, eram motores horizontais de ação direta ou no arranjo *Tandem*. Já para a marinha mercante, o motor vertical com cilindros invertidos de ação direta era o mais comum, pelo menos nos inícios do uso da hélice (JAMIESON, 1889, pp. 214-218).

9. Ou seja, com a morfologia de um A, na face lateral.

Para encerrar este capítulo, salientamos a obra de John Riley (1985, pp. 204-207), que faz o reconhecimento de vários motores a vapor a partir dos remanescentes que permaneceram no fundo marinho. Utiliza características especificas dos motores, conhecidas através de fontes primárias, para identificar a tipologia do motor. Conseguiu concluir, por exemplo, que se tratava de um motor composto no sítio de naufrágio do TSS *Florence Irving*, a partir de um pistão e de uma cambota que se encontravam perto da zona onde o motor estaria (RILEY, 1985, p. 204).

3.3. Hélices

Existe ainda outra componente da propulsão que pode auxiliar na análise arqueológica. Trata-se das hélices, que apresentam formas tipológicas relativamente estabilizadas após a data de 1840, momento em que o *Archimedes* foi à água pela primeira vez, também marcando o fim do uso das rodas de pás, utilizadas nos vapores de pás ou *paddle-wheellers* (CORLETT, 1993, p. 83; MENDONÇA, 2012, pp. 103-104). Este barco demonstrou que era possível através de uma hélice chegar aos 9 nós, e muitos construtores ganharam interesse nesta forma de propulsão, tal como Brunel no *Great Britain* em 1843 (MCCARTHY, 1985, p. 201).

Apesar de se tratar da forma mais eficaz de gerar velocidade em água, temos de compreender as dificuldades de instalar uma hélice num casco de um navio, quer seja em madeira ou em ferro (MCCARTHY, 1985, p. 201). Um casco em madeira, por exemplo, não permite a absorção do esforço que o eixo da hélice debitava. Para além disso, criaram-se problemas como a impermeabilização do tubo de cadaste, por onde passava o eixo da hélice e pelo qual entrava em contacto com a água.

Algo que auxilia esta análise é a obra de Albert Seaton de 1909, *The Screw Propeller*. O segundo capítulo é direcionado para o estabelecimento do uso das hélices nos vapores, contendo todas as patentes que pesaram nesta mudança desde 1815 até 1875 (SEATON, 1909, pp. 12-37).

Para além deste, salientamos a descrição de Henry Evers (1873, pp. 108-109) na composição dos hélices, definindo: o passo (*pitch*) como sendo a distância de uma volta completa ao cilindro, ou como a distância entre duas linhas (*threads*), ou ainda a distância de uma volta completa da hélice; a linha como a distância na aresta da aba; o ângulo (*angle*) sendo o ângulo de inclinação de cada aba; a distância (*lenght*) sendo

esta uma fração do passo; as abas (*blade*) como os componentes da hélice que criam a propulsão quando iniciam a sua rotação; e o diâmetro (*diameter*) que indica o diâmetro do cilindro do qual a hélice parte, ou a distância perpendicular entre o centro do hélice e a extremidade exterior da aba.

Voltando a Seaton (1909, pp. 130-149), este faz a separação tipológica das formas de hélices mais usadas, logo as mais prováveis de aparecer no registo arqueológico, segundo uma ordem cronológica relativamente bem estabelecida. Até 1860 não existia um padrão definido para as hélices, apesar do seu uso se estabelecer na década de 1840. Já se tinham feito evoluções nos primeiros tipos de hélice, muito heterogéneos em forma (ver SEATON, 1909, pp. 18-19, 23), tendo chegado ao tipo comum de hélice, onde a distância era 1/8 da do passo. Este era considerado o tipo comum de hélice com quatro abas.

O primeiro desenvolvimento estabelecido é de Griffiths, exatamente a partir de 1860, percebendo um defeito estrutural das hélices (SEATON, 1909, pp. 130-131). Trata-se da área das abas que está em contacto com a água, sendo que a maior parte da sua superfície estava relativamente afastada do eixo de rotação, incorporando um sistema de abas ajustáveis. Como resultado de alguns hibridismos com este sistema, tratou-se também de encurtar o comprimento geral das abas, bem como a sua largura na extremidade exterior, visto as hélices também sofrerem de cavitação.

O sucesso deste tipo demonstrou-se na quantidade de hélices de outras tipologias que foram alteradas para se compararem com estas. São denominadas por Seaton como tipo comum melhorado, procedendo à redução da área de ação das abas, cortando a extremidade exterior de forma a que se aproximem em superfície e largura às pontas das abas das hélices com nas Griffiths (SEATON, 1909, pp. 133-134).

As hélices do tipo *Mangin* apareceram durante a década de 1850, sendo principalmente implantadas em navios pertencentes à *H.M. Navy* durante a década de 1860 e 1870, mas também em alguns vapores de comércio (SEATON, 1909, pp. 131-133). Caracterizam-se sobretudo pelo uso de duas hélices sucessivas, ou seja, um sistema de abas duplicadas no sentido longitudinal, de auxílio à navegação à vela. Com o desenvolvimento dos navios a vapor, e a independência da vela na propulsão, estas hélices deixaram de ser utilizadas na construção naval.

O mesmo acontece com as hélices do tipo *Hirsch*, patenteadas pela primeira vez em 1860, por Herman Hirsch. São caracterizadas pela forma arqueada das abas, e entraram em uso na década de 1870, sendo muito difundidas até 1875 (SEATON, 1909, p. 134). No entanto, tal como as hélices *Mangin*, a boa performance deste tipo devia-se à má eficácia das tipologias anteriores, que eram abordadas nos testes comparativos dos engenheiros navais.

Por fim, temos as hélices do tipo comercial comum, em ferro fundido, que foram sendo utilizadas maioritariamente por vapores de carga (SEATON, 1909, p. 137) (Figura 5). Neste caso, as abas e o cilindro da hélice são fundidas em conjunto, podendo ou não, apresentar uma inclinação no sentido da popa. Podem também diferenciar na forma das abas, sendo a forma mais oval dedicada, segundo Seaton (1909, pp. 138-139), a navios da Marinha ou a vapores de carga de serviço expresso, enquanto as formas mais estendidas das abas são dedicadas à generalidade dos vapores de comércio.

Um navio pode, no entanto, possuir mais do que uma hélice. Apesar de não ser tão comum, o primeiro barco a possuir dupla hélice (*twin screws*), mesmo que muito rudimentar, foi construído em 1805. No entanto, apenas na década de 1830, a partir de nomes como John Ericsson e E. P. Smith, é que a dupla hélice começou a ser progressivamente implementada (JAMIESON, 1889, p. 213).

4. CONCLUSÃO

Este trabalho, apesar de introdutório, serve para o auxílio das análises arqueológicas realizadas em contextos de naufrágio de barcos de ferro, movidos a vapor e hélice. Analisaram-se as principais componentes estruturais e de propulsão dos navios, de forma a tirar conclusões preliminares dos contextos abordados pelos investigadores. Infelizmente, pela quantidade de informação existente sobre este tema, não foi possível orientar esta análise a um caso de estudo específico, algo que se espera realizar em breve.

Importa frisar a importância dos estudos tecnológicos realizados nos momentos de construção destes veículos marítimos, atualmente considerados fontes primárias para o estudo deste tema, ou seja, as composições sobre as inovações tecnológicas contemporâneas com intuitos pedagógicos. Estes, para além das iconografias que disponibilizam, que auxiliam na análise dos remanescentes arqueológicos, são sempre acompanhados por descrições pormenorizadas das formas e objetos utilizados para a construção,

visto serem orientados a alunos destas indústrias.
Para a investigação arqueológica, as caldeiras destacam-se, não só por serem o vestígio arqueológico mais comum das componentes das máquinas, mas também devido a uma boa estabilização temporal da utilização dos diferentes tipos. A análise ao motor, por norma, mostra-se mais complexa, devido ao nível de conservação usual desta componente e também devido a um maior número de opções a implementar num certo navio. As hélices são também outra componente difícil de analisar. Para além de vasta tipologia, foram muitas vezes extraídas, nomeadamente o eixo da hélice que possui cobre, o que as tornam raras na maior parte dos vestígios arqueológicos conhecidos.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Estanislau; FREITAS, A. Ferreira (s.d. a) – Biblioteca de Instrução Profissional: Construção Naval. Vol. I. Lisboa: Biblioteca de Instrução e Educação Profissional.

BARROS, Estanislau; FREITAS, A. Ferreira (s.d. b) – Biblioteca de Instrução Profissional: Construção Naval. Vol. II. Lisboa: Biblioteca de Instrução e Educação Profissional.

BENEVIDES, Francisco da Fonseca (1866) – Navegação de Vapor. In Castro Irmão & C.ª eds. Archivo Pittoresco: Semanário Illustrado. Tomo IX. 34, 35, 39, 44, 46, 48. Lisboa: Typ. De Castro & Irmão.

BENJAMIN, Charles H. (1909) – The Steam Engine. A Concise treatise for Students and Engineers. University of Wisconsin – Madison. Brattleboro, Vt.: The Technical press.

BLOT, Jean-Yve (2009) – O Thermopylae e os Clippers Compósitos. In CARVALHO, António; FERNANDES, Carla Varela; DOLE, Martin, eds. Thermopylae: História do clipper mais veloz do mundo. Lisboa: Câmara Municipal de Cascais, pp. 101-122.

BUSLEY, Carl (1902) – The Marine Steam Engine. It's Construction, Action, And Management. A Manual Book of Reference For Engineers, Officers of the Navy and Mercantile Marine, Practical Mechanics, Students of Technical Schools, Shipowners, and all Interested in Steam Navigation. COLE, H.A.B. trad. Kiel and Leipzig: Lipsius & Tischer, Vol. 1.

CORLETT, E. C. B. (1993) – The Screw Propeller and Merchant Shipping 1840-1865. In GARDINER, Robert; GREENHILL, Basil, eds. The Advent of Steam: The Merchant Steamship before 1900. Great Britain: Conway Maritime Press Ltd., pp. 83-104.

EVERS, Henry (1873) – Steam and the Steam Engine: Land and Marine. Collins' Elementary Science Series. London and Glasgow: W. Collins, Sons & Company Ltd.

FAYLE, Ernest (1933) – A Short History of the World's Shipping Industry. London: Gordon Allen & Unwin Ltd.

GRIFFITHS, Denis (1997) – Steam At Sea: Two Centuries of Steam-powered Ships. London: Conway Maritime Press;

HARLEY, Charles K. (1970) – British Shipbuilding and Merchant Shipping: 1850-1890. The Journal of Economic History. 30(1), pp. 262-266.

JAMIESON, Andrew (1889) – A Textbook on Steam and Steam-Engines. London: Charles Griffin & Company.

MCCARTHY, Michael (1985) – A Brief History of Marine Steam Propulsion with special reference to the Trunk Engine Type. In MCCARTHY, Michael ed. Iron ships & steam shipwrecks: Papers from the First Australian Seminar on the Management of Iron Vessels & Steam Shipwrecks, Australia: Western Australian Maritime Museum, pp. 200-202.

MCCARTHY, Michael (2005) – Ship's Fastenings: from sewn boat to steamship. Ed. Rachal Foundation, Nautical Archaeology Series. Texas A&M University Press.

MCCARTHY, Michael; GARCIA, Richard (2004) –Screw Threads on the SS Xantho Engine: A case of Standardisation in 19th Century Britain. The International Journal of Nautical Archaeology. 33.2, pp. 330-337.

MENDONÇA, Sandro (2012) – The evolution of new combinations: Drivers of British maritime engineering competitiveness during the nineteenth century. Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy. SPRU: Science and Technology Policy Research, University of Sussex.

PASCALI, Luigi (2017) –The Wind Of Change: Maritime Technology, Trade and Economic Development. American Economic Review. 107(9), pp. 2821-2854.

RILEY, John (1985) – Recognition of Early Marine Steam Engines From Their Underwater Remains. In MCCARTHY, Michael ed. Iron ships & steam shipwrecks: Papers from the First Australian Seminar on the Management of Iron Vessels & Steam Shipwrecks, Australia: Western Australian Maritime Museum, pp. 204-207.

RIPPER, William (1889) – Steam. London: Longmans, Green & Company.

ROBB, A. M. (1958) – Ship-building. In A History of Technology. Volume V, The Late Nineteenth Century, c. 1850-1900. SINGER, Charles; HOLMYARD, E. J.; HALL, A. R.; WILLIAMS, Trevor I. eds. New York: Oxford University Press, pp. 350-390.

RUSSO, Jorge (2015) – A Tecnologia do Vapor Naval como Contributo para a Arqueologia Náutica e Subaquática. Al-Madan, Série II. 19, pp. 124-133.

THEARLE, Samuel J. P. (1891a) – The Modern Practice of Shipbuilding in Iron and Steel. Vol. I. London and Glasgow: W. Collins, Sons & Company Ltd.

THEARLE, Samuel J. P. (1891b) – The Modern Practice of Shipbuilding in Iron and Steel. Vol. II. London and Glasgow: W. Collins, Sons & Company Ltd.

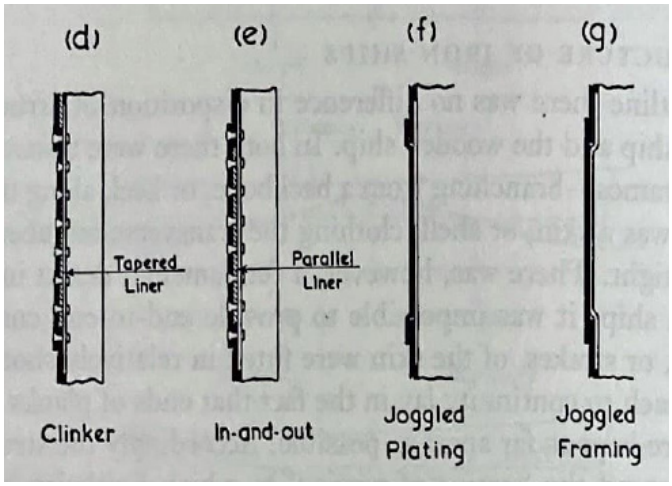


Figura 1 – Vista em perfil de diferentes tipos de estrutura do casco; ROBB, 1958, p. 356.

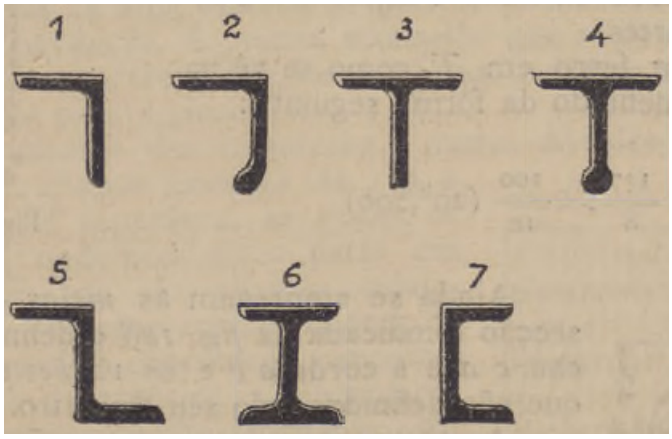


Figura 2 – Secções dos ferros perfilados: 1- Cantoneira em L ou cantoneira simples; 2- Cantoneira em L com nervura (nervura corresponde ao ajuste na extremidade da alma com inflexão); 3- Ferro em T; 4- Ferro em T com nervura; 5- Ferro em Z; 6- Ferro em duplo T; 7- Ferro em U. Para além destas existem ainda as meias canas, cuja secção é transversal semicircular. A alma corresponde à parte vertical da secção e os banzos às partes horizontais; BARROS, FREITAS, s.d. b, pp. 43-44.

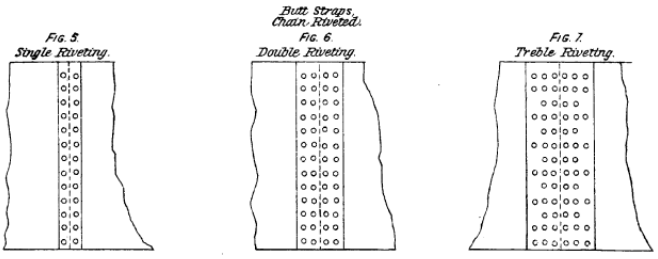


Figura 3 – Padrões dos contrafortes mencionados por Samuel Thearle; THEARLE, 1891b, Plate XV.

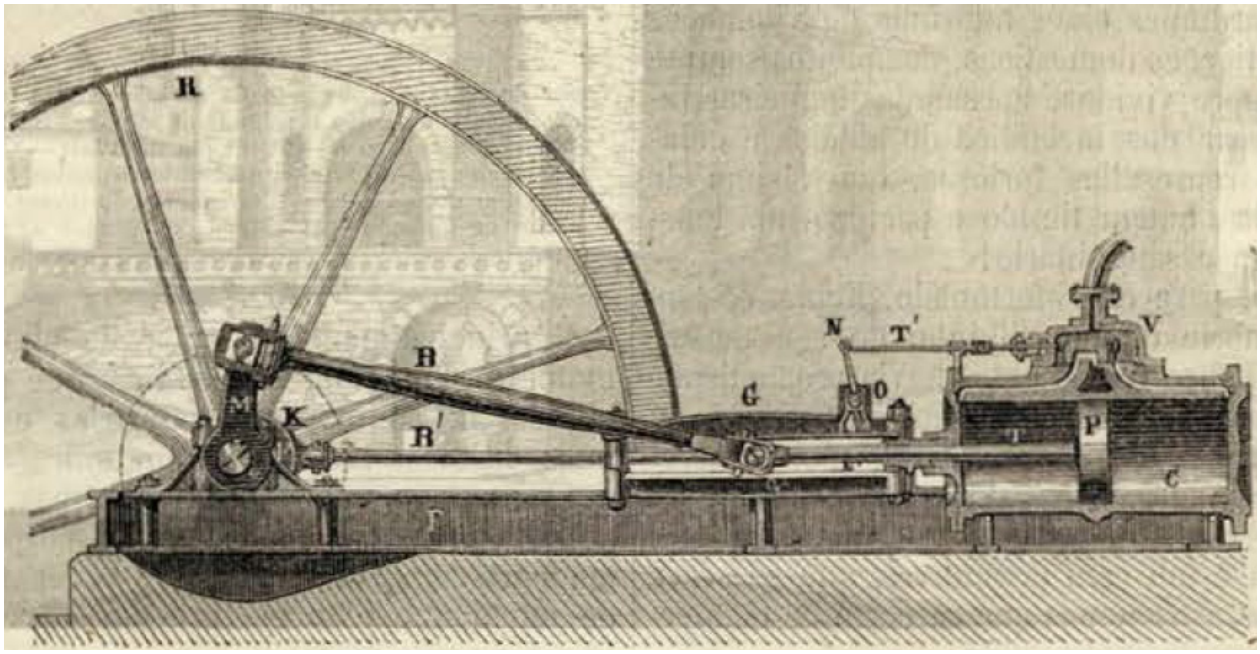


Figura 4 – Modelo de motor simples de alta pressão, sem condensação, de ação direta com cilindro fixo e quadro horizontal: P- Pistão; T- Haste; B- Biela; M- Manivela; R- Roda; V- Caixa de entrada do vapor; G- Gaveta, que regula a entrada do vapor no cilindro; BENEVIDES, 1866, nº35, p. 296.

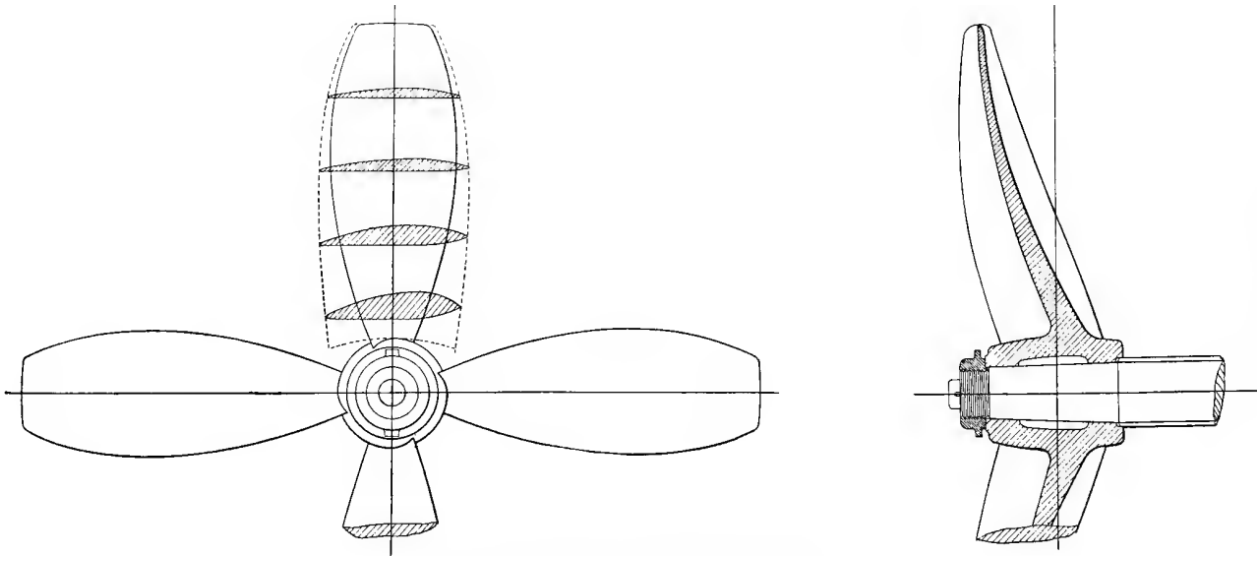


Figura 5 – Tipo comum de hélice mercantil de quatro abas; SEATON, 1909, p. 136.

DAS PELES E DOS REBITES: O PROCESSO DE INVENTARIAÇÃO ARQUEOLÓGICO DA CENTRAL DO BIEL E DA FÁBRICA DE CURTUMES DO GRANJO (VILA REAL)

Pedro Pereira[1], **Fernando Silva**[2]

RESUMO

No decurso do processo de reabilitação e musealização da Central Hidroeléctrica do Biel e da Quinta e Fábrica de Curtumes do Granjo, o Município de Vila Real contratualizou um trabalho de consultadoria para avaliar os procedimentos a adoptar e para a sua execução na primeira fase de execução da estrutura de musealização da Central do Biel e Quinta do Granjo.

Anteriormente à fase de execução da obra, foi determinado, em conjunto com o Município de Vila Real e a Direcção Regional da Cultura do Norte, que seria necessário realizar uma recolha e inventariação sistemática de todo o espólio existente no conjunto de edifícios que seriam alvo de reabilitação. Paralelamente, foi acompanhada toda uma série de procedimentos, tanto de protecção preventiva como de limpeza e estabilização de elementos presentes nas várias estruturas.

A experiência de criar procedimentos de recolha, sistematização e de uma base de dados específica para materiais que normalmente não são associados ao estatuto de objectos arqueológicos, tal como o trabalho, ainda em curso, de identificação e conservação de milhares de peças procedentes de um conjunto patrimonial que esteve em risco durante décadas tem permitido melhor compreender uma História, ainda que recente, mas já em perigo de se perder.

Palavras-chave: Biel; Vila Real; Arqueologia industrial; Granjo.

ABSTRACT

During the musealisation process of the Hydroelectric Central of Biel and the Granjo's Farm and Tannery, the Vila Real municipality has made a consulting contract as to evaluate procedures to adopt during the first phase of the project.

Before the starting of the construction work, it was determined, with the municipality and the Direcção Regional da Cultura do Norte that it would be necessary to do a systematic inventory of all the materials present. At the same time, a series of procedures, either for the protection either for the cleaning and stabilisation of the several elements present, had to be created.

This experience, since the collection of the artifacts until the creation of a specific database for materials not usually associated to an archaeological status, as the work, still in course, of identifying and conserving thousands of elements from a protected site that was at jeopardy for decades, has allowed us to better understanding a recent History, though dangerously close to be lost.

Keywords: Biel; Vila Real; Industrial archaeology; Granjo.

1. Arqueólogo / Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura Espaço e Memória (FLUP).

2. Conservador Restaurador / Município de Vila Real.

1. A CENTRAL DO BIEL, A FÁBRICA DE CURTUMES E QUINTA DO GRANJO – UMA BREVE INTRODUÇÃO

A estrutura comumente apelidada como "Central do Biel" tem uma longa história. No entanto, conhecemos melhor esta zona a partir do momento em que Emílio Biel decide criar a empresa que daria o mote à construção da central, de forma a fornecer energia eléctrica à cidade de Vila Real.

As encostas do rio Corgo, sobretudo aquelas sobranceiras à chamada "Vila Velha" de Vila Real, onde outrora se implantou o castelo, têm uma ocupação humana longa, ainda que mal conhecida. Veja-se nos resultados, por exemplo, das intervenções realizadas no âmbito do Programa Pólis (Cosme, 2010), quando foram identificados contextos de pelo menos desde a Idade do Bronze nesta zona.

Aquando da construção da Central as encostas sobranceiras do Corgo estavam pontuadas por campos agrícolas, estruturas de apoio e moinhos de água. Parte destas estruturas foram reformuladas ou simplesmente desmontadas para dar lugar à Central, cujo funcionamento dura entre 1894 e 1926, ano em que a Central do Terragido, com uma maior capacidade de geração de energia, entra em funcionamento.

No início da década de 1930, António Granjo, empreendedor e industrial de Vila Real, adquire a Central do Biel. O seu objectivo era o de abrir uma fábrica de curtumes, aproveitando o facto de a estrutura existente ser autónoma ao nível de fornecimento eléctrico. A estrutura existente é adaptada a uma nova vida, sendo criado um conjunto de novos edifícios e estruturas auxiliares. Granjo irá adquirir uma série de máquinas específicas para a transformação de curtumes, chegando mesmo a criar e registar novos mecanismos (Nogueira, 2008). Nasceria assim a Fábrica de Curtumes do Granjo (e, por consequência, a Quinta do Granjo).

O processo de Musealização do conjunto Central do Biel, Fábrica de Curtumes e Quinta do Granjo tem o seu início efectivo após a publicação, pela mão de Vítor Nogueira, do livro *Central do Biel, Um Enquadramento para a musealização da primeira central hidroeléctrica portuguesa* (2008).

O estado de degradação das estruturas a que tinham vindo a ser submetidas desde o seu fecho, na década de 1950 e encerramento efectivo em 1966 e o seu efectivo abandono, levam a que seja estruturada uma resposta, por parte do Município de Vila Real. Através de uma série de apelos a mecenatos, cabimento de fundos do próprio município e apoios de fundos nacionais e internacionais, foi preparado um processo de reconstrução das estruturas, conservação e restauro e musealização das estruturas do conjunto, classificado como de Interesse Municipal em 2017[3].

2. ANTES DO PROCESSO DE MUSEALIZAÇÃO, O INÍCIO DO PROCESSO ARQUEOLÓGICO, DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO

O sítio da Central do Biel é de acesso complexo. Inserido no fundo das escarpas do vale do Rio Corgo, o caminho até à central é composto por um lageado, em calçada escalada aproveitando topografia para suavizar ao máximo o acesso. Por esta razão, foram montadas uma série de estruturas, sob a forma de carris e cabos de aço, que permitiam o transporte de mercadorias, matérias primas e produtos finalizados ao longo da encosta. No entanto, ao mesmo tempo que a difícil acessibilidade amplia a atractividade do sítio, criou uma série de condicionantes ao processo de recuperação do conjunto.

O processo de musealização foi planeado, num primeiro momento, em duas fases: a primeira prendia-se com a reconstrução e estabilização das estruturas existentes, enquanto que numa segunda fase seria planeado o esquema e discurso museológico a adaptar às diversas estruturas e espaços.

Quando um dos autores deste texto foi contactado no sentido de participar neste projecto, o primeiro passo foi o de tentar compreender o que seria efectivamente recuperável ao nível da informação material existente entre o manto vegetal e escombros que ocupavam a área da antiga central. Com pouca experiência na área da Arqueologia Industrial, um território muitas vezes descurado entre os diversos temas do património cultural em território português, tomamos como ponto de partida o trabalho de referência de Paulo Costa e Marta Costa (2010).

Após a consulta de uma série de bibliografia específica para unidades industriais modernas e contemporâneas (Costa e Costa, 2010 como referimos, mas também Larroche *et al*, 2008 e Palmer e Neverson, 1998), foram criados dois modelos distintos de fichas de recolha e registo, que foram submetidas

3. Anúncio 5365/2017, DR 2.ª série, n.º 93/2017.

como exemplo no Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos realizado à Direcção Regional da Cultura do Norte e Direcção Geral do Património Cultural: o primeiro, menos formal, dividia os elementos avulsos recolhidos em campo por áreas de recolha, tipologia, material, sendo ainda alvo de uma numeração e registo fotográfico em campo; o segundo, utilizado para as diversas estruturas estáticas presentes na área, é mais extenso, aglomerando um total de cinco páginas de informação. A estas fichas foi, posteriormente, apensa informação gráfica, nomeadamente fotográfica, macro-fotográfica e ortofotográfica, para além de paralelos e uma ficha inicial de tratamentos possíveis. Foi realizada uma ficha para cada um destes 62 elementos.

O material recolhido contemplado no primeiro tipo de ficha permitiu a identificação de um número, superior a 7000 elementos ou fragmentos, de diversos tipos de materiais. Ainda que este trabalho de inventariação e primeiros tratamentos, nomeadamente limpezas, estejam ainda em curso (e estarão ainda durante algum tempo), uma vez que durante o processo de recolha nem sempre tenha sido possível determinar a natureza exacta das peças e a sua funcionalidade, é possível já entrever um panorama muito interessante sobre como se processaram as vivências daqueles que trabalharam e viveram no conjunto da Central do Biel, Fábrica e Quinta do Granjo.

Na primeira fase dos trabalhos foi realizada uma recolha sistemática de todo o material presente, sendo esta selectiva quando perante grandes peças de material de construção, nomeadamente vigas metálicas e madeiras queimadas, fragmentos de maiores dimensões de canalizações e peças de cobertura, metálicas e cerâmicas. Foi ainda descartado, após registo, todo o material potencialmente perigoso, como é o caso das peças de amianto.

Após a recolha de todo o material disperso, cuja localização foi registada de acordo com o mapa presente na imagem 6, as mesmas foram removidas do espaço, uma vez que os trabalhos de construção previstos poderiam dar azo a situações que poderiam colocar em causa a integridade dos materiais. Paralelamente, foi preparada uma série de protocolos para a protecção de cada um dos elementos específicos, tanto as estruturas presentes ainda nas paredes como as estruturas de maquinaria.

No caso das estruturas parietais cuja desmontagem era inviável, as mesmas foram protegidas com recurso a manta geotêxtil, coberta por sua vez com lona plástica impermeável. As estruturas de maquinaria foram todas protegidas de forma similar, com a adição da construção de estruturas estáticas, sob a forma de caixote em madeira sobre todas as máquinas e carris, de forma a diminuir os riscos de queda de materiais enquanto foram realizados trabalhos aéreos.

3. A PRIMEIRA FASE DA CONSERVAÇÃO E RESTAURO DOS ELEMENTOS DA CENTRAL DO BIEL E QUINTA DO GRANJO

No final dos trabalhos de construção, foram removidas as protecções e foram iniciados os trabalhos de limpeza e estabilização das várias estruturas presentes. O primeiro passo foi tomado nas peças com componentes em madeira ou couro, que, pela sua fragilidade, estavam em risco devido à presença de pragas, tendo sido iniciado um protocolo de limpeza, controle e erradicação das mesmas.

Ao longo dos últimos meses, e enquanto se realiza um trabalho de recolecção documental, de forma a criar uma base de dados o mais extensa possível sobre os materiais e a própria construção das máquinas, recorrendo a fotografias antigas, a inventários de fábricas da época, entre outros, os trabalhos desenvolvidos na Estrutura de Musealização da Central do Biel têm seguido um programa orientado, apenas, para a interrupção dos processos de deterioração a que as peças têm estado expostas. Esta decisão é resultado da avaliação das principais necessidades do acervo, assente num plano onde se equilibrou a viabilidade das operações a realizar, com os recursos disponíveis nesta fase, de acordo com normas metodológicas correntes (Díaz Martínez, 2015), bem como seguindo a premissa de realizar a intervenção mínima, que garanta a estabilização dos materiais (Díaz Martínez & Alonso Garcia, 2011).

Assim sendo, os trabalhos iniciaram-se com a limpeza dos elementos em metal, uma das mais importantes fases de uma intervenção neste tipo de peças compósitas (Díaz Martínez, 2015). Nesta primeira fase, recorremos a trinchas de cerdas, de forma a remover os materiais depositados nas superfícies, algumas delas de difícil acesso, e a escovas de arame de aço, para remover incrustações, bem como diversos produtos para controle de corrosão. Em alguns casos, por força das características do revestimento de algumas máquinas, e em situações onde as sujidades ofereciam maior resistência foi neces-

sário recorrer a uma limpeza aquosa, com detergente neutro. Os métodos escolhidos seguiram a lógica imposta, baseada na simplicidade e na capacidade de abranger tão rápido quanto possível, todo o acervo. Estas operações foram essenciais, porque é por aqui que se começa a tratar da futura estabilização química, ou seja, a remoção de todos os compostos que possam promover a oxidação, e consequente degradação, dos materiais (Díaz Martínez, 2015).

No que respeita às madeiras, os trabalhos iniciaram-se, igualmente, pelas limpezas, essencialmente com trinchas e escovas. Assim que foi dada como terminada a limpeza na zona correspondente à Fábrica de Curtumes, prosseguimos com uma desinfestação preventiva e curativa de todos os elementos. Este procedimento, entretanto repetido diversas vezes, era de vital importância por dois motivos: a localização do complexo — uma encosta do rio Corgo com acentuada inclinação — e a presença de vestígios de intensa actividade de insectos xilófagos.

Como referimos anteriormente, os materiais predominantes do acervo da Estrutura de Musealização da Central do Biel são metais e madeiras de diversos tipos. Devido a este factor, a metodologia seleccionada foi focada, essencialmente, nestes materiais.

No caso das madeiras, muitas com grandes fragilidades estruturais, e embora se reconheça a necessidade de realizar fixações e consolidações em profundidade numa fase posterior, por uma questão logística, logo que terminada a limpeza e a aplicação de óleo mineral, com o intuito de nutrir os seus constituintes, optou-se por aplicar um revestimento de cera de abelha, que além de salientar os tons naturais da madeira, oferece alguma proteção às peças a médio prazo.

Nos metais, na sua grande maioria ferrosos, realizaram-se alguns testes com inibidores de corrosão, conversores de óxidos e revestimentos de proteção em fragmentos de peças descartados, enquanto se desenvolviam os trabalhos de limpeza. Com estes testes pretendia-se encontrar uma forma equilibrada de interromper a corrosão dos metais presentes nas máquinas interiores, sem interferir esteticamente com o ambiente fabril que caracterizou o espaço durante a primeira metade do século XX. Experimentaram-se três possibilidades, a primeira foi uma cera para ferro da Liberon[R], que funcionava como revestimento, a segunda foi o conversor de ferrugem Polyprep da CIN[R], neste caso testado sem revestimento e revestido com cera microcristalina, e por fim, um inibidor de corrosão amplamente usado na conservação de ferro, o ácido tânico, posteriormente revestido com cera microcristalina. A opção seleccionada foi o conversor de ferrugem, pela sua durabilidade e estabilidade (Díaz Martínez e García Alonso, 2011). Este tratamento, para além de atingir a estética desejada, tem, em relação à cera para ferro, a vantagem de actuar quimicamente com os óxidos de ferro, criando uma barreira natural entre o ambiente e o metal, enquanto a cera, aplicada diretamente sobre o metal oxidado, não promove uma alteração química, funcionando apenas como revestimento.

A possibilidade de utilizar ácido tânico foi colocada de parte, porque o êxito deste tratamento dependia da remoção de todo, ou pelo menos uma grande parte, do ferro oxidado, algo difícil, no nosso caso, porque em muitos dos elementos, a camada de corrosão é tão expressiva que a sua remoção compromete as formas que caracterizam cada máquina. Sendo o objectivo primário o de um equilíbrio, harmonia e homogeneidade entre todo o acervo (Díaz Martínez e García Alonso, 2011), optou-se pelo conversor de óxidos nas zonas onde o metal não possui uma camada cromática.

Neste momento, tendo em conta o vasto conjunto de peças em ferro, a conservação destes materiais passa pela conversão de óxidos de ferro das máquinas, outrora utilizadas no tratamento de curtumes e, numa fase posterior, todo o restante acervo.

Ao longo da intervenção aproveitamos para registar as alterações que vão ocorrendo, ou seja, enquanto os edifícios são requalificados, tem vindo a ser registada uma mudança gradual de condições, tanto atmosféricas como ambientais, sendo por isso admissível que também os materiais procurem um novo equilíbrio com o ambiente. Embora ainda exista muito trabalho a realizar no tratamento deste acervo, conseguimos, nesta primeira fase, começar a identificar desafios futuros.

Além dos materiais já referidos, o metal e a madeira, predominantes neste complexo, também algumas peças em couro e papel foram recolhidas. Embora, em pequenas quantidades, a sua importância não pode ser ignorada. No caso dos couros, por se tratar de uma antiga fábrica de curtumes, e no caso do papel, por alguns dos materiais recolhidos serem de carácter administrativo, nomeadamente alguns cartões com anotações e um caderno, que apesar de se encontrar em mau estado de conservação, contém informações sobre o funcionamento da fábrica, embora reporte a um curtíssimo espaço temporal. No

que respeita à sua conservação, estes documentos, que já foram alvo de uma limpeza, encontram-se armazenados num ambiente estável, com temperaturas e humidades constantes. O caderno sofreu uma agregação em bloco, fruto das condições a que esteve exposto, mas, com recurso a tratamentos com humidade controlada, já foi possível reverter alguns dos danos.

4.DESAFIOS FUTUROS

Uma vez que a Central do Biel e Quinta do Granjo se encontram num local pouco habitual e mesmo complexo para a gestão de acervos, onde predomina a humidade imposta pelo rio, a abundante vegetação em que se inserem os edifícios, bem como o facto de algumas das paredes deste complexo serem constituídas pelas próprias encostas graníticas do vale do rio corgo, será necessário, assim que terminada a requalificação do espaço, uma avaliação completa e constante das condições ambientais no interior dos edifícios, de forma a tentar compreender a sua capacidade de resposta perante os fatores expostos, bem como de que forma se pode combater a presença de microrganismos capazes de provocar biodegradação. Os grandes desafios dos próximos anos são, por um lado, tentar reconstituir, com as peças existentes, algumas das máquinas que, por acção humana ou ambiental, foram alteradas, e em simultâneo, compreender as condições ambientais que serão criadas, realizar uma avaliação de risco e, consequentemente, elaborar um plano de conservação preventiva e contínua dos elementos presentes neste espaço.
Finalmente, estes foram apenas os primeiros passos de um longo caminho. A estabilização e monitorização das peças deste sítio durarão certamente anos e, em alguns casos, a monitorização será de muito longa duração. Paralelamente, muitos dos milhares de peças recolhidos também serão alvo de estudo durante um longo período de tempo, sobretudo tendo em conta que a funcionalidade de muitas ainda desconhecida.

BIBLIOGRAFIA

Câmara Municipal de Vila Real (2017) – VV.AA. (2017) – *Requalificação da Central do Biel e da Quinta do Granjo.* Câmara Municipal de Vila Real. Policopiado.

COSME, Susana Rodrigues (2010) – Formas de povoamento, continuidades e rupturas da Idade do Ferro à Época Medieval na região de Vila Real. In MARTINS,Carla Brás (coord.) *Mineração e Povoamento na Antiguidade no Alto Trás-os-Montes Ocidental.* Porto: CITCEM, pp. 163-178.

COSTA, Paulo Ferreira da; COSTA, Marta Sanches da (2010) – Ciência e Técnica – Normas Gerais. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.

DÍAZ MARTÍNEZ, Soledad (2015) – *Criterios de intervención en materiales metálicos—Proyecto Coremans*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

DÍAZ MARTÍNEZ, Soledad; ALONSO GARCIA, Emma (2011) – *Técnicas metodológicas aplicadas a la conservación-restauración del patrimonio metálico*. Madrid: Ministerio de Cultura.

LAROCHE, Florent; BERNARD, Alain; COTTE Michel (2008) – Advanced Industrial Archaeology: A new reverse engineering process for contextualizing and digitizing ancient technical objects. *In Virtual and Physical Prototyping*, Taylor & Francis, 3 (Special Issue n°2), pp. 105-122.

NEVELL, Michael (2006) – The 2005 Rolt Memorial Lecture – Industrial Archaeology or the Archaeology of the Industrial Period? Models, Methology and Future of Industrial Archeology. *In Industrial Archaeology Review*. Vol. 28 -1, pp. 3-15.

NOGUEIRA, Vitor (2008) – *A Central do Biel. Um Enquadramento para a musealização da primeira central hidroeléctrica portuguesa*. Peso da Régua: Fundação Museu do Douro.

PALMER e NEVERSON (1998) – I*ndustrial Archaeology – Principles and Practices*. Manchester: Routledge.



Figura 1 – Central do Biel (1897, Autor não identificado, fotogravura, in Nogueira, 2008).

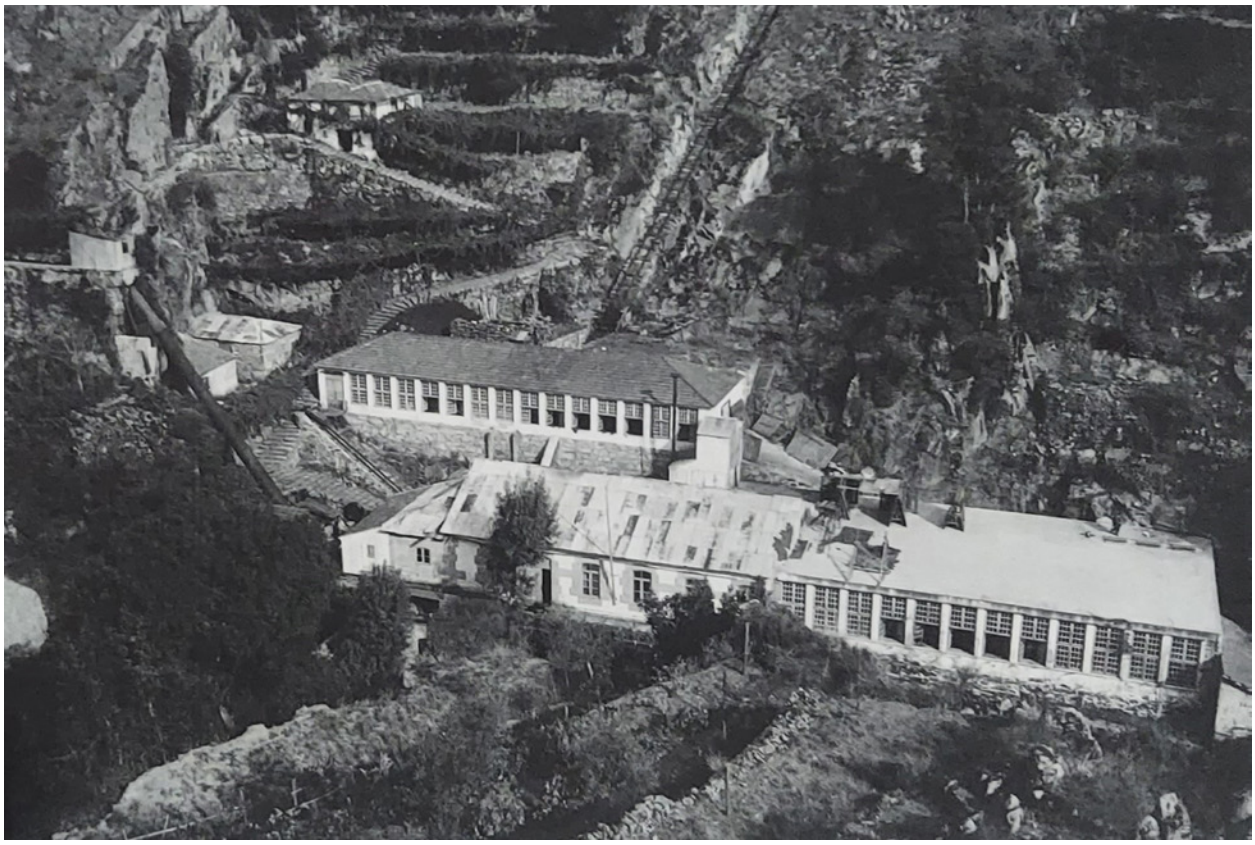


Figura 2 – "Fábrica de Curtumes de J.P. Granjo, na antiga Central do Biel" (c. 1945, Autor não identificado, prova fotográfica, col. Herdeiros de José Pires Granjo, in Nogueira, 2008).



Figura 3 – Central do Biel e Quinta e Fábrica de Curtumes do Granjo, Junho de 2019.

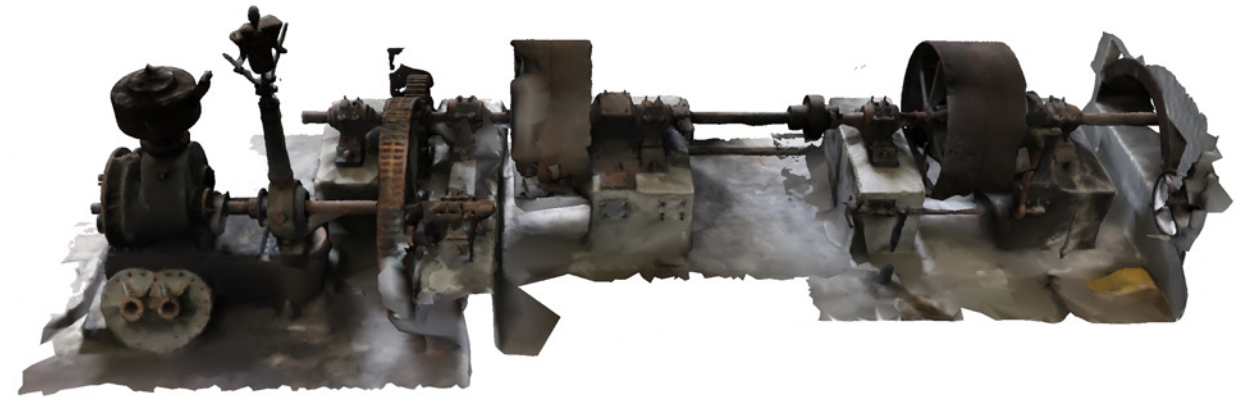


Figura 4 – Ortofotografia do veio de transmissão e regulador automático da turbina. Central do Biel e Quinta e Fábrica de Curtumes do Granjo, Setembro de 2021.



Figura 5 – Materiais procedentes do sítio da Central do Biel, em depósito.

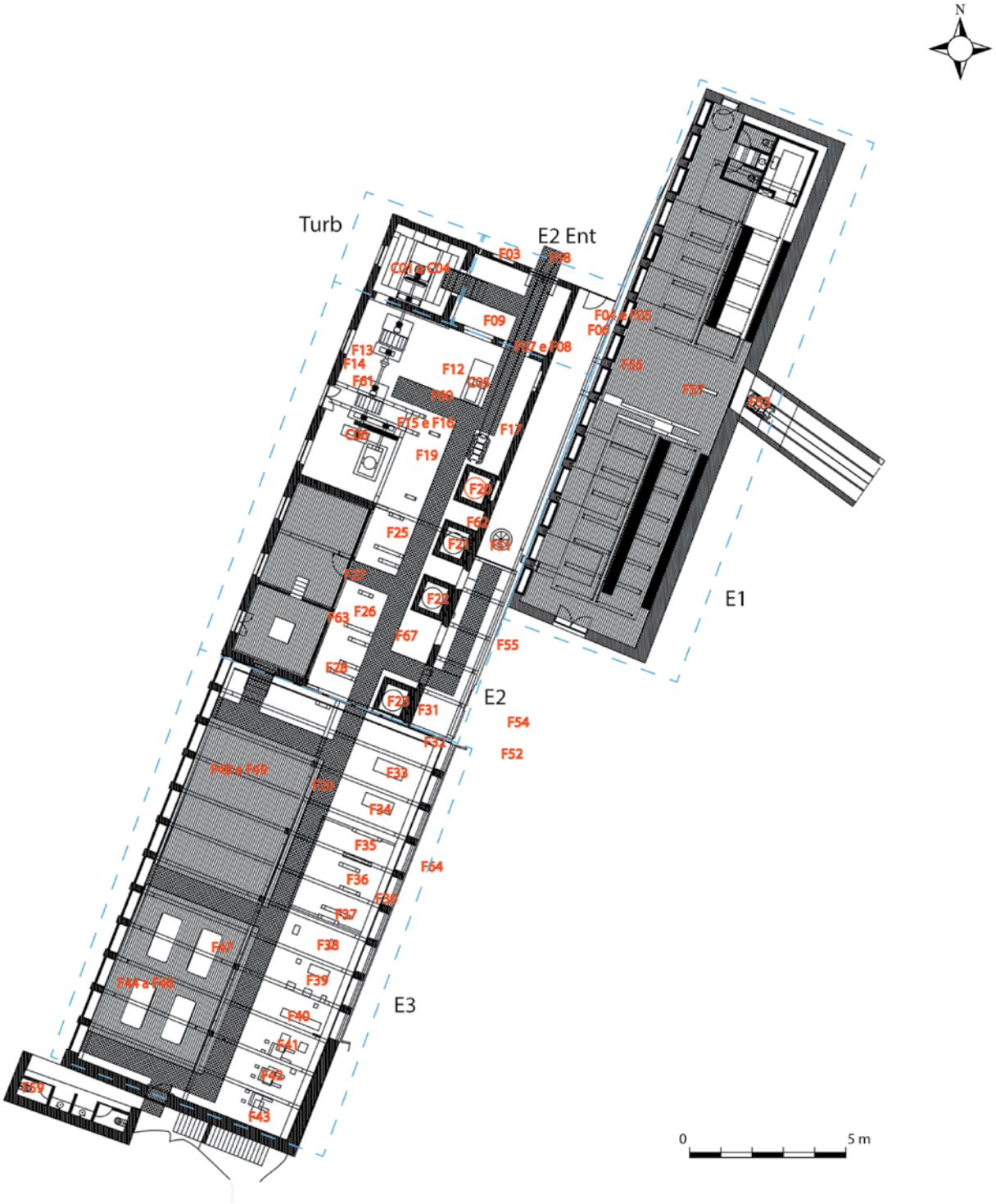


Figura 6 – Mapeamento das diversas áreas de recolha na Central do Biel, tal como a identificação das diversas maquinarias, sobre planta de projecto.



Figura 7 – Limpeza inicial de uma bobine metálica (liga de ferro) com recurso a meios mecânicos.



Figura 8 – Limpeza inicial de uma estrutura em madeira.



Figura 9 – Central do Biel e Quinta e Fábrica de Curtumes do Granjo, Outubro de 2022.

SEMINÁRIO MAIOR DE COIMBRA: O CONTRIBUTO DA ARQUEOLOGIA NUM ESPAÇO EM REABILITAÇÃ0

Constança dos Santos[1], Sónia Filipe[2], Paulo Morgado[3], Gina Dias[4]

RESUMO

Apresenta-se uma primeira síntese dos trabalhos desenvolvidos no Seminário Maior de Coimbra, Monumento Nacional, ao abrigo de uma vasta intervenção de arqueologia preventiva, quer no que concerne aos resultados decorrentes das sondagens arqueológicas prévias, quer aos resultados provenientes do acompanhamento arqueológico das ações com afetação patrimonial resultantes da execução do projeto de reabilitação, processo que se encontra em curso. Os trabalhos levados a cabo e os resultados obtidos permitem comprovar a importância da participação da Arqueologia no processo de reabilitação de espaços e edifícios multisseculares, tendo sido possível resgatar e estudar um conjunto muito abrangente de informações e testemunhos materiais, que concorrem para um (melhor) conhecimento do espaço e da sua evolução, a par dos testemunhos dos ocupantes que ao largo de mais de dois séculos habitam, estudam e participam da vida comunitária proporcionada pelo Seminário Maior de Coimbra.

Palavras-chave: Seminário Maior de Coimbra; Arqueologia preventiva; Sondagens prévias; Acompanhamento arqueológico.

ABSTRACT

A first summary of the works carried out at the Major Seminary of Coimbra, National Monument, is presented, under the scope of a vast preventive archaeology intervention, both in terms of the results resulting from previous archaeological surveys and the data arising from the archaeological monitoring of actions with asset allocation resulting from the execution of the rehabilitation project, a process still in progress. The work carried out along with the results already obtained demonstrate the importance of Archeology's participation in the process of rehabilitation of centuries-old spaces and buildings, making it possible to rescue and study a very comprehensive set of information and material testimonies, which support a (better) knowledge of the space and its evolution, along with the testimonies of the occupants who, over more than two centuries, have lived, studied and participated in the community life provided at the Major Seminary of Coimbra.

Keywords: Major Seminary of Coimbra; Preventive Archaeology; Previous Archaeological surveys; Archaeological monitoring.

1. INTRODUÇÃO

Assentando maioritariamente na vertente preventiva, a atividade arqueológica atualmente realizada em Portugal apresenta como uma das suas principais lacunas o reduzido espaço dedicado ao processo de investigação resultante da intervenção de campo e respetiva divulgação dos dados obtidos, muito embora a legislação preveja a investigação e publicação integral dos resultados decorrentes de

1. Seminário Maior de Coimbra / constancavs@gmail.com

2. Universidade de Coimbra e Seminário Maior de Coimbra / sonia.filipe@uc.pt

3. Seminário Maior de Coimbra / pmorgado@ua.pt

4. Seminário Maior de Coimbra / ginammdias@gmail.com

qualquer intervenção arqueológica[5].

Assim, em concordância com a importância do acima assumido, pretendemos apresentar uma primeira síntese dos trabalhos de arqueologia preventiva realizados no Seminário Maior de Coimbra, decorrentes da execução do projeto *Reabilitação, conservação e ampliação do Seminário Maior da Sagrada Família, Centro Pastoral e Cúria da Diocese de Coimbra* (da autoria do Arquiteto Ilya Semionoff), salvaguardando que estes trabalhos ainda se encontram em curso.

Encontrando-se o espaço em intervenção classificado como Monumento Nacional[6] houve a necessidade de assegurar um conjunto de medidas de salvaguarda patrimonial que antecederam e acompanham as intervenções a executar no complexo que constitui o Seminário Maior de Coimbra, nomeadamente do domínio da arqueologia preventiva.

Neste sentido, foi gizado um conjunto diversificado de ações de minimização de eventuais impactos negativos sobre o espaço onde se inscreve o Seminário Maior de Coimbra [conjunto constituído pelo Edifício principal, pela designada Casa Nova e pela Casa Novíssima, bem como o espaço exterior, incluindo muros e jardins], decorrentes da intervenção de reabilitação do apontado conjunto monumental, tendo sido programada uma estratégia de intervenção do domínio da arqueologia preventiva, traduzida, numa primeira fase, na realização de sondagens arqueológicas prévias – tanto ao solo como parietais – , complementada, numa segunda fase, pelo acompanhamento arqueológico das ações com afetação patrimonial, no subsolo e sobre a estrutura edificada abarcando a totalidade dos espaços a intervencionar, encontrando-se esta fase ainda em curso.

Destes trabalhos resultou um conjunto expressivo de resultados que nos permite [re]conhecer as dinâmicas de ocupação deste espaço – próximo da cidade de Coimbra no momento da sua implantação inicial e agora totalmente inserido na malha urbana central – , nomeadamente no que respeita às estratégias encontradas para garantir acesso eficaz às reservas de água necessárias ao funcionamento dos diferentes espaços; ao reconhecimento dos materiais e técnicas construtivas empregues nas construções em presença; à identificação e exposição das diferentes fases construtivas e remodelações ocorridas no espaço ao longo de mais de dois séculos; não deixando de garantir, em simultâneo, as alterações ao projeto inicial que possibilitam a integração no resultado final de alguns testemunhos que remetem para a vida quotidiana dos Seminaristas.

2. BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

De uma forma sucinta, podemos apresentar o Seminário Maior de Coimbra, localizado nas proximidades da colina central da cidade (fig. 1) – conhecida como Alta Universitária –, em particular do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra, na Região Centro de Portugal, como elemento destacado no panorama patrimonial local, regional e nacional, pelas características dos espaços que o integram. Constitui um complexo edificado formado por três edifícios: um principal (também chamado por Casa Velha) e dois mais recentes (a Casa Nova e a Novíssima), que lhe são laterais, antecedido por um espaço ajardinado e murado, com gradeamento e portão, em cantaria e ferro, inspirado no existente no Jardim Botânico. O Jardim é intervenção de finais do século XIX/transição para o século XX, ainda que tenha sido delineado ao espírito barroco.

Mandado erigir por D. Miguel da Anunciação, na década de 40 do século XVIII, assiste-se ao lançamento da primeira pedra a 16 de julho de 1748. Ainda que as obras respeitantes ao edifício principal, ou Casa Velha, apenas se tenham concluído em 1765, logo em 1758 recebia nos seus espaços os primeiros seminaristas. Constitui um exemplar notável da arquitetura barroca, de forte influência italiana. De facto, aponta-se que o edifício tenha tido por arquiteto Francesco Tamossi, que vem a falecer em 1755, tendo sido substituído pelo seu compatriota Giacomo Azzolini, que conclui a sua construção. Alguns investigadores apontam também para a presença e participação de Giusepp Antonio Landi no projeto, matéria que persiste em análise (Lobo e Raggi, 2017). Trata-se de um sólido edifício, "constituído por quatro corpos ligados, com pátio central, mas sem arcadas de

5. Artigo 17.º do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei, n.º 164/2014 de 4 de novembro).

6. Decreto n.º 9/2021, do DR, 1ª série, nº 109, de 7 de junho de 2021, e inserindo-se na Zona Tampão da área inscrita na Lista de Património Mundial pela UNESCO (conf. Anúncio nº 5286/2011, de 24 de abril e Anúncio nº 168/2013, de 9 de maio). Decreto n.º 9/2021, do DR, 1ª série, nº 109, de 7 de junho de 2021, e inserindo-se na Zona Tampão da área inscrita na Lista de Património Mundial pela UNESCO (conf. Anúncio nº 5286/2011, de 24 de abril e Anúncio nº 168/2013, de 9 de maio). ZEP aprovada em sessão da Câmara Municipal de Coimbra a 5 de junho de 2023.

claustro, construído em declive, pelo que possui três pisos na fachada principal, virada a norte, e cinco na posterior, virada a sul, sendo o inferior desta zona utilizado para armazéns e local de conservação de alimentos. O andar superior é construído em ático continuado, que se eleva sobre a cornija, intercalado pelas torres, e, portanto, mais baixo que os restantes. (...). Na elegante fachada principal, a secção central, correspondente à igreja, apresenta um portal composto por duas colunas dóricas salientes e sobrepujado pela varanda de balaústres do janelão de sacada do coro-alto. O conjunto é encimado pelo brasão do bispo fundador, D. Miguel da Anunciação, ... (...) O acesso é feito por um portão de ferro e bronze, importado de Bolonha[7].

A Igreja, à qual se acede por imponente porta de madeira exótica e incrustações de madrepérola e marfim, de fabrico genovês e com a data de 1758, tem posição central no edifício. Apresenta planta octogonal irregular, com quatro nichos, preenchidos com representações dos quatro Doutores da Igreja Latina (Santo Ambrósio, Santo Agostinho, São Gregório e São Jerónimo). Regista-se, ainda, a Cúpula, com trabalho de pintura a fresco da autoria de Pascoal Parente, pintado em 1760.

Era no piso térreo que decorriam as aulas e outros momentos formativos da vida do Seminário, pelo que é de notar a existência de algumas salas/espaços com características formais de destaque, tais como a Biblioteca Antiga, localizada no espaço do primeiro refeitório a funcionar nesta casa e a Sala de Atos, também chamada Aula dos Azulejos, por ser revestida de painéis azulejares do século XVIII. Esta sala destaca-se por possuir a cátedra do professor, em forma de púlpito, e as mísulas em calcário onde assentavam os bancos de madeira, que corriam as paredes laterais.

Permitindo a ligação vertical entre todos os pisos, em dois pontos do edifício foram construídas duas escadas em caracol em consola, helicoidais e sem pilar central, o que lhes atribui um profundo sentido estético.

No primeiro piso do edifício, o Piso nobre, destacam-se a presença da Capela de São Miguel; a Capela de Nossa Senhora da Anunciação e os aposentos episcopais. A Capela de São Miguel, no lanço sul do edifício, tem a particularidade de ser uma capela relicário e terá sido executada em data próxima à conclusão das obras do Seminário, sendo o seu desenho atribuído a Giacomo Azzolini. A Capela de Nossa Senhora da Anunciação, localiza-se entre o lanço oeste e norte do edifício. A destacar neste espaço a presença de uma tela retratando a Anunciação, atribuível a André Gonçalves. Os aposentos episcopais de cronologia mais recente, são constituídos por dois magníficos salões, um escritório e um quarto, destacando-se a riqueza dos revestimentos e os tetos trabalhados.

A breve descrição do Seminário não ficaria completa sem a referência aos quartos que se localizavam nos primeiro e segundo piso, dos dois lados dos grandes corredores que definem os espaços e permitem a circulação. Refira-se ainda a existência do Refeitório, cozinhas e demais dependências para apoio ao funcionamento do quotidiano desta comunidade.

Para além do edifício principal, foram ainda construídos, no século XIX, dois corpos, dispostos na perpendicular do primeiro, para apoio às atividades aqui desenvolvidas. São eles a Casa Nova, concluída em 1873, e localizada à esquerda do edifício principal, e a Casa Novíssima, à sua direita e com data de conclusão de 1880. Nesta última localiza-se o Salão de São Tomás, inaugurado pela rainha D. Amélia.

3. APRESENTAÇÃO SUMÁRIA DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS

As ações do domínio da arqueologia preventiva realizadas no cumprimento das ações de minimização de eventuais impactos negativos sobre o conjunto que constitui o Seminário Maior de Coimbra, consistiram, numa primeira fase, na realização de um conjunto significativo de sondagens arqueológicas prévias ao solo e parietais, e, numa segunda fase, no acompanhamento arqueológico das ações com afetação patrimonial no subsolo e no edificado dos diferentes espaços intervencionados, encontrando-se esta fase, como referido, ainda em curso.

Deste modo, no momento correspondente à primeira fase, foi desenhado um programa de trabalhos que, entre outros aspetos, promoveu um conjunto de sondagens arqueológicas prévias em número suficiente à boa caracterização do local a intervir, estando localizadas em áreas onde se previa afetação, quer sobre a superfície parietal quer sobre o solo (fig.9). Assim, foram abertas 44 sondagens parietais,

7. Retirado da informação técnica que acompanha a instrução do pedido de abertura de classificação do Seminário, da autoria da Dr.ª Isabel Policarpo (2015) – Inf. nº 760 – DRCC/2015.

distribuídas por todos os pisos do edifício principal, Casa Nova e Casa Novíssima, coincidindo estas sondagens com as áreas previstas em projeto para a abertura das portas de acesso ao novo elevador projetado para o edifício principal e com os locais de abertura de novos vãos para dotar os quartos e os espaços de novas infraestruturas. A cota negativa, foram abertas 17 sondagens, implantadas em área onde estava prevista a afetação pelo projeto de arquitetura decorrente da necessidade de instalação de dois elevadores, no jardim interior do edifício principal; na área onde está prevista a construção de uma nova estrutura de ligação do edifício principal à Casa Nova e na área onde está prevista a afetação de infraestruturas de natureza diversa (saneamento, abastecimento de água e elétricas).

A segunda fase incidiu sobre os trabalhos sujeitos a acompanhamento arqueológico relacionados com a intervenção de reabilitação do conjunto monumental do Seminário Maior de Coimbra, decorrendo de acordo com o planeamento da empreitada e contemplando, em simultâneo, os trabalhos que implicaram ações intrusivas no solo bem como sobre as estruturas edificadas (fig. 9 e fig. 7). A intervenção até agora executada, desenvolveu-se na ala nascente e parte das alas sul e norte do edifício principal, estendendo-se por todos os pisos, tanto no interior como no exterior, bem como pelas coberturas dos edifícios das Casa Nova e Novíssima, a par de intervenções em parte dos muros que definem o complexo e no espaço exterior das diferentes plataformas que conformam o conjunto monumental.

No decorrer destas ações no âmbito da arqueologia preventiva pretendeu-se realizar um criterioso reconhecimento das diferentes estratégias de construção adotadas, nomeadamente a verificação/validação da existência de estruturas em alvenaria, diferentes tipos de tabique, tijolo, ou outros materiais e opções construtivas, para, desta forma, aumentar o *corpus* informativo sobre os métodos, materiais e modos de construção adotados nestes espaços. Foram, ainda, recolhidos materiais arqueológicos, sempre que as suas características ou contexto de proveniência o justificaram. De igual modo, procedeu-se à recolha de amostras das diversas tipologias e natureza dos materiais de construção identificados, nomeadamente revestimentos, argamassas de construção, elementos constituintes de tabiques, materiais cerâmicos, pavimentos e tabuados.

Considerando o conjunto da informação resultante dos trabalhos arqueológicos preventivos, pretende-se apresentar, em seguida, uma primeira síntese dos resultados obtidos, quer no que concerne aos dados provenientes das sondagens arqueológicas prévias, como aos decorrentes do acompanhamento arqueológico de todas as ações com afetação patrimonial resultantes da execução do projeto de reabilitação.

4. RESULTADOS

Destina-se, este ponto, a apresentar uma breve síntese dos resultados até agora obtidos, concretizando alguns exemplos que consideramos pertinentes, relativos à natureza e valor da informação proporcionada pelos trabalhos efetuados, que claramente contribuem para um conhecimento mais completo do conjunto em análise.

A intervenção arqueológica desenvolvida sobre o edificado possibilitou a compilação de uma base informativa respeitante às características construtivas do Seminário Maior da Sagrada Família de Coimbra (edifício principal, Casa Nova e Casa Novíssima), permitindo a recolha e sistematização de um volume significativo de dados, que apresentam, com maior rigor, as características formais, materiais e formas de construção empregues nas edificações do conjunto dos três edifícios que integram este complexo. As observações recolhidas sugerem que estes espaços resultem de momentos únicos de construção datados de época moderna e de época contemporânea, registando-se, contudo, evidências de ações ulteriores de manutenção.

Deste modo, do período de fundação do edifício foi possível registar uma série de técnicas e materiais de construção (fig. 2), distribuídos ao longo das várias alas e pisos do edifício, nomeadamente o recurso a silharia em pedra calcária utilizada nos pilares da fachada norte, a alvenaria irregular de pedra calcária, a alvenaria regular de tijoleira ou tijolo normalizado e a alvenaria mista, agregados, predominantemente, com recurso a argamassas de cal hidráulica.

No que concerne aos materiais de construção utilizados registou-se o uso de pedra de natureza calcária (sobretudo cinzenta, mas também, e de forma mais pontual, calcário branco e dolomítico) e de pedra local (grés), maioritariamente irregular, registando-se o recurso a cantaria, tijoleira e tijolo como base das construções, tendo-se assinalado o recurso a argamassas de cal e areia como elemento ligante das alvenarias. Do ponto de vista dos siste-

mas e estratégias construtivas, observa-se a tendência geral de promover bancadas de regularização/nivelamento do aparelho construtivo, com recurso a pedras de maiores dimensões e/ou tijoleira cerâmica, intercalada com fiadas de pedras calcárias de pequenas e médias dimensões, bem argamassadas com argamassa de cal.

Entre as técnicas construtivas (fig. 3) registou-se o recurso exaustivo a arcos de descarga nas paredes ou sobre vãos de janelas e portas, tendo como função o alívio das cargas em zonas onde existe um vazio e/ou sobre as abóbadas, tendo-se identificado arcos em alvenaria de pedra calcária, arcos em tijolo e ainda arcos conjugando o recurso à pedra calcária e à tijoleira. Ainda do século XX são visíveis testemunhos da continuidade do uso desta técnica, que identificamos nos quartos da ala sul do piso 2 do edifício principal, onde, conforme refere o Boletim de Diocese de Coimbra datado de novembro de 1943, se lê que foi necessário substituir as divisórias dos quartos do Sul, em tijolo, por se encontrarem em estado precário, *fazendo a sua consolidação inferior por vigas de betão armado e arcos de tijolo, dando-lhes assim grande solidez e duração.*[8]

A necessidade de proceder ao desmonte de alguns soalhos permitiu um melhor conhecimento da estrutura das abóbadas através da exposição do seu extradorso (fig. 3), sendo estas, maioritariamente, executadas com tijolos maciços colocados ao baixo, isto é, com a sua maior dimensão segundo a superfície da abóbada, ligados por uma argamassa de cal e gesso. Pode observar-se, no extradorso das abóbadas, a distinta utilização das nervuras consoante a tipologia destas. Deste modo, temos as nervuras cruzadas no caso das abóbadas de aresta e a nervura central no sentido do comprimento, cruzada por nervuras colocadas no sentido da largura a distâncias regulares, no caso nas abóbadas de berço. Os muretes de carga (fig. 3), igualmente em tijolo maciço, são visíveis nos extradorsos de algumas das abóbadas, aumentando assim, em conjunto com o "carrego", a capacidade resistente destas e, consequentemente, dando-lhes uma maior estabilidade.

Relacionados com diversos momentos de reconstrução/ocupação/utilização foram identificados elementos que testemunham a evolução da morfologia do edifício e as diferentes formas de ocupação ao longo dos mais de dois séculos e meio da sua existência. Em concreto, no que concerne à colmatação/condenação de alguma realidade mais antiga, assim como à reorganização dos espaços recorrendo a um novo sistema de compartimentação, verifica-se que tal normalmente ocorre, quer por meio da utilização de alvenaria irregular de calcário e/ou calcário e tijoleira, quer pelo recurso a tijoleira cerâmica compacta, de palmo, que pode constituir a totalidade do material de construção empregado na ereção de determinadas paredes, quer, ainda, pelo recurso a tabiques (fig.2), identificados, sobretudo, no piso -1 do edifício principal e na Casa Nova. Trata-se de tabiques simples, constituídos por uma ordem de tábuas costaneiras no interior, com espaçamentos irregulares entre si, e pregadas ao alto, em calhas fixas sobre o soalho e no teto, sobre elas estava pregado o fasquiado. O acabamento final correspondia a uma argamassa de cal aplicada sobre ambas as faces e os intervalos entre o fasquiado. Em alguns casos esta argamassa de cal encontrava-se preenchida com materiais cerâmicos, particularmente fragmentos de chacota. As características dos materiais empregues nestes tabiques, nomeadamente o recurso a pregos de forja, leva-nos a considerar uma cronologia de finais do século XIX, momento em que as obras efetuadas por D. Manuel de Bastos Pina incidiram sobre o piso -1 do edifício principal.

Ainda no que concerne à colmatação/condenação de algumas realidades mais antigas, há a referir o registo de uma estrutura que corresponderia a uma chaminé, provavelmente pertencente a uma lareira que se localizaria no piso 1, da qual já não existe qualquer vestígio, encontrando-se naquele que seria o seu local um vão de porta. A anulação/condenação da referida lareira poderá estar relacionada com as obras realizadas na segunda metade do século XIX, pois, como é referido na *Relação de obras mais importantes que se fizeram no seminário no ano de 1867 a 1868: no andar nobre fizeram-se duas salas e dois quartos, sendo solhados e estucados, andam-se já pintando e forrando de papel* (Pina, 1869: Nota 10).

De cronologia mais recente, registaram-se evidências de ações ulteriores de manutenção, como a construção de paramentos em tijolo furado e cimento *Portland*, aplicação de revestimentos em cimento *Portland*; aplicação de revestimentos em azulejos industriais e mosaico hidráulico; aplicação de revestimentos de reboco à base de cal hidráulica

8. Boletim de Diocese de Coimbra, Série A, Nº7 de Novembro de 1943, no capítulo referente "As reparações nos edifícios do Seminário de Coimbra", na pág. 273.

ou a aplicação de novas camadas de caiação e integração de novas infraestruturas elétricas e de água. Correspondem todas a ações relativamente recentes, constituindo evidências das campanhas de obras levadas a cabo, maioritariamente, no decurso do século XX, por parte dos anteriores Reitores relacionadas com a necessidade de implementar melhorias nas condições de vida dos seminaristas.

A identificação de alguns dos pisos originais (fig. 4) foi possível graças aos trabalhos realizados sobre os pavimentos, nomeadamente pavimentos em pedra calcária, quer em lajeado regular compostos por lajes calcárias de diferentes dimensões, quer formando padrão geométrico, nomeadamente na igreja, onde se recorreu ao uso conjugado de elementos de calcário branco e calcário negro e/ou xisto igualmente negro para formar os referidos motivos. Encontramos, igualmente, pavimentos originais em ladrilho, quer formando padrão em espinha, quer disposto em fiadas regulares. Sobre estes pisos, anulando-os em consequência de ações de manutenção e reconversão dos espaços, registou-se a aplicação de materiais tais como o ladrilho hidráulico, betonilha, tijoleira vidrada e a madeira, quer sob forma de soalho ripado, quer sob a forma de tacos (fig. 4).

As picagens de rebocos executados em alguns dos alçados possibilitaram o registo, mais uma vez, de distintos materiais e técnicas construtivas, permitindo, igualmente, identificar diferentes elementos que atestam a evolução da morfologia do edifício e as suas formas de ocupação, como sejam os indícios de anulação/alteração de vãos, assim como a abertura de sacadas no andar superior (Campos, 2014: 182), ou ainda, evidências preservadas em alguns locais mais protegidos da fachada – das opções cromáticas das adotadas em momento inicial (fig. 5), conforme aludido em um documento com a referência ao ano de 1869, onde se descrevem: *caiou-se o edifício em todas as quatro faces exteriores, mudando-se para branco, de incarnado que era.*[9]

Não podemos deixar de mencionar a presença de um elevado número de grafitos identificados em diferentes superfícies e materiais (fig. 5), particularmente sobre as cantarias e vãos das janelas em calcário e/ou portas e portadas em madeira, constituindo um singular testemunho de quem passou por este edifício. Este conjunto, pela sua riqueza e relevância, justifica um estudo aprofundado, em fase inicial, que nos permitirá um conhecimento mais completo da vivência deste espaço no período compreendido entre estes testemunhos, correspondendo a data mais antiga identificada até ao momento ao ano de 176(1) e a mais recente ao ano de 1912. Decorrente da sua localização e tipologia, alguns destes grafitos serão, possivelmente, da autoria de quem trabalhou na construção ou nas obras de manutenção do edifício, nomeadamente as marcações que encontramos em algumas das peças de cantaria, sendo as restantes inscrições da responsabilidade dos seminaristas que habitaram estes quartos.

Os trabalhos a cota negativa, quer aqueles previstos em plano de trabalhos no âmbito das sondagens prévias, quer aqueles decorrentes dos trabalhos de acompanhamento, incidiram nos dois jardins do Seminário Maior de Coimbra – no jardim interior e no jardim localizado em frente ao Seminário -, assim como na zona dos dois campos de futebol e área agrícola (fig. 10).

Pese embora a maioria dos níveis identificados correspondam a camadas de aterro de natureza antrópica de Época Contemporânea, resultantes de ações relacionadas quer com a construção dos jardins e área agrícola, quer com a implementação e reformulação de infraestruturas, estas ações permitiram a recolha de um conjunto de dados relativamente aos contextos arqueológicos preservados no local, nomeadamente no que concerne ao registo da técnica construtiva empregue na edificação das fundações do Edifício Principal, particularmente na fachada norte, assim como permitiu assinalar outras evidências relacionadas com as alterações que este espaço sofreu ao longo da sua existência, salientando-se o registo, ainda que muito fragmentado, do possível percurso central localizado no Jardim Norte, e que conduziria diretamente à porta principal do edifício. Destes trabalhos destaca-se o registo da presença de estruturas arqueológicas enquadráveis cronologicamente em Época Moderna e Época Contemporânea, relacionáveis com o sistema de gestão das águas (fig. 10), quer associadas ao sistema de drenagem e captação de águas limpas, quer à drenagem de águas sujas (esgotos), que caracterizaram este espaço ao longo da sua existência.

Enquadrável num período mais antigo da ocupação do edifício identificou-se um conjunto complexo de estruturas relacionadas com o abastecimento e drenagem de águas (fig. 10), tais como canais em telha

9. Quesitos e Respostas sobre o Seminário (Despesas, Obras, Alunos, etc.) aí por 1866.

de meia cana (vidrada ou não vidrada); canaletes em alvenaria de pedra calcária miúda e argamassa compacta de cal e areia e cobertura de lajes de pedra calcária; galerias escavadas na rocha ou em alvenaria miúda de pedra calcária. Um dos sistemas de abastecimento de água identificados deverá corresponder à estrutura referida no "Contrato do Colégio de S. José com o Seminário sobre a mina de água que nasce por detrás da casa de N. Srª do Loreto", datado de 1775, documento existente no arquivo do Seminário (Filipe, Dias e Morgado, 2020: 92).

Ainda integrando o sistema de gestão de águas limpas do Seminário, identificou-se uma estrutura circular (fig. 10) em alvenaria irregular de pedra calcária e argamassa, com fundo em declive desenvolvendo-se em direção ao centro, onde atinge a maior profundidade, encontrando-se rebocado no interior como forma de impermeabilização. Esta estrutura, cujas características apontam para que se trate de um tanque, possivelmente contemporâneo da construção dos jardins em *amplos e arejados tabuleiros para passeio e recreio dos alunos* (Campos, 2014: 192).

Finalmente, dá-se nota da estrutura relacionada com a drenagem de esgoto será a cloaca construída em 1869, como indicado na documentação. Além da cloaca, identificou-se um conjunto de estruturas pertencentes ao sistema, incluindo um poço para acesso e ventilação (fig. 10).

A intervenção arqueológica revelou ainda um conjunto de elementos infraestruturias relacionados com a complexa trama de infraestruturas para a gestão da água, de Época Contemporânea, relacionados com o abastecimento de água, bem como de captação e condução de águas pluviais, nomeadamente condutas em grés, que podemos relacionar com o sistema de saneamento instalado no seminário em finais do século XIX/inícios do século XX, bem como, de época mais recente, tubagens em PVC e caixas de saneamento em tijolo normalizado e/ou betão.

5. OUTRAS MATERIALIDADES

O conjunto de materiais proveniente das ações realizadas no âmbito da arqueologia preventiva é diverso, ganhando particular destaque os elementos relacionados com o material cerâmico, proveniente maioritariamente da escavação das sondagens prévias ao solo e do acompanhamento da abertura das valas para infraestruturas, assim como aqueles relacionados com o papel, quer sob a forma de documentos, quer de outros testemunhos igualmente relevantes, sendo provenientes, fundamentalmente, de ações de limpeza relacionadas com desmontes e demais ações sobre a estrutura edificada.

Entre a cerâmica não podemos deixar de referir um conjunto de peças que terão sido produzidas expressamente para o uso do Seminário de Coimbra (fig. 6) e onde podemos ler *Seminário de Coimbra*, nem sempre escrito de forma correta, pois, por vezes, lemos *Seminária*. Esta loiça, estampada a preto sobre o vidrado, teve por base o motivo Raparigas, produzido pela Fábrica de Louça de Sacavém a partir de 1870, com o seu apogeu entre 1886 e 1894, período da Real Fábrica de Sacavém, à época propriedade dos ingleses Howorth. No tardoz de algumas destas peças identificamos uma marca incisa, que corresponde à marca designada por âncora pequena, utilizada em peças para exportação ou em parcerias com fábricas britânicas no período entre os anos 1863 e 1880, levando-nos a considerar o período de produção destas peças entre 1870 e 1880. A loiça personalizada para o Seminário de Coimbra terá continuado a produzir-se, como testemunham alguns fragmentos de peças já com estampas mais modernas (fig. 6).

Da limpeza das abóbadas provém um conjunto significativo de papel variado, destacando-se a carta (fig. 7) dirigida por uma mãe ao seu filho que se encontrava no Seminário de Coimbra, datada de 5 de junho de 1759, remetida a partir do Pedrogão.

Não podemos deixar de assinalar a identificação e resgate de um muito significativo conjunto de documentos (fig. 7) registado no decurso da intervenção na cobertura da Casa Nova, que se encontravam depositados/olvidados do interior do forro de uma das trapeiras.

No decorrer de uma primeira limpeza e análise contabilizaram-se cerca de 400 documentos, remontando os mais antigos a 1714 e 1728 sendo referentes às várias ordenações de Nicolau Giliberti incluindo a de presbítero; datando o documento mais recente de 1874-1875, alusivo a um mapa de benefícios feito ao Seminário. Estes documentos encontram-se em processo de estabilização, inventariação, análise e estudo.

Refira-se ainda o conjunto de testemunhos deixados por aqueles que trabalharam nas obras de renovação e/ou manutenção efetuadas no conjunto de edifícios que constitui o Seminário Maior de Coimbra, destacando-se as placas de xisto e as tábuas grafitadas (fig. 8) proporcionando informações tão importantes como a data em que foi executado o trabalho, os no-

mes de quem o realizou, a sua naturalidade, qual o ordenado recebido, e ainda, por vezes, alguns textos de teor mais "poético", como aquele em que Valentim da Gilberta de Abreu, um artista da Rocha Velha, freguesia de *Alcarapata*, no dia 6 de Agosto de 1957, se despede da tábua que nunca mais voltará a ver.

Em suma, o conjunto de edifícios que constituem o Seminário Maior de Coimbra e sua área envolvente testemunham uma série de mudanças e adaptações ao longo dos seus quase três séculos de existência. O registo sistemático de todas as ações com afetação sobre o suporte sedimentar ou edificado, garantido pelos distintos e abrangentes trabalhos arqueológicos prévios, fundamentais para as necessárias adaptações do projeto de arquitetura a executar e, bem assim, como do acompanhamento arqueológico em permanência da empreitada, têm permitido a observação e registo contínuos da estratificação revelada pela obra e o imediato reconhecimento e caracterização de vestígios arqueológicos preservados, garantindo-se o seu correto e atempado registo, de modo a salvaguardar a informação e testemunhos únicos da história do complexo edificado.

Mais do que o mero cumprimento de uma imposição legal, a participação da equipa de arqueologia na programação, acompanhamento e execução desta empreitada tem-se traduzido num claro benefício para o conhecimento do espaço e sua evolução, colocando em diálogo aspetos formais e materiais relativos à composição do conjunto monumental com testemunhos e memórias que nos transportam para o quotidiano das comunidades que o habitaram e habitam.

Em síntese, a prática arqueológica não se deve limitar à identificação e catalogação de elementos e materialidades que testemunham a sucessão de ações passadas ocorridas num dado espaço. Pelo contrário, e em particular num espaço como o Seminário Maior de Coimbra, é fonte privilegiada para apoiar a compreensão integral dos espaços e edifícios, cruzando os dados materiais com as memórias e o património intangível que aqui residiu e reside. Os trabalhos levados a cabo, permitiram, desde logo, transportar e integrar na nossa relação com o monumento, assumidamente contemporânea, algumas das histórias e memórias das quais é guardião. O testemunho grafitado - e oculto - do Seminarista que escavou na ombreira da janela do quarto o seu nome e a sua terra-natal, é agora, testemunho e memória nossa. Esse tem sido o caminho assumidamente trilhado em conjunto com o atual Reitor do Seminário Maior de Coimbra, permitindo novos olhares sobre o espaço e o reforço da salvaguarda patrimonial do mesmo.

BIBLIOGRAFIA

Associação dos Amigos da Loiça de Sacavém – (online).https://www.loicadesacavem.pt/carimbos/ (visto em 26/06/2023).

CAMPOS, Aurélio, 2014 – Seminário de Coimbra – subsídios para a sua História. Coimbra.

LOBO, Rui; RAGGI, Giuseppina. "O Seminário de Jesus, Maria e José de Coimbra: um projeto de Giuseppe Antonio Landi". Estudos Italianos em Portugal 12 (2017): 163-166. http://dx.doi.org/10.14195/0870-8584_12_12.

FILIPE, Sónia; DIAS, Gina; MORGADO, Paulo (2020) – Intervenção de Arqueologia Preventiva. Sondagens arqueológicas prévias, ao solo e parietais, no Seminário Maior de Coimbra (Edifício Principal, Casa Nova e Casa Novíssima), 2018/2019 (doc. Policopiado).

PINA, Manoel Correia de Bastos (1869) – Relatório do Seminário de Coimbra no anno lectivo de 1867 a 1868. Imprensa Litteraria. Coimbra.

POLICARPO, Isabel, 2015 – Inf. nº 760-DRCC/2015, do processo 15/06-03-34(X), datada de 16.07.2015, relativo à proposta de abertura de instrução do procedimento de eventual classificação do Seminário Maior de Coimbra, constituído por três edifícios, respectivos jardins e muros envolventes, sito em Coimbra, na Rua Vandeli, União das Freguesias de Coimbra (Sé Nova, Santa Cruz, Almedina e São Bartolomeu), concelho e distrito de Coimbra (doc. Policopiado).

SANTOS, Constança; MORGADO, Paulo; FILIPE, Sónia; DIAS, Gina (2023) – Relatório de Progresso – Intervenção de Arqueologia Preventiva: acompanhamento arqueológico dos trabalhos de reabilitação, conservação e ampliação do Seminário Maior de Coimbra | (União de freguesias de Coimbra: Sé Nova, Santa Cruz, Almedina, S. Bartolomeu. Concelho de Coimbra), 2020/2022 (doc. Policopiado).

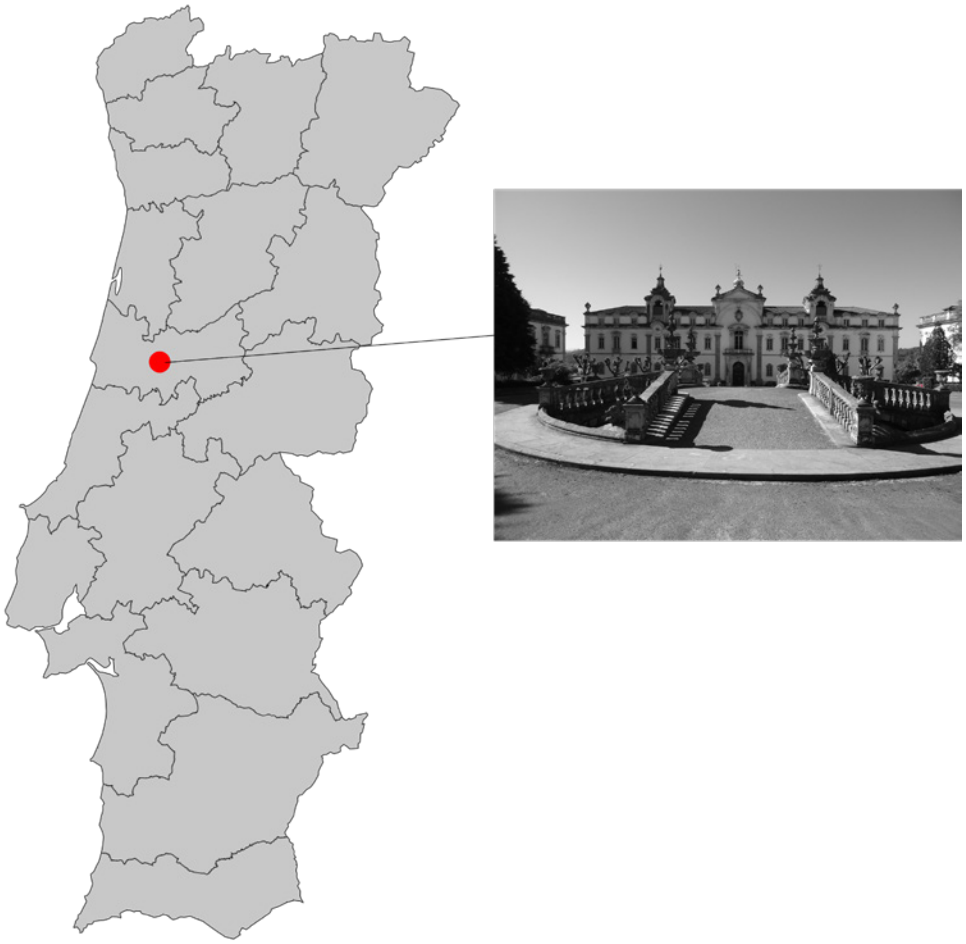


Figura 1 – Localização do Seminário Maior de Coimbra.



Figura 2 – Tipologias de construção identificadas no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra.



Figura 3 – Técnicas construtivas identificadas no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra.



Figura 4 – Tipos de pavimento identificados no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra.



Grafito sobre a cantaria exterior sobre janela

Grafitos sobre portada de janela (pormenor)

Grafito sobre vão de janela

Grafitos sobre porta

Vestígios da pintura "incarnada"

Figura 5 – Grafitos sobre suporte pétreo e sobre madeira e vestígios da pintura "incarnada" original identificados no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra (alguns exemplos).

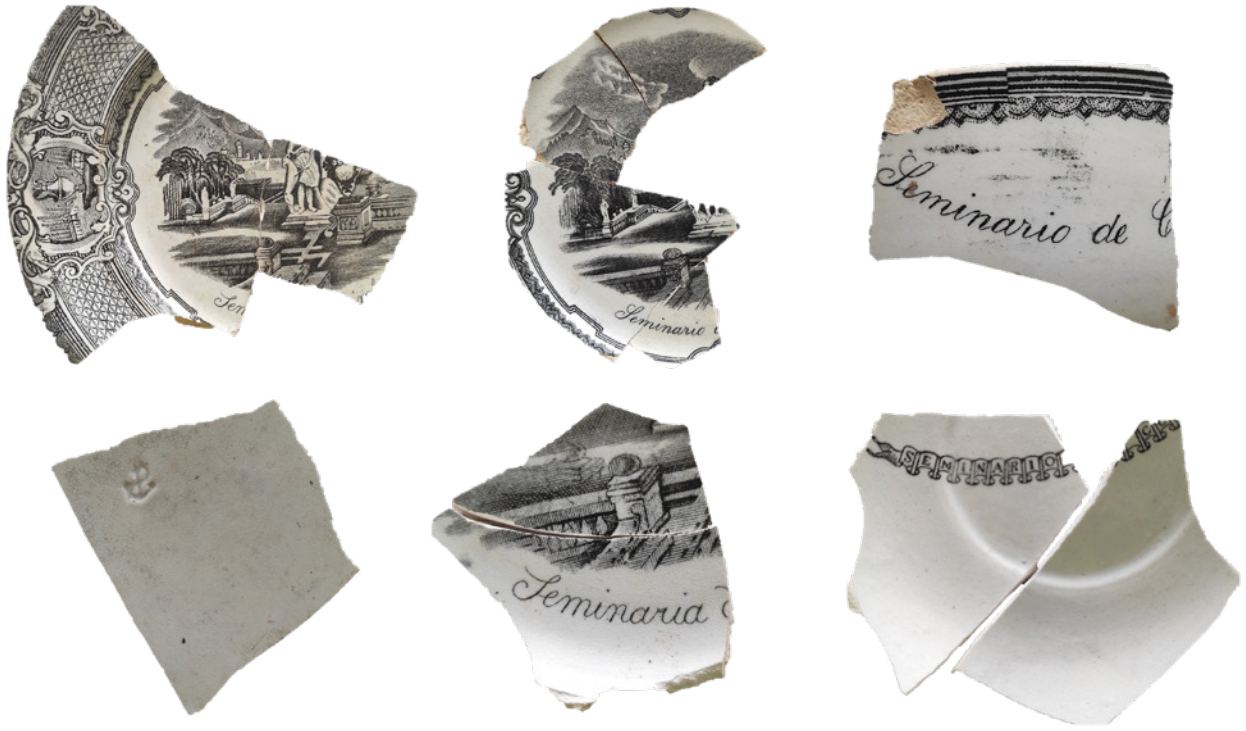
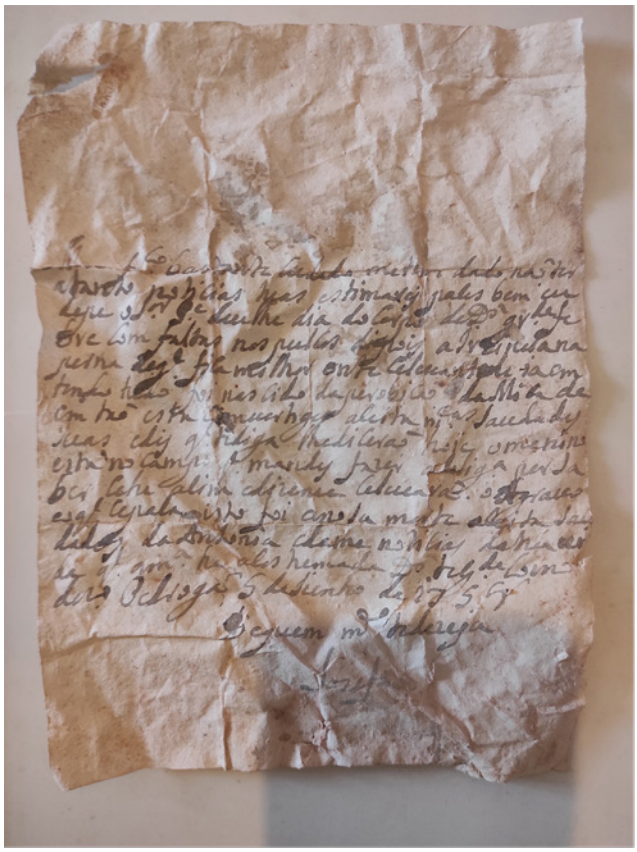


Figura 6 – Peças produzidas para o uso do Seminário de Coimbra identificados no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço.



Carta datada de 1759
identificada na limpeza do carrego de uma abóbada



Conjunto de documentos
identificados no interior do forro de uma trapeira

Figura 7 – Documentos identificados no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra.

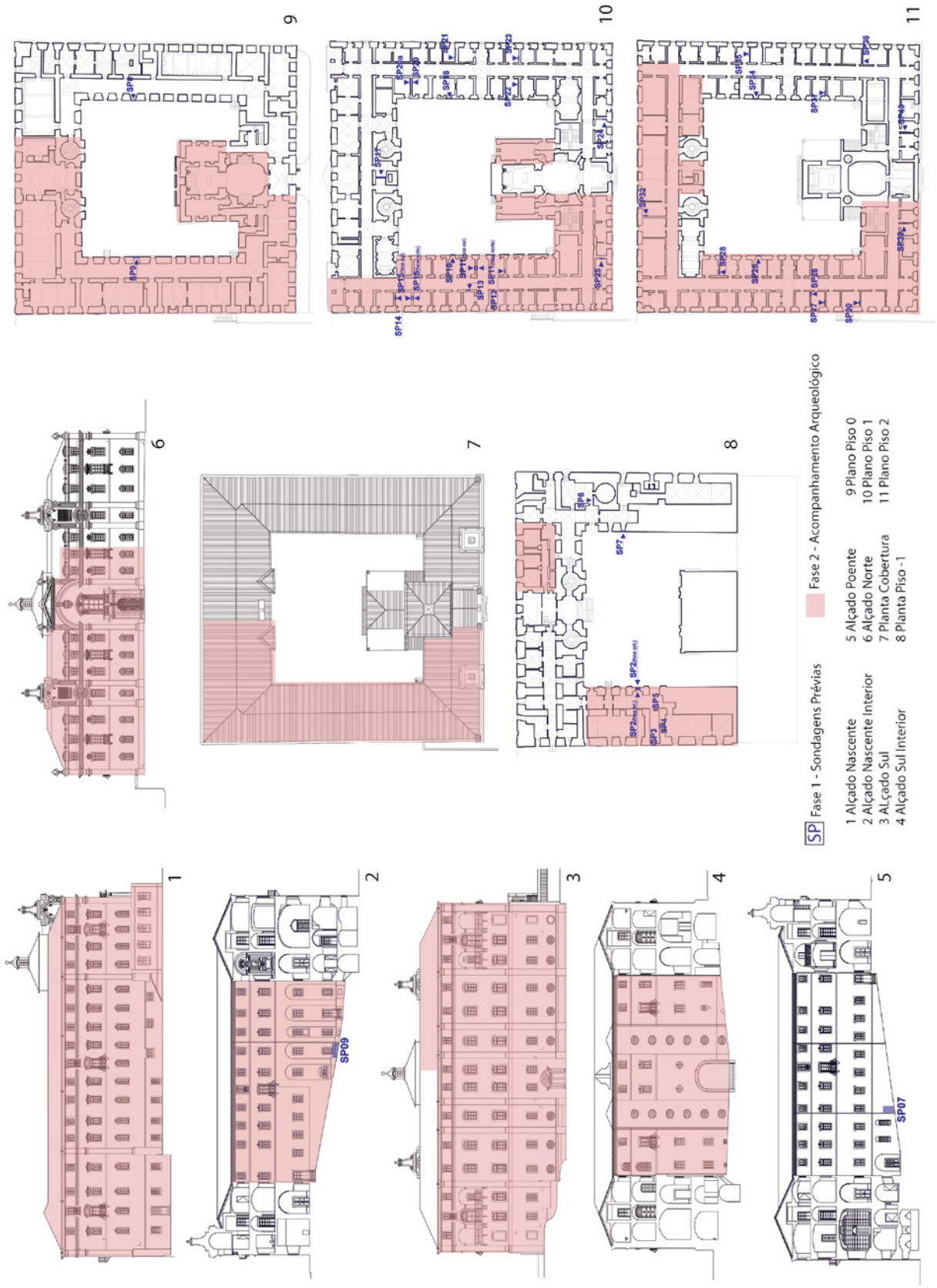


Grafito sobre placa de xisto
proveniente de revestimento de trapeira



Grafito sobre tábuas identificadas sob os soalhos

Figura 8 – Placa de xisto e tábuas grafitadas identificados no decurso da intervenção realizada no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra.



Estampa 1 – Edificado – localização da área intervencionada na Fase I – Sondagens Prévias e na Fase II – Acompanhamento Arqueológico realizadas no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra.



Estampa 2 – Localização das estruturas arqueológicas relacionáveis com o sistema de gestão das águas identificados no decurso dos trabalhos a cota negativa realizados no âmbito das obras de reabilitação do espaço do Seminário Maior de Coimbra. (Plantas e alçados in Campos, 2014).

PARADIGMAS DE PRESERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO MONUMENTAL NAS LINHAS DE TORRES VEDRAS

ABORDAGEM ÀS INTERVENÇÕES REALIZADAS NO FORTE DA ARCHEIRA (TORRES VEDRAS), NO FORTE 1.º DE SUBSERRA E NA BATERIA NOVA DE SUBSERRA (VILA FRANCA DE XIRA)

João André Perpétuo[1], Miguel Martins de Sousa[2], João Ramos[3]

RESUMO

Celebrou-se em 2010 o bicentenário da construção do sistema defensivo das Linhas de Torres Vedras, período de desenvolvimento científico e pedagógico deste monumento. Tendo em consideração a sua dimensão, novos projetos têm abrangido as Linhas de Torres, conforme diferentes objetivos e meios disponíveis.

Em 2021 a ArqueoHoje desenvolveu uma intervenção arqueológica e de conservação e restauro no Forte da Archeira (Torres Vedras), ocasionada pelo estado de integridade no acesso e no través do forte. Em diferente contexto, no ano de 2022 promoveram-se trabalhos arqueológicos prévios no Forte 1.º de Subserra e na Bateria Nova de Subserra (Vila Franca de Xira), particularmente no paiol do forte e em sete canhoeiras das duas estruturas defensivas, revelando novas leituras destes elementos monumentais.

Palavras-chave: Linhas de Torres Vedras; Património Histórico-Cultural; Arqueologia Militar; Conservação e Restauro; Época Contemporânea.

ABSTRACT

The Lines of Torres Vedras construction bicentenary was celebrated in 2010, a period of increase for the scientific and pedagogical development of this monument. Considering its dimension, new projects have recently covered different elements of the Lines of Torres, according to different purposes and available resources.

In 2021 ArqueoHoje developed an archaeological and a conservation and restoration intervention in Forte da Archeira (Torres Vedras), caused by the state of integrity at the entrance and in the fortification's traverse. In 2022, previous archaeological field works were carried out in Forte 1.º de Subserra and in Bateria Nova de Subserra (Vila Franca de Xira), particularly in the fort's magazine and in seven gunboats from both defensive structures, enlightening new interpretations upon these monumental elements.

Key words: Lines of Torres Vedras; Historical and cultural heritage; Military archaeology; Conservation and restoration; Late modern period.

1. Departamento de Arqueologia da ArqueoHoje – Conservação e Restauro do Património Monumental, Ldª / jperpetuo@arqueohoje.com

2. Departamento de Arqueologia da ArqueoHoje – Conservação e Restauro do Património Monumental, Ldª / msousa@arqueohoje.com

3. Departamento de Conservação e Restauro da ArqueoHoje – Conservação e Restauro do Património Monumental, Ldª / jramos@arqueohoje.com

1. NOTA INTRODUTÓRIA

Selecionada pelos respetivos municípios, nos anos de 2021 e 2022, a ArqueoHoje desenvolveu projetos com vista à preservação e valorização no Forte da Archeira (Torres Vedras) e no Forte 1.ª de Subserra e Bateria Nova de Subserra (Vila Franca de Xira), integrados na 1.º linha de defesa a norte de Lisboa durante a Guerra Peninsular. Conquanto estes projetos partilhem traços de rigor metodológico e elementos histórico-interpretativo comuns, as intervenções realizadas pretenderam responder a necessidades próprias, levando consequentemente à adoção de medidas específicas para cada caso.

Com vista à divulgação dos resultados obtidos, considerou-se oportuno a nova edição de um congresso que reúne grande parte da comunidade arqueológica portuguesa, assumindo a necessidade de apresentar sucintamente as intervenções realizadas e trazer a debate a investigação desenvolvida. Assim, assumindo o carácter preliminar de alguns resultados, desenvolvemos em primeiro lugar um enquadramento histórico-arqueológico sobre o património monumental correspondente às Linhas de Torres Vedras, partindo depois para as abordagens sobre as intervenções realizadas no Forte da Archeira (Obra Militar n.º 128), no Forte 1.ª de Subserra (Obra Militar n.º 114) e na Bateria Nova de Subserra (Obra Militar n.º 114A), e, finalmente, apresentando-se uma discussão geral das intervenções realizadas, conjunta a uma proposta de recomendações futuras.

2. LINHAS DE TORRES VEDRAS: UM ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

No contexto de uma Europa oitocentista maioritariamente subjugada aos interesses napoleónicos, Portugal não se rendeu ao Bloqueio Continental que visava afetar a hegemonia económica britânica. Neste âmbito, o desenrolar de acontecimentos relacionados com a Guerra Peninsular, sucedida entre 1807 e 1814, e a particular necessidade de proteger a capital do então Reino de Portugal, promoveu a rápida estruturação de 152 fortificações que compõem as Linhas de Torres Vedras, entre 1809 e 1812, na qual terão participado de 5000 a 7000 populares, entre homens, mulheres e crianças (Lopes; Sousa, 2011, p. 23). Erigidas de forma sigilosa, as Linhas de Torres permitiram que, em outubro de 1810, as tropas luso-britânicas usassem o fator surpresa como determinante para a derrota do exército francês quando este invadiu pela terceira e última vez o território português, sob os comandos do Marechal André Masséna, teoricamente *l'Enfant chéri de la Victoire*.

A norte de Lisboa localizavam-se as linhas de maior importância, nomeadamente a 1.ª linha, linha avançada, com início em Alhandra e final na foz do Rio Sizandro, e a 2.ª linha, linha principal de defesa, onde se concentrou a maior quantidade de fortificações, abrangendo entre Ribamar e a Póvoa de Santa Iria. Por sua vez, a 3.ª linha com extensão aproximada de 3 km, ligava Paço de Arcos a Carcavelos, protegendo o Forte de São Julião da Barra para eventual retirada das forças inglesas, a 4.ª linha com aproximadamente 7 km localizava-se entre Almada e a Costa da Caparica e, finalmente, a 5.ª linha era constituída por sete redutos implantados na entrada marítima da, então, vila de Setúbal (Marque & Ferreira, 2014, s.p.). No geral, este sistema adaptava os princípios de fortificação abaluartada a uma disposição em linha, para uma melhor modelação à topografia da região circundante à cidade de Lisboa, considerando-se dos mais eficientes sistemas de fortificações de campo da história da arquitetura militar a nível global (Sousa & Gomes, 2012).

Ainda assim, embora se trate da maior obra de arquitetura militar existente em território nacional, a sua notável operacionalidade rapidamente se hauriu com o decorrer do século XIX. Todavia, o valor patrimonial da maior parte deste conjunto estrutural valeu-lhe a classificação como Monumento Nacional pelo Decreto-Lei n.º 10/2019, publicado no Diário da República n.º 61, Iª série, de 27 de março, ficando ainda os elementos que compõe o *sistema defensivo das 1.ª e 2.ª linhas de defesa a norte de Lisboa* sujeitos às restrições da Portaria n.º 308/2019, da Secretária de Estado da Cultura, publicada no Diário da República n.º 86, IIª série, de 6 de maio.

Neste âmbito, não sendo os elementos alusivos às Invasões Francesas obscuros à comunidade arqueológica previamente à classificação apresentada e, pelo menos, desde o final do século passado (Arnaud, 1991 *apud* Sousa *& alii*, 2019, p. 343); particularmente por ocasião da comemoração do bicentenário da execução do sistema defensivo das Linhas de Torres, foi promovido um projeto intermunicipal designado

como a Rota Histórica das Linhas de Torres[4], o qual potenciou a importância estratégica, económica e sociocultural deste monumento. Este foi desenvolvido em articulação entre as sucessivas tutelas públicas do património cultural, a Direção de Infraestruturas do Exército e diferentes técnicos especializados, tendo sido financiado pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu entre 2008 e 2011.
Seguindo premissas baseadas na interdisciplinaridade, o projeto levou ao desenvolvimento de mais de 30 intervenções entre 2007 e 2011, abrangendo os diferentes municípios e colmatando a abordagem arqueológica de contextos militares contemporâneos em território nacional (Sousa *& alii*, 2011; Sousa & Gomes, 2012). Porém, novos contributos têm vindo a ser defendidos, quer a partir de abordagens académicas (Soares, 2017; Silva, 2021), quer fomentados por diferentes projetos com vista à contínua gestão e valorização das obras militares das Linhas de Torres Vedras.

3. A INTERVENÇÃO NO FORTE DA ARCHEIRA (TORRES VEDRAS)

O Forte da Archeira apresenta planta em polígono irregular com um perímetro de 436,48 m, compreendendo área de 9534,44 m², e insere-se no ponto mais alto da serra homónima, a 345 m de altitude, e a norte da Serra do Socorro, sendo facilmente avistado em passagem pela A8. Também designado como Reduto do Furadouro, o *Military Work no. 128*, em conjunto com os redutos da Feiteira (obra militar n.º 129) e da Catefica (obra militar n.º 130), ambos a norte, sendo o Forte da Archeira o que apresenta maior dimensão pela sua posição, defendia os vales de Runa e da Ribaldeira, situando-se em local estratégico pela facilidade de invasão que o desfiladeiro de Runa poderia proporcionar (Silva, 2011, p. 25).
Neste âmbito, enquadrando-se na 1.ª das linhas de defesa a norte de Lisboa, durante a Guerra Peninsular, o Forte da Archeira é referido inicialmente como *O Cheira* pelo Major Brandão de Sousa em 1811 (**Fig. 1: A**). Neste, ainda que não se registem canhoeiras, no seu interior existem vestígios de elementos estruturais, nomeadamente de um través (entretanto restaurado), de um paiol, o qual não se considerou pertinente intervir nesta ocasião, e um marco geodésico próximo de onde se localizaria uma estação de sinalização (AA.VV., 2022a, p. 24). A propósito, segundo a planta do Tenente-Coronel Lourenço Homem da Cunha D'Eça, localizava-se nesta fortificação um *mastro de signaes*. Por sua vez, em 1829 o Coronel John Thomas Jones, do *Corps of Royal Engineers*, recordou que à época do conflito este forte podia ser guarnecido por 500 soldados e artilhado com seis peças do calibre 12 (Jones, 1829, p. 112).
Não obstante, embora o Forte da Archeira se encontre devidamente identificado com sinalética de interpretação à entrada e nos últimos anos o Município de Torres Vedras tenha investido em campanhas de limpeza e desmatação periódica, a sua localização isolada em plena Serra da Archeira, ainda que entre turbinas eólicas, tem favorecido o aumento de atos de vandalismo pelo património existente. Neste âmbito, era recorrente a entrada de veículos todo-o-terreno no interior do forte, utilizando o volume do través interno de proteção da entrada como rampa de saltos ou obstáculo a ultrapassar.
Estes atos de vandalismo associados à erosão progressiva dos agentes ambientais, nomeadamente o vento e precipitação, resultaram no desgaste acentuado da volumetria do través e no derrube de alguns elementos pétreos que compõem o muro do alçado sul, comprometendo a estabilidade da estrutura e a leitura do Forte da Archeira. Deste modo, foram solicitados trabalhos de arqueologia e de conservação e restauro, os quais decorreram, de forma contínua e simultânea, entre 28 de setembro e 20 de outubro de 2021 (Figs. 2-3).

3.1. Trabalhos de Conservação e Restauro

A intervenção realizada teve como objetivo principal a colocação de balizadores no exterior da entrada do forte, de forma a impedir a entrada de veículos de quatro rodas e mitigar também o acesso aos de duas rodas. Sob acompanhamento arqueológico, procedeu-se ao reassentamento com argamassa de cal hidráulica de alguns elementos pétreos da alvenaria que se encontravam em derrube no alçado sul. Ainda na entrada, além da colocação dos balizadores, aproveitou-se a oportunidade para melhorar a acessibilidade da entrada do forte, com a manutenção do piso. A colmatação e o nivelamento dos vazios provocados pelo rodado dos veículos motorizados foram

4. A associação da Rota Histórica das Linhas de Torres (RHLT) congrega os municípios que integram as duas primeiras linhas defensivas, nomeadamente Arruda dos Vinhos, Loures, Mafra, Sobral de Monte Agraço, Torres Vedras e Vila Franca de Xira.

executados com *tout-venant* e saibro compactados.
Na estrutura do través, os trabalhos de conservação e restauro foram mais complexos, tendo consistido na reconstituição da volumetria do elemento defensivo na área destruída pela passagem de viaturas e na reconstrução do muro de suporte desta estrutura a nascente, com o reposicionamento dos elementos pétreos em derrube[5]. Para o efeito realizou-se uma limpeza superficial das terras, alvo de acompanhamento arqueológico, para obtenção do arranque do muro soterrado pelo sedimento proveniente da destruição do través.
No assentamento dos elementos pétreos utilizou-se argamassa de cal hidráulica numa proporção 1:3 entre cal e areia. Dada a dimensão dos elementos pétreos do muro e o assentamento a cutelo com inclinação, respeitando a configuração original do través, registou-se a necessidade de ancorar as pedras à estrutura para obter maior firmeza. Deste modo, recorreu-se a elementos metálicos de aço inox horizontais fixados com resina epóxida às pedras do aparelho, cumprindo a função de ancoragem, de forma a impedir o descolamento dos elementos pétreos da estrutura.
A reposição da volumetria da estrutura foi executada numa primeira fase, com enrocamento de pedra argamassada com argamassa de cal hidráulica e areia, numa proporção de 1:3, seguindo-se o enchimento com uma mistura seca de cal hidráulica, saibro, areia e *tout-venant*, numa proporção de 1:1:1:1, humedecida com água e compactada manualmente por camadas de 5 cm. No acabamento da superfície foi aplicado novamente uma mistura de saibro e terra isenta de matérias orgânica, compactada manualmente por camadas de 5 cm.

3.2. Trabalhos Arqueológicos

Aquando do pedido de autorização dos trabalhos arqueológicos, preconizou-se a abertura de fundações para os balizadores através de uma sondagem de diagnóstico de 0,50 m por 0,50 m. Contudo, após deslocação ao local da intervenção e de se ter aferido que na área para colocação dos balizadores se verificava afloramento rochoso à superfície, procedeu-se à relocalização da área de diagnóstico.
Neste âmbito, dado que o plano de trabalhos do projeto solicitava a "*limpeza e desmatação da área a intervencionar, nomeadamente da vegetação que cobre o piso e os paramentos laterais que formam o corredor de acesso ao Forte*" (ponto 4.2.) e ainda "*reconstituição pontual do paramento da porta principal do Forte com materiais e técnicas idênticas às originais, utilizando material pétreo local*" (ponto 4.4.), foi implementada uma sondagem de diagnóstico de 0,50 m por 4 m – de forma a abranger a totalidade do lado sudoeste desta área de afetação, entenda-se do corredor de acesso ao forte. Este posicionamento deveu-se ainda ao facto de não ser possível verificar o paramento em pedra neste segmento por este estar coberto por sedimento de matriz arenosa e necessitar de uma ação além da "*limpeza e desmatação*", realizando-se o registo das camadas arqueológicas e elementos observados, ainda que desafortunadamente sem qualquer materialidade recolhida.
Aquando da realização da sondagem de diagnóstico, assim, apenas se levantou sedimento homogéneo pouco compacto, de matriz areno-argilosa, cor bege, com elementos pétreos de pequeno calibre (cascalho e seixos calcários), coberto pela camada superficial de vegetação e assente sobre o substrato rochoso. Não obstante, em termos estruturais identificou-se como previsto o paramento sul de acesso ao forte e, adicionalmente, este apresentava uma pequena estrutura adossada, correspondente possivelmente a um alicerce de portão com formato subquadrangular e 60 cm de lado e ainda um hipotético elemento de paliçada o qual, por comparação com outros resultados (Queiroz, 2010), pode corresponder a pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) ou pinheiro-manso (*Pinus pinea*). Ambas estas estruturas cortavam o substrato rochoso.
Por fim, como medida de minimização de impactes, tornou-se necessário proceder à recolocação de uma camada de c. 25 cm de terra escavada do local sobre o paramento colocado a descoberto. Esta medida, ainda que ocultando a estrutura adossada, deveu-se de modo a evitar a sua fragmentação aquando do nivelamento do forte, dada a fragilidade da mesma e ainda insuficientes meios de vigilância do local.

4. A INTERVENÇÃO NO FORTE 1.º DE SUBSERRA E BATERIA NOVA DA SUBSERRA (VILA FRANCA DE XIRA)

O também designado Primeiro Forte de Subserra (obra militar n.º 114) ou, por lapso, Reduto de São Fernando pelo Tenente José Guedes Vilhegas Qui-

5. Todos os elementos pétreos utilizados (calcários, margas ou arenitos), tanto no alçado como no enrocamento interior do través, encontravam-se dispersos na proximidade do local sendo provenientes do próprio forte.

nhones de Mattos Cabral no final do século XIX (**Fig. 1/D**), foi construído em escassas semanas a partir do verão de 1810, com capacidade para 100 homens, apresentando quatro canhoeiras. Este controlava as alturas de Subserra, impedindo uma progressão do inimigo pela estrada de Arruda a Alhandra, assim como o torneamento da serra pela esquerda, penetrando pelo vale de Calhandriz em articulação com uma das três canhoeiras da Bateria Nova de Subserra (obra militar n.º 114A) (Silveira, 2011, p. 60).

Mais de dois séculos volvidos após as construções das estruturas militares referidas, em janeiro de 2021, a Câmara Municipal de Vila Franca de Xira obteve aprovação da candidatura *ANDA NAS LINHAS – Preservação e Valorização do Património Histórico-Cultural, Natural e Identitário das Linhas de Torres enquanto Destino Turístico Competitivo e Sustentável*. Esta candidatura previu determinadas ações no sentido de tornar mais acessíveis e visitáveis vários pontos de interesse das Linhas de Torres Vedras, inseridas no território vila-franquense.

No Subprojeto 2 a *Requalificação dos Fortes das Linhas de Torres – Forte 1.º de Subserra (Obra Militar n.º 114) e Bateria Nova de Subserra (Obra Militar n.º 114 A)*, sugere-se a recuperação e a adaptação para receber visitantes, destas duas obras militares, propondo-se nomeadamente a identificação dos sistemas de drenagem de ambos os recintos com vista à reutilização destes.. Neste sentido, os trabalhos arqueológicos realizados entre 18 de abril e 31 de maio de 2022, revelaram-se da maior pertinência na medida em que prestam esclarecimentos relativos à localização exata de determinados elementos arquitetónicos, técnicas construtivas e funcionalidades (Figs. 4-5).

4.1. Forte 1.º de Subserra (Obra Militar n.º 114)

O Forte 1 de Subserra trata-se de uma estrutura militar, feita em terra e pedra maioritariamente calcária, com planta em forma de pentágono irregular, implantado num esporão rochoso da Serra do Formoso sobranceiro ao vale do Rio Tejo, protegendo a estrada que liga Arruda dos Vinhos a Alhandra. A estrutura encontra-se orientada segundo o eixo 20°-200°, com abertura no lado sul-sudoeste, protegida por um amplo fosso de perfil em U, cuja largura varia entre os 2,20 m registados ao nível de base e os quase 4 m observados ao nível de topo.

Ao longo do perímetro exterior do seu reparo, de c. 145 m, foram abertas quatro canhoneiras, dispostas em duas das cinco faces do polígono que circunscreve a planta da obra. Duas voltadas a nascente e outras duas voltadas a poente, justamente desenvolvidas para locais por onde o inimigo pudesse atacar com maior facilidade ou onde fosse possível efetuar tiro cruzado com artilharia de outra obra militar. No caso concreto, este tanto poderia ser feito pelas canhoeiras viradas a nascente, cruzando fogo com o Forte da Boavista (Obra Militar n.º 3), ou a poente, cruzando fogo com a Bateria Nova da Subserra (Obra Militar n.º 114A).

Deste modo, o plano de sondagens definido para esta estrutura militar visava sobretudo facilitar o entendimento das componentes estruturais preservadas do paiol, bem como a identificação e compreensão do sistema de drenagem primitivo das plataformas das canhoneiras e da periferia e interior do paiol. Nesta perspetiva, implantaram-se quatro sondagens arqueológicas (3,70 m por 0,60 m), para eventual recuperação dos primitivos drenos, nas áreas de abertura das canhoneiras sobre o reparo e uma quinta sondagem, de dimensão superior (aproximadamente 80 m^2), abarcando todo o interior do paiol e a periferia sul-sudoeste entre a canhoneira abrangida pela Sondagem 2 e a abrangida pela Sondagem 4, capaz de fornecer os necessários elementos para a caraterização das estruturas em apreço.

Neste sentido, se em três das quatro sondagens que abrangeram as áreas entre as aberturas das canhoeiras e o muro da escarpa, após a limpeza de vegetação rasteira e do levantamento do sedimento que se desenvolvia em profundidade – muito compacto, de matriz arenosa e tonalidade amarela (tipo saibro), correspondente a terras removidas do interior do fosso aquando da abertura deste, recolocadas sobre o topo da escarpa durante a construção dos parapeitos, não foram identificadas quaisquer estruturas relacionadas com o sistema de drenagens, a realidade foi distinta na Sondagem 3. Esta abrangeu a canhoeira mais a sudeste e, após a escavação do sedimento descrito anteriormente – mas com uma potência superior do que nas restantes de 1,20 m, permitiu a identificação do topo de uma estrutura pétrea maciça composta por grandes lajes calcárias envolvidas em pedras de calibres mais reduzidos, os quais cobriam o canal de drenagem do forte. Esta estrutura desenvolvia desde o muro da escarpa até ao meio da sondagem ao longo de 1,9 m, virando para sul-sudoeste em ângulo reto, prolongando-se sob a área não escavada (Fig. 5/B).

Por sua vez, a ampla Sondagem 5, explanada no ter-

reno de forma atípica, compreendeu a área entre a plataforma da canhoeira da Sondagem 2, a noroeste, e a plataforma da abrangida pela Sondagem 4, a nordeste, integrando o paiol e espaço fronteiro desta estrutura. O formato pouco comum desta sondagem, assim como a sua extensão, provocou a quadriculagem do interior da mesma com uma rede de quadrículas com 2 m de lado, inseridas num retângulo de 18 por 10 m orientado a norte, atribuindo-se as letras de A a I no eixo das coordenadas (x) e os números de 1 a 6 no eixo das abcissas (y), visando essencialmente compreender a dispersão de materiais arqueológicos e a sua relação estratigráfica com as estruturas identificas.

Assim, num primeiro momento após a desmatação do espaço considerado para a Sondagem 5, iniciou-se a decapagem manual da unidade estratigráfica de topo. A remoção total deste sedimento levou à leitura de complexa sequência estratigráfica diretamente relacionada com a fase de utilização do forte e/ou níveis sedimentares relacionados com a sua fase de abandono. Deste modo, ao nível da plataforma da canhoeira 2 (Q. A5, B5, A6 e B6) observou-se o piso de circulação desta área concreta que se encontrava delimitada por dois muros, tal como a identificada posteriormente na plataforma da canhoeira da Sondagem 4. Estes pisos compunham-se de uma argamassa pobre de cal misturada com inertes de calibres variados e encontravam-se em relativo mau estado de preservação sendo, no caso da plataforma da canhoeira abrangida pela Sondagem 2, cortada por uma vala preenchida por um sedimento castanho-escuro que integra o sistema de drenagem do forte.

No prolongamento para sudeste, ou seja, em toda a área periférica do paiol, atravessando transversalmente o forte, foi identificado um nível estratigráfico de matriz argilosa e tonalidade alaranjada. Este corresponderá às terras que serviram de nível de circulação em toda a praça de armas, o qual foi fortemente perturbado pela abertura de distintas estruturas em negativo para a implantação do paiol e de todo o sistema de drenagem do forte, preenchido por três sedimentos distintos que foram parcialmente escavados durante a intervenção de 2022.

Com efeito na escavação destes depósitos registou-se a presença de uma segunda vala que deriva do interior do paiol em direção à vala anteriormente descrita e uma terceira que prolonga as suas antecessoras em direção à canhoeira abrangida pela Sondagem 3. Como se observa no plano apresentado (Fig. 4/C), estas valas serviam de base de implantação para as condutas/canais pétreos cobertos por lajes de calcário que formavam o sistema de drenagem.

O primeiro iniciava na canhoeira da Sondagem 2, onde tinha um sifão/caixa de recolha de águas. O segundo recolhia as águas pluviais que se acumulavam entre as paredes duplas do paiol e drenavam para uma caixa de derivação subcircular onde desaguava igualmente a conduta anterior, prosseguindo daí em diante pela terceira conduta em direção à canhoeira da Sondagem 3, onde se localiza um canal que atravessa todo o parapeito desaguando para o exterior numa abertura visível no muro da escarpa, perpendicular a esta canhoeira.

Por sua vez, no interior do paiol foram observadas três unidades sedimentares distintas: uma a preencher o espaço definido pelas paredes interiores, uma de sedimento pouco compacto, de matriz arenosa, cinzento-claro, na área do canal de drenagem/caixa de ar, preservado entre paredes duplas, e uma unidade de entulho (terra misturada com pedras e restos de argamassa de cal) a preencher o espaço de acesso reservado para as escadas, cujos negativos que serviam de assentamento para os degraus em cantaria de calcário foram identificados, ainda que apenas se preserve o último.

No interior do paiol, sob os dois primeiros sedimentos descritos anteriormente, encontravam-se outros dois níveis de aterros distintos, ainda que intimamente relacionados com o nível de abandono/desativação desta estrutura. O chão do paiol, por sua vez, seria em sobrado de madeira do qual apenas restou as fundações/vigas de assentamento internas em torno das paredes e ao centro, observando-se no alçado da parede interna do lado nordeste os buracos de apoio das vigas de madeiras do sobrado. Entre este e o chão ficaria outra caixa de ar, evitando o acumular de humidade na divisão onde se guardavam as munições.

Posto isto, e no que ao Forte 1.º de Subserra concerne, a abertura de 5 sondagens de diagnóstico permitiu entender o modo de construção e funcionamento do paiol, estrutura fundamental que se apresenta em bom estado de conservação, bem como o funcionamento da rede de canais que garantiam a drenagem de águas pluviais no interior do paiol e na praça de armas, como também identificada no Forte de Olheiros em Torres Vedras (Jacinto; Miguel, 2011, p. 23), correspondendo a uma evolução do conhecimento relativamente a esta fortificação.

Por outro lado, os materiais arqueológicos — cerâmicas de construção (telha de meia cana), cerâmicas comuns, cerâmicas vidradas, faianças, vidros e metais (essencialmente pregos), são exclusivamente das unidades estratigráficas de uso/abandono do paiol ou dos níveis de circulação/construção da praça de armas. O reduzido número de fragmentos de cerâmica exumados, pouco mais de centena e meia e pertencente a um restringido número de recipientes, leva-nos a concluir que a ocupação efetiva deste forte ocorreu num curto espaço de tempo e o abandono da infraestrutura militar deve ter sido programado e feito de forma ordeira, com a recolha de todo o material militar e restantes objetos de cozinha e de uso pessoal dos militares, abandonando-se exclusivamente objetos irremediavelmente danificados.

Neste sentido, entre os 29 fragmentos cerâmicos exumados de características contemporâneas, para além de porções de vidro e de metal (maioritariamente pregos e cavilhas), destacam-se vários fragmentos de alguidar vidrado a melado com salpicos verdes, como identificados nos Paços do Concelho de Almada (Reis 2021, p. 68), e um gargalo completo, um fragmento de uma asa em rolo e, entre outros, dois fragmentos em grés, com legenda inscrita que permitiram definir a marca *WYNAND FOCKINK / AMSTERDAM* (**Fig. 5/J-K**). Esta é referente a uma destilaria holandesa fundada no último quartel do século XVII (1679), cujo crescimento exponencial na segunda metade do século XIX lhe permitiu tornar-se numa das maiores exportadoras mundiais de genebra e gin (Sequeira & Casimiro, 2015, p. 213).

Estas garrafas, em função do exposto, são frequentes em contextos arqueológicos contemporâneos um pouco por todo o mundo, como se registou na superfície de bancos de areia do Tejo junto de Muge em Santarém (Sequeira & Casimiro, 2015) ou na Rua do Salitre em Lisboa (Leão *& alii*, 2020). Entre outros no território nacional, acrescenta-se o atual achado, no interior do paiol do Forte 1.º de Subserra, em contexto estratigráfico relacionado com a fase de prolongada desativação desta infraestrutura militar após a primeira metade do século XIX.

4.2. Bateria Nova de Subserra (Obra Militar n.º 114A)

A Bateria Nova de Subserra integrava o início da 1.ª das linhas defensivas de Torres Vedras, tendo por propósito o bater de flanco o ataque feito ao 1.º Forte de Subserra (obra militar n. º114), cruzando com este os seus fogos, bater as alturas de São João dos Montes e alguns pontos da Estrada Real de Arruda e ainda cobrir o acesso à serra. Com o forte anterior, construídos a partir de julho de 1810 (Jones, 1829, p. 24), este conjunto de fortificações tinha guarnição composta por milícias, ordenanças e artilheiros portugueses, apoiados por elementos da divisão inglesa de Rowland Hill, além de agentes de milícias nacionais sob comando do coronel Carlos Frederico Lecor que vigiavam os movimentos do inimigo (Silveira, 2011, p. 64).

Trata-se de uma estrutura aberta que modela e reforça o relevo natural de modo a tirar maior partido do mesmo. Incorpora, portanto, o mesmo tipo de estruturas arquitetónicas que os restantes fortes pertencentes às Linhas de Torres, não tendo, no entanto, alguns aspetos, nomeadamente ser um recinto fechado, ter través e/ou paiol. Ainda assim, esta Bateria apresenta três canhoneiras e um amplo parapeito que se expande para poente.

O atual plano de escavação definido para esta estrutura militar, composto por três sondagens abarcando a totalidade da área de abertura sobre o parapeito ou reparo das três canhoneiras, pretendeu aferir a existência de estruturas de drenagens de águas pluviais procedentes/acumuladas sobre as plataformas destas estruturas. Com efeito, as sondagens realizadas na Bateria Nova de Subserra proporcionaram o entendimento do sistema de drenagem das plataformas das canhoneiras, nomeadamente das abrangidas pelas sondagens 1 e 2, uma vez que na canhoneira da sondagem 3 era esta inexistente.

Assim, na canhoeira da Sondagem 1, localizada mais a nascente, foi identificado um orifício central de secção semicircular, ao nível da circulação primária da plataforma, cujo objetivo seria drenar as águas pluviais acumuladas, alvitrando-se uma relação direta com um possível canal central drenante que se desenvolvesse sobre a abertura do parapeito. Não obstante a escavação do lado interior da canhoeira permitiu observar que este orifício fora selado por um murete de pedras. Esta medida justificou-se aquando da escavação da canhoeira da Sondagem 2, localizada imediatamente a poente da 1, tendo-se localizado nesta um troço de um canal pétreo que se desenvolvia sob o muro de abertura da canhoeira em direção ao muro da escarpa.

Esta última estrutura de drenagem era definida por dois murete paralelos de pedra com pouco mais de 15 cm de altura e 20 cm de largura, cobertos por uma laje

de calcário. Desenvolvia-se ao longo de pouco mais de 1 m, terminando da forma abrupta no meio da área considera, concluindo que a água drenada escoava posteriormente sobre as terras do parapeito e, subsequentemente, sobre o muro da escarpa. Finalmente, o carácter simples e monótono da estratigrafia que cobria as estruturas militares intervencionadas em Alhandra, caracterizada como simples derrubes de sedimentos com raros materiais, condiz com um abandono lento, onde as principais alterações topográficas se devem a fenómenos erosivos naturais.

5. DISCUSSÃO E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

A preservação e valorização do Forte da Archeira não terminou com a intervenção arqueológica e de conservação e restauro. Após os trabalhos preventivos torna-se determinante assegurar o acompanhamento permanente e a manutenção periódica do bem patrimonial em causa. Deste modo, a conservação e o restauro desta fortificação não pode ser estabelecido como o fim da intervenção, mas antes como o início de um processo de constante manutenção. Por sua vez, os trabalhos arqueológicos prévios realizados no Forte 1.º e na Bateria Nova de Subserra, promovidos devido ao facto destas estruturas se integrarem no Circuito de Subserra da Rota Histórica das Linhas de Torres (AA. VV., 2022b, p. 42), levaram à identificação inédita do sistema de drenagem original do Forte 1.º de Subserra, para além de terem desenvolvido um diagnóstico global do paiol, das plataformas de sete canhoeiras e do interior da praça de armas, abrindo precedente a trabalhos de conservação e restauro para a abertura do espaço ao público (Blázquez González *& alii*, 2023).

Em particular, toda a construção identificada no paiol do Forte 1.º de Subserra é arquitetada tendo em vista a sua função primordial: o armazenamento de munições e pólvora aos militares. Desta forma, sendo um alvo preferencial do inimigo, o paiol assume uma forma semi-subterrânea, no caso concreto protegido exteriormente por taludes de terra adossados às paredes externas, como traveses, que protegeriam de um possível ataque. Este trata-se de uma construção de cariz militar de referência pelas técnicas de engenharia aplicadas tanto a nível das escadas de acesso, da caixa de ar, construção em parede dupla para garantir a segurança total de estanquicidade à passagem de água, implementação de sistema de drenagem interna de águas pluviais com conduta associada.

O cuidado aplicado na construção destas estruturas salvo a rapidez empenhada documentalmente nas construções das Linhas de Torres, reside essencialmente na importância que esta detinha para as guarnições militares, enquanto garanto da sua própria sobrevivência, uma vez que a sua destruição poderia implicar a queda da fortificação, a perda da soberania nacional e, eventualmente, da hegemonia britânica. Do mesmo modo e como também revelado na Bateria Nova de Subserra, o arguto sistema de drenagem promoveria a racionalização de outro elemento fundamental aos militares: água.

Em relação à globalidade das estruturas estudadas, além dos processos naturais de alteração relacionados com a exposição das estruturas aos agentes meteorológicos, também o contacto com o público visitante, de forma direta, trata-se de um fator de grande desgaste para estes elementos patrimoniais. É com a intenção de minimizar os impactos resultantes destes processos de alteração que devem ser estabelecidos um conjunto de princípios de monotorização destes monumentos, de forma a precaver eventuais processos de degradação irreversíveis. Deste modo, recomenda-se uma manutenção bianual, realizada preferencialmente no período da Primavera e do Outono, com análise visual pormenorizada de todas as áreas e realização de um registo onde devem estar mencionadas todas as anomalias observadas em cada área, sob a forma de relatório semestral realizado por técnicos especializados.

É importante salientar que esta manutenção deve ser complementada com vigilância mensal ativa, de forma a identificar de imediato ocorrências excecionais e imprevistas, as quais quando encontradas atempadamente podem ser resolvidas com ações imediatas de manutenção e acautelando danos maiores. Esta observação continuada dos monumentos permite reduzir a velocidade de deterioração e evitar intervenções profundas a curto prazo, resultando numa maior preservação da sua integridade.

Finalmente, as intervenções apresentadas deixam evidente os benefícios da articulação contínua entre a arqueologia e a conservação e restauro em projetos que incidam diretamente sobre estruturas, quer sejam militares ou de outros paradigmas. De facto, é fundamental um "*auxílio de fontes históricas e de obras redigidas por historiadores e militares* [em análises nos fortes das Linhas de Torres]" (Silva, 2021, p.

78), particularmente nestes contextos. Não obstante, a afetação no património estrutural requer recorrentemente uma perceção plena mediante a abordagem de agentes arqueológicos e de conservação e restauro, ainda de acordo com as Boas Práticas de Conservação do Património Edificado, as quais se encontram redigidas na legislação para Arqueologia em Portugal, assim como nas cartas e recomendações internacionais, com particular destaque para a *Carta de Veneza* de 1964, a *Carta de Lausanne* de 1990, a *Convenção de La Valleta* de 1992, o *Documento de Nara* de 1994, a *Carta de Cracóvia* de 2000 e a *Declaração de Vinny* de 2000, previamente indicadas a propósito de outras intervenções nas Linhas de Torres (Sousa *& alii*, 2011, p. 48).

AGRADECIMENTOS

O nosso maior agradecimento é dirigido a Fábio Rocha (ArqueoHoje) que em ambas as intervenções, como em tantos outros projetos, realizou de modo gratificante os levantamentos fotogramétricos e vários dos restantes registos efetuados. Agradecemos ainda a Isabel Luna (Museu Municipal Leonor Trindade), José Paulo Berger (Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército) e Tiago Miguel Silva na interpretação de resultados no Forte da Archeira, a Richard Peace (ArqueoHoje) pela colaboração nos trabalhos do Forte 1.º de Subserra, a Nádia Figueira (ArqueoHoje) aquando da recolha de elementos histórico-cartográficos significativos e pela ponte com Paulo Almeida (GEAEM-DIE), a quem também manifestamos a nossa gratidão, e a Joaquim Garcia e Luís Filipe Coutinho Gomes (ArqueoHoje) pelas revisões e recomendações no decorrer destas intervenções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (2022a) – No Coração das Linhas de Torres: Rotas Napoleónicas por Portugal e Espanha. S.l.: Rota Histórica das Linhas de Torres – Associação para o Desenvolvimento Turístico e Patrimonial das Linhas de Torres Vedras.

AA. VV. (2022b) – Prata da casa/Redescobrindo o Forte 1.º de Subserra e a Bateria Nova de Subserra. Invade! Património. Turismo. Lazer. Sobral de Monte Agraço: RHLT – Rota História da Linha de Torres. 6, pp. 39-44.

ARNAUD, José Morais (1991) – Relatório dos Trabalhos Arqueológicos realizados na Serra do Socorro. Texto policopiado.

BLÁZQUEZ GONZÁLEZ, María Teresa; FIGUEIRA, Nádia; GOMES, Adriana; RAMOS, João (2023) – Forte 1.º de Subserra (Obra Militar n.º 114) e Bateria Nova de Subserra (Obra Militar n.º 114a) [Vila Franca de Xira]. Relatório Prévio. Texto policopiado.

JACINTO, Maria João; MIGUEL, Lúcia (2011) – Relatório dos Trabalhos Arqueológicos – Sondagens e Acompanhamento Arqueológico no Forte de Olheiros (Torres Vedras). Disponível em: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/ [Em linha]. Consult. 12 jun. 2023.

JONES, Colonel Sir John T. (1829) – Memoranda relative to the Lines thrown up to cover Lisbon in 1810. Londres: C. Roworth.

LEÃO, Afonso; SOUZA, Rafael; CASIMIRO, Tânia Manuel; SEQUEIRA, João (2020) – Fancy a drink? As garrafas da Rua do Salitre e o consumo e água e gin em Lisboa no século XIX. In CASIMIRO, Tânia Manuel; SEQUEIRA, João Luís, coord. – Arqueologia Contemporânea em Portugal: Séculos XIX e XX. Lisboa: Mazu Press, pp. 65-90.

LOPES, Iria Alexandra; SOUSA, Ana Catarina (2011) – A Construção das Linhas em Mafra e as Forças Militares em Presença. In SOUSA, Ana Catarina, coord. – Mafra na Guerra Peninsular: A Rota Histórica das Linhas de Torres. Mafra: Câmara Municipal de Mafra, pp. 23-25.

MARQUES, Luís Correia; FERREIRA, Teresa de Deus (2013) – Atlas SIPA de Património – Linhas Defensivas de Torres Vedras. Lisboa: IHRU – Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana.

QUEIROZ, Paula Fernanda (2010) – Madeiras dos Fortes das Linhas de Torres 1: Forte da Carvalha, Forte do Zambujal e Forte da Feira. Lisboa: Terra Scenica (TERRA SCENICA – TERRITÓRIO ANTIGO relatórios; 22). Texto policopiado.

REIS, Ana Beatriz Lavres dos (2021) – Tradição e Inovação Tecnológica e Cultural nos inícios do século XIX. Análise do sítio arqueológico dos Paços do Concelho (Almada). Lisboa: Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

SEQUEIRA, João; CASIMIRO, Tânia (2015) – Fragmentos do mundo contemporâneo: objectos em grés recuperados no Tejo. Cira Arqueologia. Vila Franca de Xira. 4, pp. 209-215.

SILVA, Carlos Guardado da (2011) – Torres Vedras na Primeira Linha. In SILVEIRA, Carlos; SILVA, Carlos Guardado da; SOUSA, Ana Catarina; NUNES, Graça Soares, coords. – Rota Histórica das Linhas de Torres: Guia. Vila Franca de Xira: PILT – Plataforma Intermunicipal para as Linhas de Torres, pp. 18-33.

SILVA, Tiago Miguel Costa Ferreira da (2021) – Sistema Defensivo das Linhas de Torres: Uma perspectiva arqueológica. Lisboa: Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

SILVEIRA, Carlos (2011) – A Defesa do Tejo. In SILVEIRA, Carlos; SILVA, Carlos Guardado da; SOUSA, Ana Catarina; NUNES, Graça Soares, coords. – Rota Histórica das Linhas de Torres: Guia. Vila Franca de Xira: PILT – Plataforma Intermunicipal para as Linhas de Torres, pp. 54-65.

SOARES, Rafael Gonçalves Martins (2017) – A Gestão da Rota Histórica das Linhas de Torres – revista a partir dos Modelos e Convenções Internacionais de Património. Lisboa: Dissertação de Mestrado em Empreendedorismo e Estudos da Cultura – Património e Projetos Culturais apresentada à Escola de Sociologia e Políticas Públicas do Instituto Universitário de Lisboa.

SOUSA, Ana Catarina; DIAS, Íris; SOUSA, Elisa; MIRANDA, Marta (2019) – A Ocupação do Bronze Final na Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras): os trabalhos arqueológicos de 2007 e 2008. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 25, pp. 339-364.

SOUSA, Ana Catarina; GOMES, João Seabra (2012) – Chapter 115. Linhas de Torres Historic Route: Rescuing and enhancing earthworks. In CRISTINI, V., ed. – Rammed Earth Conservation. Londres: Taylor and Francis, 6 pp.

SOUSA, Ana Catarina; GOMES, João Seabra; MIRANDA, Marta; GARCIA, Joaquim (2011) – Métodos e práticas das intervenções. In SOUSA, Ana Catarina, coord. – Mafra na Guerra Peninsular: A Rota Histórica das Linhas de Torres. Mafra: Câmara Municipal de Mafra, pp. 48-55.

SOUSA, Ana Catarina; MIRANDA, Marta (2009) – Forte do Zambujal – Obra n.º 95 – Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Disponível em: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/ [Em linha]. Consult. 12 jun. 2023.

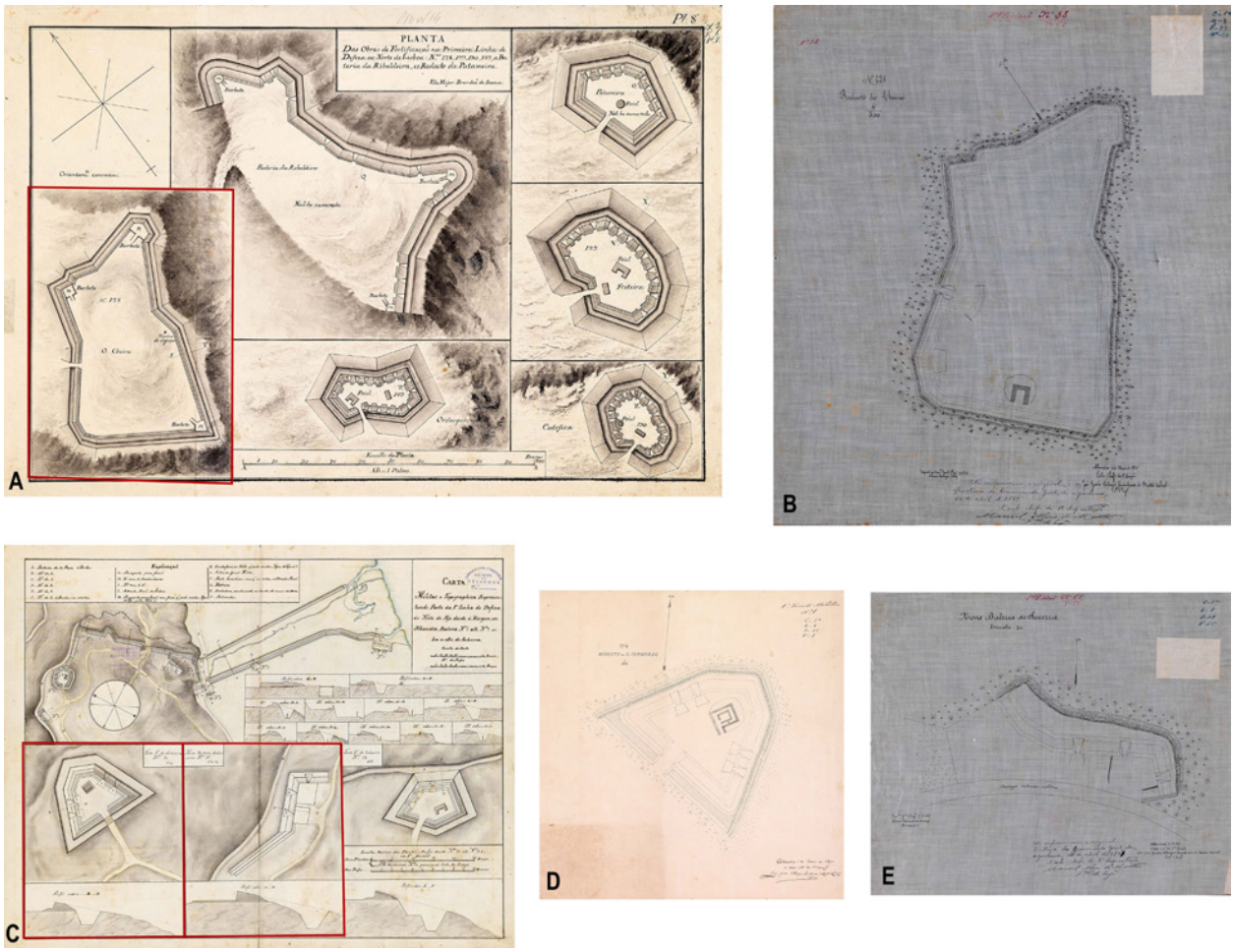


Figura 1 – Cartografia história alusiva às intervenções apresentadas. A: Planta das obras de fortificação na primeira linha de defesa ao Norte de Lisboa, n.ºs 128, 129, 130, 149... pelo Major Brandão de Souza, 1811 (PT-GEAM/DIE-4741-3-34-47), com destaque no Forte da Archeira; B: Reducto da Cheira [Torres Vedra]: n.º 128 pelo chefe da 1.ª secção, José Guedes Vilhegas Quinhones de Mattos Cabral, Ten., 1895 (PT-GEAM/DIE-8081-5-71-79); C: Carta militar e topographica reprezentando parte da 1.ª linha de defeza ao Norte do Tejo... por L. H. da Cunha d'Eça, 1810 (PT-GEAM/DIE-8289-3-40-própria), com destaque no Forte 1.º de Subserra e na Bateria Nova de Subserra; D: Reducto de S. Fernando [Alhandra]: n.º 4 [trata-se do Forte 1.º de Subserra, n.º 114]; pelo chefe da 1.ª secção, José Guedes Vilhegas Quinhones de Mattos Cabral, Ten., 1895 (PT-GEAM/DIE-8157-5-71-79); E: Nova bateria de Sucerra [Vila Franca de Xira], o chefe da 1.ª secção, José Guedes Vilhegas Quinhones de Mattos Cabral, Ten., 1895 (PT-GEAM/DIE-8027-5-71-79).

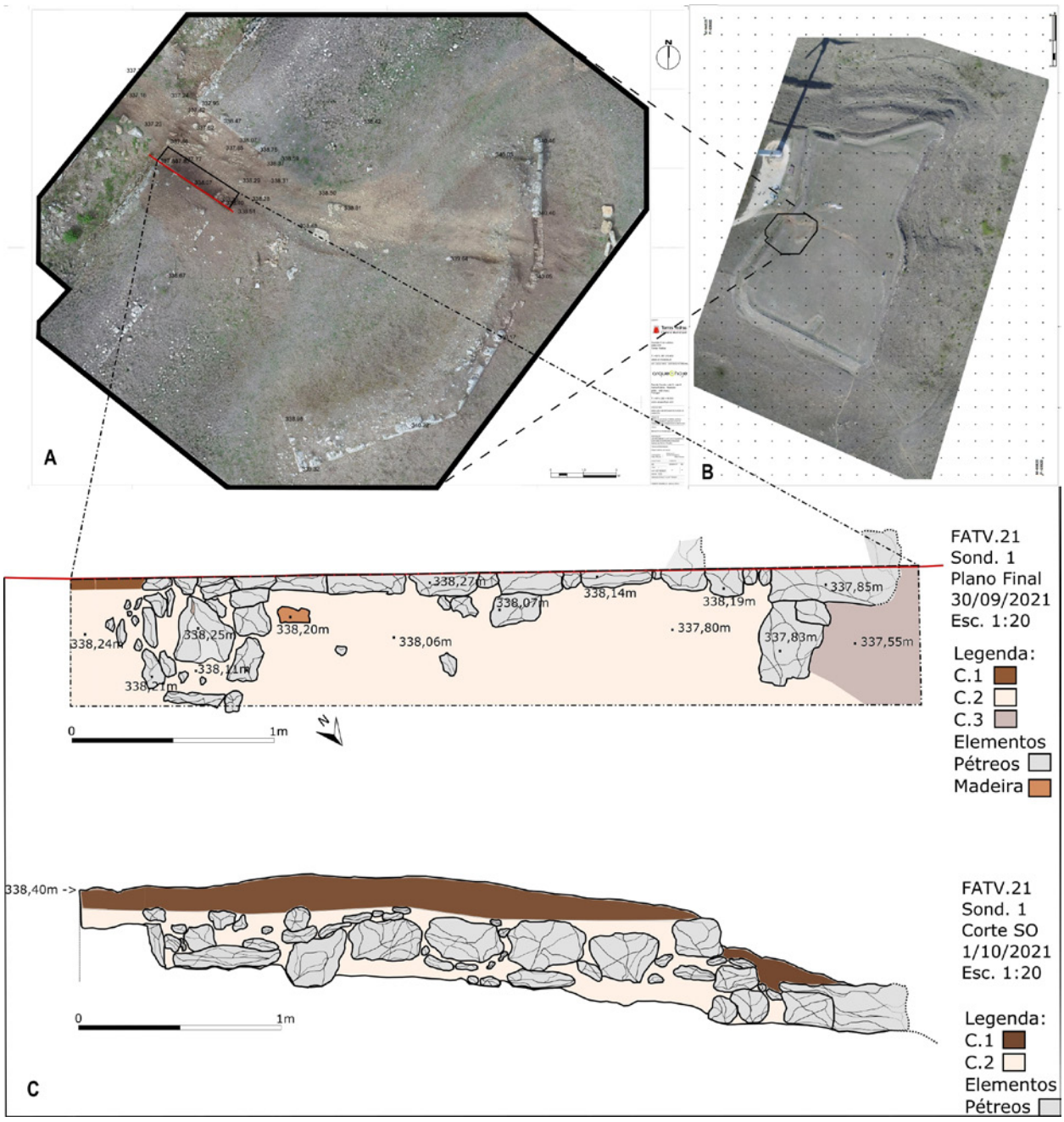


Figura 2 – Levantamento topográfico, ortofotografias e registos gráficos das áreas de afetação no Forte da Archeira. A: Levantamento topográfico e ortofotográfico da área de acesso ao forte e do través (Fábio Rocha, 2021); B: Levantamento topográfico e ortofotográfico geral do Forte da Archeira (Fábio Rocha, 2021); C: Plano final e, em baixo, corte sudoeste da Sondagem 1 do Forte da Archeira.



Figura 3 – Aspetos da intervenção no Forte da Archeira (João Perpétuo e Miguel Martins de Sousa, 2021). A: Registo fotográfico prévio à intervenção; B: Plano inicial da Sondagem 1; C: Plano final da Sondagem 1; D: Pormenor de estrutura adossada ao paramento; E: Colmatação na entrada do forte; F: Identificação do través; G: Fixação de elementos pétreos; H: Colmatação no través; I: Alçado nascente do través; J: Registo fotográfico após a colocação dos balizadores.

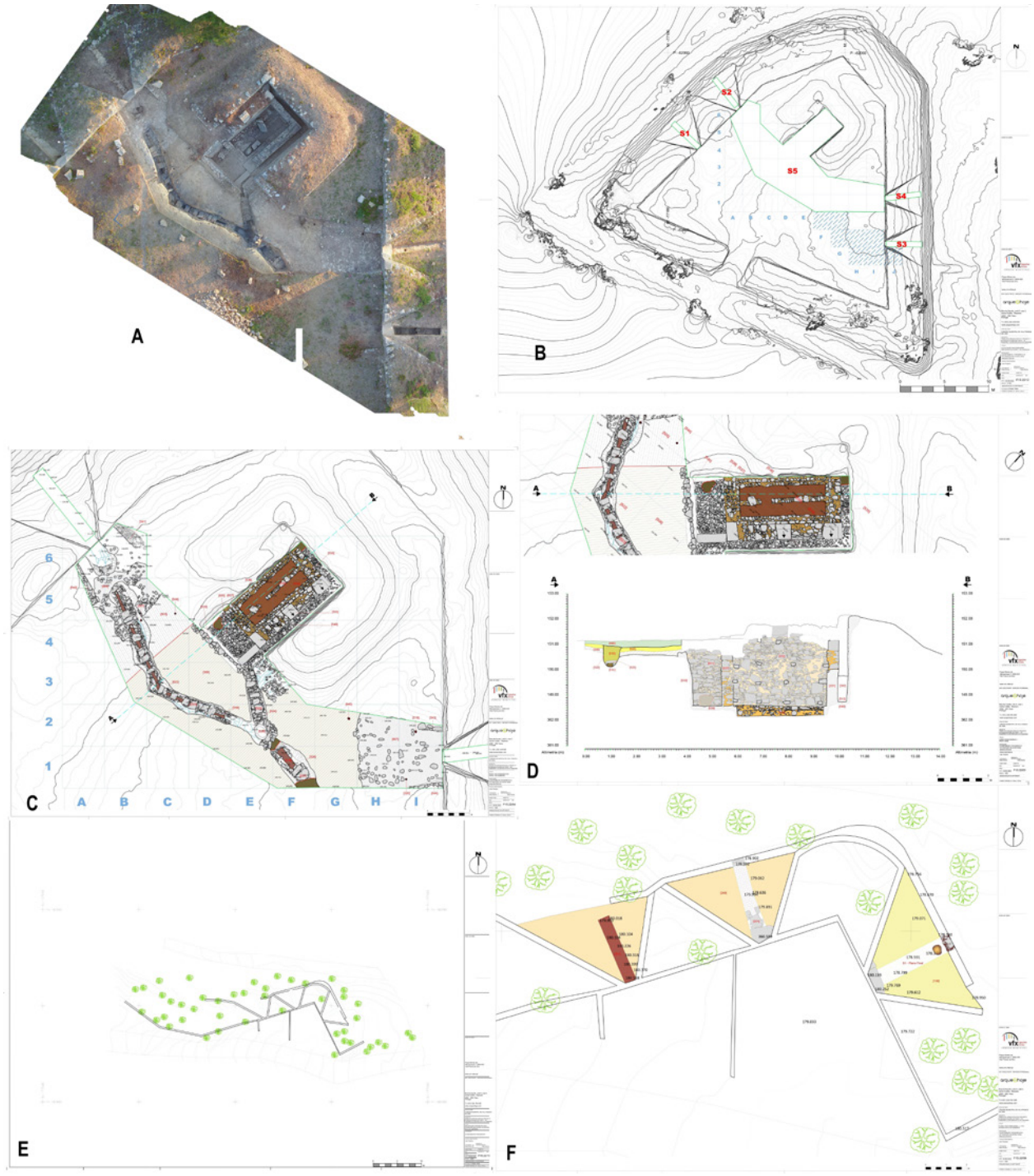


Figura 4 – Levantamentos topográficos, ortofotografia e vectorização de estruturas arqueológicas identificadas no Forte 1.º de Subserra (F1S) e na Bateria Nova de Subserra (BNS) (Fábio Rocha, 2022). A: Ortofotografia do F1S aquando do final dos trabalhos arqueológicos; B: Implantação das sondagens realizadas no F1S; C: Plano final da Sondagem 5 realizada no F1S; D: Corte estratigráfico na Sondagem 5, Perfil SO/NE, no F1S; E: Implantação topográfica das sondagens realizadas na BNS; F: Plano Final das sondagens realizadas na BNS; Fábio Rocha.



Figura 5 – Aspetos da intervenção no Forte 1.º de Subserra (F1S) e na Bateria Nova de Subserra (BNS) (João Perpétuo, 2022). A: Vista geral dos trabalhos arqueológicos no F1S; B: Plano final da Sondagem 3 do F1S; C-D: Vistas do interior do paiol, abrangido pela Sondagem 5 do F1S; E: Plano final da Sondagem 1 da BNS; F: Plano final da Sondagem 2 da BNS; G: Plano final da Sondagem 3 da BNS; I: Fragmentos de cerâmica vidrada; J1-2: Fragmentos de garrafa em grés identificados no interior do paiol do F1S; K: Reconstituição gráfica da garrafa em grés identificada no interior do paiol do F1S.

PAVIMENTOS EM MÓS NA ARQUITETURA SALOIA: NOVOS DADOS NA AMADORA

Nuno Dias[1], Catarina Bolila[1], Vanessa Dias[2], Gisela Encarnação[2]

RESUMO

Característica única em toda a área ocidental da Estremadura Portuguesa, a utilização de mós de moinho como pavimento na construção das casas com características saloias, na área da Amadora e Sintra, representa um parâmetro etnográfico único para a caracterização das populações que habitaram e trabalharam na região durante os séculos XVIII e XIX.

São vários os exemplos que se conhecem distribuídos pelos núcleos antigos que ainda persistem entrelaçados na intensa malha urbana da atual cidade da Amadora. Alguns ainda se conservam, e nalguns casos podem ser observados *in situ*, outros foram registados durante as demolições dos edifícios a que pertenciam, ficando apenas o registo da sua existência.

Na sequência de acompanhamento arqueológico das obras de reabilitação de edifícios existentes na Rua Elias Garcia e na Travessa da Falagueira, sob os alicerces de um edifício de piso térreo, observou-se a existência de quatro mós que se sobrepunham a um pavimento formado também por mós, adaptadas ao espaço.

Palavras-chave: Amadora; Arquitetura Saloia; Moinho; Mó.

ABSTRACT

The use of millstones as flooring in the construction of houses with tradicional characteristics in the Amadora and Sintra regions, is a unique feature in the entire western area of Portuguese Estremadura, and represents a unique ethnographic parameter for the characterization of the populations that inhabited and worked in the region during the eighteenth and nineteenth centuries.

There are several known examples spread across the actual city of Amadora that still persist intertwined in the intense urban fabric. Some are still preserved, and in some cases can be observed *in situ*, others were recorded during the demolition of the buildings to which they belonged, leaving only the record of their existence.

Following the emergency archaeological work of existing buildings on Rua Elias Garcia and Travessa da Falagueira, under the foundations of a ground floor building, it was observed the existence of four millstones that overlapped a floor also formed by millstones, adapted to space.

Keywords: Amadora, Tradicional architecture, Windmill, Millstone.

1. PAVIMENTOS DE MÓS NA AMADORA

A Amadora, integraria a designada cintura moageira pré-industrial de Lisboa, tendo existido por todo o território quase uma centena de moinhos de vento, e também algumas azenhas, em intensa laboração, sobretudo, durante os séculos XVIII e XIX. As mós desgastadas que eram descartadas desses moinhos, eram posteriormente reaproveitadas nos pisos das casas, como alternativa às lajes de calcário de grande dimensão, que se observam como principal solução no mundo saloio.

Ao mapearmos os exemplos identificados em trabalhos anteriores (Lucas, 2009), encontramos o uso desta solução em cerca de mais de duas dezenas de casas rústicas que se distribuem por todo o Concelho. A maioria constitui-se por espaços de habitação, mas encontramos esta solução, igualmente, nal-

1. Neoépica, Lda. / neoepica@gmail.com

2. Câmara Municipal da Amadora; Departamento de Educação e Desenvolvimento Social; Divisão de Intervenção Cultural; Museu da Amadora / museu@cm-amadora.pt

guns edifícios que terão servido como padarias domésticas (Medeiros, 2022) e tabernas, e até mesmo moinhos de vento, aquando da sua remodelação ou reconversão para novo uso.
Os pavimentos de mós tornaram-se uma característica tão popular na arquitetura tradicional da região, que foram largamente representados nas obras do artista Alfredo Roque Gameiro e suas filhas, cujo cunho histórico e etnográfico é inegável.
Atualmente ainda persistem vários exemplos pela cidade, como é o caso da Padaria de António Domingues Gouveia, conhecida como Padaria do "Sempre a Andar" e da Taberna da Tia Rita, na Rua Elias Garcia, ao lado da antiga Padaria Fernandes e Soares (Lucas, 2009, pp. 3 e 4).

2. UM ACHADO ÚNICO NA TRAVESSA DA FALAGUEIRA

No âmbito de um projeto de alterações em vários edifícios de habitação devolutos, sitos nos nºs 162 a 166 da Rua Elias Garcia, e n.º 10 da Travessa da Falagueira, foi solicitado à empresa de arqueologia Neoépica Lda. a realização de trabalhos de acompanhamento arqueológico, com o intuito de identificar e salvaguardar eventuais contextos arqueológicos existentes.
A área de implantação do projeto, insere-se num dos núcleos de povoamento mais antigos da região, a designada Porcalhota, e na confluência da Estrada Real que faria a ligação entre Lisboa e Sintra, que ainda hoje se encontra parcialmente conservada no traçado da Rua Elias Garcia, e da Estrada da Falagueira, duas das mais antigas e importantes vias de comunicação que marcaram o território.
Encontra-se, ainda, na Zona Especial de Proteção (ZEP) do Aqueduto das Águas Livres, seus aferentes e correlacionados, classificado como Monumento Nacional (Decreto n.º 5/2002, DR, 1.ª série-B, n.º 42 de 19 fevereiro 2002), nomeadamente no troço existente no início da Rua das Indústrias.
O sítio arqueológico foi dividido em duas áreas de acompanhamento, o setor 1, voltado para a Rua Elias Garcia, no interior dos nºs 162 a 166, tendo-se identificado sob um aterro de época contemporânea, o substrato rochoso (Complexo Vulcânico de Lisboa) muito à superfície. No setor 2, voltado para a Travessa da Falagueira, e na área que estava ocupada pelo edifício térreo existente no nº 10, nomeadamente no limite nordeste, no decurso da escavação da vala perimetral de contenção da parede limítrofe do terreno, foi identificado um pavimento regular constituído por diversas mós de moinho, que foram afeiçoadas e cortadas de forma a encaixarem e formarem um piso uniforme, encontrando-se os espaços entre as mesmas, preenchidos por uma argamassa pobre, de base arenosa e coloração amarela. De destacar que, estas mós apresentavam-se bastante desgastadas e com uma espessura reduzida, confluente com a sua reutilização na sequência do descarte da sua função.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O pavimento de mós identificado durante o acompanhamento arqueológico no edifício sito no nº 10 na Travessa da Falagueira, revela-se de suma importância para o enriquecimento do inventário das casas com pavimentos de mós existentes na Amadora.
A memória do passado rural da cidade ainda persiste nas várias habitações de características tradicionais que se distribuem pelos núcleos antigos do Concelho, onde ainda conseguimos vislumbrar as características da arquitetura saloia típica desta região. A reutilização das mós dos moinhos na construção dos pavimentos dessas casas assume uma singularidade única em toda a área ocidental da estremadura portuguesa, demonstrativa da capacidade de reinvenção e adaptação das populações que aqui habitaram.

BIBLIOGRAFIA

ENCARNAÇÃO, Gisela. (2018) – *Amadora Rural*. Catálogo da exposição permanente. 3ª edição. Amadora: Câmara Municipal.

LUCAS, Jorge (2009) – Reaproveitamento de mós em pavimentos de casas rústicas no concelho da Amadora. In *Molinologia Portuguesa*. Nº 3. Etnoideia. pp. 1-7.

MEDEIROS, Leonor (2022) – *Trigo Na Eira. Pão na Masseira. Uma história do pão na Amadora*. Catálogo da exposição temporária. Amadora: Câmara Municipal.



Figura 1 – "Cozinha Rústica". 1909. Aguarela de Alfredo Roque Gameiro.



Figura 2 – Padaria do "Sempre a Andar", junto à Estrada da Falagueira. Créditos: Museu da Amadora.

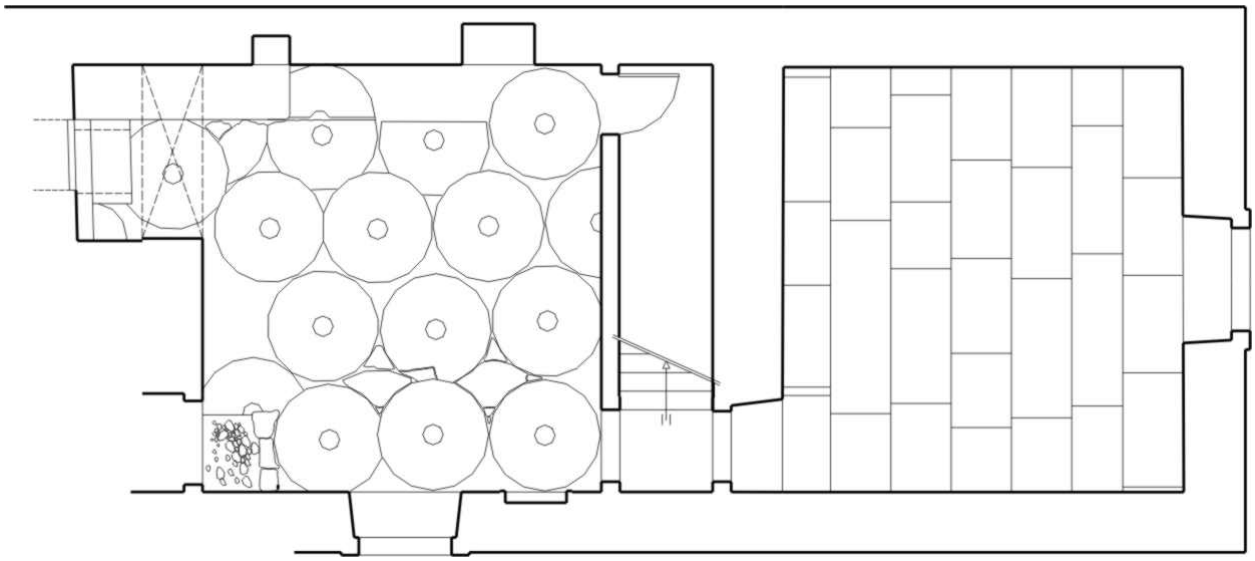


Figura 3 – Planta do 1º piso da padaria do "Sempre a Andar", junto à Estrada da Falagueira. Créditos: Museu da Amadora.

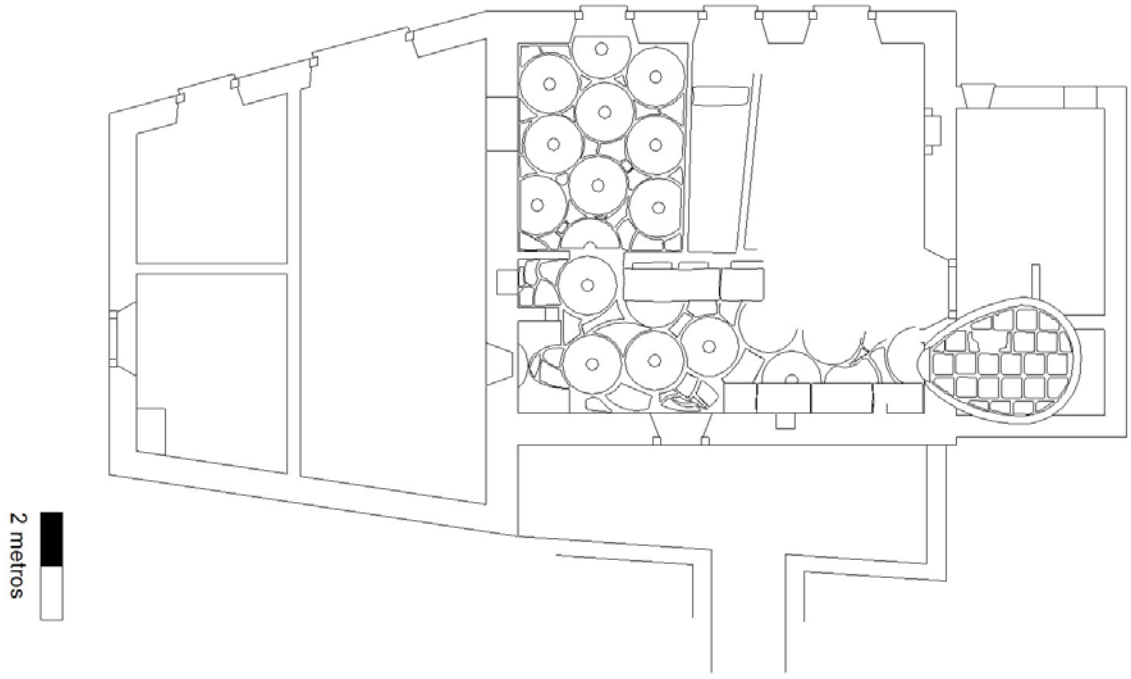


Figura 5 – Planta do 1º piso do Casal de São Joaquim, Estrada da Falagueira. Créditos: Museu da Amadora.



Figura 4 – Pormenor e Trabalhos de levantamento gráfico do pavimento de mós do Casal de São Joaquim.
Créditos: Museu da Amadora.



Figura 6 – Enquadramento geral do pavimento de mós identificado no nº 10 da Travessa da Falagueira. Créditos: Neoépica, Lda.



Figura 7 – Pormenor de mó. Créditos: Neoépica, Lda.





Figuras 8 e 9 – Pavimento de mós identificado no nº 10 da Travessa da Falagueira. Créditos: Neoépica, Lda.

O TEJO E A INDUSTRIALIZAÇÃO: COMO LISBOA "INVADIU" O RIO NO SÉCULO XIX

Inês Mendes da Silva[1]

RESUMO

O século XIX em Lisboa marca um momento fulcral na História da cidade e do seu desenvolvimento. Desde finais do século XVIII que pairava sobre a capital a necessidade premente de sanear as zonas ribeirinha, por onde pespontavam indústrias de natureza diversa. O Bairro da Boavista, pela sua localização, constitui-se como um ponto fundamental no processo de Industrialização da capital. Desde o Jardim do Tabaco até à Boavista, são inúmeros os casos em que a cidade ganhou espaço ao rio, permitindo o crescimento das diversas indústrias: a Boavista foi uma das zonas onde a cidade mais espaço conquistou ao rio. Percorrendo a margem norte do Tejo, serão destacados alguns dos exemplos que mais contribuíram para este desenvolvimento, com particular incidência para a zona da Boavista, com as suas inúmeras siderurgias, metalúrgias, fábricas de gás e vidro, entre outras.

Palavras-chave: Lisboa; Arqueologia Industrial; História Contemporânea; Séc. XIX; Aterros.

ABSTRACT

The 19th century marked a pivotal moment in Lisbon's history and development. Since the late 18th century, there was a pressing need to improve the sanitation of the riverside areas, where various industries were scattered. Due to its location, Boavista neighbourhood played a crucial role in the process of industrialization of the capital. From Jardim do Tabaco to Boavista, numerous cases can be found where the city reclaimed space from the river, allowing its diverse industries to expand. Boavista was one of the areas where the city gained the most territory from the river. While exploring the northern bank of the Tagus River, we will highlight some of the examples that contributed significantly to this development, with a particular focus on the Boavista area, known for its numerous steel mills, metallurgical factories, gas plants, glassworks, and others.

Keywords: Lisboa; Industrial Archaeology; Contemporary History; XIXth century; Landfills.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 25 anos, a ERA Arqueologia teve oportunidade de participar numa série de projectos de reabilitação urbana de espaços e edifícios na orla ribeirinha de Lisboa. Estes trabalhos permitiram um aporte de conhecimento relativamente à forma como a ocupação dos espaços se processou, bem como ao tipo de indústrias que beneficiou da sua posição em directo contacto com o rio Tejo.

Desde a Alfândega do Tabaco até à Boavista, inúmeros trabalhos arqueológicos permitiram conhecer melhor o modo como a cidade se foi adaptando e moldando ao seu inevitável crescimento. A orla ribeirinha, em particular a paisagem da praia da Boavista, foi sendo alterada ao longo do tempo, situação amplamente ilustrada na bibliografia e cartografia históricas.

No que se refere à antiga praia da Boa Vista, enquanto contexto arqueológico, assiste-se ao sucessivo acumular de destroços de embarcações abandonadas no areal, amplamente utilizado como estaleiro naval e como espaço de trabalhos associados a actividades afins, sobretudo, entre os séculos XVII e XIX, conforme descrito por Adolpho Loureiro, no início do século XX, relativamente a esta área:

"(...) os proprietários marginaes tinham avançado muito para o tejo com muros e armazéns na linha que vae do cunhal de uma propriedade da praça dos Remulares, até a igreja de Santos. E alguns, como Bacheley, Tarujo, Sampaio e outros, haviam avançado para o rio com grandes caes e tinham encalhado embarcações no

1. ERA Arqueologia SA; Centro de História da Universidade de Lisboa / inesamelia@era-arqueologia.pt

prolongamento d'elles para lhes servirem de depósitos de madeiras." (Loureiro 1906)

As fontes, a par das diversas intervenções arqueológicas realizadas nesta zona, entre a Praça D. Luís I, o Largo do Conde Barão e, mais para Oeste, o Largo Vitorino Damásio, testemunham, de forma consistente, a transformação de uma praia usada como estaleiro naval em bairro industrial, passando por diferentes processos de aterro:

"(...)Era um vasto deserto de terra amarellada, mal nivelado, atravancado de tócos, barrotes, pedregulhos, barcos velhos, mastros, carroças. (...) Pela banda da terra ía uma orla de baiucas multiformes, os tristes taboados da Companhia do gaz (hoje substituidos por uma fornteira ogival digna do theatro do Rato), e estalleiros e estancias desde a Moeda até às alturas do Conde Barão. Pela banda do mar, uma fila quasi ininterrupta de botes, barcacas de areia, e fragatões de carga.".[2]

As referidas referências bibliográficas do século XIX, ainda que de forma genérica, parecem descrever/retratar o que seria a paisagem desta zona da cidade de Lisboa desde o século XVI até meados do século XIX, altura em que foi concretizada a obra do Aterro da Boavista. Na realidade, e no que concerne às zonas da Boavista e de Santos, pouco ou nada se terá alterado, tanto no que respeita à evolução da linha de costa, como no que alude à sua ocupação em termos de edificações.[3]

Estas praias eram estaleiros ao ar livre, zona de chegada de matérias-primas, de despejo de detritos e morada para marinheiros e mercadores. No mesmo bairro coexistiriam os nobres que habitavam os palácios do Alvito, Almada Carvalhais, Alarcão e Sampayo, com os marinheiros, calafates e carpinteiros que trabalhariam nos referidos estaleiros, e habitariam nos casebres que existiam ao longo das margens.

Após o desenvolvimento urbanístico da zona durante o século XVI, estas praias mantiveram-se praticamente inalteradas até à sua ocupação pelas indústrias que, no século XIX, e de acordo com o rápido desenvolvimento tecnológico que o país conhece durante esse período, vão expandindo as suas fábricas no sentido do rio, criando aterros próprios[4], numa fase prévia à do Aterro da Boavista, aproveitando, para esse efeito, todos os despojos que existiam nestas praias.

Efectivamente, entre os finais do século XVIII e durante todo o século XIX, Lisboa passou por um significativo processo de industrialização, que teve um impacto profundo no desenvolvimento da cidade. Esse período foi marcado pelo surgimento e expansão de diversas indústrias, que contribuíram, de forma significativa, para a transformação da paisagem da capital.

A localização geográfica da cidade, com acesso directo ao Tejo e ao mar, desempenhou um papel crucial neste desenvolvimento industrial: o acesso à água, enquanto elemento vital para a produção (independentemente da natureza da indústria), e o rio, enquanto via de transporte, tanto para fora do país, na sua ligação com o mundo, como também para o interior do continente.

Entre as indústrias mais proeminentes em Lisboa destacam-se as siderúrgias, as metalurgias, a construção naval e a indústria do gás. Estas, de nascente a poente, contribuíram para a expansão da cidade, uma vez que muitas foram sendo estabelecidas ao longo das zonas ribeirinhas, onde ocorreu a expansão urbana mais significativa no sentido do rio.

Este crescimento ocorre, fundamentalmente, graças à criação de aterros, que vão permitindo os sucessivos avanços da cidade sobre o rio. Num momento inicial, estes, que vão contribuindo para o assoreamento do rio, são constituídos pelos detritos das unidades fabris que se foram implantando nas suas margens. Gradativamente, estas fábricas aumentavam a sua produção (devido à crescente procura) e, necessariamente, tinham de aumentar as suas estruturas. Esta ampliação ocorre no sentido do rio, assente sobre os níveis das antigas praias.

---

2. Castilho 1893, 660-661.

3. Ana Cristina Leite, no seu artigo de 2019 Uma vista desconhecida de Lisboa antes do Terramoto: problemáticas e possibilidades, estabelece um comparativo entre diversas fontes iconográficas anteriores ao terramoto de 1755, que nos permitem retirar estas conclusões. Leite 2019.

4. As evidências arqueológicas registadas nesta zona até ao presente, comprovam que as caixas de aterro construídas para servir de base aos alicerces destas fábricas, não só assentavam directamente sobre destroços de embarcações, restos de cais e passadiços, como aproveitavam, nas suas estruturas, elementos pertencentes a embarcações (Macedo, 2012; Nunes 2021; Ponce 2021; Mateus 2020; Sarrazola 2012).

2. DO JARDIM DO TABACO À BOAVISTA

2.1. Alfândega do Tabaco

Os trabalhos arqueológicos realizados em 2016 no espaço ocupado por armazéns da antiga Alfândega do Tabaco[5], permitiram identificar as infraestruturas relacionadas com a antiga Alfândega e com as suas pré-existências. À semelhança do caso do Campo das Cebolas, não sendo uma unidade de produção *per se*, a sua forma de organização e infraestruturas associadas remetem para o ambiente fabril e para as inovações tecnológicas que caracterizam a era industrial.

Relativamente à ocupação do edifício, destaque-se o registo de pavimentos em lajeado associados a sistemas de carris que conectavam com estruturas circulares. Estas serviriam de suporte para gruas/guindastes que permitiam que se procedesse ao carregamento dos vagões em duas direcções, de acordo com orientação dos carris. Nas diferentes salas foram identificados dois conjuntos de carris, um com sentido norte-sul e outro com sentido este-oeste, que partiam das intersecções circulares situadas no centro das salas.

Os trabalhos arqueológicos permitiram atestar a utilização deste espaço a partir de finais do século XVII até à actualidade, sugerindo que esta zona terá sido aterrada entre finais do século XVII e 1780.

Correspondente ao edifício da Alfândega que existiria até 1780, destaquem-se a estrutura que nos remete para um eventual cais de cargas/descargas, os diversos vestígios de pavimentos e um poço. Posteriores a estas realidades, e anteriores ao actual edifício, foi possível detectar alicerces consentâneos com os edifícios representados na cartografia de Filipe Folque, associados a níveis de pavimentos e sistemas de canalizações (meados século XIX).

2.2. Campo das Cebolas

No âmbito da construção do parque de estacionamento e reabilitação do espaço público do Campo das Cebolas, para além de realidades mais antigas (níveis de despejo do século XVI) associadas à primeira campanha de aterros durante o reinado de D. Manuel I, foi possível identificar vestígios da constante ocupação de espaço ao rio, através do avanço das diferentes estruturas portuárias que ali se foram construindo e renovando até ao período contemporâneo.

Refira-se, no âmbito do presente artigo, as realidades referentes à Doca da Alfândega e ao edifício que lhe estaria anexo, correspondendo a um comprido armazém de três naves, do qual se registou a presença de várias estruturas. Destas, o sistema de alicerces para implantação de carris que, à semelhança do caso anterior, seria fundamental para fazer circular mercadorias e matérias-primas ao longo da extensão do edifício e também perpendicularmente ao rio. Este sistema encontrava-se articulado com cinco rampas ligadas à fachada oriental do edifício, que fariam parte do sistema de cargas/descargas.

O ano de 1861 marca o início de uma fase de estudos e projectos para o Porto de Lisboa que acabaram por trazer profundas alterações na frente ribeirinha de Lisboa. Esta remodelação culminará com o aterro da antiga Doca da Ribeira Velha, permitindo ganhar nova área ao rio, sobre a qual surgiu um conjunto de novas edificações, assim como uma nova área de aportagem de barcos, a Doca da Alfândega (SIMÃO et alli, 2016).

2.3. Ribeira das Naus

Os trabalhos arqueológicos realizados no âmbito da requalificação da Avenida da Ribeira das Naus (2010), permitiram a relocalização das estruturas relacionadas com o antigo Arsenal da Marinha (segunda metade do século XVIII). Destas, são de referir as Docas Seca e da Caldeirinha, elementos de referência, bem como as rampas de construção naval. Este complexo naval, sucessor fundamental da Ribeira das Naus, destaca-se como um dos mais importantes pólos industriais da Lisboa do século XIX. Foi neste local que se assistiu à construção da primeira doca seca existente em Portugal, palco da transição das embarcações de madeira para o ferro e da vela para o vapor.

Os trabalhos de aterro da zona da actual Av. Ribeira das Naus correspondem a um período de grandes obras públicas, desenvolvido entre as décadas de 30-40 do século XX.

2.4. Boavista: da Praça D. Luís I ao Largo do Conde Barão

Entre a Praça D. Luís e o Largo do Conde Barão, são inúmeros os exemplos do nascimento de uma verdadeira era industrial na capital, desde a Casa da Moeda até à Fábrica Vulcano & Collares, símbolo máximo do franco desenvolvimento industrial em pleno século XIX.

5. Avenida Infante D. Henrique nº 20/30, Rua do Jardim do Tabaco nº 61/63 e Rua Cais da Lingueta nº 2/4.

O edifício da Casa da Moeda (agora, British School) é produto de uma profunda obra de reabilitação e ampliação que ocorreu em finais do século XIX, com um projecto do arquitecto José António Gaspar. A sua origem data de 1720, altura em que a Casa da Moeda foi transferida da Baixa para este local, ocupando terrenos da antiga Junta para o Comércio do Brasil, em plena Praia da Boavista. Dada a notoriedade desta construção e estruturas associadas, nomeadamente um cais e diversas oficinas e fundições, surge referida em diversos roteiros turísticos, desde meados do séc. XIX, como ponto de passagem obrigatório nas visitas a Lisboa, como símbolo máximo da modernidade e da evolução tecnológica.

"This edifice contains a powerful steam engine and machinery for coining, but the objects in it most attractive to a traveller are a collection of rich gold and silver ornaments, which were taken from the suppressed convents and are here deposited." (The Stranger's Guide 1848, 109)

Sob o antigo cais, foi identificada uma rampa de construção naval (século XVIII) associada às actividades da Junta do Comércio do Brasil.

Toda esta zona, correspondente à actual Praça D. Luís, foi aterrada no âmbito da grande obra pública que foi o Aterro da Boavista, que teve o seu início na segunda metade do século XIX e que colmatou toda a área correspondente ao traçado da actual Av. 24 de Julho. Os trabalhos associados a esta grande e vital empreitada, acabaram por selar toda uma vivência ribeirinha vocacionada para a construção/reparação naval, conhecida na Boavista desde a década de 30 do século. XVI.

Avançando para Poente, foi possível, no âmbito da empreitada de construção das sedes da EDP, registar as estruturas relacionadas com a antiga Fábrica do Gás, também esta, em meados do século XIX, ponto turístico de destaque, epíteto máximo da inovação tecnológica nacional. Tal como sucede com outras unidades industriais nesta zona da cidade, o registo arqueológico permitiu compreender que os avanços sobre o rio foram sendo realizados faseadamente, fruto dos diversos momentos, coincidentes com os aumentos de produção desta indústria.

À semelhança do que vem sendo observado desde a zona ocidental da cidade, e seguindo o esquema construtivo pombalino, estes avanços vão sendo feitos com recurso a um sistema de estacaria, que permitia garantir a estabilidade das construções em áreas sujeitas aos movimentos fluviais.

Numa observação genérica da cartografia actual, facilmente se identificam as propriedades (lotes) que se dispõem em forma de leque no sentido do rio e que correspondem, *grosso modo*, aos lotes das diferentes indústrias que, em meados do século XIX, conseguiram resistir, sem grandes alterações, ao projecto do Aterro, não abdicando dos seus terrenos, mas acabando por perder a ligação directa ao rio, cortada pelo nascimento da Av. 24 de Julho.

Entre estas unidades fabris destacam-se, para além da Fábrica do Gás, a Bachelay e, já no Largo do Conde Barão, a Vulcano & Collares. São dois exemplos que se constituem, pela sua importância, como o expoente máximo da evolução e inovação tecnológica em plena época industrial.

Nos dois casos, os trabalhos arqueológicos, permitiram identificar os sucessivos avanços das estruturas sobre o rio, ocorridos entre os finais do século XVIII e o século XIX. Processualmente, assiste-se ao aproveitamento sistemático dos destroços que se encontrariam espalhados pela antiga praia, para a criação do sistema de estacarias e respectivas caixas de aterro. É nestes contextos que são observáveis aproveitamentos de antigas embarcações, das mais diversas dimensões.

Encerra-se este périplo pela orla ribeirinha com o caso do Boqueirão do Duro. Tal como nos exemplos anteriores, a conquista de terreno sobre o rio para construção da fábrica Vulcano & Collares, fez-se através da criação de um sistema de caixas de aterro, com recurso à reutilização de "navios e barcos que faziam encalhar na praia, augmentando a irregularidade das margens..." (LOUREIRO, 1904: 207). Nesta situação em particular, na antiga praia, que havia sido sistematicamente utilizada como estaleiro naval, foi construído um cais (século XVIII), ao qual foram adossadas as caixas de aterro que permitiram que o terreno fosse ganhando a consistência necessária para que fosse possível construir sobre ele, ultrapassando as dificuldades inerentes à construção em terrenos alagadiços. Foi sobre estes solos, antropicamente consolidados, que se implantaram os diversos edifícios que compunham a antiga siderurgia.

3. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

As intervenções arqueológicas realizadas na última década na orla ribeirinha têm permitido confirmar, de forma paulatina, a informação constante nas

fontes bibliográficas a propósito da forma como se processaram os aterros ao longo da margem norte do Tejo, para ganho de terreno da cidade sobre o rio. A pressão demográfica e a necessidade de expansão das indústrias que, até ao século XVIII tinham a sua maior expressão na zona da Baixa e arredores, conduziu a que, gradativamente, a cidade se expandisse ao longo do rio, no sentido Poente.

Com o início no século XIV, foi-se observando uma transformação radical da frente ribeirinha de Lisboa, nomeadamente na zona do estuário da Baixa, através do sucessivo aterro das margens do Tejo. Com D. Manuel I, este processo conhece um novo avanço, nomeadamente, nas áreas a ocidente do Terreiro do Paço. O Terramoto de 1755 e os trabalhos de reconstrução subsequentes, conduziram à implementação de um sistema de aterros que foi sendo plasmado nos séculos subsequentes, com particular destaque para o momento de expansão associado ao desenvolvimento industrial da cidade, no decurso dos séculos XIX-XX.

O processo de aterro, que ainda hoje se assiste em pleno século XXI, visa, desde os primórdios, a relação de proximidade com o rio: seja por razões económicas ou sociais, de logística ou de lazer. A procura por esta ligação com o Tejo, tem obrigado a inúmeras alterações da fisionomia da orla ribeirinha lisboeta que vão deixando as suas marcas indeléveis na paisagem da capital.

BIBLIOGRAFIA

CASTILHO, Júlio de (1893) – *A Ribeira de Lisboa. Descrição histórica da margem do Tejo desde a Madre de Deus até Santos-o-Velho*. Lisboa: Imprensa Nacional

DINIS, Diana; SÁ, Anabela; MENDES DA SILVA, Inês; BETTENCOURT, José; LOPES, Gonçalo (2022) – Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito da construção da Sede II da EDP. texto policop. Cruz Quebrada: Era Arqueologia.

LEITE, Ana Cristina (2019) – "Uma vista desconhecida de Lisboa antes do Terramoto: problemáticas e possibilidades." A imagem de Lisboa, O Tejo e as Leis Zenonianas da vista do mar. Lisboa: CML,

LOUREIRO, A. (1906) – Os portos marítimos de Portugal e Ilhas adjacentes. vol IV. Lisboa: Imprensa Nacional.

MACEDO, Marta (2016) – Relatório final dos trabalhos Arqueológicos Boqueirão do Duro. texto policop. Cruz Quebrada: Era Arqueologia.

MACEDO, Marta; SARRAZOLA, Alexandre (2011) – Relatório final dos trabalhos Arqueológicos Praça D. Luís I. texto policop. Cruz Quebrada: Era Arqueologia.

MATEUS, Mariana (2021) – O sítio do Boqueirão do Duro: contributo para o conhecimento da Ribeira ocidental de Lisboa entre os séc. XVIII e XX. Relatório de Mestrado em Arqueologia, Lisboa: FCSH-Universidade Nova de Lisboa.

MENDES DA SILVA, I.; NUNES, T.; NASCIMENTO, R. (2017) – O dique da ribeira das naus: construção e reparação naval, Arqueologia & História, vol. 69, Lisboa, AAP.

SIMÃO, Inês; MIGUEZ, João; MACEDO, Marta; FREITAS, Teresa; BETTENCOURT, José; FONSECA, Cristovão (2016) – Relatório Final dos Trabalhos Atqeuológicos realizados no Campo das Cebolas. texto policop. Cruz Quebrada: Era Arqueologia.

REIS, Helena; LEÓNIDAS, João (2016) – Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos realizados na Alfândega do Tabaco. texto policop. Cruz Qubrada: ERA Arqueologia.

SARRAZOLA, Alexandre; NASCIMENTO, Rui; BETTENCOURT, José; LOPES, Gonçalo (2012) – Relatório final dos trabalhos Arqueológicos Sede da EDP. texto policop. Cruz Quebrada: Era Arqueologia.

1848 The stranger's guide in Lisbon or an historical and descriptive view of the city of Lisbon and its environs with notices of chief places of interest in Estremadura. Lisboa: Calçada do Cabra 11.



Figura 1 – Vestígios arqueológicos que marcam o uso da praia da Boavista entre os séculos XVII e XVIII (Boa Vista 5; âncora no subsolo da Fábrica Vulcano & Collares; rampa de construção naval da Praça D. Luís I).



Figura 2 – Pequena embarcação do século XIX registada sob a estacaria da Fábrica do Gás (de um conjunto de três outras embarcações de pequeno porte).



Figura 3 – Planta da Cidade de Lisboa (José Maria da Costa Neves, 1860): Rua Dom Luís I parcialmente construída) – a encarnado, as actuais Ruas de S. Paulo e da Boavista, antiga orla da Praia da Boavista (aprox.) e a área de implantação do Boa Vista 5.



Figura 4 – Vista geral do sistema de carris associado à Alfândega.



Figura 5 – Cais de cargas/descargas.



Figura 6 – Vista geral das estruturas associadas à Alfândega. Pormenor da planta de Filipe Folque de 1856/58 onde é visível o paredão "oitocentista", a roxo, mais avançado em relação à fachada do edifício do Ver o Peso, com o paredão pombalino assinalado a verde.



Figura 7 – Pormenor da limpeza de estruturas na área assinalada na cartografia de Silva Pinto 1911.



Figura 8 – Vistas de sistemas de estacaria onde é visível o aproveitamento de elementos de antigas embarcações (EDP e Av. 24 de Julho).

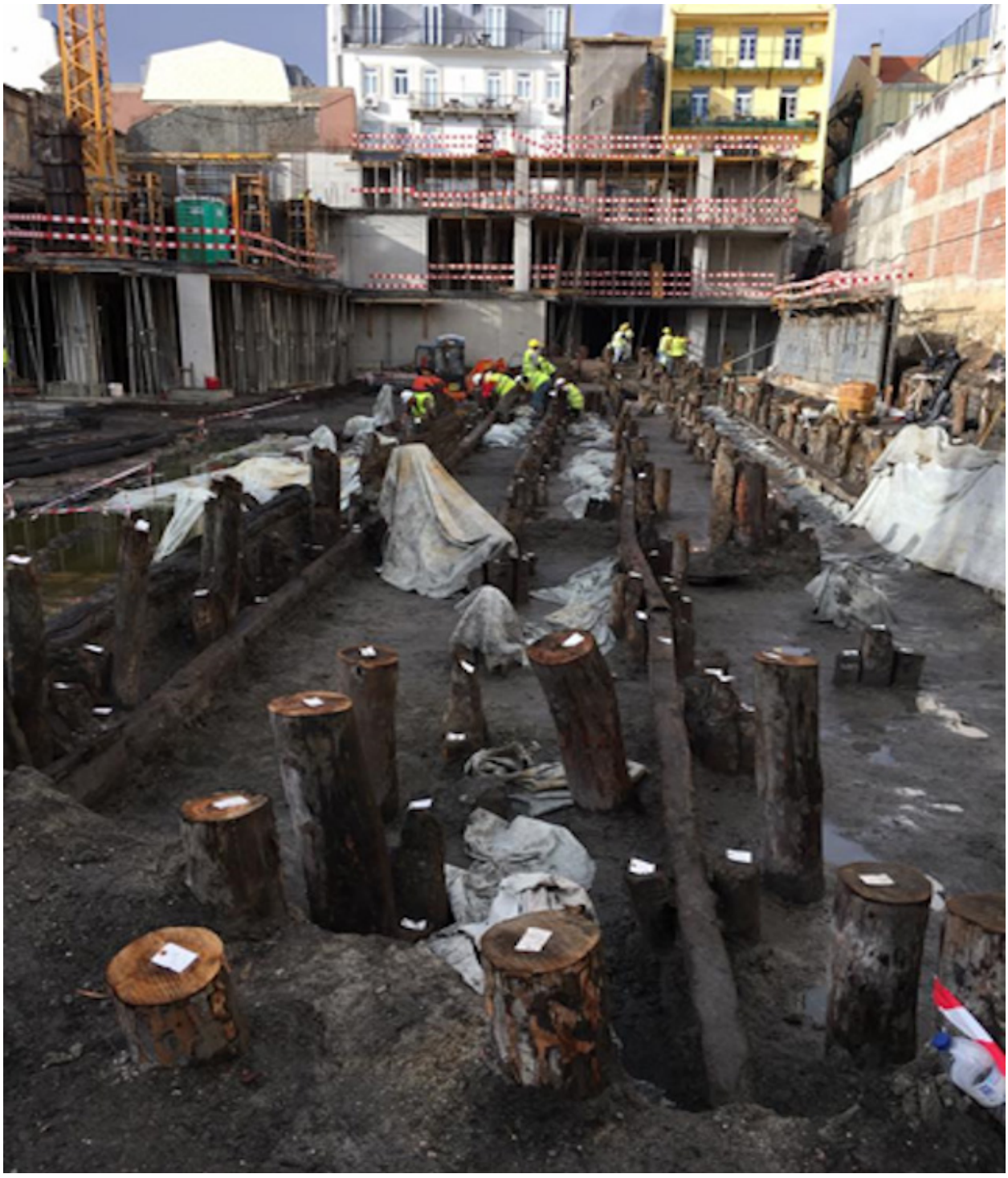


Figura 9 – Aspecto da estacaria de suporte do antigo cais (Boqueirão do Duro).

AS ALCAÇARIAS DO DUQUE. A REDESCOBERTA DOS ÚLTIMOS BANHOS PÚBLICOS DE ALFAMA

Filipe Santos[1]

RESUMO

Trabalhos arqueológicos desenvolvidos no âmbito de um projecto de reabilitação gizado para um edifício de traça oitocentista sito no bairro histórico de Alfama (Lisboa), permitiram não só resgatar as evidências materiais conotadas com a sua derradeira utilização enquanto balneário público (alcaçarias), como enquadrá-las, para usufruto de todos, dada a sua importância enquanto testemunho raro e monumental do singular aproveitamento hídrico desta parte da cidade de Lisboa, no espaço comercial redesenhado para o efeito.

A par dos aspectos ligados à própria diacronia das Alcaçarias do Duque, aos espaços e dinâmicas concretos deste complexo balnear, serão de igual modo atendidas algumas considerações sobre o contexto histórico-arqueológico reconhecido para a área precisa de análise, de acordo, também, com os próprios trabalhos de arqueologia.

Palavras-chave: *Gharb* Alcaçarias; Alfama; Água; Banhos; Património.

ABSTRACT

Archaeological work carried out within the framework of a rehabilitation project designed for a 19th-century building located in the historic quarter of Alfama (Lisbon), allowed not only to recover the material evidence associated with its ultimate use as a public bathhouse (alcaçarias), but also to frame them, for everyone's enjoyment, given their importance as a rare and monumental testimony to the unique use of water in this part of the city of Lisbon, in the commercial space redesigned for this purpose.

In addition to the aspects linked to the diachrony of the Alcaçarias do Duque, to the spaces and concrete dynamics of this beach complex, some considerations will also be taken into account on the historical-archaeological context recognized for the area that needs analysis, also in accordance with the archeology works themselves.

Keywords: *Gharb* Bathhouse; Alfama; Water; Baths; Heritage.

1. INTRODUÇÃO

Hoje praticamente desconhecidos, os antigos banhos públicos de Alfama, também conhecidos por Alcaçarias, fizeram não só parte da vida quotidiana da população de Lisboa até época relativamente recente, como perpetuaram, de forma indelével, uma tradição milenar.

Os trabalhos arqueológicos, cujos resultados possíveis aqui se apresentam e que colocaram em evidência as ruínas associadas a um desses complexos balneares, um dos mais relevantes de um grupo de estabelecimentos similares que souberam tirar proveito das características precisas da hidrogeologia local, com nascentes de águas superficiais quentes presentes ao longo da rua de Terreiro do Trigo, foram desenvolvidos por duas etapas distintas. Numa primeira fase, compreendida entre o dia 23 de Janeiro e o dia 3 de Fevereiro de 2017, realizaram-se um conjunto de 5 sondagens, repartidas entre 3 sondagens ao nível do solo e 2 sondagens parietais. Dada a relevância das estruturas postas em destaque pelo plano de diagnóstico ao nível do solo, e tendo em conta a afectação que o próprio projecto de reabilitação teria sobre contextos arqueológicos preservados, tornou-se indispensável proceder-se à escavação em área de todo o espaço ocupado pelo rés-do-chão do imóvel, assumindo-se como limite, como

1. Arqueólogo Independente / santos.philipe@gmail.com

é norma numa intervenção desta natureza dita de arqueologia preventiva, as suas cotas inferiores.
Por outro lado, sendo este um aspecto que merece ser relevado, foi desde o início do processo de reabilitação ligado ao imóvel da Rua do Terreiro do Trigo, nº 52-60, manifestada a intenção por parte dos promotores, de salvaguardar os vestígios arqueológicos que ali pudessem vir a ser encontrados e, se possível fosse, enquadrar-se os mesmos no projecto de arquitectura que lhe serviria de base. A actividade arqueológica foi vista, pelo exposto, não como um entrave, mas sim como uma mais-valia. Os projectos de arquitectura viram-se assim alterados, desde a sua génese e por mais que uma vez, com o imediato abandono, por exemplo, da ideia de constituição de um elevador que possibilitasse o trânsito entre os distintos pisos do imóvel, tendo em conta, acima de tudo, a preservação das materialidades associadas à memória daquele espaço.
A intervenção em área decorreu, de forma ininterrupta, entre os dias 10 de Abril e 26 de
Maio de 2017, salientando-se que a derradeira etapa dos trabalhos de reabilitação, que resultará na preservação *in situ* de parte do complexo balnear, com processo de classificação entretanto aberto nas devidas instâncias, não foi ainda, à data, lograda.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA INTERVENÇÃO

O bairro histórico de Alfama (Lisboa), localiza-se na encosta do Castelo, a sul, desenvolvendo-se até ao Tejo. Aqui, ao contrário dos planos de reconstrução regulares traçados para outros pontos da cidade, concretamente aqueles que vieram dar origem ao que hoje conhecemos por Baixa Pombalina, e apesar de todas as reconstruções necessárias levadas a cabo após a hecatombe de 1755, manteve a sua aura de traçado irregular. Pontuam as ruelas sinuosas e os becos, aos quais se associam construções de cariz popular, na sua maioria, tendo crescido de forma casuística nos volumes irregulares dos quarteirões fechados, recordando o apego a heranças antigas, algumas com influências notórias das arquitecturas urbanas de feição mediterrânea e norte-africanas.
A par da arquitectura civil de raíz intimamente popular, onde a construção se processa de forma orgânica, por adaptação à própria topografia e envolvente directa com o recurso a técnicas construtivas simples e o mínimo de meios envolvidos, existem marcas de edificações mais nobres em técnicas de construção e materiais empregues, apalaçadas, marcando presença, de igual modo, um conjunto assinalável de edifícios religiosos. A interacção entre todas estas componentes marcam o bairro, conferindo-lhe uma ambiência muito particular.
Os trabalhos em apreço foram desenvolvidos neste bairro num dos imóveis da Rua do Terreiro do Trigo, concretamente no nº52-60, pertença administrativa, hoje, da freguesia de Santa Maria Maior, concelho e distrito de Lisboa.
Com a característica área comercial ao nível do rés-do-chão, encontra os seus acessos principais voltados à Rua do Terreiro do Trigo, a sul. O seu corpo rectangular, de aspecto monolítico, típico das construções modernas pós terramoto, desenvolve-se ainda sobre a Travessa do Terreiro do Trigo, a oeste, e encontra os seus limites, a norte, no Beco dos Curtumes. A este encosta ao conjunto de construções que bordejam como um fio de primo a Rua do Terreiro do Trigo, até ao limite desta com o Largo do Chafariz de dentro, evidenciando-se aí o próprio limite do quarteirão onde este imóvel se estabeleceu. O recorte deste quarteirão, a norte, ultrapassado o beco dos Curtumes, artéria intimamente ligada ao próprio conjunto, encontra os seus limites na estreiteza mantida da Rua de São Pedro.
As coordenadas geográficas retiradas de um ponto central deste edifício são as seguintes: -11º 18' 38,113''; 35º 58' 08,409''. Apenas como valor de cota absoluta de referência, é aqui apontada a superfície lajeada do vestíbulo das próprias Alcaçarias do Duque: 2,70 m.

3. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Pese embora a relevância histórica que as nascentes de água quente detiveram ao longo do tempo na parte da cidade que nos importa, de tal ordem que o próprio nome do bairro a partir delas parece ter-se cristalizado desde o período medieval islâmico – *Al-Hamma* (água de nascente quente) -, afigura-se importante para nós, tendo em conta o contexto intervencionado e a zona de implantação do imóvel em apreço, que este ponto destaque, essencialmente, dois aspectos fundamentais. Desde logo, aquele que diz respeito ao traçado da Cerca Fernandina e de alguns dos dispositivos que com esta se relacionam, assim como atender às realidades conhecidas do conjunto formado pelos antigos balneários públicos de Alfama.

Na verdade, e atendendo ao seu traçado conjecturado, não só um dos tramos daquele dispositivo defensivo medieval teria correspondência com o alinhamento do próprio tardoz do edifício em análise, como também ali seria expectável observar-se, no ponto correspondente ao ângulo N do mesmo, desenvolvendo-se em planta no sentido E de acordo com a própria projecção de um dos alçados laterais do prédio oitocentista, uma das torres que se lhe poderia associar (*vide* Fig. 3).

Segundo Vieira da Silva (1949, p. 108), referindo-se-lhe como *Lanço Marginal Oriental*, o primeiro troço da Cerca Fernandina encontra-se nos tardozes dos prédios da rua de Terreiro do Trigo nº 6 a 26, pelo que, no seu desenvolvimento natural, o mesmo teria correspondência com parte do muro que se pode observar no lado sul do Beco dos Curtumes e, concomitantemente, com o alinhamento do tardoz do nosso edifício. Não obstante, é o próprio ainda a referir que parte deste troço se encontra suplantado pela construção de raiz das alcaçarias oitocentistas, tendo inclusivamente bem assinalado todos estes aspectos na cartografia que produziu tendo por base o seu estudo da Cerca Fernandina de Lisboa. A sondagem parietal que aqui levámos a cabo (SP1), com o intuito de comprovar a presença deste dispositivo militar tende a dar-lhe razão, podendo a parte preservada da estrutura defensiva medieva, como assim acreditamos, encontrar-se subjacente ao embasamento do próprio edifício.

Por outro lado, parecem-nos de igual modo importantes algumas das considerações que este autor avança não só em relação à Cerca Fernandina, como a alguns dos dispositivos que com ela se relacionam, nomeadamente uma das suas torres e um postigo. Sobre a torre, referindo-se-lhe mesmo como a Torre da Cerca junto das Alcaçarias do Duque (Silva, 1949: 110), usando para o efeito a representação da mesma vertida a partir de um desenho da cidade de Lisboa datado de 1650 e levado a cabo pelo arquitecto João Nunes Tinoco, diz o autor que dela não existem vestígios. De igual modo, uma das sondagens parietais que realizámos com o intuito de se clarificar a existência ou não deste dispositivo, parecem dar, uma vez mais, razão a Vieira da Silva, não se tendo desta torre observado qualquer evidência a cotas positivas (*vide* Fig. 4: D).

A importância desta torre, oca, a 77ª do conjunto que se podia associar à Cerca Fernandina, advém do facto de fontes históricas referirem que no interior da mesma se encontrava uma mãe de água. Pertença de um particular, sugere Vieira da Silva que aqui se pudessem encontrar, pelo que deduz da informação histórica que colheu, a origem do estabelecimento das próprias Alcaçarias.

Muito perto desta torre, a O, encontrava-se o postigo de Alfama – ou das Alcaçarias -, a meio da via pública denominada rua ou Beco de Alfama. Mais adianta Vieira da Silva (1949:112), que este vão estreito da Cerca era de igual modo designado por Postigo da Lavagem, ou do lavatório de Alfama, Postigo Dalfama que vai para São Miguel, ou somente Postigo de São Miguel. Acrescenta ainda que já em 1625 e depois em 1650, foi proposto o seu entaipamento.

No Largo do Chafariz de Dentro, em zona próxima ao imóvel em análise e corroborando as interpretações de Vieira da Silva, uma ampla intervenção arqueológica viria a documentar, a par de outras realidades diacrónicas, elementos associados à muralha Fernandina, encontrando-se aí um dos troços ladeado por duas torres. A que integra o edifício da Rua do Terreiro do Trigo, n.º 2-4, bem visível, preserva o acesso por escadaria ao adarve da torre/muralha (Banha *et allii,* 2012 p. 71).

Um dos aspectos que ressalvamos na obra de Vieira da Silva é a análise e a descrição que este faz em torno do uso das águas e dos costumes com ela relacionados, nomeadamente no que às actividades económicas e comerciais diz respeito. Refere pois que até ao século XVII, todas as águas desta região eram unicamente aproveitadas para lavagem das lãs e curtimento de coiros. Refere ainda que não se sabia, na altura da sua publicação, a localização desses tanques de curtimento, mas inferindo, pela tradição apontada, que estavam nuns edifícios do lado norte do Beco dos Curtumes, tendo daí resultado o seu nome. Uma vez mais, e tendo em conta uma outra intervenção arqueológica da qual somos de igual modo responsáveis sobre esse mesmo lado do Beco dos Curtumes, Vieira da Silva bem inferiu. Encontram-se aí, efectivamente, provas inequívocas de uma importante oficina de curtimento e tratamento de peles. Sobre este aspecto, e tendo em conta o ponto que nos ocupa deste estudo, não poderíamos deixar de fazer referência à identificação, dentro de um distinto projecto de reabilitação por imóvel contíguo e desenvolvido pelos mesmos promotores, de uma porção significativa de uma oficina de curtumes pré-pombalina. Os elementos que com ela se relacionam, foram por nós identificados logo numa fase inicial através de

um plano de trabalhos de diagnóstico, dando a relevância dos achados posteriormente lugar a uma intervenção em área, à data ainda não concluída. Trata-se, em concreto, do imóvel da rua de S.Pedro, nº 21 a 25, e Beco dos Curtumes, nº 18 a 20.

Ainda no que toca ao estudo deste autor, não poderíamos de igual modo deixar de fazer referência às considerações que o mesmo continuou a tecer sobre a génese das Alcaçarias do Duque. Assim, e voltando à questão da localização da torre que ali antes se poderia observar e do seu aproveitamento como ponto de captação de água, refere que após o reconhecimento das propriedades terapêuticas das mesmas, construíu-se, para o seu aproveitamento, um edifício no exterior do perímetro amuralhado, o qual deverá ter aproveitado parte dessa estrutura ou da própria torre. Ao que tudo indica, deve-se a sua construção a um mercador veneziano, Francesco Estudentelli, provavelmente um dos eventuais primeiros estrangeiros de Alfama. Isto em 1640. Este edifício haveria mais tarde de ser reconstruído e ampliado em 1716 pelo 1º Duque do Cadaval, D. Nuno Álvares Pereira de Melo, passando então, por essa altura, a chamar-se Alcaçarias do Duque. Apenas para terminarmos as informações que colhemos junto de Vieira da Silva, parece-nos importante por último referir, recuando uma vez mais no tempo da diacronia histórica dos acontecimentos, que na zona da cidade que nos importa, havia, ao que tudo parece indicar, ainda antes da construção de D. Fernando, uns banhos que eram pertença do Mosteiro de Alcobaça, localizando-se os mesmos onde ainda hoje existe o prédio com a entrada assinalada pelo nº 8 do Largo do Chafariz de Dentro. Ao tempo do autor, ainda aí se aproveitava a água mineral da nascente.

No que à tradição de Alfama como pólo aglutinador de um número alargado de banhos públicos diz respeito, uma boa parte da informação que colhemos foi obtida também através do trabalho de Elsa Cristina Ramalho e Maria Carla Lourenço (2006), trabalho esse intitulado, precisamente, *As águas de Alfama – memórias do passado da cidade de Lisboa,* e que viria a ser posteriormente desenvolvido noutros estudos do mesmo âmbito e com outros investigadores associados (Ramalho, *& alii* , 2020). De leitura obrigatória em relação aos contextos hidrogeológicos de Alfama, não só se atende às especificidades geológicas da área em análise e às próprias características fisico-químicas da água, como se procura enquadrá-las dentro do que se conhece ao nível do conhecimento histórico sobre a diacronia do seu vasto aproveitamento.

Às águas quentes, que levaram posteriormente ao seu aproveitamento com fins comerciais e terapêuticos, apresentando temperaturas na maior parte dos casos superiores a 20ºC e estruturadas de acordo com características geológicas muito específicas, foi designada, genericamente, o Grupo das Alcaçarias. A localização precisa deste tipo de estabelecimentos advém da localização de um conjunto de nascentes de água quente localizadas entre o Largo do Chafariz de El-Rei e o Largo do Chafariz de Dentro, ou seja, ao longo da rua de Terreiro do Trigo (Ramalho & Lourenço, 2006, p. 8).

Denunciada pela própria toponímia desta parte pitoresca da cidade de Lisboa, pontuando nomes como Largo do Chafariz de Dentro, Chafariz d´el Rei, Fonte das Ratas, a água oriunda de inúmeras nascentes, foi um elemento transformador da própria cidade. Não só a mesma acabaria, dadas as suas propriedades físico-químicas, utilizada como fins terapêuticos e medicinais, como foi um veículo essencial ao estabelecimento nesta zona, como vimos, de algumas actividades económicas que dela faziam uso extremo.

Existem, desde o Séc. XVII, referências históricas à utilização das águas quentes deste bairro, nomeadamente pela sua utilização na lavagem de roupa e no seu uso para consumo com fins terapêuticos. Este relato é feito por Duarte de Leão, logo em 1610, na sua *Descrição do Reino de Portugal*. No seu uso enquanto elemento essencial no estabelecimento de um complexo balnear, é assumido o ano de 1716 como a data de abertura dos banhos chamados até ali das Alcaçarias, e que dali por diante se passariam a designar do Duque, sendo tão só por ser o próprio Duque do Cadaval o seu legítimo proprietário (Ramalho & Lourenço, 2006, p. 3).

Na ordem diacrónica dos acontecimentos, as Alcaçarias do Duque foram o primeiro estabelecimento do género, banhos públicos, ao que se lhe seguiram no tempo outros estabelecimentos similares mas sem a importância e o cuidado que estes detiveram até uma etapa avançada já da segunda metade do século XX. Recorde-se, por outro lado, que se acredita que as origens deste estabelecimento tenham tido lugar por intermédio de um mercador veneziano, ainda em 1640, e que, por sua vez, o havia edificado sobre o sítio quinhentista da Casa da Água das Muralhas. O edifício setecentista haveria de ser substituído em 1864, data que é assim apontada para a construção

do imóvel em apreço e que, não obstante, continuaria a sofrer intervenções que se encontram não só documentadas nos fundos históricos como as pudemos nós próprios comprovar no registo arqueológico.
A derradeira etapa do século XIX irá marcar, sobremaneira, a história dos balneários públicos de Alfama, tratando-se do episódio da concessão legal dos alvarás para a exploração termal dos mesmos. No caso concreto das Alcaçarias do Duque, esse alvará seria atribuído a D. Maria da Piedade Caetano Alves Pereira de Mello, senhora da casa de Cadaval, em 1894.
Vistas no decurso do processo de licenciamento como o único edifício construído de raiz para albergar um complexo balnear, as Alcaçarias do Duque eram, de todos os que existiam nas imediações – Alcaçarias de Dona Clara, Alcaçarias do Conde de Penela, Alcaçarias do Baptista... -, e segundo o relatório produzido na altura por técnico da Inspecção das Águas, o que exibia a melhor aparência, quer no seu interior, quer no seu exterior.
Já em 1927, achando nós que essa marca a tenhamos de igual modo identificado no registo arqueológico, o concessionário responsável pela exploração das Alcaçarias do Duque, foi autorizado a fazer algumas modificações no complexo balnear, ainda que as mesmas tenham sido severamente limitadas pelo espaço útil disponível.
Após o término da sua utilização como complexo balnear, o rés-do-chão do imóvel que nos ocupa acabaria, mais tarde, por ser alugado a uma instituição bancária que, nos inícios dos anos de 1980, ao que nos foi dito pela antiga proprietária do imóvel, se encarregou, nas obras que ali levou a cabo, de *partir aquilo tudo*.
Antes de ser adquirido pelos proprietários actuais, muita gente das redondezas ainda se lembra de ali ter funcionado a *loja do Chinês*.

4. AS EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS

A totalidade das estruturas arqueológicas destacadas pelos trabalhos que realizámos no imóvel em apreço, dizem respeito a um horizonte tardio, associado com a utilização e reformulação daquele espaço, única e exclusivamente, enquanto complexo balnear. Uma parte significativa das mesmas, tendo em conta, ainda assim, as remodelações evidenciadas, terá sido gizada no projecto inicial ligado à renovação das antigas Alcaçarias do Duque, projecto esse que acabaria por estar concretizado, como vimos, apenas em 1864.
Neste caso concreto, a ausência de outros elementos patrimoniais, ficará a dever-se ao facto da própria intervenção arqueológica se ter interrompido no nível de utilização dos últimos balneários que aqui funcionaram. É perfeitamente credível, pelo exposto, a existência de uma estratigrafia antrópica que lhes estará subjacentes, e que não só poderá atestar níveis de ocupação anteriores dentro dos limites físicos intervencionados, como poderá, nalguns casos, mesmo encontrar-se conotada com realidades temporais relativamente próximas às que acabámos nós por reavivar.
Não intentaremos aqui, por clara falta de elementos que nos pudessem auxiliar nessa tarefa, tendo em conta que teria sido necessário proceder-se à desconstrução de uma pequena porção das ruínas por forma a que isso fosse possível, traçar aspectos do próprio sistema construtivo associado a este balneário público. O que sabemos, ainda assim, é que estes banhos não se mantiveram inalterados desde o primeiro momento edificativo, ocorrido já na segunda metade do século XIX, havendo destas reformulações não só marcas no registo arqueológico como noutro tipo de documentação, nomeadamente documentação escrita e gráfica a que também neste trabalho faremos alusão. Não obstante, algumas informações podem ser veiculadas tendo por base a nossa leitura sobre as evidências materiais e a estratigrafia passível de ter sido observada, informações permitidas pela leitura e registo da articulação entre os diversos componentes deste complexo balnear.
Parece-nos desde logo natural que um lugar onde a água é o elemento principal, fosse dado algum destaque ao nível dos materiais usados, quer nos pavimentos quer nos próprios revestimentos das paredes. A superfície criada facilitaria as limpezas frequentes a que cada balneário estaria sujeito, contribuindo, claro está, e essencialmente, para uma melhor higienização do local. Ainda que não seja clara a utilização de elementos azulejares no revestimento interno de cada cubículo, o facto de terem sido exumados dos níveis de preenchimento de algumas das banheiras fragmentos destes materiais de construção – porções de azulejos de cor branca -, levam-nos a supor que terão sido usados com essa finalidade.
Em bom rigor, com excepção de algumas estreitas porções de embasamentos de paredes de alvenaria calcária, estreiteza que terá relação directa com o material cerâmico usado também na sua elevação, nomeadamente pelo recurso a tijolos maciços, elementos que não só foram recuperados nos mesmos

níveis de aterro como se encontram presentes na linha de remate vertical visível nos alçados laterais do imóvel, tendo-se dado disso conta pelos resultados que uma das sondagens parietais nos ofereceu (*vide* Fig. 4/D:SP2), pouco mais restou preservado no registo arqueológico destas divisórias.

A excepção é feita aos negativos perfeitamente visíveis em planta pelo ligeiro rebaixamento observado entre a base da sua elevação e as lajes que compõem o piso de circulação no seu entorno, estejam estas associadas aos elementos usados nos corredores de acesso, ou no próprio espaço interno de cada banho. Como tal, e pelo que dissemos, apenas podemos inferir sobre a possível utilização de elementos de revestimento, monócromos, simples, brancos, provavelmente com 0,15 m de lado, em cada um dos balneários. Ainda assim, e acreditando que tenham efectivamente usado este género de elementos em larga escala, os fragmentos assinalados que, como referimos, provêm dos níveis de entulho observados nalgumas banheiras, juntamente com outros tipos de materiais de construção e fragmentos resultantes da sua própria destruição, não são em número muito significativo, pelo contrário.

Por outro lado, são de igual modo em número pouco assinalável os fragmentos de tijolos maciços que terão servido na elevação das paredes divisórias de cada cubículo associado a um banho. Embora meramente conjectural, levantamos a hipótese de ter existido um reaproveitamento destes materiais – daqueles que se terão recuperado em bom estado -, por aqueles que operaram o interface de destruição sobre o conjunto de estruturas associadas a este balneário público e que terão permanecido intactas, ou praticamente, quase até ao início dos anos de 1980. Não só os azulejos subtraídos poderiam perfeitamente voltar a revestir uma outra superfície, como os tijolos maciços poderiam dar lugar a novas construções.

Podendo facilmente dividir-se fisicamente por três áreas perfeitamente distintas, as estruturas arqueológicas que chegaram até nós compreendem uma área de captação e contenção de água, localizada na extremidade N/NO do complexo e onde se podem observar um conjunto de 4 tanques; uma área central com correspondência aos banhos propriamente ditos e respectivos corredores de acesso, e um amplo vestíbulo, que os antecede, localizado na extremidade SE.

Na confrontação entre o conjunto de estruturas assinaladas no primeiro levantamento conhecido, levado a cabo ainda nos finais do século XIX (1894) aquando do processo de licenciamento deste complexo balnear (Ramalho & Lourenço, 2005, p. 10), e aquelas que chegaram até nós, existem algumas diferenças assinaláveis, (*vide* Fig. 6).

Essas diferenças, mais até do que o desenho esboçado da própria planta do edifício, que embora tendencialmente trapezoidal é ali representado de forma perfeitamente rectangular, prendem-se, essencialmente, com a área de captação e contenção da água usada no complexo balnear, sendo visivelmente notória a transformação operada sobre o conjunto de tanques que se localizam na extremidade N/NO da sala, e aquelas levadas a cabo sobre a rede de circulação e escoamento de água no interior deste espaço. Em ambos os casos, há claramente uma assinalável transformação destas construções, acção que terá relação directa, assim julgamos, com uma reformulação destes banhos concretizada já nos inícios do século XX, usando-se, para o efeito, um novo material em detrimento das argamassas antigas de areia e cal onde as lajes assentam, o cimento.

Por outro lado, parece-nos que a par das alterações bem evidentes operadas sobre a área dos reservatórios, e concomitantemente sobre o próprio sistema de condutas que alimentam e escoam cada um dos balneários, também uma boa parte do piso de circulação/utilização deste espaço terá sido profundamente alterado entre o primeiro registo gráfico conhecido das Alcaçarias do Duque, datado de finais do século XIX, como vimos, e a remodelação a que este espaço foi permitida já nos anos de 1920 (Ramalho & Lourenço, 2005, p. 11).

Ao analisarmos a planta elaborada pela Inspecção das Águas no âmbito do processo de licenciamento dos banhos públicos, é visível junto à fachada principal do imóvel, na extremidade S da sala, com as arcarias do generoso pé-direito assentes quer nas paredes laterais do imóvel quer no conjunto de colunas presente pelo seu espaço interno, na zona que antecede a entrada para os banhos propriamente ditos, um espaço bem compartimentado e que se encontra assinalado como *Sala de espera*. As evidências dessa compartimentação, que em parte seguia a linha divisória dos banhos voltada ao corredor de acesso da ala SO, e que se continuam a registar, desapareceu por completo. Acreditamos, pelo exposto, que não só o lajeado constituído por elementos de 0,50x0,50 m de lado, e que alternam a cor entre o calcário cinzento/azulado e o branco, parece fazer parte dessa acção remodeladora de inícios do século

XX, como todos os restantes elementos presentes ao longo do próprio corredor de acesso aos cubículos localizados na extremidade SO da sala. O lajeado associado ao espaço interno de cada um dos banhos não só difere nas dimensões dos elementos usados, como na própria matéria-prima, encontrando-se também ali presentes elementos da geologia calcária local, como as placas calcárias – de distinta tonalidade – mas também o mármore branco e o lioz. A única excepção feita sobre o que acabámos de referir prende-se com o lajeado associado à bateria central de banhos, assistindo-se aí, por certo relacionando-se com a materialização de uma conduta tardia que se desenvolve em paralelo ao seu enfiamento, à utilização de elementos esquadriados de calcário de cor esbranquiçada e rosada, com 0,50 m de lado.

Tendo em conta as evidências arqueológicas, parece-nos claro que num curto espaço de tempo, cerca de 30 anos, apenas, houve uma profunda remodelação do complexo balnear, remodelação essa operada não só sobre os elementos de captação e contenção de água, mas também sobre o próprio sistema de abastecimento e escoamento, provavelmente para fazer face a falhas iniciais observadas no correcto funcionamento dos banhos públicos. Essas alterações foram não só responsáveis pela introdução de materiais de construção novos, como alteraram a configuração do próprio espaço. Pese embora nada a assinalasse, julgamos que ter-se-á mantido por esta altura a sala de espera que se localizava na extremidade sul das Alcaçarias, disposta sobre o ângulo S do amplo vestíbulo que se desenvolve, transpondo-se os degraus da entrada, junto ao alçado principal do imóvel.

No final dos anos 20 do século passado, e pese embora parte do sistema de saneamento anterior tenha sido mantido, como parece documentar-se pela manutenção da conduta já assinalada na planta de finais do século XIX e que corre sobre o lado SO em paralelo aos banhos localizados sobre essa extremidade da sala, outros não só terão sido criados de raíz por esta altura, como o representado sobre a parte central do edifício e que a planta antiga não assinala, cortando à sua passagem as próprias canalizações antigas de chumbo, como parece estar-lhe associado também um conjunto de "caixas de visita" que serviriam à manutenção do sistema, bem como a própria instalação de um equipamento moderno de bombeamento de água, este observável pelas duas peças em ferro rebitadas de configuração circular, em paralelo à conduta central dos balneários, e insertas no interior dos compartimentos associados aos banhos número 7 e número 8.

Ainda no que à remodelação dos anos de 1920 operada sobre os balneários diz respeito, tendo essa evidência sido registada também por nós, importa referir que algumas das banheiras de pedra acabaram por ser substituídas por dispositivos do mesmo género, mas em metal. Foi observado um corte operado nas banheiras dos balneários nºs 1 a 5, tendo estas ficado reduzidas quase à sua base interna, colocadas manilhas de escoamento em grés (*vide* Fig. 7: A e B), e colocado um lastro de cimento sobre o que delas remanesceu, tendo sido nesse lastro – que não sabemos se terá sido revestido com material cerâmico – que foram assentes banheiras em metal. Dois pés dessas mesmas banheiras, em ferro forjado, haveriam por nós de ser recolhidas nos níveis de aterro observados e que se prendem com as alterações operadas sobre o espaço aquando do funcionamento do mesmo como balcão bancário (*vide* Fig. 7: D).

Já em pleno século XX, tendo em conta ainda a última grande alteração observada no rés-do- chão do imóvel em apreço, a par de todo o interface de destruição operado sobre as antigas estruturas ligadas aos balneários públicos das Alcaçarias do Duque, onde inclusivamente se aproveitam algumas das infraestruturas antigas para fazer-se passar condutas de PVC ligadas ao saneamento instalado à época, houve a preocupação, de modo a que a água continuasse a ser conduzida desde o seu ponto de captação para o exterior do imóvel, de se criar um canal que, a partir desse mesmo ponto de captação, canalizasse a água sob um dos alçados laterais – alçado SO, entre os banhos nºs 2 e 3 -, para o exterior do imóvel. Tal como todas as outras estruturas, condenadas, também este canal haveria de ser coberto pela possante camada de betão armado que subtraímos no processo de escavação arqueológica.

Ainda no que toca às estruturas arqueológicas ligadas às antigas Alcaçarias do Duque, podemos referir, no que toca a dados arqueométricos, que as banheiras de mármore, monolíticas e de configuração ovalada, detinham um comprimento de 2 m por 1 m de largura, variando o seu nível de preservação entre os 0,15 m e os 0,50 m.

Algumas destas banheiras, como aquelas observadas nos banhos nºs 7 e 8, ainda preservavam um pequeno banco (*vide* Fig.8), também ele em mármore, localizado junto à sua extremidade SE, havendo deste dispositivo, pelos entalhes laterais com

que os mesmos foram fixados, noutras banheiras do complexo. É credível que todas dispusessem deste dispositivo, tendo o mesmo sido preservado apenas nos dois casos aludidos.
Ao nível dos cubículos ligados a cada um dos quinze banhos individuais, as suas áreas internas variam substancialmente, sobretudo entre aqueles que se localizam na extremidade NE da sala, definindo em planta configurações tendencialmente trapezoidais, e alterando o espaço útil de utilização mínimo entre os 2,46 metros quadros – e as outras salas de banho dispostas a meio e na extremidade oposto, detendo estas em planta uma configuração tendencialmente rectangular e aproximando-se bastante as suas áreas úteis, apresentando cada sala cerca de 4,45 metros quadrados.
No que toca às dimensões das condutas, com uma pendente ligeira de NO/SE, as que se
ligam à alimentação e escoamento da água dos banhos, detêm uma largura de 0,21/0,25m por 0,50/0,55 m de altura, encontrando-se as mesmas, primitivamente, recobertas pelas mesmas lajes associadas ao piso destes balneários. A conduta central, que arranca a partir de um dos tanques localizados na extremidade NO desta sala, haveria de ser reaproveitada para a colocação de uma manilha de saneamento ligada a uma instalação sanitária que foi desmontada no decurso dos nossos trabalhos e que se localizava na extremidade N deste espaço, sobrepondo-se a mesma, em parte ao tanque maior localizado precisamente sobre esse ângulo da sala.
Apenas referir, por último, que tão só uma das bases de secção rectangular das colunas presentes nesta sala, com fustes bojardados, evidenciada pelo rasgo operado na década de 1980 para escoamento da água do interior do imóvel, dando-se conta de se tratar de uma estrutura em alvenaria argamassada e de configuração quadrangular, foi identificada.

5. NOTAS FINAIS

Ainda que seja sempre com algum grau de insatisfação, tendo em conta a escassa informação arqueológica que conseguimos aportar pelos trabalhos que desenvolvemos no imóvel em apreço, nomeadamente pela total ausência de contextos anteriores aos banhos públicos que ali laboraram desde os finais do século XIX até finais da segunda metade da centúria seguinte (1978), não deixamos de nos regozijar pelo resgate que os mesmos permitiram sobre esta realidade mais recente da História da cidade de Lisboa.
O salvamento das evidências materiais conotadas com os antigos balneários públicos das Alcaçarias do Duque, constituem, pela sua importância, um marco importante na preservação da memória associada a um contexto muito particular.
O contexto hidrogeológico de Alfama, também ele muito preciso, foi o mesmo responsável pelo desenvolvimento paulatino de um conjunto de infraestruturas com importantes reflexos económicos e sociais. Aos cuidados de saúde e de higiene aliaram-se as actividades que souberam também tirar proveito desse manancial, encontrando-se delas hoje testemunho apenas na toponímia local ou por um conjunto de evidências arqueológicas de relevada importância, com é o caso.
O termo Alcaçaria, que não pode dissociar-se dessa realidade, parece em si mesmo encerrar um conjunto vasto de significâncias. A elas não só se poderiam associar os espaços onde os tanques ligados ao tratamento e curtimento de pele de animais se encontravam localizados, dando-se disso nota uma vez mais na própria toponímia local e nos achados arqueológicos também entretanto relevados, como se aplicaria de igual modo a outro conjunto de instalações dos quais fazem parte os banhos públicos de que aqui demos conta. Em boa verdade, estas instalações não só encontram longa tradição na cidade de Lisboa, como acabam, nalguns casos, por localizar-se por área geográfica relativamente próxima (Fernandes, 2009, p. 199).
Terá sido, ainda assim, apenas a partir da Idade Média, e possivelmente sob a ocupação islâmica do nosso território, tal como aquele dado ao bairro que as encerra, que o termo ganha destaque.
Gostaríamos, por outro lado, de reforçar a ideia de que desde o início deste processo foi sempre manifestada a intenção por parte dos promotores, a expensas próprias, de salvaguardar os vestígios arqueológicos que pudessem vir a ser encontrados. Se possível fosse, reformular-se o próprio projecto de arquitectura inicial em conformidade, tendo por base as eventuais realidades patrimoniais. Parece-nos ainda raro, em abono da verdade, quando os trabalhos de arqueologia e as informações que aportam a vários níveis são vistos como uma mais-valia. Foi o caso.
Findos os trabalhos arqueológicos mais relevantes pelo local, relevantes mesmo no que toca à sua dimensão, a nova fase de trabalhos arqueológicos no imóvel da Rua do Trigo, nº 52-60, incluirão o neces-

sário acompanhamento com vista à manutenção da integridade física das ruínas postas a descoberto, assim como ao registo que será necessário realizar de eventuais contextos que não tenham sido observados pelos trabalhos anteriores, conjugando-se a derradeira etapa da empreitada e o respeito desta pelo projecto de arquitectura, comportando o mesmo, em boa hora, a conservação das estruturas arqueológicas.
A breve trecho, as ruínas arqueológicas dos últimos banhos públicos de Alfama, devidamente integradas e interpretadas, poderão reforçar, de forma significativa, o já importante leque de oferta cultural da cidade de Lisboa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, Lídia (1998) – Capitel das Thermae Cassiorum de Olisipo (Rua das Pedras Negras, Lisboa). Revista Portuguesa de Arqueologia. Volume.12, número 2. pp. 191-207.

RAMALHO, Elsa Cristina; LOURENÇO, Maria Carla (2005) – As águas de Alfama – memórias do passado da cidade de Lisboa. Revista da APRH, v. 26, pp. 101-112.

RAMALHO, Elsa Cristina; LOURENÇO, Maria Carla (2006) – As águas de Alfama – a riqueza esquecida da cidade de Lisboa. Boletim de Minas 40 (1), pp. 5-24.

RAMALHO, Elsa Cristina; Lourenço, Maria Carla (2006) – As águas de Alfama como património hidrogeológico de Lisboa. In: Actas do VII Congresso Nacional de Geologia, Universidade de Évora, pp. 1-4.

RAMALHO, Elsa Cristina; RAMALHO, Elsa Cristina; MARRERO-DIAZ, Rayco; LEITÃO, Manuela; RAMADA, Ana; PINTO, Cláudia (2020) – Alfama Springs, Lisbon, Portugal: Cultural Geoheritage Throughout the Centuries. Geoheritage 12, 74.

SILVA, Rodrigo Banha da Silva; MIRANDA, Pedro; VIEIRA, Vasco Noronha; VICENTE, António Moreira; LOPES, Gonçalo C.; NOZES, Cristina (2012) – Largo do Chafariz de Dentro: Alfama em época moderna – Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna, Vol.I, pp. 71-84.

VIEIRA DA SILVA, Augusto (1949) – A Cerca Fernandina de Lisboa. Volume I. Lisboa, pp. 1-100.

VIEIRA DA SILVA, Augusto (1949) – A Cerca Fernandina de Lisboa. Volume II. Lisboa, pp. 101-112.



Figura 1 – Localização da zona de intervenção no mapa da Península Ibérica e na Carta Militar Portuguesa, esc. 125:000, fl. 431. Ampliação da escala de visualização sobre a zona de análise a partir de cartografia obtida no Sistema de Informação Geográfica da Câmara Municipal de Lisboa (Lisboa Interactiva).



Figura 2 – As Alcaçarias do Duque, em primeiro plano. O piso O desde a entrada antes da intervenção em área.

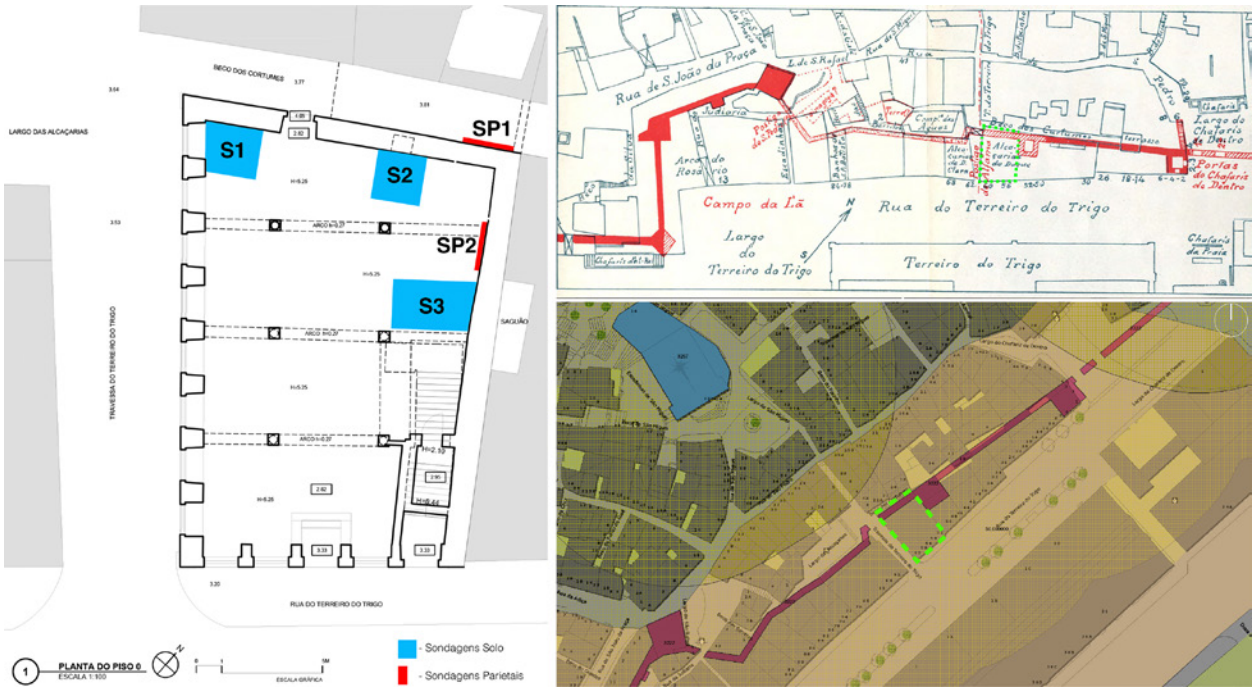


Figura 3 – Plano de diagnóstico arqueológico (S=Solo; SP=Parietais). Localização do imóvel em relação ao traçado conjecturado por Vieira da Silva (1949, Mapa XX) e na Cartografia do Projecto de Reabilitação).



Figura 4 – Vista em profundidade sobre os tardozes dos prédios da rua de Terreiro do Trigo desde o Beco dos Curtumes, a partir de O (A) e E (B). Sondagem parietal 1 (C) e sondagem parietal 2 (D).

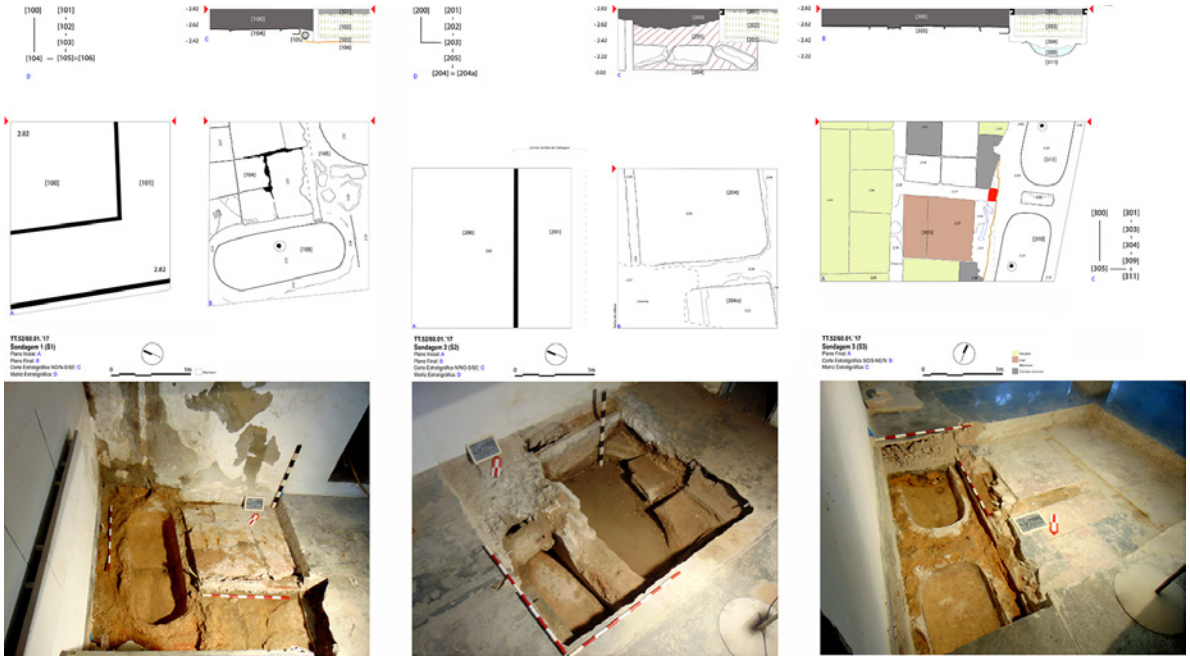


Figura 5 – Sondagens de diagnóstico 1, 2 e 3. Planos, perfis estratigráficos e registo fotográfico final.

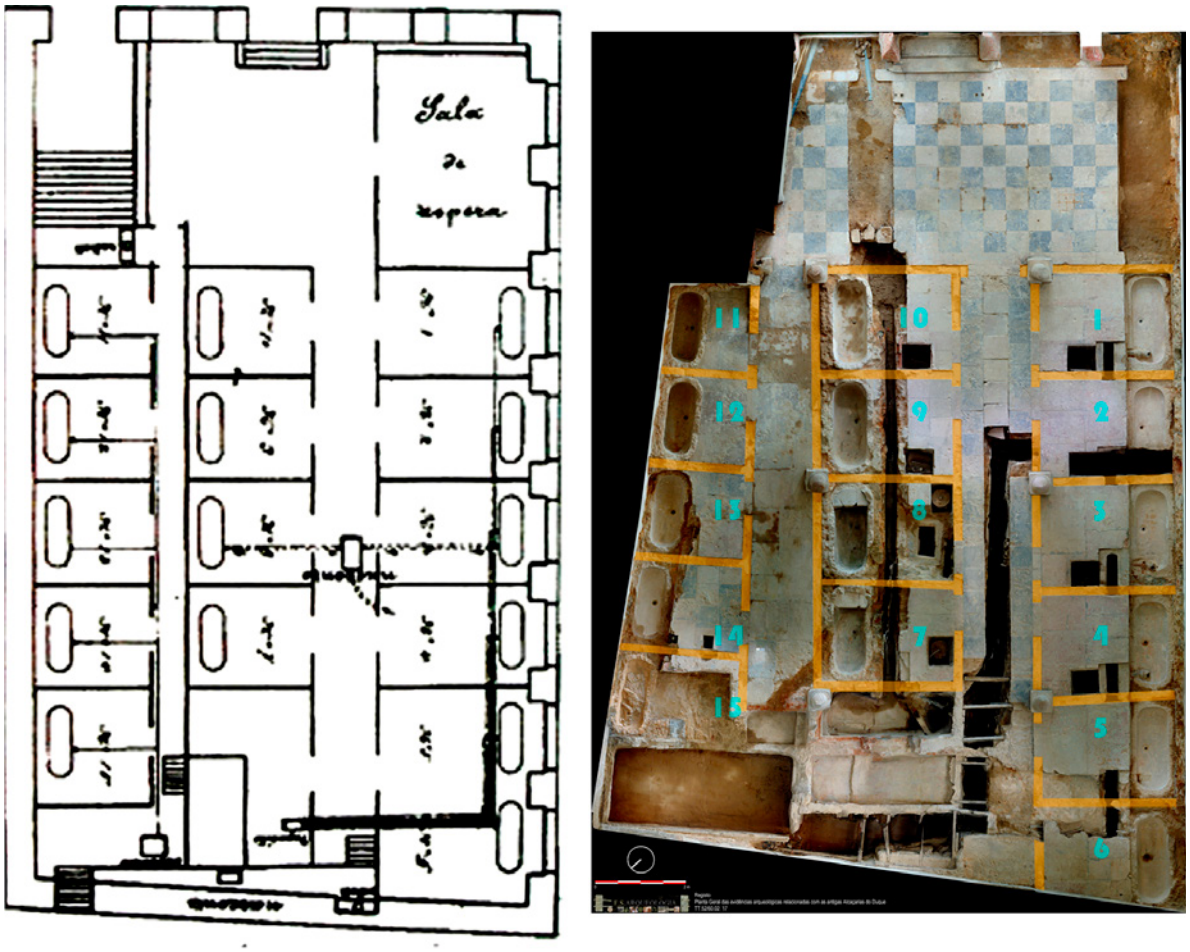


Figura 6 – Plano do balneário público das Alcaçarias do Duque de acordo com o processo de licenciamento pela Inspecção de Águas no ano de 1894 em confrontação com planta geral obtida por processo de ortorrectificação fotográfica após os trabalhos arqueológicos que desenvolvemos no local.



Figura 7 – Interface de destruição operado sobre a banheira associada ao cubículo nº 2 (A) e nº 1 (B) datado dos anos de 1920, vista geral sobre os banhos (C) e elemento de banheira em ferro recuperado (D).



Figura 8 – Trabalhos de escavação arqueológica em curso, e banheiras nºs 7 e 8, com bancos ainda preservados associados numa fase intermédia da intervenção e ao final.

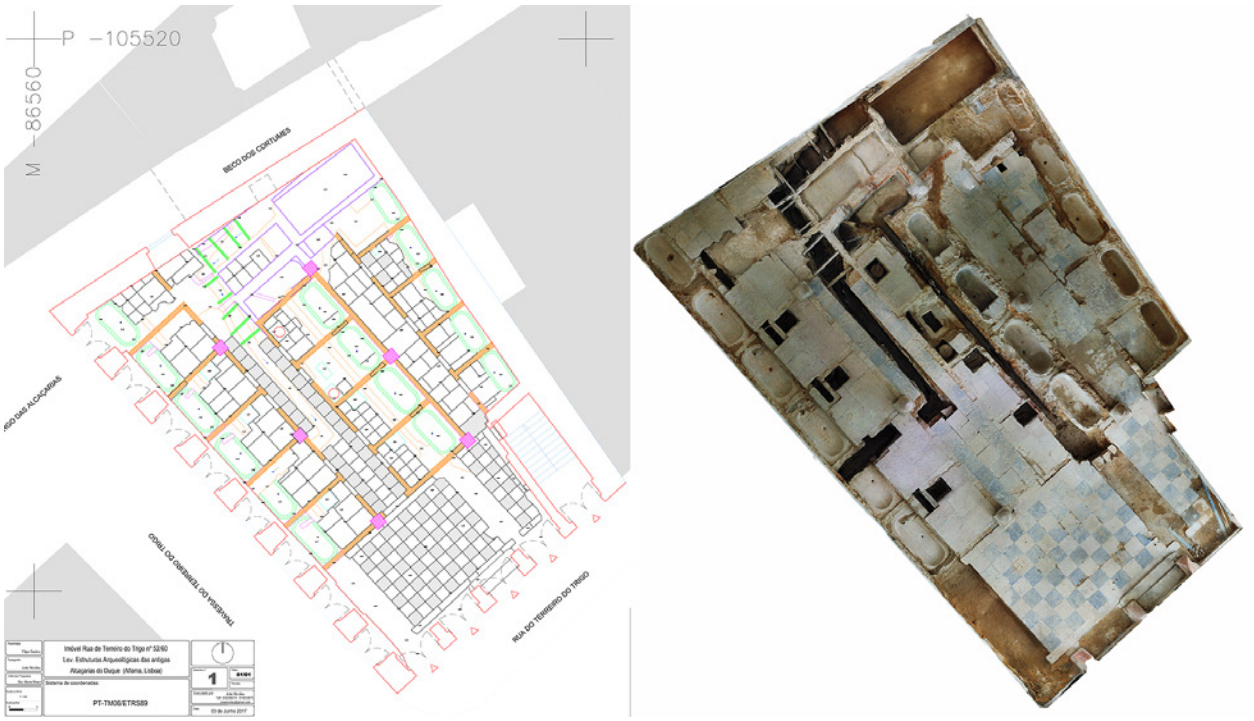


Figura 9 – Levantamento topográfico e planta geral orientada a N obtida por processo de ortorrectificação fotográfica após os trabalhos arqueológicos que desenvolvemos no local. Vista 3D.

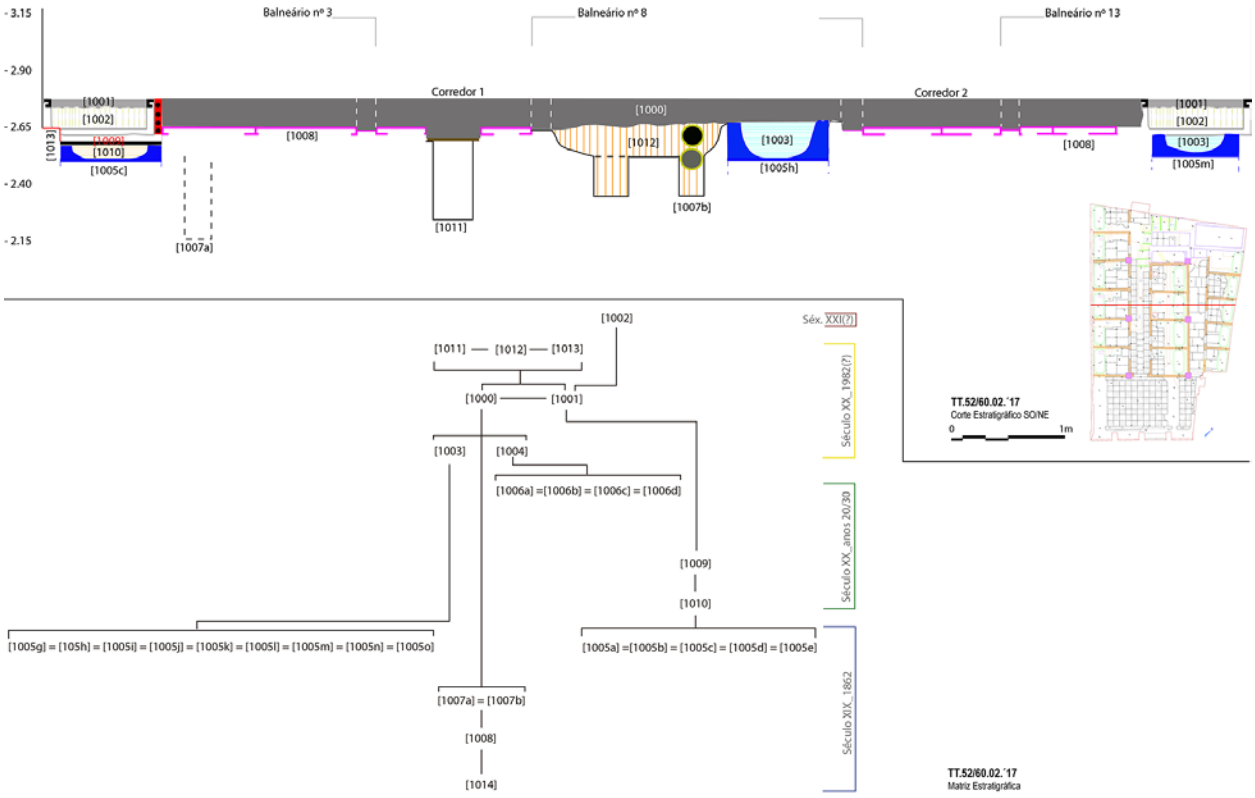


Figura 10 – Perfil estratigráfico transversal – SO-NE – e localização do mesmo na planta das ruínas arqueológicas resultantes da intervenção em área. Matriz Estratigráfica Geral da intervenção em área.

MEMORIAL DA SERRALHARIA – ARQUEOLOGIA DO PASSADO RECENTE NO HOSPITAL DE SÃO JOSÉ

João Sequeira[1], Carlos Boavida[2], Afonso Leão[3]

RESUMO

Este artigo é um contributo para a memória operária da cidade de Lisboa a partir da identificação e levantamento de uma serralharia em risco de colapso no espaço do Hospital de São José. Situada numa área com necessidade de recuperação, a serralharia periclitante pela passagem das décadas, ainda alberga maquinaria industrial e é uma oficina de recurso para além de espaço de armazenamento de materiais.

Estando no horizonte, por questões de segurança, a eventual demolição do imóvel, os autores uniram esforços para preservar a memória histórica, antropológica, arqueológica e etnográfica de um edifício que no fundo recolhe reacções silenciosas e momentos de ponderação e reflexão quando é mencionado este facto: José Saramago trabalhou aqui.

Palavras-Chave: Arqueologia Contemporânea; Arqueologia Industrial; Património Hospitalar; Preservação pelo Registo; José Saramago.

ABSTRACT

This article is a small contribution to the working memory of the city of Lisbon based on the identification and survey of a metalworking shop at risk of collapse inside the Hospital of São José's space. Located in an area in need of recovery, this metalworking shop, which suffered time decay, still houses industrial machinery and still is a resource workshop in addition to material storage space.

With the hypothesis of a razing for security reasons, the authors joined efforts to preserve the historical, anthropological, archaeological and ethnographic memory of a building. This structure collects silent reactions and moments of pondering and reflection when we acknowledge that the famous writer José Saramago worked here.

Keywords: Archaeology; Industrial Archaeology; Hospital Heritage; Preservation by Recording; José Saramago.

1. INTRODUÇÃO

Se o local em estudo nunca se destacou na paisagem urbana do Hospital de São José, nos dias que correm parece totalmente perdido no tecido arquitectónico que o rodeia. Com sérios problemas estruturais que passam por um telhado em risco de colapso e paredes com fracturas ameaçadoras, a antiga serralharia do Hospital de São José oferece uma curta, mas interessante, viagem ao passado recente. Ao longo das últimas décadas, umas vezes oficina, outras, arrecadação ou depósito temporário de coisas que lá ficam para sempre, foi mantendo o distintivo que lhe confere destaque: o local onde em tempos (1941-1942) trabalhou José Saramago (1922-2010) como serralheiro mecânico.

1. CICS NOVA, Universidade do Minho; Instituto de História Contemporânea, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa; IN2PAST – Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território. Bolseiro de Doutoramento da Fundação Ciência e Tecnologia / jlpbsequeira@gmail.com

2. Gabinete do Património Cultural – Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central; Associação dos Arqueólogos Portugueses / carlos.boavida@chlc.min-saude.pt

3. NOVA-FCSH; História, Territórios e Comunidades; Centro de Ecologia Funcional – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa. Bolseiro de Doutoramento da Fundação Ciência e Tecnologia / afonsoleao@hotmail.com

Tal como ele, muitas outras pessoas ali trabalharam, mas que nenhuma com a mesma projecção mediática que o único prémio Nobel da Literatura português (até à data) angariou. É uma realidade que Saramago não trabalhou neste local durante muito tempo, mas será esse facto escusa suficiente para que o local não mereça uma apreciação sobre a sua relevância? Neste artigo, os autores apresentam uma abordagem dividida em três partes distintas: explicação e contextualização histórico-institucional; levantamento arqueológico com recurso a inventário e apresentação dos dados físicos, funcionais e técnicos; e para terminar, a discussão teórica do ponto de vista da Arqueologia do Passado Recente, bem como novos dados e hipóteses sobre o percurso breve de José Saramago no local em apreço.

2. PORQUE LEMBRAR É PRECISO

No final do século XIX existiam variados problemas ao nível da assistência hospitalar em Lisboa. Entre aqueles, os mais relevantes eram a sobrelotação e os diminutos recursos financeiros que, por sua vez, se reflectiam em deficitárias condições sanitárias (Cabral, 1915: 14-19). Os serviços estavam então sediados no Hospital Real de São José, na dependência do qual funcionavam os chamados *annexos*, constituídos por um número assinalável de outros hospitais (São Lázaro, Rilhafoles[4], Desterro, Dona Estefânia, Dona Amélia[5] e Odivelas[6]), onde no total existiam 2800 camas (Cabral 1915: 21-22).

Uma das questões mais abordadas na comunidade médica da época prendia-se com a remodelação dos espaços existentes ou se deveriam ser construídos novos espaços para permitir as condições necessárias (Cabral, 1915: 13). Em finais de 1900, Hintze Ribeiro (1849-1907), Presidente do Conselho de Ministros, convidou José Curry da Câmara Cabral (1844-1920) para ocupar o cargo de Enfermeiro-Mor[7], tendo como principais objectivos a reorganização da assistência, mas também o saneamento das contas da instituição (Cabral, 1915: 11).

Formado pela Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa em 1864, então a funcionar num anexo do Hospital Real de São José, Curry Cabral, que se doutorou em 1869, tinha um currículo invejável. Em 1870 foi nomeado cirurgião do *Banco*[8] e a partir de 1885 foi igualmente director de enfermaria. Desde 1876 era professor da secção cirúrgica da escola onde se formou, onde também assumiu nesse mesmo ano a regência da cadeira de Anatomia Patológica e, mais tarde, a da cadeira de Medicina Operatória. Foi presidente da Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa, vice-presidente da comissão de propaganda da Assistência Nacional aos Tuberculosos e vogal do Conselho Superior de Higiene, além de outras corporações nacionais e estrangeiras. Autor de numerosos artigos, foi igualmente director da revista *Medicina Contemporânea* (Barbosa, 1960: 13; Monteiro, 2012: 17).

Graças ao seu percurso profissional, conhecia bem os problemas existentes no Hospital Real e não se mostrou muito receptivo a aceitar o convite que lhe foi endereçado para ocupar aquele importante cargo administrativo (Cabral, 1915: 12-13). Os problemas estendiam-se a vários sectores, desde o descontrolo na admissão de doentes, à total desordem dos serviços clínicos, passando pela inexistência de inspecções de higiene, numa época em que as infecções e contágios eram dominantes (Cabral, 1915: 29-41). Àquela data, o Hospital era constituído pelo antigo colégio jesuíta de Santo Antão-o-Novo (onde funcionava desde 1775), existindo na sua cerca outros edifícios, na maioria em más condições estruturais e higiénicas. Entre outros, aqueles edifícios incluíam uma vacaria (para produção de leite para as crianças que nasciam na Enfermaria de Santa Bárbara), o depósito de cadáveres num pavilhão onde os corpos eram amortalhados antes de seguirem para o cemitério, um barracão para depósito de medicamentos, um *pavilhão-barraca* para os diftéricos, a Farmácia e a *Lavanderia* (este último muito deteriorado e com máquinas velhas) e uma *barraca* que servia de serralharia – a única oficina no hospital (Cabral, 1915: 41-43).

4. Local onde funcionava o Manicómio de Rilhafoles, mais tarde Hospital Dr. Miguel Bombarda. Foi encerrado em 2011.

5. Após a Implantação da República passou a ser designado Hospital de Arroios. Foi encerrado em 1992.

6. Funcionou apenas entre 1899 e 1902 no Mosteiro de São Dinis de Odivelas (Cabral, 1915: 52).

7. O cargo de Enfermeiro-Mor corresponde ao actual presidente do Conselho de Administração.

8. O Banco corresponde actualmente ao denominado Serviço de Urgência. A expressão parece ter origem na "Casa das Águas", espaço onde se aguardava para ser atendido no Hospital Real de Todos-os-Santos. Ali estava o chamado Banco das Águas, onde era analisada a urina (as águas) dos doentes para fazer o diagnóstico (Carmona, 1964).

Curry Cabral acabou por aceitar o cargo de Enfermeiro-Mor após satisfeitas algumas exigências, nomeadamente a instituição de uma administração única, directamente na dependência do ministro da tutela, com a obrigatoriedade do Enfermeiro-Mor ser um médico[9], apoiado por um adjunto formado em contabilidade e um secretário vitalício com formação em direito (Cabral, 1915: 55-60).

O número de alterações levadas a cabo pela administração presidida por Curry Cabral é extenso, pelo que faremos apenas referência a algumas delas. Assim, no início de 1902 estava gizado um plano que implicava a reparação e melhoramento dos hospitais existentes, assim como a construção de dois novos hospitais (Santa Marta e Rego) e uma maternidade. Alguns espaços deveriam ser encerrados por não ser viável a realização das obras de adaptação às condições de higiene necessárias. Eram eles o Hospital do Desterro e o Hospital Rainha D. Amélia (Cabral, 1915: 219-256).

Por outro lado, a nível geral, foi implementada uma nova organização e regulamentação da hospitalização, assim como dos serviços[10]. Foram também criadas as repartições de Inspecção Geral de Higiene e da Estatística Médica (e o respectivo boletim), assim como foi instituída a Escola Profissional de Enfermeiros (Cabral, 1915: 196-215).

Dentro do espaço do Hospital Real de São José foi reformado o edifício da Farmácia, que passou a incluir o depósito de medicamentos e um autoclave para esterilização de material antisséptico e das roupas do bloco e das enfermarias. A *lavanderia* foi ampliada e modernizada com equipamento vindo do estrangeiro, incluindo duas caldeiras a vapor, o que permitiu que aqui fossem tratadas roupas de todos os hospitais que integravam o grupo – 15000 peças a cada 10h (Cabral, 1915: 267-280).

Foi recuperado o *amphiteatro* anatómico e construído um novo edifício para instalação dos serviços administrativos. A nova central eléctrica produzia energia para a *lavanderia*, mas também para outros espaços, nomeadamente a farmácia, o laboratório de análises clínicas (outro projecto de Curry Cabral concluído com sucesso) e as oficinas, que são então ampliadas e equipadas com nova maquinaria. Além da serralharia que falaremos em seguida, foram criadas também as oficinas de caldeireiro, carpinteiro, funileiro, soldador e de pintura, tendo em vista a manutenção dos espaços hospitalares, evitando o recurso a serviços externos, poupando assim vários contos de réis anualmente (Cabral, 1915: 267-280).

A queda do governo de Hintze Ribeiro em Maio de 1906, assim como a sua morte súbita no ano seguinte, levaram a que Curry Cabral tenha perdido os apoios políticos de que dispunha para concluir o plano delineado para reformar a assistência hospitalar (Cabral, 1915: 316-339). Destituído do cargo de Enfermeiro-Mor com a Implantação da República, a 5 de Outubro de 1910, Cabral publicou em 1915 as suas memórias e impressões sobre a sua passagem pela administração do Hospital Real de São José. Foi graças a essas que foi possível fazer a síntese aqui agora apresentada.

Não é certo se o edifício da serralharia construído no âmbito da reforma dos serviços implementada por Curry Cabral estava ou não concluído quando aquele foi substituído no cargo de Enfermeiro-mor. Contudo, não restam dúvidas de que o edifício não corresponde ao que existe actualmente, estando toda a zona onde ele se integra bastante alterada pela presença de várias construções. Tal facto está bem patente na cartografia de 1911, da autoria de Júlio Silva Pinto e Alberto Sá Correia, mas também na chamada *Maqueta do Bombeiro*, criada entre 1906 e 1932 por Luís Pereira Carvalho (Fernandes, 2023). Na planta topográfica de Lisboa[11], de José António Passos, datada de 1925, continua a figurar o mesmo edifício que nos registos anteriores. Fotografias do Estúdio Mário Novais, existentes na Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian, confirmam esta situação, nomeadamente uma fotografia aérea, datada do início dos anos 30, em que o actual edifício ainda não existe. Este só aparece em outras fotografias, com idêntica proveniência, já dos finais daquela década.

Como já referimos, esta serralharia não teria captado a atenção dos profissionais ligados ao patrimó-

9. O cargo nunca foi ocupado por um enfermeiro. Trata-se de uma "herança" do Hospital Real de Todos-os-Santos, quando este foi administrado pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. O título seria mais no sentido de irmão-maior ou provedor. O Hospital Real de São José, herdeiro directo de Todos-os-Santos foi, até meados do século XIX, igualmente administrado pela Santa Casa da Misericórdia (Cabral, 1915: 120-129 e 140-146). Até à nomeação de Curry Cabral o cargo também nunca foi ocupado por um médico, mas sim por nobres, militares ou clérigos.

10. Decreto de 24 de Dezembro de 1901 - Diário do Governo, n.º 293 de 27 de Dezembro de 1901.

11. Disponível no Arquivo Municipal de Lisboa.

nio hospitalar se não tivesse trabalhado ali um dos nomes mais sonantes da literatura contemporânea portuguesa: José Saramago.

Nascido na Azinhaga (Golegã), José de Sousa (Saramago) veio ainda criança com a sua família para Lisboa. Citando a autobiografia do próprio[12], embora fosse bom aluno, por falta de meios, não foi possível aos seus pais continuarem a mantê-lo no liceu, tendo ingressado na Escola Industrial Afonso Domingues onde, ao longo de cinco anos, aprendeu o ofício de serralheiro mecânico, tendo depois trabalhado nessa área cerca de dois anos.

De acordo com o verbete associado ao processo (*Livro de Registo-Geral do Pessoal Hospitalar*) existente no Arquivo Geral do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, José de Sousa Saramago foi contratado para os Serviços Industriais dos Hospitais Civis de Lisboa (HCL) a 10 de Novembro de 1941 (Figura 01), poucos dias antes de completar 19 anos. Nem esse documento, nem no processo propriamente dito, existe referência à função que iria exercer, mas essa consta no *Registo de Vencimentos - Pessoal Hospitalar* – aprendiz de serralheiro. Ainda naquele mês, por indicação da Inspecção de Higiene Sanitária foi vacinado contra a varíola, não apresentando, segundo o parecer daquela, "*qualquer sintoma de moléstia e tem a robustez necessária ao cabal desempenho da função a que se destina*".

Os Serviços Industriais dos HCL incluíam um número assinalável de funcionários organizados em várias secções e oficinas, entre os quais a serralharia, da qual faziam parte do quadro dois aprendizes de serralheiro. No final de Março do ano seguinte foi mandado substituir um fogueiro que requereu a rescisão de contrato. Saramago prestou serviço nestas funções apenas até ao início de Junho, data em que foi transferido para a 1.ª Repartição da Secretaria-Geral dos HCL. Em Novembro foi solicitado ao Ministro do Interior a autorização para contratar Saramago como auxiliar de escrita além do quadro, o que foi autorizado por despacho em Diário do Governo[13]. Nessa altura, Saramago era já frequentador habitual, no período nocturno, da Biblioteca das Galveias, onde desenvolveu e apurou o gosto pela leitura[14]. Em Janeiro de 1943 foi feita uma nova exposição ao ministro, tendo em vista a contratação de Saramago como praticante dos Serviços Administrativos, em substituição de outro funcionário, o que foi novamente autorizado.

Em Abril do ano seguinte, Saramago pediu a rescisão de contracto, a qual foi aceite. Passou então para os serviços administrativos da Segurança Social, onde ficou até ao final daquela década. Nesta época já haviam sido publicados os primeiros livros, mas só anos mais tarde se dedicou em exclusivo à escrita, o que lhe valeu o reconhecimento público e diversos prémios, entre os quais o Prémio Camões (1995) e o Prémio Nobel da Literatura em 1998.

3. LEVANTAMENTO E INVENTÁRIO DO QUE RESTA

Localizada no limite norte da cerca do Hospital de São José, junto ao Serviço de Anatomia Patológica (morgue) e nas traseiras da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, o edifício da actual serralharia foi aparentemente construído nos finais da década de 30, não correspondendo ao que foi edificado no âmbito das reformas implementadas por Curry Cabral, que terá sido substituído pelo hoje existente.

O edifício (Figura 02) encontra-se ao fundo de um patamar/socalco onde estão outros espaços oficinais. A serralharia, de planta rectangular, estende-se de Este a Oeste, estando a entrada principal virada a Sul. Possui 15,34 metros de comprimento total nesta fachada, por 9,90 metros de largura média, já que o edifício não possui os ângulos parietais em esquadria. Na parede Oeste existem três janelas de grandes dimensões, mas actualmente providenciam pouca luminosidade devido à presença de construções adjacentes.

Com paredes de alvenaria em tijolo burro e argamassa de cal e saibro, possui um telhado com forro de madeira no centro do qual uma clarabóia fornece mais luminosidade do que as fenestrações na parede Oeste. O telhado é composto por telhas do tipo marselha, da marca Malpique (Campo Grande). O travejamento desta estrutura caracteriza-se pela utilização de asnas compostas (Mateus *et al.*, 2021: 490).

12. Disponível no sítio electrónico da Fundação Saramago (https://www.josesaramago.org/biografia).

13. Diário do Governo, 2.ª série, n.º 279, de 28 de Novembro de 1942.

14. Cf. autobiografia disponível no sítio electrónico da Fundação Saramago (https://www.josesaramago.org/biografia).

As vigas inferiores encontram-se a uma distância do pavimento de cerca de 3,60 metros, sendo o pé direito total de 7,10 metros. Neste travejamento apoia-se a transmissão de energia motriz, com recurso a polias para correias que accionavam as diversas máquinas assentes no pavimento subjacente, e veios para a ramificação da transmissão.

Para a explicação da disposição das transmissões de energia motriz, optámos por apresentar uma metodologia criada pelos autores para este efeito. Esta metodologia surgiu com a necessidade de explicar esquematicamente a configuração de um conjunto de dispositivos que, apenas pela fotografia e pela descrição, não são totalmente percepcionados. Esta transmissão, claramente adaptada ao edifício e improvisada quanto à sua funcionalidade, é composta por consolas de suporte (superiores e parietais), chumaceiras de rolamentos montadas em consolas de ferro, correias e veios com polias[15]. Outros pequenos elementos, mas não menos importantes, surgem na forma de recipientes de recolha de gotejamento de óleo ou uniões de veios de transmissão. No capítulo seguinte esta transmissão terá assim uma proposta de esquematização com recurso a simbologia.

As máquinas que permaneceram, foram inventariadas e serão, também no capítulo seguinte, sumariamente explicadas, em conjunto com uma planta de localização das mesmas no espaço.

No subsolo, em alinhamento perpendicular com o portão principal, existe aquilo que é normalmente designado como "fossa de oficina" ou "fosso de mecânico". Este fosso, que tem 1,00 metro de largura por cerca de 1,00 metro de profundidade, está coberto com dormentes em madeira e encontra-se totalmente preenchido com materiais recentes, formando um contexto arqueológico selado. Do lado Este, existe uma plataforma superior onde estão materiais diversos em depósito e uma sequência de cacifos em madeira. Na parte inferior localiza-se uma área de balneários e sanitários, assim como o acesso à plataforma, com recurso a escada de madeira.

4. DESCRIÇÃO E TEORIZAÇÃO DA PLANTA OFICINAL

Foi decidido entre os autores, e com a limitação de acesso que é normal num espaço dentro de um hospital activo, tentar compreender o edifício quanto à sua funcionalidade e organização laboral. No entanto, não foi possível (e na verdade é quase impossível) fazer uma caracterização da organização original das cadeias operatórias de uma serralharia. Uma oficina é um organismo vivo, onde a adaptação a necessidades múltiplas é o lema principal. Optámos assim pela selecção e registo dos equipamentos que se afiguravam mais antigos no espaço: principalmente aqueles que tinham relação visível com o sistema de transmissões e com os vestígios de fixação no pavimento. Atribuíram-se números a bancadas, máquinas e compartimentos para uma melhor explicação da oficina (Figura 03). Este levantamento foi efectuado em Outubro de 2021.

A bancada 1 (B1, Figura 05) possui 68 cm de largura, 262 cm de comprimento e 90 cm de altura. Está situada a Oeste junto das janelas. Em madeira, com revestimento verde, denota um uso que a desgastou e fracturou em vários pontos, notando-se vários elementos em falta. Possuiria 4 portas e 5 gavetas, sendo actualmente repositório de porcas, parafusos, anilhas e pregos concrecionados.

A bancada 2 (B2) com 109 cm de largura, 291 cm de comprimento e 90 cm de altura, situa-se sensivelmente a meio do espaço da serralharia. Possui 5 gavetas de cada lado, com as respectivas portas por baixo. Já foi muito alterada e reparada, com adaptações de reforços e a montagem de calhas PVC para a passagem de condutores eléctricos. Ocasionalmente ainda se denota o revestimento original a castanho e verde. Era uma bancada de trabalhos de uma forma geral e servia também como repositório de consumíveis e peças complementares.

A máquina 1 é uma fresadora da marca alemã Alfred H. Schütte[16]. Possui 130 cm de altura com uma largura máxima de 73 cm e um comprimento máximo de 102 cm. Está numa orientação Norte-Sul actualmente, mas claramente não estará na sua posição original na planta oficinal.

A máquina 2 é um torno em ferro, com um cone de 4 velocidades (Figura 06). Possui 411 cm de comprimento, uma altura máxima de 120 cm e 96 cm de largura máxima. Está orientado a Norte-Sul actualmente, e supõe-se que, dado o alinhamento com a transmissão superior e com o cone de velocidades nesta máquina, que se encontra na posição original,

15. Estes termos e conceitos técnicos serão brevemente explicados após as considerações finais, num pequeno glossário.

16. Veja-se *https://www.schuette.de/en/company/history* (consultado a 28.06.2023).

ou lá perto. O pavimento não apresenta sinais de pontos de fixação para este engenho. Apresenta-se muito concrecionado, possuindo uma placa de fabricante onde, devido às camadas de gordura depositada, não se consegue perceber o que está gravado. Apresenta na parte inferior ao cabeçote um recipiente onde se depositaria o lubrificante das componentes móveis.

A máquina 3 é um berbequim vertical, chamado de "engenho de furar" pelos funcionários (Figura 07). Para estes, um berbequim é o nome da máquina que se usa na mão, e nunca está fixo. Também da marca Alfred H. Schütte, tem de comprimento máximo 127 cm, uma largura de cerca de 54 cm e uma altura máxima de 200 cm. Está no seu lugar original, pois ainda se encontra fixado ao chão. Possui um cone de 4 velocidades e o direccionador da correia de transmissão ainda se move, apesar de estar coberto de oxidação. Duas das correias de transmissão ainda se encontram na máquina, mas não é nenhuma das que ligava ao sistema de transmissão superior. O engenho, o prato de apoio e o sistema de cones de transmissão estão acoplados a uma estrutura de ferro fundido em forma de pé, que estaria por sua vez aparafusada ao chão, por questões de estabilidade.

A máquina 4 é uma prensa para desempanar peças fabricada pela American Chain Company. É regulável de acordo com o volume da peça a intervir e funciona com uma bomba hidráulica, accionada através de um manípulo lateral. Possui 174,5 cm de comprimento máximo, e 36,5 cm de largura máxima. Tem uma altura de cerca de 201,2 cm e está orientada no sentido Este-Oeste. Tem um revestimento vermelho muito oxidado.

A máquina 5 é também um engenho de furar, mas eléctrico, da marca EFI Portugal, referente a Eduardo Ferreirinha & Irmão – Motores e Máquinas EFI, SARL. O engenho está acoplado a uma estrutura de ferro fundido, com um pé. Estaria aparafusada ao solo, de forma a garantir estabilidade. Possui 60 cm de comprimento máximo, 33 cm de largura máxima e cerca de 207 cm de altura. Não se encontrava claramente no seu local original, e o revestimento azul-esverdeado que possui foi aplicado recentemente.

A máquina 6 é um torno eléctrico, trifásico, e terá sido uma das últimas máquinas a ser colocada enquanto o espaço funcionou como serralharia (Figura 08). Possui chapas de fabricante, com o nome da empresa Jacinto Ramos & Irmão. A presença de uma placa com a marca "Romar Equipamentos Industriais" pode ser uma referência à empresa responsável por reparações. Tem uma orientação Este-Oeste, 68 cm de largura máxima e 280 cm de comprimento máximo. De altura, possui 102,5 cm. Está em funcionamento, pelo que ainda é utilizado para pequenos trabalhos por parte do pessoal da manutenção. Tem revestimentos recentes a azul-esverdeado e vermelho escuro na base. Tradicionalmente, este torno é descrito pelos funcionários como o local de trabalho principal de José Saramago, algo que, como veremos à frente, é impossível.

A máquina 7 é também um torno em ferro de menores dimensões do que a máquina 2. Foi fabricado pela marca dinamarquesa Danish Machine Company[17]. Possui 192 cm de comprimento máximo, 108 cm de altura por 65 cm de largura máxima. Está situado ao lado do seu local original de função, devido às marcas de fixação correspondentes no pavimento e pelo posicionamento da polia na transmissão superior. Possui uma pequena bancada de apoio improvisada com cerca de 25 cm de largura por 125 cm de comprimento. Está disposto na orientação Norte-Sul.

A um pequeno, mas robusto serrote, foi atribuída a designação de máquina 8. Funcionaria também com recurso a força motriz através de correia ligada à transmissão superior, devido à presença de uma polia lateral. O engenho possui 95 cm de comprimento máximo e 89 cm de altura por 40 cm de largura máxima. Desconhece-se a sua localização original.

A máquina 9 é um diferencial. Muitas das vezes atribui-se a estes engenhos o nome de guincho, mas de forma errada. Um guincho usa um cabo, e no levantamento de cargas, o cabo é enrolado num carreto ou tambor. O diferencial é um engenho cuja patente, de 1854, está atribuída a Thomas Aldridge Weston[18], e usa um sistema de correntes em vez de cabos. Normalmente está montado numa viga e pode ser deslocado ao longo da mesma. O exemplar em questão possui um formato semi-piramidal, com uma roda dentada interna, eixo rotativo interior para accionar o sistema de desmultiplicação[19] da força, correntes de accionamento e uma polia com gancho virado para baixo para suportar cargas ou prender cabos ou

17. Veja-se http://www.lathes.co.uk/damco/ (consultado a 28.06.2023).

18. Veja-se https://alchetron.com/Differential-pulley (consultado em 10.06.2023).

19. Em mecânica chama-se desmultiplicar à redução de uma velocidade de rotação para uma menor velocidade. No caso de um diferencial, para aumento da força de elevação.

cordas. A viga de suporte tem 524 cm, com orientação Este-Oeste. Possui 8 cm de largura e 18 cm de altura. Do diferencial não foi possível a obtenção de medidas por estar numa localização inacessível.
A máquina 10 é uma esmeriladora (Figura 09). Servia para tirar rebarbas de peças em metal, para arredondar arestas em peças pequenas, desbastar, afiar utensílios, dar acabamentos, remover oxidações ou dar polimentos finais. À data desta inventariação, não deveria estar muito afastada do seu local original, já que na parede adjacente estava localizada uma polia com um veio interno assente em duas chumaceiras. Esta polia transmitiria força motriz à esmeriladora por meio de uma correia. O engenho da marca Alfred H. Schütte possui 116 cm de altura por 60 cm de largura máxima. Tem um pé circular com furações para fixação ao solo.
Resta indicar que o motor eléctrico (M) que faria funcionar todo o conjunto está colocado numa consola parietal na parede Norte, a cerca de 250 cm de altura. A falta de limpeza e manutenção não permitiram retirar qualquer especificação das chapas informativas, nem a marca de fabricante do mesmo.
A transmissão no vigamento pode ser compreendida através do esquema proposto na Figura 04. Os veios de transmissão, como o nome indica, servem para transmitir a energia motriz pelo circuito. São feitos em liga de ferro e podem ser ligados entre si por junções. As polias podem estar fixas aos veios, as quais, através de correias de couro imprimem rotação ao sistema (uma delas ainda se encontra presente). Havendo uma polia livre ao lado de uma polia fixa, significa que, por meio de um direccionador da correia, se podia parar o movimento de um dado segmento do circuito. Bastava para isso que se direccionasse manualmente a correia em movimento para a polia livre. Ficando a rodar livremente no eixo, não imprime rotação ao sistema. As chumaceiras são pontos de apoio dos veios de transmissão, e convinha estarem constantemente lubrificadas, para permitir uma rotação do veio sem esforço. Os cones de velocidades tanto nas máquinas como nas transmissões, serviam para seleccionar a velocidade ou a força com que se desejava trabalhar nas máquinas.
Este sistema de transmissões seria normal numa oficina do século XIX ou até anterior, já que a sua configuração é em tudo semelhante a outras oficinas e espaços industriais que utilizavam a energia a vapor, eólica ou hidráulica. O seu funcionamento e manutenção seria algo que os utilizadores dos espaços industriais e oficinais da época conheceriam bem. No caso de avarias, ou de reparações, a sua resolução seria pouco complexa, mais ainda porque por debaixo do sistema de transmissões trabalhavam... serralheiros. Apesar deste sistema se afigurar anacrónico à primeira vista para a tecnologia do início do século XX, a marca alemã Alfred H. Schütte fundada em 1880, que observámos em vários engenhos começou a fabricar este tipo de máquinas só a partir de 1915[20]. É possível que estes engenhos tenham vindo novos para este espaço, já que cronologicamente esta etapa da marca encaixa no período de inauguração da própria oficina.

5. MEMÓRIAS CONSTRUÍDAS

Na primeira vez que um dos autores (C.B.) convidou os restantes a visitar o espaço desta oficina, surgiu também a oportunidade de obter informação oral de um dos funcionários da manutenção. Como já vimos, este era um local repleto de máquinas cheias de histórias e memórias acumuladas ao longo das décadas. Enquanto explorávamos o espaço, um dos serralheiros[21] ia explicando o funcionamento da prensa ou do torno. Ia contando as partidas que se faziam entre colegas, algumas delas já clássicas.
Também partilhou uma memória de um episódio que tinha ocorrido em 2009 relacionado com a máquina N.º 6. Num dado momento, o engenheiro-chefe deu-lhe a tarefa de pintar esta máquina (os revestimentos de outros engenhos aparentam ter sido também intervencionados na mesma altura). Esta ordem simples, levou ao apagamento do que lá estava esgrafitado, e segundo o relato, seriam *coisas que o Saramago ali tinha escrito.*
Por momentos ficámos a pensar no que poderia ter sido lá deixado. Rascunhos literários ou simples cálculos no decorrer de trabalhos que envolvessem a operação do torno? A ideia é poética, mas é duvidoso que alguma das coisas que lá estavam escritas fossem relevantes no que concerne ao génio de José Saramago. O escritor era ainda muito novo nesta altura (18/19 anos), possivelmente já gostaria de escrever poesia, mas pensamos que se tivesse de escrever, à partida, não seria na chaparia de uma máquina. Certamente o que ali estava escrito (que

20. Conforme https://www.schuette.de/en/company/history (consultado a 28.06.2023).

21. O funcionário em questão pediu anonimato.

teria sido escrito por outras pessoas, de certeza) não seriam mais do que contas e anotações sobre os trabalhos que estavam a ser feitos no local. De recordar que Saramago só por ali trabalhou escassos meses entre 1941 e 1942, transferindo-se para os serviços administrativos de seguida, o que faz com que esta história não tenha qualquer sustentabilidade. Como prova desta conclusão, a própria máquina possui na sua chapa de fabricante a data de construção: 1975.

Episódios como este são bem mais comuns do que se julga. Mas pode ser apenas uma construção da memória colectiva de quem por ali passou. A própria serralharia já tinha sido alvo de uma referência num documentário da RTP[22] em 2008, onde se podem observar funcionários a utilizar as diferentes máquinas (aos 17:21 minutos), e a entrevista ao ex-encarregado da serralharia, mestre Artur Pereira (aos 17:46 minutos). Esta reportagem não nos revela muito acerca da passagem do escritor por ali. Certamente também já nessa época seriam poucas as pessoas que se cruzaram com Saramago naquele espaço.

Outro funcionário que concedeu uma breve entrevista, Jacinto Teixeira, começou a trabalhar nas lavandarias com 16 anos e ia com frequência à serralharia. Tinha à data deste levantamento 65 anos e é serralheiro mecânico de profissão. Lembra-se dos torneiros mecânicos, mas alega que a névoa na memória apenas lhe traz um nome, o Sr. Mário, que era a pessoa com quem se falava quando eram precisas peças trabalhadas a torno. De qualquer modo recorda-se que trabalhavam ali cerca de 8 pessoas. Ali e numa oficina lateral, já inexistente. Faziam lá trabalhos em ferro. Na época, as transmissões no tecto já não funcionavam, e já havia electricidade para accionar a máquina 6.

Na generalidade, não existem histórias relevantes acerca de José Saramago no espaço da serralharia, o que pressupõe que a memória da sua passagem fosse algo que só se tivesse dado atenção já após o seu reconhecimento público enquanto escritor. E como já foi mencionado, Saramago só trabalhou ali durante meses, há pouco mais de 80 anos, o que não deixa muito espaço para memórias sólidas ou que sejam relevantes.

6. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Este caso de estudo contribuiu com mais informação e debate do que se poderia supor à partida. Se por um lado aquilo que poderia chamar mais a atenção seria o facto de nesta pequena serralharia ter trabalhado José Saramago, a singularidade do espaço, dos seus agentes humanos e todas as discussões teóricas acerca da sua organização laboral acabou por se sobrepor à premissa inicial.

A figura pública que caracteriza Curry Cabral contribuiu também para a compreensão e evolução no plano organizacional e institucional do espaço, dentro do que poderíamos classificar como um contexto base para micro-histórias, narrativas ricas em pormenores do dia-a-dia de trabalhadores comuns.

Com o apoio do registo historiográfico e institucional, a direcção para um levantamento das materialidades, com recurso a inventariação dos equipamentos, permitiu uma abordagem arqueológica estimulante que levou a considerar o que estava instituído podia ser colocado em causa. Por exemplo, o facto de José Saramago ter utilizado a máquina n.º 6. Esta primeira informação fornecida oralmente, que não colocaríamos em causa sem um estudo aprofundado do local em apreço, revelou-se falsa. No entanto, consideremos dois pontos. Em primeiro lugar, o tempo de laboração que este escritor teve no espaço. O mesmo afirma nas suas memórias que trabalhou "*durante cerca de dois anos como serralheiro mecânico numa oficina de reparação de automóveis*." [23] Do ponto de vista dos autores, nem uma máquina, como um torno mecânico, configura por si só um posto de trabalho permanente na organização de uma oficina, nem a própria máquina n.º 6 (ainda no local) é compatível com as tipologias de tornos referentes à data de 1941-1942, o que se comprova pela sua data de fabrico colocada na chapa. E como foi demonstrado com recurso aos registos da instituição, José Saramago não esteve num posto de trabalho que permitisse estabelecer relações de continuidade vincadas. Em segundo lugar, o cruzamento dos vários dados técnicos, da apreciação da planta laboral e das informações que foram possíveis de obter, faz-nos ponderar se não estaremos perante um interessante caso de memórias construídas, ou de falsas memórias, uma particularidade de *descrever uma*

22. Disponível em https://arquivos.rtp.pt/conteudos/jose-saramago-levantado-do-chao/

23. Veja-se https://www.josesaramago.org/biografia/ (consultado a 27.06.2023).

ampla variedade de erros de memória, desde listas de palavras mal lembradas até relatos erróneos de detalhes em histórias (Newman, Lindsay, 2009: 1106). Não obstante, espera-se que esta breve abordagem contribua para que estes sítios pouco divulgados do ponto de vista da Arqueologia do Passado Recente, possam ser vistos como casos de estudo onde os cruzamentos de várias disciplinas contribuam para a clarificação de postulados. Sim, José Saramago trabalhou nesta oficina, mas a brevidade da sua passagem dificilmente terá deixado uma memória robusta. No entanto, tudo aquilo que o espaço nos pode ensinar, poderá ser tão ou mais valioso do que a menção à presença do famoso prémio Nobel.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho de Administração do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC) que permitiu o acesso estudo deste contexto. Os agradecimentos são extensíveis aos engenheiros e funcionários da Área de Gestão de Equipamentos e Infraestruturas do CHULC, aos técnicos do Arquivo Geral do CHULC e às colegas do Gabinete do Património Cultural do CHULC, pelo seu apoio e esclarecimentos prestados.

BREVE GLOSSÁRIO

Chumaceira – Dispositivo de suporte dos veios de transmissão que os envolve e fixa, assim como permite estabilidade da rotação do sistema. Normalmente necessita de lubrificação constante para evitar atrito, e encontra-se de forma comum montado em consolas parietais.

Cone de velocidades – Elemento da transmissão ou dos engenhos, que recebendo a força motriz através de uma correia, pode alternar entre a força e a velocidade de rotação, aplicada a um eixo.

Consola – Elemento estrutural em ferro, chumbado à parede ou montado em vigas de suporte. De formato em L, suporta as chumaceiras.

Correia de transmissão – Componente móvel que transmite energia motriz entre veios, através das polias. Pode ser feita em diferentes materiais, tais como couro ou algodão. Os extremos das correias podem ser ligados com costuras ou com colchetes em ferro.

Direccionador da correia – Dispositivo manual que faz alternar a direcção da correia numa polia fixa para uma polia livre, ou para mudar a velocidade/força motriz do engenho através do cone de velocidades.

Fogueiro – Indivíduo responsável pela operação das fornalhas que produzem vapor.

Junção do veio – Peça que faz a união mecânica entre dois segmentos de veio de transmissão, seja para prolongamento, seja como reparação.

Motor eléctrico – Máquina que converte energia eléctrica em força motriz pela rotação de um veio. No interior, o rotor (veio central) gira pela indução dos enrolamentos de cobre ou bobinas magnéticas.

Polia – Objecto com formato circular, que pode ser montado num veio para servir de elemento de transmissão ou recepção de energia motriz. Nas polias são ligadas as correias de transmissão. Por vezes tem a designação de tambor.

Polia dupla – Normalmente este recurso de duas polias adjacentes no veio pode significar que cada uma coloca força motriz em máquinas diferentes, ou uma polia recebe movimento e a outra transmite, dependendo da configuração da transmissão.

Polia fixa e livre – Numa máquina ou num engenho, a selecção deste recurso accionaria o movimento, ou suprimiria o movimento. Ou seja, a máquina trabalha quando a correia acciona a polia fixa. Através do direccionador da correia, ao passar a mesma para a polia livre (que não está fixa ao eixo), faria com que a máquina ou engenho interrompesse o funcionamento.

Receptor de óleo – Bandeja metálica associada à chumaceira ou a outros pontos de fricção num sistema de transmissão, para a recolha de excedente de lubrificação.

Veio de transmissão – Elemento móvel dos sistemas de transmissão de força motriz caracterizado por um eixo metálico cilíndrico que transmite movimento aos restantes elementos.

BIBLIOGRAFIA

Fontes impressas
(consultadas no Arquivo Geral do CHULC)

· *HCL – Registo de Vencimentos do Pessoal Superior e Diversos 1944/1947*
· *HCL – Superior e Diversos 1940-1943*
· *Livro 33 – Registo-Geral do Pessoal Hospitalar*
· *Registo de Vencimentos – Pessoal Hospitalar 1940-1941*

BARBOSA, Ilídio de Oliveira (1960) – *Uma Galeria dos Enfermeiros-Mores*. Lisboa: Imprensa Tipográfica «Casa Portuguesa».

CABRAL, José da Câmara Curry (1915) – *O Hospital Real de São José e Annexos. Desde 7 de Janeiro de 1901 até 5 de Outubro de 1910*. Lisboa: Typographia «A Editora Limitada».

CARMONA, Mário (1964) – Assuntos Hospitalares: Acerca do Banco do Hospital de São José. *Boletim Clínico dos Hospitais Civis de Lisboa*, Lisboa, 28 (1-4), pp. 187-191.

FERNANDES, Paulo Almeida (coord. edit.) (2023) – *Cidade--Miniatura. A Maqueta de Lisboa pelo bombeiro Luís Pereira de Carvalho*. Lisboa: Museu de Lisboa – EGEAC.

MONTEIRO, Jorge Manuel Martins (2012) – «A Medicina Contemporânea» – Um caso emblemático na imprensa médica portuguesa. Dissertação de Mestrado em Jornalismo apresentado à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa (policopiado, não publicado).

MATEUS, Rafaela; NETO, Mariana; COUTINHO, Íris; HENRIQUES, Dulce (2021) – "Caracterização e reabilitação de coberturas tradicionais com estrutura de madeira: revisão bibliográfica" *in* Costa, A.; Tavares, A.; Rodrigues, H.; Lapa, J. (eds.) CONREA'21 – O *Congresso da Reabilitação: Livro de Atas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

NEWMAN, Eryn; LINDSAY, Stephen (2009) – False memories: What the hell are they for? *Applied Cognitive Psychology*, 23, pp. 1105-1121.

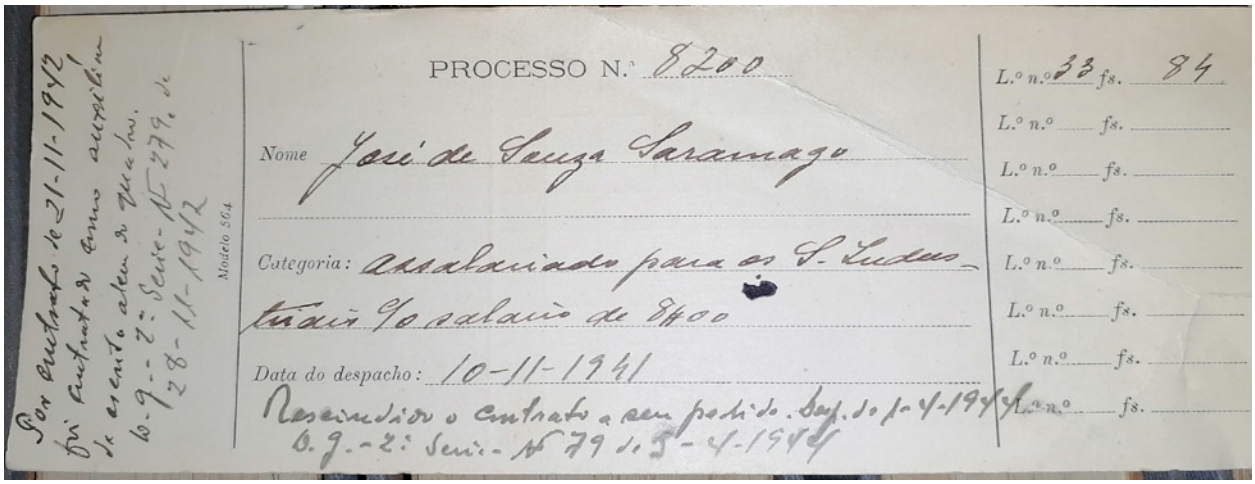


Figura 1 – Verbete do processo 8200.



Figura 2 – Aspecto frontal da Serralharia.



Figura 3 – Planta da Serralharia do Hospital de S. José com as referências para os equipamentos levantados. Piso 0, Escala 1/100.

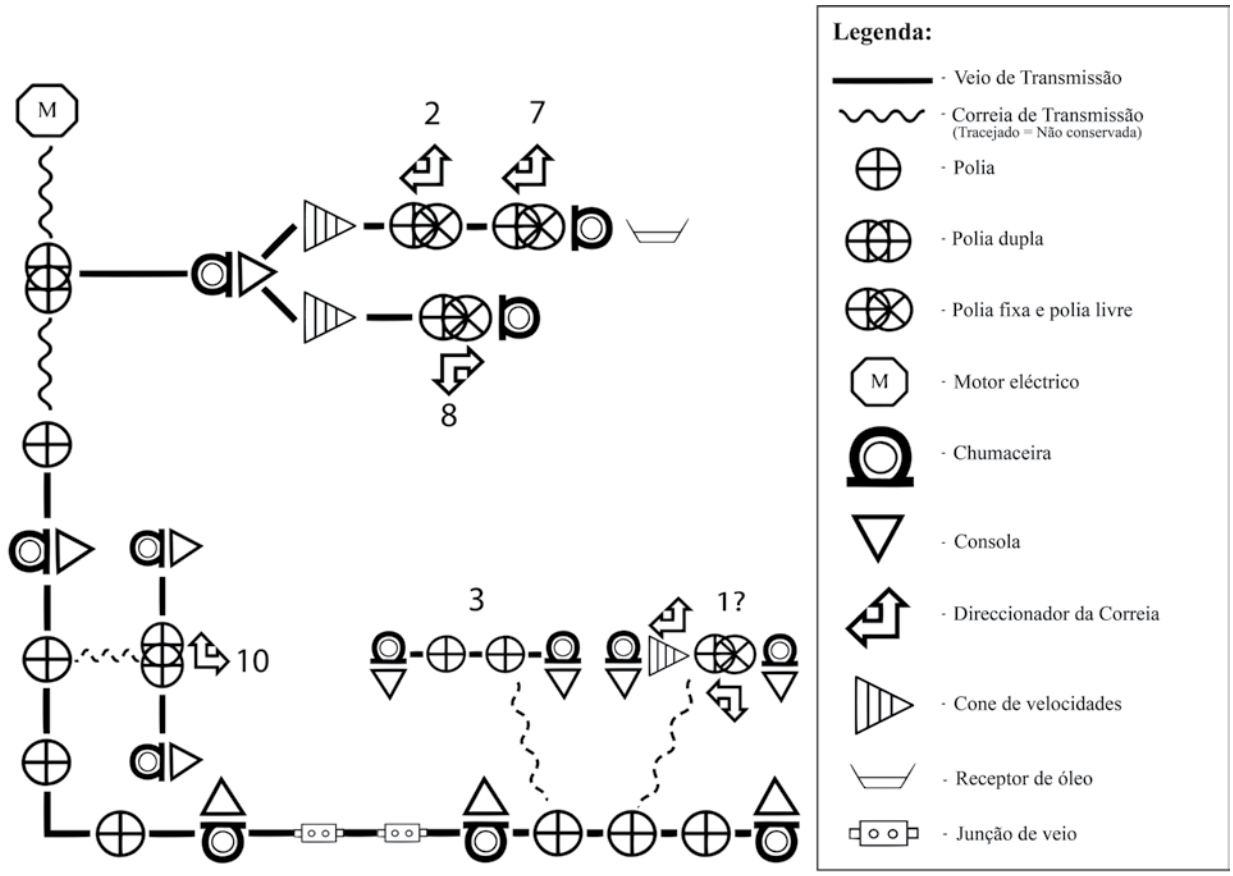


Figura 4 – Representação em matriz da transmissão superior. A numeração corresponde aos equipamentos numerados na Figura 2, que cada uma destas ramificações accionava.



Figura 5 – Bancada 1 (B1).

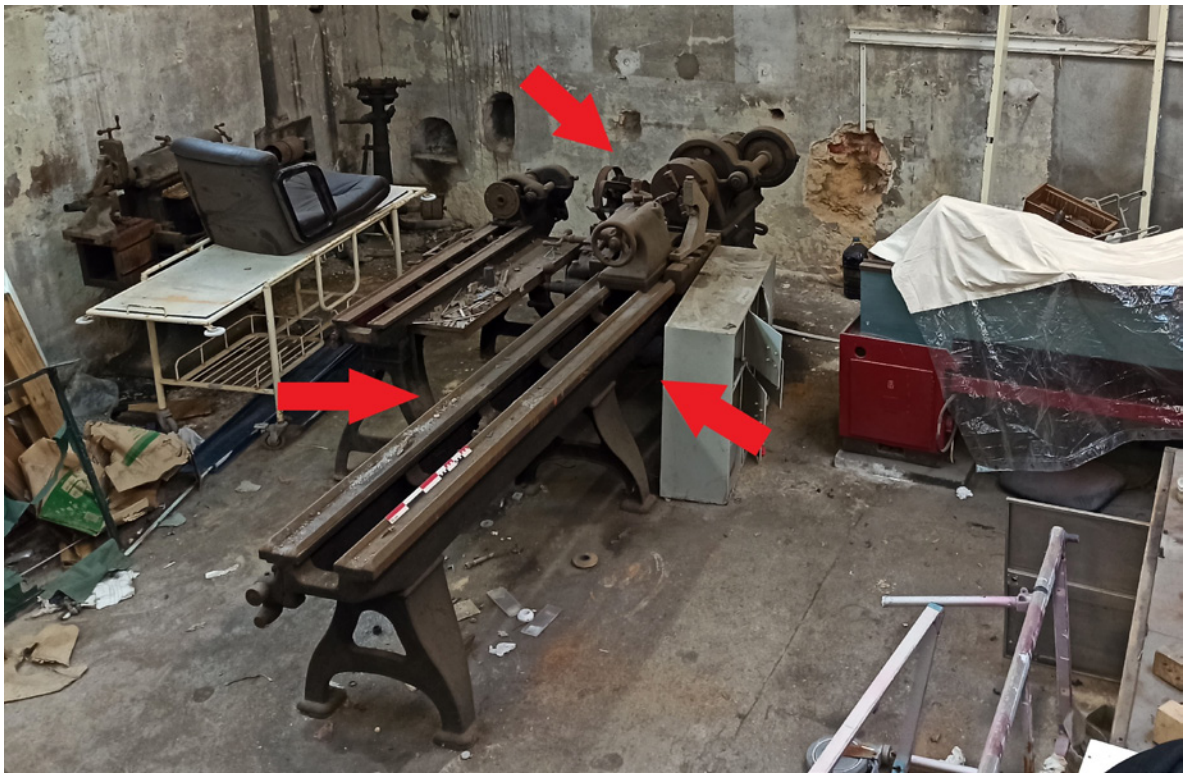


Figura 6 – Torno (Máquina 2).



Figura 7 – Engenho de furar (Máquina 3).



Figura 8 – Torno eléctrico (Máquina 6).



Figura 9 – Esmeriladora (Máquina 10).

KANA, FORNADJA Y KUMUNIDADI[1]: UM CASO DE ESTUDO DA PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DA CANA SACARINA NA RIBEIRA DOS ENGENHOS (ILHA DE SANTIAGO)

Nireide Pereira Tavares[2]

RESUMO

O cultivo e a transformação da cana sacarina em Cabo Verde são atividades recorrentes e dilatadas no tempo, a contar desde os primórdios da introdução da planta, até os dias de hoje. Com o objetivo da identificação dos vestígios materiais destas atividades ancestrais, com especial atenção às técnicas, os saberes e os utensílios tradicionais, hoje em desuso, selecionou-se uma área privilegiada para o estudo de caso, a Ribeira dos Engenhos no interior da ilha de Santiago. Apresentam-se os principais resultados dos trabalhos, que permitiram identificar vários sítios e recolher novos dados acerca da distribuição espacial e caracterização destes antigos engenhos tradicionais de transformação da cana, para além das informações orais conexas que permanecem ainda vivas na memória da população.

Palavras-Chave: Cabo Verde; Inventário; Cana sacarina; *Trapiches de boi*; Oralidade.

ABSTRACT

The cultivation and processing of sugar cane in Cape Verde are recurrent activities that span time, starting from the beginning of the introduction of the plant to the present day. With the aim of identifying the material traces of these ancestral activities, with special attention to techniques, knowledge and traditional tools, now in desuse, a privileged area was selected for the case study, the Ribeira dos Engenhos in the interior of the Santiago Island. The main results of the work are presented, which made it possible to identify several sites and collect new data about the spatial distribution and characterization of these old traditional sugarcane processing mills, in addition to the related oral information that still remains alive in the population's memory.

Keywords: Cape Verde; Inventory, Sugar cane; *Trapiches de boi*; Orality.

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO DO TEMA

O estudo aqui apresentado integra uma pesquisa maior no âmbito do projeto de doutoramento da autora, como tal, apresentam-se os dados preliminares sobre a questão em apreço, almejando futuros desenvolvimentos.

A temática à volta da cana sacarina é muito rica por incluir e estar ligada a elementos de natureza diversa, que acabam por complementar-se. Em Cabo Verde o cultivo e transformação da planta persistiram no tempo, atravessando séculos de forma resiliente com ampla disseminação entre as ilhas agrícolas do arquipélago, ainda que, as atividades fossem, essencialmente, dirigidas ao mercado e ao consumo interno. Por esta razão, constitui um excelente exemplar de uma atividade agroindustrial no mundo rural.

1. Tradução para o português – "Cana, fornalha (espaço de transformação da cana) e comunidade."

2. Bolseira de Doutoramento da FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da universidade de Lisboa; CH – Centro de História da universidade de Lisboa / nireidapereira.cv@hotmail.com / nireideptavares@campus.ul.pt

Atualmente, verifica-se o desuso de muitas das práticas agrícolas tradicionais e não só, e nesse tópico estão incluídos alguns hábitos típicos ligados à atividade. Por considerar estes elementos tradicionais significantes, figura-se de grande utilidade e interesse o registo e a documentação das suas particularidades identificativas, de forma, a preservá-las para que não caiam no esquecimento. Para a investigação de campo selecionou-se a região da Ribeira dos Engenhos como estudo de caso, por constituir uma área privilegiada de cultivo, onde existem referências várias sobre atividades da sua transformação, sobretudo, na documentação história. Com esta investigação, procura-se, especificamente, identificar na região os vestígios materiais desta atividade ancestral, perceber a sua distribuição e implantação espacial, a organização dos espaços de trabalho e compreender melhor a sua dimensão, bem como a sua relação com as comunidades locais, razão pela qual recorre-se aos dados das fontes orais. No fundo, o trabalho em curso tem o propósito principal de contribuir para um maior conhecimento e aprimoramento da arqueologia em Cabo Verde, para esse fim, abre espaço ao estudo de outras realidades arqueológicas, como o caso em análise, uma temática integrante da identidade nacional. Igualmente pretende auxiliar no fortalecimento das bases para a criação de estratégias de salvaguarda destas memórias, que correm o risco de perder na paisagem, mas, que têm o seu valor patrimonial e identitário.

2. ENQUADRAMENTO DA CANA SACARINA NA HISTORIOGRAFIA DE CABO VERDE

Desde os primórdios da ocupação das ilhas, temos notícias da existência da cana-de-açúcar, concretamente, a partir dos finais do séc. XV e inícios do séc. XVI, na ilha de Santiago. A cana que é originária do sueste asiático, chegou à Cabo Verde no contexto das dinâmicas dos produtos que circulavam pelo atlântico e foi introduzida pelos portugueses, com plantas vindas da ilha da Madeira. Estes, viram no seu rendimento uma forma eficaz de manutenção do grande engajamento nos descobrimentos, sendo assim, à medida que expandiam para o sul, onde existiam condições climatéricas mais compatíveis com o desenvolvimento da planta, e à medida que descobriam novas terras, tentavam aclimatar a cana, como aconteceu em Cabo Verde. Apesar de ter sido introduzida precocemente, não teve um desenvolvimento considerável em comparação com a ilha da Madeira, Brasil ou São Tomé por exemplo, logo, não ocasionou uma quantidade produtiva que provocasse a sua exportação em grande escala, porém, a nível interno foi significativa. A plantação da cana (*Saccharum officinarum*) era feita por sistema de regadio e sempre em zonas das ribeiras, por serem mais férteis, constituídas por terras de aluvião e mais abundantes em água, fator decisivo para o bom desenvolvimento da planta. Desse modo, regista-se a sua maior expansão nas ilhas mais agrícolas do arquipélago: Santo Antão, São Nicolau, Santiago e Brava e de forma residual na ilha do Maio, com algumas variedades, cada qual com a sua característica. As técnicas utilizadas no processo de cultivo e transformação eram rudimentares. Tinham como principais derivados o açúcar mascavado, também denominado de "*açúcar preto*" ou "*sukri di téra*"[3] (Fig. 1), a aguardente, vulgarmente denominada de *grogue*, e o mel.

Numa fase inicial, houve um maior volume de produção do açúcar mascavado, que desapareceu com o tempo, contudo a produção de aguardente incrementou-se até os dias de hoje. Os produtos referidos não tinham grande qualidade e eram consumidos maioritariamente, pela população local. Registam-se diminutas referências sobre a exportação do açúcar mascavado, as poucas existentes destinavam-se para zonas de consumidores menos exigentes. A aguardente constituiu uma bebida muito apreciada pelos locais e um incentivo eficiente para os fazer trabalhar. Da mesma forma, tinha alguma popularidade na costa ocidental africana, tornando-se numa mercadoria preciosa nas trocas comerciais dos tratos nos rios da Guiné. Serviu, igualmente, como meio de pagamento e chegou a ser exportada em quantidades consideráveis, tanto que, existem registos para o final do séc. XVII de cobranças de impostos sobre a exportação da mesma. Por outro lado, alguns membros da elite local importavam tanto o açúcar, como a aguardente e também licores de melhor qualidade, para o seu gosto e consumo. A cultura da cana em Cabo Verde caracteriza-se por ser uma cultura de quintal, essencialmente, voltada ao consumo doméstico e a subsistência da população local, na maioria dos casos ligados a trabalhos de pequenos produtores, em pequenas propriedades familiares (Magalhães, 2009, p. 172; Torrão, 2012; Brásio, 1968, p. 159; Chelmicki, 1841, p. 6,14, 38, 78, 153; Lima, 1844, p. 16, 107;

3. "Sukri di téra" [Açúcar da terra em português]

Valdez, 1864, p, 136; Carreira, 1982, p. 237-267).

Relativamente à questão da aguardente, importa ainda realçar que o seu apreço é algo que manteve intacto até os dias de hoje, tornando-se num elemento simbólico na cultura nacional.

Tradicionalmente, os espaços de transformação da cana eram constituídos por elementos distintos. Basicamente: o trapiche (moinho para a prensa da cana sacarina), o alambique (equipamento utilizado para a destilação da aguardente), tachos (para produção do mel e do açúcar), e armazéns para conservar os produtos, para além, de outros utensílios necessários nas tarefas (Fig.2 e Fig. 3). Nesses espaços, o trapiche normalmente ocupava a parte central. Numa fase inicial, todas as suas peças eram feitas de madeira por especialistas locais, posteriormente, difundiram-se os trapiches com cilindro de ferro provenientes, essencialmente, de Portugal, mas também, dos Estados Unidos da América através do comércio marítimo. Por isso, identificam-se tanto na documentação como no terreno, diferentes tipologias e marcas, entre os de cilindros horizontais e verticais, sendo a marca *Massarellos* (Porto-Portugal) a mais difundida de todas. Tradicionalmente estes trapiches tinham nos animais a sua força motriz, isto é, eram movidos, essencialmente, por bois. A denominação destes espaços de transformação da cana varia entre as ilhas, encontrando-se termos como: "*fornadja*", "*terreiro de trapiche*" e "*curral de trapiche*".

Nos inícios do séc. XX surgiram algumas deliberações legislativas destinadas à regulamentação desses estabelecimentos, nomeadamente, a exigência da licença de laboração mediante o cumprimento das condições estabelecidas, questões relacionadas com as formas de fabrico, com o consumo e a comercialização. Por outro lado, existia a situação do registo de muitos casos de acidentes nos trapiches, principalmente, nos de cilindros de madeira, que culminou na criação da portaria que proibiu a sua utilização na província (portaria nº 297, de 27 de novembro de 1908, Boletim Oficial nº 48), e a sua substituição pelos trapiches de cilindros de ferro, com a obrigação da utilização de guarda-mão[4].

Para esse período temos duas referências distintas nas documentações, relativamente ao número de estabelecimentos existentes no país. Primeiramente, Armando Fonseca (1949, p. 19) refere a existência de cerca de 515 "*oficinas de preparação do açúcar*" em todo arquipélago. Porém, nos arquivos da Secretaria Geral do Governo (Arquivo Histórico Nacional) e dados publicados nos Boletins Oficiais, para o período de 1908 e 1909, registam cerca de 322 estabelecimentos destinados ao fabrico da aguardente, açúcar e melaço, referentes aos pedidos de licenças de laboração das ilhas de Santo Antão, São Nicolau, Santiago e Brava.

Nestes registos figuram, maioritariamente proprietários de sexo masculino, mas, existem um total de 22 mulheres proprietárias, na condição de viúvas na sua maioria, entretanto, temos algumas solteiras. Esses proprietários, certamente, tinham algum poder económico que lhes permitissem a aquisição dos equipamentos e manutenção dos estabelecimentos, que utilizavam tanto para o seu próprio uso e sustento, como também alugavam aos produtores que não tinham equipamentos de trabalho, mediante o pagamento da *quinta*[5]. O séc. XX foi marcado por algumas tentativas governamentais de regulamentar o cultivo da cana-de-açúcar, por um lado, para o controle do alcoolismo que era crescente e influía na saúde pública, e ao mesmo tempo, estimular a população local a produzir culturas com maiores rentabilizações (Amaral, 1964, p. 283).

No geral, a atividade à volta da cana foi muito difundida existindo até profissionais especializados nos trabalhos nessas pequenas indústrias domésticas, como o caso dos "*carpinteiros de trapiches*", "*escravos mestres de açúcar*" e "*trapicheiros*". A tradição do cultivo da cana foi mantida, ao longo do tempo, ocupando os terrenos mais férteis das ilhas, sobretudo para suportar a produção da aguardente. Com a introdução de novos equipamentos motorizados (trapiche de motor), e novas técnicas de fabrico, os trapiches tradicionais movidos por animais deixaram de ser utilizados. O desuso de alguns equipamentos e mesmo a falta da prática das técnicas tradicionais contribuem para o esquecimento e mesmo a para a perda desses elementos, por isso, a necessidade e a pertinência da pesquisa, identificação, descrição e salvaguarda.

A temática à volta da cana transcende os limites da produção, transformação, consumo e comércio, as suas marcas são observáveis em vários elementos socioculturais dentro das comunidades locais, subsistindo todo um imaginário à sua volta e a dos

4. Objeto afixado na frente dos cilindros dos trapiches para proteger as mãos, durante o trabalho da prensa.

5. Despesa paga aos proprietários para a utilização dos equipamentos nos estabelecimentos.

terreiros de trapiches. Identificam-se os seus traços nas tradições orais, nos topónimos locais, na literatura, na música, os seus produtos são utilizados de diferentes formas na gastronomia nacional, ou seja, constituem um conjunto de aspetos que permaneceram na memoria coletiva nacional. Desses elementos, destaque para as *cantigas de curral de trapiche*, que são melopeias de fundo nostálgico, que serviam para encorajar o trabalho, geralmente, entoado durante a empreitada da prensa da cana, pelo indivíduo que vigiava e ia atrás dos bois enquanto moviam circularmente no trapiche. Registavam-se essencialmente na ilha de Santo Antão, vulgo conhecidas por *Kolá-Boi* (Osório 1980, p. 55-61).

2.1. Ribeira dos Engenhos

Como referido, os canaviais localizavam-se perto das ribeiras e existiam com maior profusão nas ilhas agrícolas. A ilha de Santiago não foge à regra, com muitas ribeiras no seu interior e muitas das quais desaguam no litoral. Estas ribeiras eram grandes atrativos populacionais.

Num estudo realizado por M. Torrão (2012), em que um dos objetivos, para além, da contextualização do cultivo da cana-de-açúcar em Cabo Verde, era tentar identificar os terrenos concretos onde esta se cultivava, de forma cruzada com os dados cartográficos, foi possível verificar para a ilha de Santiago uma particularidade comum na maioria das cartografias antigas, a existência de uma ribeira de nome "Ribeira dos Engenhos", que desagua na Várzea dos Engenhos na região oeste da ilha (Fig. 4).

Para a mesma região que chama atenção pelo topónimo da ribeira, A. Silva (1995, pp. 302.303) afirma o seguinte: "... *Esta é precisamente uma das zonas onde para o século XVI, está registada a existência de uma das fazendas mais ricas no cultivo e produção de açúcar. A ribeira de Águas Belas, onde se instala a Fazenda dos Mosquitos passa a ser designada por Ribeira dos Engenhos pelo facto de haver aí estes instrumentos de transformação da cana sacarina em açúcar*."

Estas referências históricas, cartográficas e toponímicas foram fundamentais para a escolha da área como estudo de caso. A região da Ribeira dos Engenhos encontra-se localizada na cidade de Santa Catarina (interior da ilha de Santiago), no sopé da maior elevação da ilha, denominada de Pico da Antónia e dentro da bacia hidrográfica de Águas Belas. Todo o curso da água do respetivo pico e do planalto de Santa Catarina desaguam na referida ribeira, o que contribui para a sua fertilidade e para o fortalecimento das culturas de sequeiro e de regadio.

3. TRABALHOS DE CAMPO

Para a investigação utilizou-se um programa de trabalho interdisciplinar que articula as metodologias arqueológicas, históricas e das ciências geográficas. Concretamente, prospeções arqueológicas na da Ribeira dos Engenhos com recurso aos sistemas de informação geográfica, a recolha da memória oral em torno da temática, para além da análise exaustiva da documentação histórica, cartográfica, toponímica, iconográfica e demais informações complementares. Atualmente, existem algumas comunidades praticanes, ainda, que não da forma, puramente, tradicional, mas, são comunidades herdeiras e lembram da pratica da atividades, por esse motivo, procedeu-se com alguma observação etnográfica, em torno delas. Paralelamente, a realização de pesquisas acerca da cultura material relativa, em museus (Museu etnográfico da Praia, Museu de Arqueologia), com a revisão de algumas coleções de escavações arqueológicas terrestres e subaquáticas. No campo, procedeu-se com trabalhos de prospeção de superfície, subordinado ao tema, portanto, podemos considerar a prospeção realizada como temática, e com prioridade no registo e georreferenciação dos antigos estabelecimentos de transformação da cana sacarina, que utilizavam trapiches de boi (conhecidos na ilha por "*fornadja*"). Igualmente, o registo de todos os dados arqueológicos identificados, ligados à temática, independentemente, da sua cronologia. Importa realçar um dado importante, os trabalhos de campo decorreram na época seca do ano, de modo que, não havia água nas ribeiras, áreas que receberam maior atenção durante a prospeção. Nesse período, foi mais fácil a nível da visibilidade de terreno pela pouca e quase inexistência da cobertura vegetal, e mesmo na questão da facilitação do acesso aos sítios. Para a região não existe qualquer tipo de trabalho a nível da arqueologia, de modo que, serve este trabalho, constitui um contributo para o conhecimento arqueológico da área.

3.1. Prospeções Arqueológica

No planeamento inicial dos trabalhos de prospeção na região da Ribeira dos Engenhos (Fig.5), foi estipulado as pesquisas no interior da bacia hidrográfica, mas, com o avançar dos trabalhos decidiu-se observar

como a informação se processa tanto a norte como a sul da referida bacia. Assim durante as prospeções foi possível identificar um total de 34, sítios com vestígios de utilização dos equipamentos tradicionais (trapiches de boi) dentro da área de prospeção referida, dos quais (19 localizam-se dentro da bacia, 9 a norte e 6 a sul) (Fig.6).

A maioria dos sítios identificados localizam-se na zona mais adentro da área de estudo, e apenas dois casos, na desembocadura da ribeira para o litoral (Ribeira do Charco). A nível da implantação espacial encontram-se todos nas margens das ribeiras ou em áreas contíguas a pequenos cursos de águas, na época das chuvas. Esta constatação vai de encontro com o padrão de implantação descrito na documentação histórica e mesmo dos dados das fontes orais, devido à proximidade da água que é essencial para os trabalhos, tanto do cultivo como da transformação.

Os sítios foram descritos nas fichas de prospeção e inventário previamente estabelecidos. Foram todos classificados na categoria tipológica de Estruturas Fabris e Artesanais, por estarem ligadas à produção e à transformação da matéria-prima, no caso a cana-de-açúcar. Porém, existe um caso onde as estruturas de transformação estão associadas a uma casa senhorial dentro de uma grande propriedade, nesse caso teve uma classificação diferente por estar associada a um espaço doméstico, portanto, estrutura de cariz residencial. Alguns dos sítios identificados, apesar de conservar alguns equipamentos caracteristicamente tradicionais, adaptaram às exigências atuais dos estabelecimentos de transformação da cana, desse modo, encontram-se mais bem conservados, exceto os seus equipamentos tradicionais, por falta de uso. No geral, a maioria dos sitios encontra-se num estado de abandono com os elementos constituintes a degradar-se e traços a perder na paisagem.

Não foi possível estabelecer uma cronologia exata dos sítios georreferenciados, porém, pelas características observadas, aparentam ser sítios com longa cronologia de ocupação, que foram sendo renovados e readaptados ao longo do tempo. Existem alguns casos de sítios que utilizaram recentemente os trapiches tradicionais de bois. A nível da organização dos espaços de transformação ("*Fornadja*"), todos possuíam os equipamentos considerados básicos para os trabalhos: trapiche, alambique, tacho e armazém, mas, cada sítio tem a sua particularidade, podendo integrar outros elementos e estruturas complementares (Fig. 7 e Fig.8). Muitos dos espaços de implantação dos sítios, localizam-se em terrenos declinados, onde são evidentes os trabalhos de nivelação para facilitar os processos. As áreas à volta dos trapiches tendem a ser circulares, por causa, dos movimentos também circulares dos bois, no momento da prensa da cana. Para a construção dos fornos de alambique e de tacho, recorriam-se a profissionais (pedreiros) locais, que utilizavam grande parte das matérias-primas adquiridas localmente.

Dos dados observados e registados no terreno, há um facto que chama atenção, a maioria dos sítios apresentam traços ligados à sacralização dos espaços de trabalho, representados por imagens, inscrições, pequenos altares, feitos propositadamente dentro do espaço ou mesmo nos equipamentos, que conotam relação com o divino. Estes elementos registam-se sobretudo nas armações dos trapiches, e estas marcas remetem para as fases de restauro e manutenção dos equipamentos e mesmo dos estabelecimentos (Fig. 9).

Sobre o significado destes elementos, afirma sr. Nuno Freire[6], que estas práticas estão relacionadas com a fé dos donos dos estabelecimentos, e servem essencialmente para evitar males, invocar a proteção divina e a prosperidade nos trabalhos e negócios.

3.2. Memória oral, observação etnográfica (complemento)

O conhecimento e a preservação dos saberes e das tradições orais são essenciais na perpetuação do património imaterial, que está diretamente ligado ao homem que o cria e pratica, além do mais, proporcionam uma imagem mais clara do passado e são excelentes meios de transmissão de histórias e memórias entre gerações.

Desde o planeamento do projeto, que a análise e a recolha das fontes orais foram determinadas como estratégias essenciais na reunião das informações sobre a temática da cana, especialmente, na área selecionada para o estudo de caso, que é um espaço rural cheio de histórias, onde a agricultura constitui o principal ramo de trabalho dos seus habitantes. Na área ainda existem pessoas que praticam em parte as atividades, ainda que, sobre novos preceitos. Desse modo, revelou-se importante nas pesquisas o estudo destas fontes e o registo destas memórias e

6. Sr. Nuno Freire – antigo armador de trapiche da localidade dos Picos (interior da ilha de Santiago).

saberes, que também correm o risco iminente de se perderem, por falta de uso e falta de novos entusiastas. As recolhas decorreram por meio de entrevistas a um grupo variado de pessoas, cerca de 3 dezenas, que têm ou tiveram alguma espécie de ligação às atividades e proximidades com a área de estudo. As entrevistas foram semiestruturadas com algumas perguntas guias, mas, não obedeceram a uma ordem específica, sendo na sua maioria conversas amigáveis na língua crioula, de forma a tirar maior proveito e informação possível dos informantes.

Nesse projeto, a análise das fontes orais foi um complemento muito importante, por permitir o contacto com a comunidade local e acesso a muitas informações provenientes do ponto de vista interno. No geral, a população local caracteriza-se pela sua dedicação ao trabalho, viam na agricultura, na criação de gado e nas atividades delas decorrentes, como suas principais formas de sustento. São sobretudo resilientes e esperançosos na *Chuva Amiga,* como a garantia de bom ano agrícola e consequentemente, sua satisfação e realização plena. A aprendizagem dos ofícios decorria desde tenra idade através dos antepassados mais experientes e através de trocas de saberes entre si, que transmitiam, posteriormente aos mais novos, sendo naturalmente pessoas habilidosas e de fácil aprendizado. Muitas vezes estes ofícios nasciam no seio familiar e eram delegados entre gerações. Porém, atualmente a situação é diferente, estes centros rurais tornaram-se poucos atrativos para as camadas mais jovens.

A cana era aproveitada de forma intensiva e na sua totalidade: quando recolhidas e limpas, as folhas destinavam à cobertura das casas e ao pasto dos animais, depois da prensa e extração do suco, o bagaço era utilizado para alimentar o fogo dos fornos dos alambiques e tachos de cobre. Antigamente, apesar das técnicas utilizadas serem rudimentares, proviam derivados mais saudáveis, porque toda a matéria-prima utilizada no processo era natural o que também influía na saúde da população, e não havia muitas doenças como atualmente. Por outro lado, registava-se a ligação com outros ofícios, como a olaria através do provimento de formas de açúcar, (Fig.10), a carpintaria e a serralharia na construção das bases, armações e mesmo equipamentos, para além do comércio local, nacional e mesmo internacional, sendo este último pouco expressivo.

Os trabalhos no campo em torno da cana eram meios de sustento dos praticantes, mas também, serviam para ajudar os vizinhos e os mais necessitados. Nestes, para além do ofício em si, havia espaços para a criação de vínculos de amizade e companheirismo, através de trocas e transmissões de conhecimentos e saberes. Muitas vezes, decorriam dentro do sistema de entreajuda em forma de mutirões de trabalho, que era comum nessas comunidades, conhecida em crioulo por "*Djunta-mô*", outra característica social que também se está a perder. Todos são unânimes em apontar a escassez de água (falta de chuva) como a causa principal do declínio da atividade e abandono de muitos dos sítios e equipamentos tradicionais, para além do surgimento de novas técnicas e maquinarias.

4. BREVES CONSIDERAÇÕES

Com esta investigação pode-se verificar a pluralidade de aspetos e elementos constituintes da temática à volta da cana de cana-de-açúcar em Cabo Verde, que carece ainda de maiores aprofundamentos. A nível de investigação de campo e registo, importa realçar que tanto na ilha de Santiago como nas outras agrícolas é possível registar mais vestígios de estruturas de cultivo, estabelecimentos de transformação e estruturas auxiliares, por esse motivo, a abrangência de outras áreas podem contribuir para a aquisição de outros e novos dados que facilitariam a caracterização e compreensão da dinâmica à volta da cana. Desse modo, este trabalho representa um pequeno contributo no estudo deste tema que também é pertinente para a história nacional. Os contactos com as comunidades locais são relevantes, por permitirem o acesso a diversos aspetos tradicionais particulares e identificativos, e sobretudo, porque as memórias das pessoas estão altamente ligadas aos lugares onde viveram, passaram e realizaram atividades, de modo que, se recomenda o aproveitamento destas valências onde ainda é possível recolher e registar. Com isso, espera-se futuramente o desenvolvimento de outros projetos de estudo envolvendo outras realidades e temáticas igualmente necessárias.

BIBLIOGRAFIAS

AMARAL, Ilídio do (1964) – Santiago de Cabo Verde, A terra e os homens. Lisboa: Memórias da Junta de investigação do ultramar, nº 48 2ª série, (1964), p. 444.

BRÁSIO, Anónio (1963) – Monumenta Missionária Africana. 2ª série, II volume, Lisboa, Agência Geral do Ultramar.

CARREIRA, António (1982) – Estudos de economia caboverdiana. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda.

CHELMICHI, José C. C. de (1841) – Corografia cabo-verdiana ou DescripÇão GeográficoHistórica da Província das ilhas de Cabo Verde e Guiné. Tomo I. Lisboa: typografia de L. C. da Cunha, p. 304.

FERRÃO, José E. M. (1992) – A aventura das plantas e os descobrimentos portugueses. Lisboa: Inst. de Investigacão Científica Tropical.

FONSECA, Armando X. (1949) – Deve-se acabar-se com a cultura de cana de açúcar em Cabo Verde ou produzir, antes, açúcar?" BPI, ano I nº 3. pp. 19-20.

LIMA, José J. L. de (1844) – Ensaios e estatísticas das possessões portuguezas na Africa Occidental e Oriental; na Asia Occidental; na China, e na oceania. Lisboa: Imprensa Nacional, I parte pp. 1-127, II parte pp. 1-81.

MAGALHÃES, Joaquim R. (2009) – O açúcar nas ilhas portuguesas do Atlântico séculos XV e XVI. Varia Historia, Belo Horizonte, vol. 25, nº 41: pp. 151-175, jan/jun 2009.

OSÓRIO, Oswaldo (1980) – Cantigas de Trabalho: Tradições Orais de Cabo Verde. Comissão Nacional para as Comemorações do 5º Aniversário da Independência de Cabo Verde, Sub-Comissão para a Cultura.

SILVA, António L. C. e (1995) – A Sociedade agrária gentes das águas: Senhores Escravos e Foros. In História Geral de Cabo Verde. Vol. II. ALBURQUERQUE, L. de; SANTOS, M. E. M. (Eds.). Lisboa e Praia: Instituto de Investigação Científica Tropical e Instituto Nacional da Cultura de Cabo Verde, pp. 275-357.

TORRÃO, Maria M. F. (2012) – Doces grãos e líquido espiritualizante: cana, açúcar e aguardente nas ilhas de cabo Verde. Ideias feitas e realidades documentais" Atas do Colóquio Internacional Cabo Verde e Guiné Bissau: Percursos do saber e da ciência. IICT.

TAVARES, Nireide P. (2007) – Inventário arqueológico de Cabo Verde contributo para uma ferramenta de gestão e valorização do património cultural. Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, sob a orientação de Dra. Mariana Diniz e Dra. Maria Manuel Torrão, Vol. I 161p; VOL. II. 97 p.

VALDEZ, José T. (1864) – Africa Occidental. Notícias e Considerações. Lisboa, Imprensa Nacional, pp. 105-264.



Figura 1 – "*Sukri di téra*" – bolo de açúcar mascavado envolvido em folhas de bananeira – séc. XX (Foto: Matriz.net – Museu Nacional de Etnologia).



Figura 2 – Trapiche para prensa da cana (Ribeira Brava – ilha de São Nicolau) / (Foto: D. Baxter, 1980).

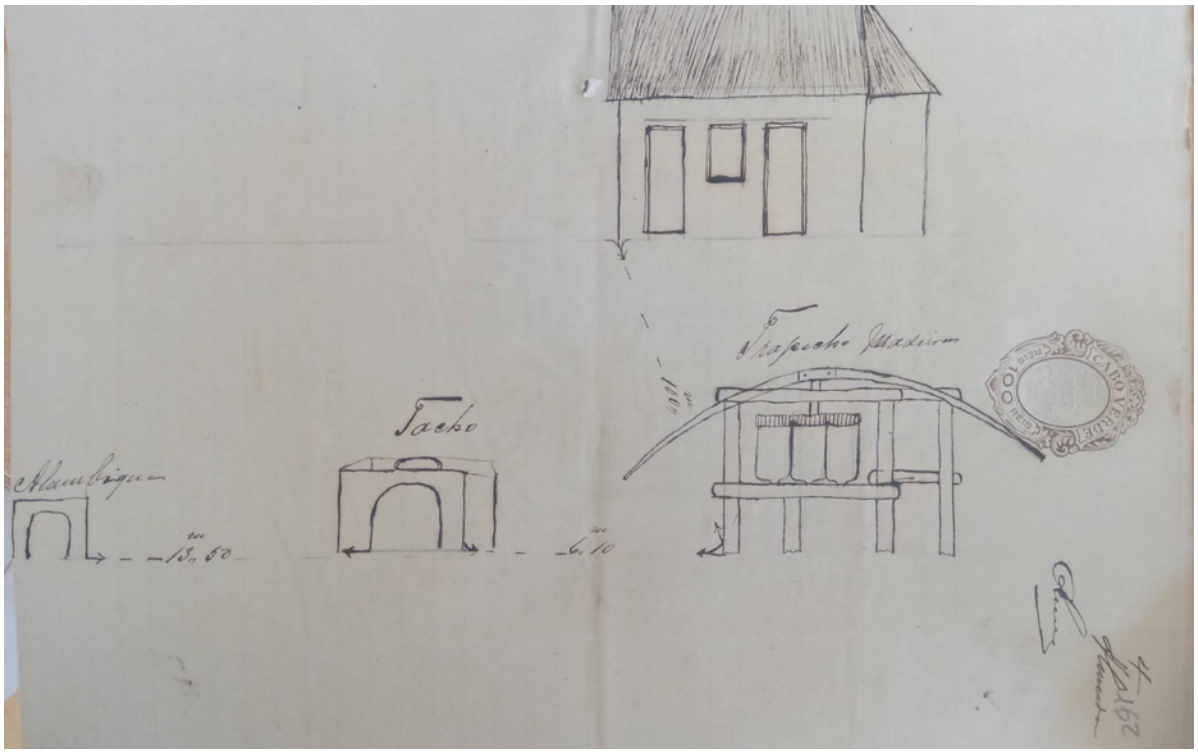


Figura 3 – Planta de estabelecimento de transformação da cana sacarina (Freguesia de santa Catarina – 1908) (AHN, SGG, CX 439).

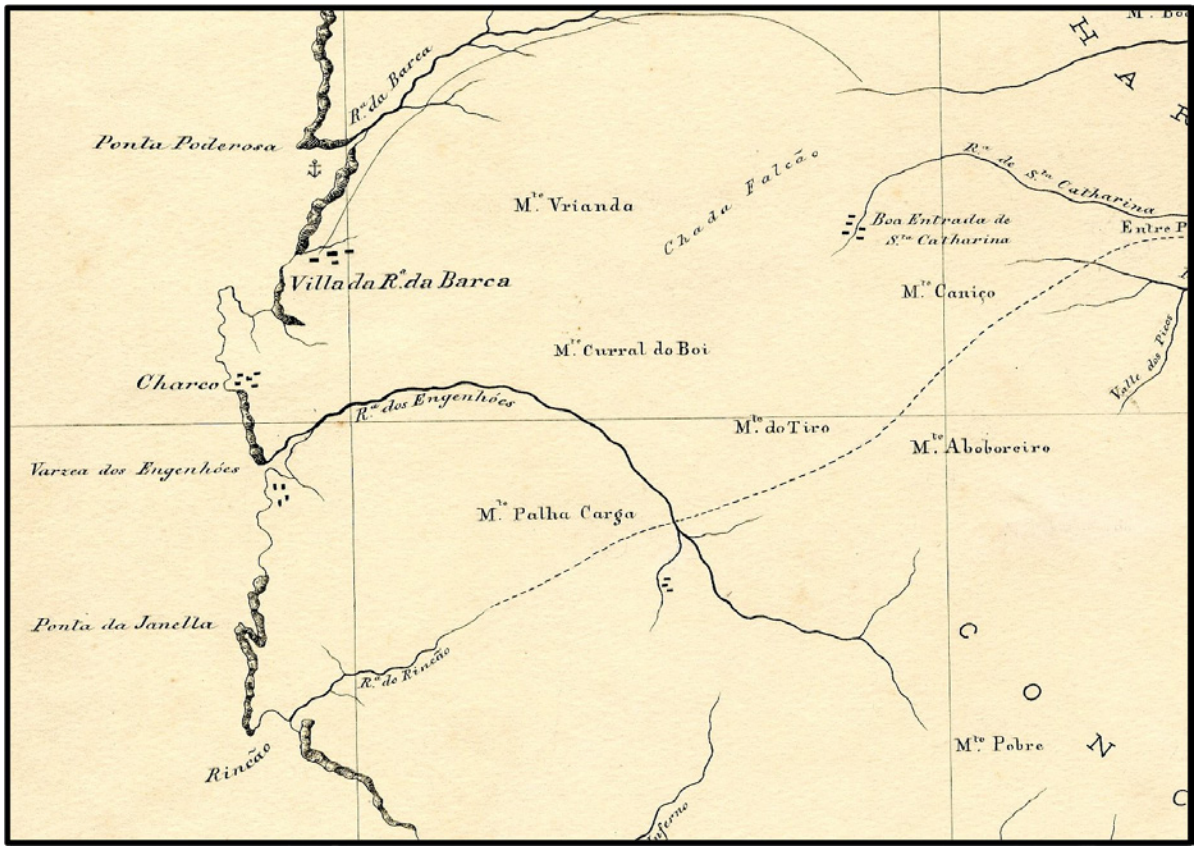


Figura 4 – Esboço da carta da ilha de Santiago com realce para a Ribeira dos Engenhos e Várzea dos Engenhos (1890 – IICT, Cartoteca, Pasta 26, ilha de Santiago, 12).

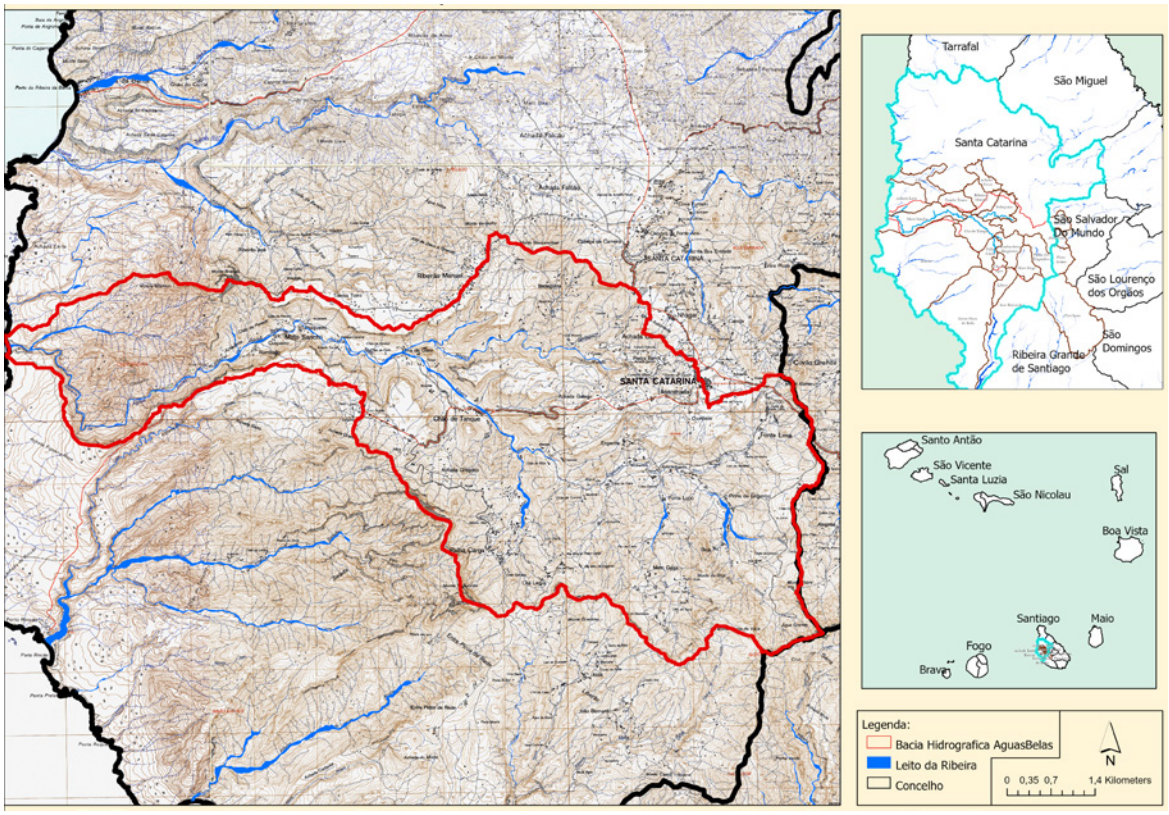


Figura 5 – Mapa de enquadramento da área de estudo com realce para a bacia hidrográfica de Águas Belas.

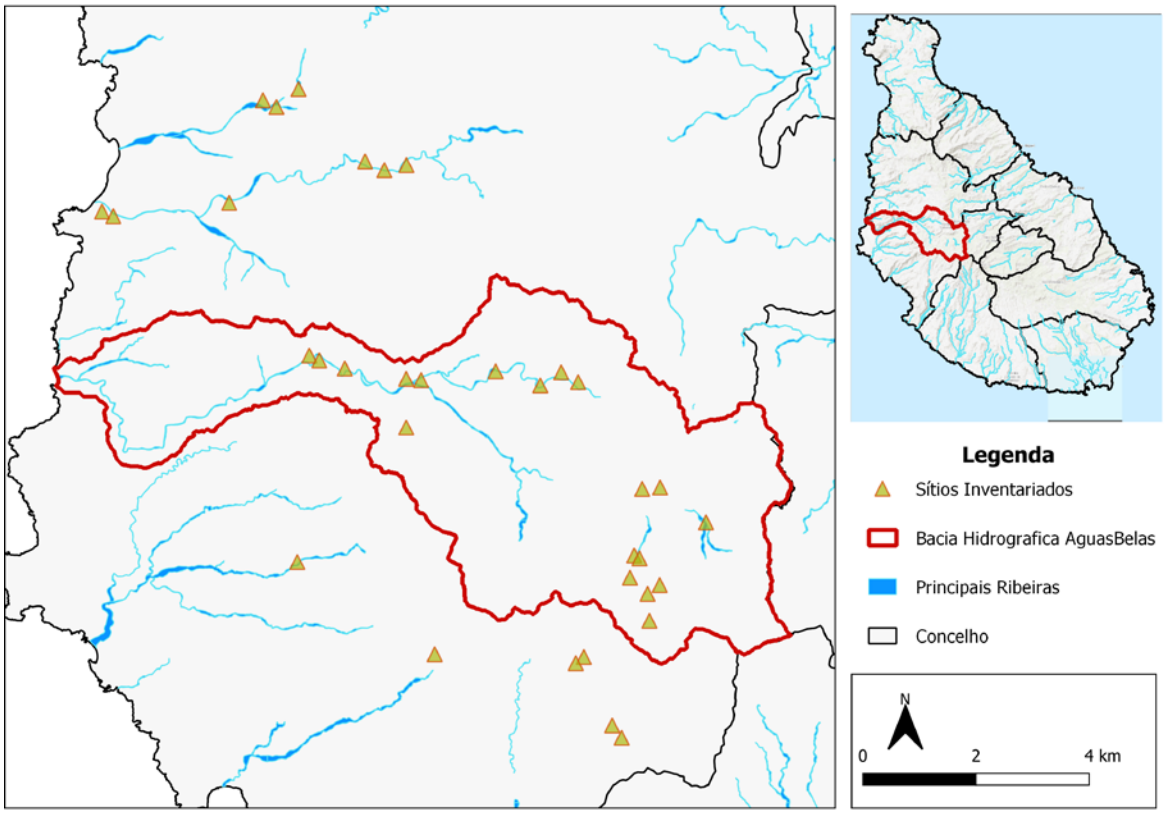


Figura 6 – Distribuição dos sítios inventariados na região da Ribeira dos Engenhos.



Figura 7 – Trapiche com cilindro de ferro no sítio João Bernardo 1 – (Foto: N. Tavares).



Figura 8 – Pipa de madeira no sítio de João Gago 2 (Foto N. Tavares).



Figura 9 – Detalhe da inscrição na armação do trapiche do sítios João Gago 2 (“ *A Deus que ajuda 19-1-1999*”) (Foto N. Tavares).



Figura 10 – Oleira da localidade de Fonte Lima (cidade da Assomada) modelando uma forma de açúcar. (Foto. N. Tavares).

PERSONAGENS ESCONDIDAS: À PROCURA DAS EMOÇÕES ESQUECIDAS DAS MULHERES NA INDÚSTRIA PORTUGUESA. UMA ANÁLISE ARQUEOLÓGICA ATRAVÉS DE NOVAS MATERIALIDADES

Susana Pacheco[1], Joel Santos[2], Tânia Manuel Casimiro[3]

RESUMO

As emoções são um dos aspectos mais difíceis de entender em Arqueologia. Dependendo da cronologia ou do tipo de contexto que estudamos, esta questão pode tornar-se ainda mais complexa. Um desses exemplos é o das mulheres que trabalhavam na indústria, frequentemente secundarizadas e ignoradas. O presente artigo tem como objectivo tentar contrariar essa situação. Para tal, um diferente tipo de materialidades, menos convencional, será analisado. As fotografias – o nosso artefacto arqueológico – serão usadas para tentar descodificar as emoções dessas mulheres, frequentemente silenciadas pela sociedade em que viviam, e que permaneceram invisíveis na historiografia durante décadas. Por último pretendemos discutir o papel que nós, arqueólogos, devemos ter na construção de novas narrativas que dêem voz a estes agentes.

Palavras-Chave: Emoções; Fotografias; Indústria; Comunidades emocionais.

ABSTRACT

Emotions are one of the most difficult aspects to approach in archaeology and depending on the chronology or the type of context it can become even more difficult. One of those examples is the study of emotion on women working in industrial sites, frequently forgotten, and ignored. This paper aims to overcome that situation and study the emotions of women in industrial sites. To do so a different type of archaeological artefact – photographs – will be used, trying to comprehend the emotions those women felt. We will also debate the role that archaeologists have in the construction of new narratives concerning emotional agents.

Keywords: Emotions; Photographs; Industry; Emotional communities.

1. INTRODUÇÃO

Emoções, 感情, emotions, émotions, emotionen, emociones, فطاوعلا, емоції, эмоции, mothúcháin, hissiyotlar, 情緒, ou сэтгэл хөдлөө, são apenas algumas das traduções possíveis de obter no tradutor do google, contudo, todas elas, com uma sonoridade mais ou menos variável, têm uma explicação semelhante que se pode resumir à capacidade de sentir de diferentes formas, com diferentes intensidades. A limitação geográfica do presente trabalho ao que se convencionou chamar Portugal ou aos territórios diretamente relacionados, parece-nos assim restritiva, sobretudo quando fazer uma análise arqueológica a emoções é algo que se quer o menos limitado no tempo e no espaço possível. Estudar emoções é uma tarefa árdua, um fenómeno tão global como o próprio ser humano e tão permanente, mutável e variável como todas as características biológicas e culturais que o definem. Eis porque não nos pareceu

1. CFE-HTC Universidade Nova de Lisboa; Bolseira Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022.14550.BD.) / susanalfsdpacheco@hotmail.com

2. University of Leicester / joelrosantos@gmail.com

3. CFE-HTC Universidade Nova de Lisboa / tmcasimiro@fcsh.unl.pt

nem pouco convencional nem sequer pouco arqueológico fazer um estudo das fotografias que captaram mulheres em ambientes industriais e usar essas mesmas fotografias para analisar as emoções daqueles que a sua condição social de subalternizados, levou a que tenham sido sempre secundarizados na construção de narrativas. Esta tarefa foi árdua, não só devido à escassa informação que existe nos dois grandes eixos de análise que nos propomos fazer, mulheres e emoções, mas sobretudo porque estes dois temas têm sido liminarmente ignorados nas análises arqueológicas em Portugal (Pacheco, 2023; Santos e Pacheco 2023, este volume).

As fotografias, como defendemos, são um passo para ultrapassar estas limitações. Como quase nenhum outro artefacto, elas mostram-nos as caras dos sujeitos fotografados, aproximando-nos destes, permitindo percecionar uma série de outros aspetos que não seriam possíveis de outra forma, nomeadamente as emoções individuais dos agentes em estudo, algo que por norma escapa aos arqueólogos. É impossível ficar indiferente perante muitas das fotografias com que nos deparamos. Há determinadas emoções que, por muito que se queira, tanto no passado como no presente, não conseguem ser disfarçadas ou escondidas, e as fotografias podem auxiliar numa leitura emocional que normalmente escapa à análise arqueológica.

Um outro ponto tem a ver com a nossa imparcialidade enquanto arqueólogos. Por muito que ainda haja quem a defenda, acreditamos que isso é completamente impossível quando estamos a estudar seres-humanos, com problemas e emoções, à nossa semelhança. As emoções tornam-se assim um dos aspectos mais desafiantes, mas não impossíveis, para tentar compreender no passado, facilitado, como veremos, se procedermos a uma análise iconográfica dos artefactos.

Elizabeth Edwards resume bem a importância das fotografias enquanto documento capaz de transmitir a forma como entendemos o passado ao narrar que "a very eminent historian once asked me if I would prefer a photograph or a sound recording of Oliver Cromwell. He was astonished by my, possibly biased, desire for the photograph." (2022, p. 49). Esta afirmação ilustra o impacto que as fotografias podem ter na prática da história e da arqueologia, entre inúmeros outros aspectos, para estudar as emoções dos nossos sujeitos históricos.

Contudo, a análise de emoções através destes artefactos não é desprovida de dificuldades, pois algumas das fotografias que utilizamos são encenadas e não correspondem necessariamente à realidade tal como ela seria. Muitas vezes as expressões seriam forçadas e as pessoas fotografadas seriam obrigadas a comportar-se de determinado modo, ou a posar em determinada posição, ou com alguma expressão facial em particular.

A dificuldade em ler os fotografados é, no entanto, compensada pela possibilidade de ler emocionalmente quem os fotografava, algo que nos traz a possibilidade de enveredar por outros caminhos também frequentemente ignorados – o de descodificar os fotógrafos, ou os artifícies que produziam aqueles artefactos, e a mensagem que pretendiam transmitir com os seus trabalhos. Estes pequenos detalhes por vezes espelham, melhor até que as caras presentes na fotografia, qual era a mentalidade da época e aquilo que era necessário mostrar para agradar aos seus públicos.

O presente trabalho selecionou cinco fotografias para analisar. Todas elas representam mulheres em ambiente fabril, ou em ambiente relacionado com a produção à larga escala. A escolha destas fotografias não foi aleatória. Com base no que são normalmente consideradas as emoções primárias: alegria, medo, surpresa, tristeza, nojo e raiva, ou as suas variantes diretas (Ekman, Sorenson e Friesen 1969), identificámos imagens que nos mostram como os agentes femininos reagiam emocionalmente, através de representações fotográficas, a estímulos físicos, biológicos, ambientais, culturais entre outros. Todas as fotos foram alvo de uma análise metodológica que as conceptualiza enquanto artefactos arqueológicos de acordo com a cronologia, contexto, materiais utilizados e agentes envolvidos.

Estamos preparados para aceitar a crítica que uma leitura arqueológica das emoções em ambiente industrial é uma abordagem audaz. Que ao fazê-lo estamos a pôr muito de nós próprios e da forma como reagimos enquanto seres humanos com as nossas caraterísticas políticas, culturais e mesmo emocionais (perdoem-nos a redundância), nos sujeitos que analisamos. Assumimos essa posição e assumimos que a arqueologia que nos motiva é política, ativista e emocional.

2. FOTOGRAFIA COMO ARTEFACTO

A fotografia é uma invenção do século XIX, a mesma época em que a arqueologia se desenvolve numa

perspectiva disciplinar. Esta veio alterar significativamente a forma como o ser humano percepciona o mundo que o rodeia. À primeira vista podem ser encaradas como algo simples, como imagens objetivas e fidedignas de um evento passado, congelado no tempo, precisamente no momento em que o fotógrafo carrega no botão e a máquina dispara. No entanto, será que esta ideia deve continuar a ser afirmada como uma verdade indiscutível? Quantos de nós não arranjam o cabelo antes do disparo ou fazem aquela que acreditam ser a sua melhor feição?

E será que devemos continuar a analisar as fotografias apenas como imagens e não como materialidades? Para que algo, um objeto ou uma "coisa", possa ser considerado uma materialidade, considera-se necessário que obedeça a alguns critérios, nomeadamente o de possuir uma biografia própria (Appadurai 1986), inserida num contexto histórico de produção. Para que isso se verifique é, no entanto, necessário que essa "coisa" possua a sua própria agência. Mas será que isso se verifica no caso dos objectos fotográficos? As fotografias, à semelhança de todos os outros objetos, influenciam a forma como determinada ação acontece, ou seja, vão exercer a sua agência nesse evento e nos seus vários intervenientes, ou atores. É neste sentido que uma fotografia se torna um agente. Não pelo seu significado per se, mas pelos seus efeitos sociais, pela forma como a sua participação em determinada ação a influencia, assim como a sua ausência teria um outro efeito nessa mesma ação (Gell 1998, pp. 21-22, Latour 1993; Miller 2005; Webmoor and Witmore 2008).

Mas essa influência nos acontecimentos não se limita à sua imagem. Aliás, é precisamente a materialidade das fotografias que nos aproxima daquilo que significaria ser humano no passado. São esses aspetos que nos indicam o que as pessoas pretendiam das fotografias. Estas são sempre feitas, selecionadas e ordenadas de diferentes modos, de acordo com a narrativa que se pretende transmitir (Edwards 2022, p. 110). Como tal, se queremos verdadeiramente entender a importância que as fotografias desempenham na prática das ciências sociais como a arqueologia, e no estudo das suas emoções, temos de as analisar como um todo, como artefactos, não ignorando nenhum dos aspectos que as constituem, ou seja, o seu conteúdo visual, o tipo de suporte em que esse conteúdo nos é apresentado, as inscrições, marcas do tempo e de uso que possam conter, e até mesmo o seu percurso desde o momento em que a câmara disparou até ao momento em que nós as visualizamos. Todos estes aspetos influenciam a maneira como as vemos e interiorizamos a informação que elas nos transmitem, à semelhança do que se verifica com qualquer outro artefacto arqueológico.

Se por um lado é certo que o seu conteúdo imagético nunca pode ser descurado, também é certo que este não pode ser o único elemento considerado numa análise completa de uma fotografia. Se não o fazemos com outros artefactos arqueológicos, o que torna as fotografias tão diferentes para que o façamos com estas?

Se tivermos em consideração que a fotografia é uma mensagem formada por uma fonte de emissão, um canal de transmissão e um ponto de recepção (Barthes 1977, p. 15), temos também de ter presente a ideia de que toda e qualquer fotografia é feita com um propósito, seja ele qual for. Um fotógrafo procura sempre enquadrar a sua fotografia de modo a capturar a mensagem que pretende transmitir.

No caso das fotografias em ambientes industriais, que são o objecto de estudo do presente artigo, a manipulação continua a ser visível. É frequente encontrarmos fotografias em que todos os trabalhadores estão completamente focados nos seus trabalhos, parecendo não se deixar distrair com a presença de um elemento externo (fotógrafo), ou em que os espaços fabris nos são apresentados completamente limpos. No entanto, sabemos que para entrar num espaço fabril era sempre necessária uma autorização do proprietário, pelo que todos aqueles que lá se encontravam estariam automaticamente avisados, havendo oportunidade de "preparar o cenário" (Monteiro 2013, p. 581).

Mas ainda assim, apesar de todo o seu potencial para compreender realidades que de outro modo nos seria completamente impossível, entre as quais as emoções dos sujeitos históricos, parece continuar a existir uma grande reticência por parte de muitos arqueólogos em utilizá-las, e acima de tudo em encará-las como artefactos arqueológicos. Existem algumas exceções, como é o caso de Michael Shanks, que em 1997 escrevia que mesmo as fotografias podem ser reconhecidas como artefactos e assumir o estatuto de "objetos encontrados" que aproveitam a "magia do real" (Shanks 1997, p. 80).

No caso das mulheres em particular, que eram frequentemente subalternizadas nos espaços fabris, é comum, como referido, encontrar evidências de que na realidade as fotografias que temos perante

nós foram claramente encenadas. Um desses aspetos, que iremos explorar, é precisamente o das emoções sentidas por estes agentes, que frequentemente se tentaram esconder ou disfarçar.

3. AS EMOÇÕES

Estudar as emoções – mesmo que através de fotografias – é talvez das investigações mais complexas que se pode enveredar em arqueologia. São complexas para estudar nos dias de hoje, onde temos acesso direto ao objeto de estudo, as pessoas, mas são ainda mais complexas quando estudamos o passado, quando as únicas coisas que nos restam são fragmentos dessas experiências idas (Lyons, 1999, p. 236).

Esta complexidade é provavelmente a principal razão para a maior parte dos arquéologos continuarem a ignorá-las nas suas investigações (Hannesdóttir, 2022, p. 70; Harris e Sørensen, 2010, p. 145; Tarlow, 2000, p. 713; 2012, p. 169), argumentando que estas são impossíveis de recuperar através da materialidade arqueológica e que são demasiado subjetivas (ou mesmo especulativas) (Harris and Sørensen 2010, p. 145). Para o conseguir teríamos de utilizar as nossas atuais emoções, interpretando um período em que estas se manifestariam diversamente ou onde nem sequer existiriam (Insoll 2007, pp. 56-59; Tarlow, 2000), caindo na armadilha dos anacronismos e das falsas empatias (Fleisher and Norman 2016, p. 4).

Contudo a pergunta que naturalmente emerge das considerações anteriores é: Que alternativa temos ao estudo das emoções, mesmo com todas as suas dificuldades? As emoções não são apenas a parte irracional de uma longa narrativa histórica que se desenrola de acordo com o pensamento racional. Elas não são apenas o efeito da história, mas, independentemente da nossa vontade, têm um lugar significativo, juntamente com a razão e a sensação, na construção da própria história (Boddice, 2007, p. 11). Atualmente, parece indiscutível a premissa das emoções serem (e sempre terem sido) algo de fundamental para o ser humano (Boquet e Nagy, 2018; Hannesdotir, 2022; Harris e Sørensen, 2010; Tarlow, 2000). São essas experiências emocionais que moldam as ações e os comportamentos humanos (Tarlow 2000, p. 179), que por sua vez vão ficar refletidos na materialidade que enquanto arqueólogos estudamos. "Emotions are materially constituted and material culture is emotionally constituted" (Gosden, 2004, 39). Portanto, se quisermos verdadeiramente perceber como é que as pessoas e os objetos estiveram no mundo, temos obrigatoriamente de nos envolver com as emoções, estudando-as (Harris e Sorensen, 2010, p. 146). É verdade que o estudo das emoções no passado, tal como toda a arqueologia, está assente sobre incertezas que podem levar a interpretações incorretas, mas ainda assim, as perdas de nem sequer tentarmos seriam maiores, pois estaríamos a excluir do nosso estudo algo fundamental do que somos (Masseglia, 2012, p. 138). Não tentar compreender como pensariam e o que sentiriam os nossos antepassados só porque não pode ser completamente reconstruído, é uma abordagem egoísta e derrotista (Hodder, 1992, pp. 16–23; Fowler, 2000, p. 127; Tarlow, 2000, p. 721; Masseglia, 2012, p. 138).

Mas então, como podemos fazer? Provavelmente vamos ter de olhar para o que é relevante de forma imaginativa e criativa. No passado, a falta de dados foi frequentemente citada como o principal obstáculo ao estudo arqueológico de género. No entanto, a certeza de que o estudo do género traria novas perspetivas resultou num aumento significativo de abordagens imaginativas para esta difícil área de estudo. Exatamente pelas mesmas razões, para melhor compreendermos as emoções, necessitamos de interpretações e utilizações mais imaginativas dos dados arqueológicos (Tarlow, 2000, p. 729). É precisamente aqui que se posicionam as fotografias abordadas anteriormente.

As fotografias conseguem dar-nos informações sobre as emoções do passado duma forma que dificilmente seria alcançada através doutras materialidades, nomeadamente através das emoções sentidas por diferentes grupos sociais, batizados por Barbara Rosenwein (2002; 2006; 2010) como "comunidades emocionais", ou seja, grupos de pessoas que têm interesses, valores e objetivos comuns (2006, p. 24).

A primeira das comunidades são as pessoas retratadas, no nosso caso as mulheres que trabalhavam na indústria portuguesa. Que sentiriam essas pessoas? Como interpretavam, se é que o faziam, o seu posicionamento na fábrica? Que diferenças existiriam entre as pessoas de diferentes indústrias, ou mesmo de diferentes secções dentro da fábrica? E entre diferentes níveis hierárquicos? E geograficamente? Haveria diferenças entre o Norte e o Sul de Portugal? Provavelmente as fotografias sozinhas não seriam capazes de nos dar uma perspetiva global da situação, nem responder a todas as questões anteriores, o que aumenta a importância de juntar às fotografias

outro tipo de informação. "Ensure that archaeological material is not studied in isolation, but in relation to the more explicit, textual evidence, so that one may illuminate the other" (Masseglia, 2012, p. 138).
Uma segunda comunidade está do outro lado da lente, ou seja, quem tirava as fotografias (ou quem as encomendava). Esta é uma comunidade muito específica. William Reddy (2001) batizou-a como "regimes emocionais", ou seja, uma força política, institucional ou administrativa, que garante (ou tenta garantir) que determinadas práticas, rituais e expressões emocionais estejam de acordo com o pretendido. Infelizmente, muitas das vezes esta adoção de práticas acabava por acontecer naturalmente por parte das pessoas a quem estas maneiras eram inculcadas e impostas, sem que disso se apercebessem. Que sentiriam estes regimes? Na nossa opinião, uma das maneiras de interpretar o que sentiriam é através do que gostariam que os outros sentissem, neste caso as mulheres que estavam a ser retratadas. "Quando o Pedro nos fala sobre Paulo, fala mais de si mesmo do que da própria natureza de Paulo" (Espinoza, 2020). Portanto estudando as fotografias, podemos usá-las para conhecer não só quem era fotografado, mas também quem queria fotografar.
Sarah Tarlow afirma que o estudo das emoções deveria ser feito numa ótica de "Social emotional values rather than individual (because they) may be of greater interest to archaeologists and will also be more accessible to archaeological study" (2000, p. 728; 2012, p. 169). Nós, contrariamente, acreditamos que as fotografias permitem também perceber as emoções individuais, sentidas no exato momento em que as fotografias estavam a ser tiradas, o que torna as fotografias numa materialidade com características muito específicas, as quais devíamos aproveitar. Estudos neurológicos revelaram a importância de utilizar a leitura dos olhos quando se analisam as expressões faciais, para perceber as emoções de quem está a ser analisado (Baron-Cohen, *et al.*, 2001; Masseglia, 2012, p. 134). Esta análise facial é possível através das fotografias e, mesmo imaginando que determinadas fotografias fossem encenadas, seria muito difícil provocar determinadas expressões faciais, o que nos aproxima do que as pessoas fotografadas estariam a sentir naquele exato momento.
Finalmente temos uma emoção que não é do passado, mas que impacta igualmente na maneira como o olhamos. Não é tanto uma arqueologia das emoções, mas uma arqueologia emocional, onde devíamos não só aceitar, mas igualmente celebrar a subjetividade e as emoções sentidas pelos arqueólogos (Tarlow 2012, 178). Que deveríamos sentir enquanto arqueólogos quando confrontados com determinadas materialidades? O que deveríamos pensar sobre o que pensariam e sentiriam as pessoas que estudamos, no nosso caso as mulheres nas fábricas? É nosso dever, enquanto arqueólogos, tentar sentir o que elas sentiriam, caindo na armadilha do anacronismo, ou é justo que defendamos aquilo que sentimos? Mesmo que essa abordagem se transforme em algo político, precisamente porque vemos injustiças onde talvez não fossem sentidas. Sentiriam essas mulheres a injustiça de tratamento ou já estavam emocionalmente "corrompidas" e subjugadas pelos "regimes emocionais"?

4. AS EMOÇÕES DAS MULHERES NA INDÚSTRIA PORTUGUESA ATRAVÉS DA FOTOGRAFIA

Durante décadas, a crença de que as mulheres eram seres mais emocionais que os homens foi um dos mais consistentes estereótipos associados ao género (Plant *et al.*, 2000, p. 81). No entanto, e apesar de este ser apenas um estereótipo, este aspeto continua a ser desvalorizado pela comunidade arqueológica e as emoções feminas, à semelhança das masculinas, poderíamos acrescentar, ainda não se encontram na agenda científica. Continuamos sem questionar o que sentiriam as pessoas que estudamos, neste caso concreto as mulheres, agentes subalternizados durante séculos.
E é isso que nos propomos a fazer. Olhar para artefactos arqueológicos, com biografias e agência, e problematizar sobre que tipo de emoções se encontram representadas. Tal como mencionado, não poderíamos utilizar todas as emoções alguma vez representadas, pelo que tivemos de nos cingir às que considerámos serem emoções primárias. Assim, procurámos fotografias que representem alegria. Foi nessa procura que encontrámos uma fotografia (Fig. 1) de uma mulher, trabalhadora da Sogantal, que ri à gargalhada, enquanto trabalha na máquina de costura que será a sua companheira de horas, meses e anos, na fábrica onde trabalha. Não sabendo o seu nome, sabemos que aquela mulher, naquele particular momento, estaria a experienciar uma genuína felicidade. Não sabemos o motivo que terá levado esta mulher, trabalhadora da indústria têxtil do Montijo,

a rir-se de forma tão convicta. Sabemos sim, que aquela expressão facial não é manipulada, não foi fingida para o momento em que o fotógrafo disparou a câmara, ainda que possa ter sido ele a provocá-la. Sem esta fotografia, nunca teríamos acesso a este tipo de informações, nunca estaríamos sequer perto de descodificar a sua identidade, de a conhecer, tal como ela seria. Poderíamos até ter a sorte de algum dia ter acesso aos arquivos desta fábrica, de vir a ler o seu nome em algum documento, mas as suas feições nunca seriam mais do que algo construído na nossa cabeça. É esta individualidade emocional que conseguimos identificar através de fotografias como estas, destes indivíduos anónimos, mas que não deixaram de desempenhar um papel na história do ofício, da fábrica e do território. Passamos a conhecê-los melhor e a identificar-nos mais com eles, como se ali estivéssemos. Afinal de contas são pessoas, seres emocionais, como todos nós.

Obviamente nem só de felicidade se fazia o dia-a-dia numa unidade fabril, principalmente para as mulheres que ali trabalhavam. Enquanto a fotografia da Sogantal foi tirada num momento incerto após o 25 de Abril de 1974, se recuarmos alguns anos ou décadas, podemos observar emoções completamente diferentes. Uma fotografia (Fig. 2), mostra-nos Herbert Edward Over Gilbert e Leland Herbert Gilbert em visita a uma das secções da Fábrica de Loiça de Sacavém, da qual eram proprietários. Ao olharmos para esta fotografia, imediatamente salta à vista a presença daqueles dois homens de fato e gravata, o mais velho com um chapéu, de ar austero e hirsuto, sem sequer exibirem as suas mãos, sempre mantendo a postura de superioridade, enquanto observam, a partir de cima, aquele grupo de mulheres que trabalhava numa das secções da sua fábrica. Tirada na década de 1950 (Arquivo do Museu da Cerâmica de Sacavém), esta fotografia é a ilustração perfeita de uma época em que as mulheres eram vistas, pela sociedade conservadora portuguesa, como seres inferiores que deveriam obedecer aos homens, considerados seres moralmente superiores. Se tivermos em consideração todo este contexto, ainda que as expressões faciais destas mulheres não sejam completamente visíveis na fotografia, até porque claramente não era esse o objetivo do fotógrafo, facilmente conseguimos imaginar o medo que elas estariam a sentir naquele instante em que o disparo ocorreu, e que seria comum a inúmeras mulheres, aliás, como nos mostram as centenas de fotografias que já pudemos visualizar daquela época. Notamos que todas elas, ou pelo menos as que se encontram sentadas numa fila de trabalho, estão a usar uma espécie de óculos de proteção, o que nos indica que estariam a executar tarefas que de alguma forma poderiam comprometer a sua segurança, necessitando desse mesmo equipamento. Mas voltando às emoções, ainda que tenhamos a certeza de estarmos perante uma fotografia encenada, algo que conseguimos perceber pela linguagem corporal dos homens ali presentes e pela postura igualmente formal da mulher ao fundo, e consequentemente tirada com uma finalidade completamente distinta, esta permite-nos também descodificar um pouco mais da identidade de todos os elementos representados naquele contexto fabril. O modelo de exploração industrial considerado ideal, apostando na produção em larga escala, está assim patente na imposição emocional dos encarregados/donos dos estabelecimentos industriais que impunham não apenas um regime laboral, mas um regime emocional, motivado pelo medo de perder o trabalho (Thompson, 1991).

Até aqui vimos duas fotografias distintas, que nos permitem percecionar dois momentos completamente diferentes, mas que ambos teriam lugar dentro das fábricas portuguesas. Se na primeira o disparo do fotógrafo mostrou a felicidade de uma trabalhadora anónima, na segunda o objetivo principal era mostrar "um exército" de trabalhadoras.

Uma outra emoção que, com todas as dificuldades, conseguimos observar nas fotografias destes locais é o amor. Manifestava-se seguramente entre casais que lá trabalhassem, ou pais/mães e filhos/as que partilhavam o mesmo local de trabalho, ou entre pessoas com quem se partilhavam vidas e com as quais fortes laços de amizade acabavam por ser criados. Uma dessas situações, seria um momento de amor incondicional.

Sabemos que a partir de do primeiro quartel do século XX se torna prática corrente nas fábricas que empregavam um grande número de mulheres a criação de creches, onde uma específica comunidade emocional, neste caso as mulheres com filhos pequenos, pudesse deixar as crianças durante os seus turnos de trabalho. A existência das creches libertava-as assim para poderem continuar a trabalhar permitindo também uma maior concentração nas tarefas que tinham de executar, e uma maior proximidade dos filhos no momento da amamentação, como nos mostra uma fotografia tirada na creche da fábrica de

Lordelo (Fig. 3). Mais uma vez, ainda que as caras das mulheres representadas estejam um pouco escuras, é-nos imediatamente possível perceber o amor com que estas mulheres olhavam para os seus filhos de poucos meses. Tirada num momento em que o mundo enfrentava uma guerra mundial, no ano de 1942, esta fotografia mostra-nos um momento em que, para estas duas mulheres trabalhadoras, nada mais parecia importar do que satisfazer as necessidades dos seus filhos, alimentando-os para que não tivessem de experienciar a fome que afectava tantas pessoas em Portugal e no mundo, e que quiçá elas próprias tivessem experienciado em dado momento das suas vidas. Mas naquele momento a sua única preocupação era aproveitar ao máximo o tempo que os patrões lhes concediam para amamentar os seus filhos e a oportunidade de o fazerem no seu local de trabalho ao invés de tantas outras soluções improvisadas e menos confortáveis a que se assistia neste país e retratadas, entre outras pessoas, por Armando Leça na famosa obra de Maria Lamas, *As Mulheres do Meu País* (2002, 415). É certo que esta fotografia pode ter sido encenada, para transmitir a imagem de um regime emocional benevolente que até dispendia algum dinheiro em prol das suas trabalhadoras e do seu bem-estar familiar, mas as emoções ali retratadas são inconfundíveis e impossíveis de fingir. O olhar maternal e ternurento com que ambas observam os seus filhos enquanto lhes saciam a fome é prova do seu amor por eles, e que nenhuma lente, por mais bem treinada que esteja, o consegue falsificar.

Para estas duas mulheres talvez a possibilidade de estar com os seus filhos, nem que fosse por meros instantes durante os seus turnos e amamentá-los, representasse tudo aquilo que elas queriam. Mas sabemos que este sentimento não seria igual para todas as mulheres da classe trabalhadora que trabalhavam na indústria, e principalmente à medida que o século XX ia decorrendo e o acesso à informação e à educação iam gradualmente aumentando, também as exigências destas mulheres iam aumentando. É neste contexto que as manifestações se começam a generalizar, principalmente após o término da ditadura em que Portugal viveu durante quase meio século. A Fig. 4 é o retrato claro dessa situação. Ali se observa um sentimento de raiva coletiva, onde as trabalhadoras e trabalhadores da Messa, uma fábrica de máquinas de escrever, exigem melhores condições de trabalho. Era uma terça-feira, dia 14 de Maio de 1974, poucos dias após a revolução, as emoções dos portugueses fervilhavam à flor da pele, após tantos anos de opressão era finalmente o momento de exigir aquilo que lhes era devido. Com cartazes e chapeús de chuva para ajudar a cobrir do sol que se fazia sentir naquele quente dia de primavera, os trabalhadores desta fábrica foram para as ruas, de punho em riste exigir que as suas precárias situações profissionais fossem resolvidas, que as suas vozes fossem ouvidas. A raiva, essa emoção tão poderosa, e que possivelmente tiveram de oprimir ou conter até menos de um mês antes do disparo desta câmara, é aqui extremamente visível. Possivelmente vítimas das mesmas desigualdades, podemos afirmar estar perante uma comunidade emocional, que naquele instante se manifestava do modo como a vemos na imagem, através dos gritos de revolta que, ainda que não sendo audíveis na fotografia, são bem visíveis nas expressões faciais. Este grupo de mulheres, de várias faixas etárias, possivelmente de diferentes regiões do país, certamente com diferentes backgrounds, constituíam neste momento uma verdadeira comunidade, uma comunidade emocional, com os mesmos objetivos em mente, e sem medo de lutar por eles.

Como temos vindo a demonstrar até aqui, as fotografias são o único, ou pelo menos um dos únicos elementos da cultura material que nos permite aproximarmo-nos realmente dos "nossos" sujeitos históricos, que nos dá a conhecer os seus traços identitários, que nos mostra como eles realmente eram e quais seriam as emoções por si sentidas. Imaginemos que ao invés de observarmos estas fotografias relativas a estes acontecimentos específicos, apenas tínhamos a possibilidade de ler sobre elas em alguns documentos com que nos cruzássemos em algum arquivo. Possivelmente a nossa perceção delas seria completamente diferente, não iríamos sentir a mesma empatia para com estas pessoas tão próximas e simultaneamente tão distantes de nós. Certamente não as iríamos conhecer tão bem como as fotografias e poucas outras materialidades o permitem. Mesmo quando as fotografias são encenadas por alguma entidade que nos pretende transmitir uma certa mensagem, um determinado "regime emocional", que quer que olhemos para os acontecimentos ali retratados de uma forma concreta, as fotografias continuam a ser um elemento fundamental para conhecermos as sociedades desses tempos. A Fig. 5, apesar de mostrar alguns sorrisos nas caras de algumas das pessoas ali retratadas é o claro exemplo dessa manipulação e encenação,

quanto mais não seja pela presença de uma ilustre figura, como é o caso de Bernardino Machado, uma eminente figura do panorama político português. Num momento como este era expectável que toda a fábrica e as pessoas que lá trabalhavam estivessem no seu melhor. As flores que decoram as bancadas de trabalho são desde já a primeira pista para esse aspeto. Nesta fotografia tirada algures na década de 1910, por Joshua Benoliel, um dos mais famosos fotógrafos daquela época, temos a representação clara de um "regime emocional". Acima de tudo, num período de tanta incerteza na história de Portugal, era importante transmitir alguma tranquilidade, ainda que apenas aparente, como alguns elementos da fotografia parecem deixar escapar. Entre alguns sorrisos espelhados na cara do futuro Presidente da República ou da mulher em primeiro plano, vemos também caras sérias, talvez de preocupação ou desconfiança, como a segunda mulher da fila da esquerda tão bem transmite.

A ideia que o fotógrafo pretenderia transmitir parece clara, a limpeza e felicidade no trabalho, perante um indivíduo tão importante. Aliás, é frequente encontrar fotografias de líderes políticos em cenários como este, em que a ideia de felicidade (ainda que apenas para a fotografia) transpareça na cara das pessoas. No entanto, nem todas as mulheres desta fotografia "conseguem" espelhar essa emoção. É possível que para muitas destas mulheres, esta fosse a primeira vez em que estavam a ser fotografadas, e que algumas até nem tivessem bem a consciência do que é que isso significaria. Talvez daí a dificuldade em mostrar os sorrisos felizes que o fotógrafo quiçá idealizara.

Certamente a possibilidade de mais de um século depois alguém estar a ver esta fotografia num equipamento tecnologicamente tão avançado e remoto em comparação com as tecnologias da época, foi um dos aspetos que não passou pela mente de nenhuma delas. Menos ainda que tantas décadas depois um grupo de arqueólogos pudesse preocupar-se com as suas identidades e as quisesse conhecer, ainda que "apenas" através das imagens que delas sobreviveram.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto que desenvolvemos permite-nos considerar diversas perspetivas no estudo das emoções e das suas relações com espaços, pessoas e coisas através de uma materialidade pouco explorada numa vertente arqueológica: as fotografias. Quando nos debruçamos em fotografias como artefacto arqueológico essa capacidade relacional é ainda maior pois a peculiaridade desse tipo de materialidades permite-nos uma leitura emocional coletiva, mas também individual. Estas duas perspetivas são tão antagónicas como complementares visto que enquanto o indivíduo manifesta emoções per se, as comunidades ou regimes emocionais moldam, influenciam e manipulam essas mesmas emoções. Vimos essas comunidades emocionais nos grupos de trabalhadoras, mães, lutadoras que aqui analisámos, mas poderíamos ter procurado muitas mais. Quanto aos regimes emocionais são perfeitamente observáveis nas figuras 2 e 5 onde a presença de figuras masculinas, austeras, provocam o medo e o receio num grupo de mulheres subalternizadas.

Contudo, existem mais duas perspetivas emocionais que raramente conseguimos identificar e que na análise das fotografias não as podemos ignorar. Uma delas trata-se do produtor dessas fotografias. O fotógrafo deixa-nos o que os seus olhos viram e planearam e conseguimos compreender a sua relação emocional com o espaço e com os outros agentes da ação. A outra trata-se na nossa própria perceção emocional enquanto arqueólogos e a forma como estas fotografias nos afetam e nos fazem reagir emocionalmente. Enquanto arqueólogos, agentes fundamentais na construção de narrativas sobre o passado, achamos que não podemos ignorar o que sentimos, mesmo que seja discordante com o que sentiriam essas mulheres. "We have to make archaeology political again (…) We need to go back to the roots of politics – radical dissent, conflict, inequality – and reconstruct archaeology as a public engaged practice to make it a truly critical voice in the global stage" (Gonzalez-Ruibal *et al.* 2018, pp. 513-514). Arqueologia ou é política ou não é nada, e as fotografias ajudam-nos a retratar precisamente as emoções envolvidas neste estudo, sejam as das retratadas (emoções individuais ou coletivas), as dos que as retratavam ("regimes emocionais") e ainda as nossas enquanto arqueólogos.

As unidades fabris eram espaços complexos, onde um turbilhão de emoções poderia ser sentido diariamente, pelas diversas pessoas que ali passavam as suas vidas. Muitos fatores influenciavam esses aspetos, entre eles as secções em que se encontrariam, os cargos ou tipo de tarefas desempenhadas, aspetos identitários como o género, a idade, a etnia das pessoas, o seu background socio-económico e familiar, entre inú-

meros outros. É impensável e indesejável que uma análise arqueológica destes espaços não contemple a perspetiva emocional que os mesmos motivavam tanto na altura que as fotos foram captadas, como hoje em dia onde as nossas inferências hodiernas, apesar de cientificamente sustentadas, não podem ser asséticas numa perspetiva emocional. Isso faria com que, como arqueólogos, apenas nos preocupassemos com a descrição exaustiva dos contextos, sem nos preocuparmos com o que torna estas mulheres, numa perspectiva tanto individual como coletiva, em agentes que importa conhecer e promover.

BIBLIOGRAFIA

APPADURAI, Arjun (1986) – Introduction: commodities and the politics of value. In APPADURAI, Arjun, ed. – *The Social Life of Things. Commodities in cultural perspective* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-63.

BARON-COHEN, Simon; WHEELWRIGHT, Sally; RASTE, Yogini; PLUMB, Ian (2001) – The 'Reading the Mind in the Eyes' Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, pp. 241-251.

BARTHES, Roland (1977) – *Image Music Text*. Londres: Fontana Press.

BODDICE, Rob (2017) – The History of Emotions: Past, Present, Future, *Revista de Estudios Sociales*, 62, pp. 10-15. https://dx.doi.org/10.7440/res62.2017.02.

EDWARDS, Elizabeth (2022) – *Photographs and the Practice of History. A short primer*. Londres: Bloomsbury Publishing Plc.

EKMAN, Paul; SORENSON, Richard, & FRIESEN, Wallace (1969) – Pan-Cultural Elements in Facial Displays of Emotion, *Science*, 164 (3875), pp. 86-88. doi:10.1126/science.164.3875.86.

FLEISHER, Jeffrey; NORMAN, Neil (2016) – Chapter 1 – Archaeologies of Anxiety: The Materiality of Anxiousness, Worry, and Fear. In FLEISHER, Jeffrey; NORMAN, Neil eds. – *Archaeologies of Anxiety: The Materiality of Anxiousness, Worry, and Fear*, Nova Iorque, Springer, pp. 1-20.

FOWLER, Charles (2000) – The Individual, the Subject, and Archaeological Interpretation (or, Relating Luce Irigaray and Judith Butler to Prehistory), in HOLTORF, Cornelius; KARLSSON, Håkan eds. – *Philosophy and Archaeological Practice: Perspectives for the 21st Century*, Göteborg, pp. 107-114.

GELL, Alfred (1998) – *Art and Agency: An Anthropological Theory*. Oxford: Oxford University Press.

GONZALEZ-RUIBAL, Alfredo; GONZALEZ, Pablo; CRIADO-BOADO, Felipe (2018) – Against reactionary populism: towards a new public archaeology, *Antiquity*, 92 (362), pp. 507-515.

GOSDEN, Chris (2004) – Aesthetics, intelligence and emo tions: Implications for archaeology. In DeMARRAIS, Elizabeth, GOSDEN, Chris; RENFREW, Colin eds. – *Rethinking materiality: The engagement of mind with the material world*, Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, pp. 33-42.

HANNESDÓTTIR, Sigrún (2022) – Matters of the heart: depictions of the heart and the archaeology of emotion, c. 1400–1700., *Post-Medieval Archaeology*, 56 (1) pp. 68-79, DOI: 10.1080/00794236.2022.2055316.

HARRIS, Oliver; SØRENSEN, Tim Flohr (2010) – Rethinking emotion and material culture. *Archaeological Dialogues*, 17 (2), pp. 145-163.

HODDER, Ian (1992) – *Theory and Practice in Archaeology*, London: Routledge.

INSOLL, Tim (2007) – *Archaeology: The conceptual challenge*, London: Duckworth.

LAMAS, Maria (2002) – *As Mulheres do Meu País* (2ª Edição). Lisboa: Caminho.

LATOUR, Bruno, (1993) – *We have never been modern*, Harvard: Harvard University Press.

LYONS, Martyn (1999) – Love Letters and Writing practices: On Ecritures Intime in the Nineteenth Century, *Journal of Family History* 4 (2), pp. 232-239.

MASSEGLIA, Jane (2012) – Emotion and Archaeological Sources. A methodological introduction. In CHANIOTI, Angelos ed. – *Studies and Methods for the Study of Emotions in the Greek World*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, pp. 131-150.

MILLER, Daniel (2005) – Materiality. An introduction. In MILLER, Daniel ed. – *Materiality*, Durham: Duke University Press, pp. 1-50.

MONTEIRO, Bruno (2013) – Natureza morta com Máquinas. A política de representação do espaço fabril da fotografia industrial nas décadas de 50 e 60 no Porto. In MONTEIRO, Bruno; PEREIRA, Joana Dias, eds. – *De Pé Sobre a Terra. Estudos Sobre a Indústria, o Trabalho e o Movimento Operário em Portugal*. Lisboa: [s.n], pp. 573-592.

PACHECO, Susana (2023) – Why do we need gender archaeology when studying factories?, in SILVA, Susana; MOSCATEL, Cristina; OLIVEIRA, N'zinga; SOARES, Daniela; VALÉRIO, Bruna, (eds.) *Trabalho (No) Feminino – Histórias de Mulheres (Séculos XVIII a XX)*, Açores: Letras Lavadas, pp. 186-205.

PLANT, Ashby; HYDE, Janet; KELTNER, Dacher; DEVINE, Patricia (2000) – The Gender Stereotyping of Emotions. *Psychology of Women Quarterly*. Cambridge. 24, pp. 81-92.

REDDY, William (2001) – *The navigation of feeling: A framework for the history of emotions*, Cambridge: Cambridge University Press.

ROSENWEIN, Barbara (2002) – *Worrying about emotions in history. The American Historical Review*, 107 (3), pp. 821-845.

ROSENWEIN, Barbara (2006) – *Emotional communities in the early Middle Ages*, Ithaca: Cornell University Press.

ROSENWEIN, Barbara (2010) – Problems and methods in the history of emotions. Passions Context, *Journal Historical Philosophy and Emotions*, 1, pp. 1-32.

SANTOS, Joel; PACHECO, Susana (2023) – Sós mas não esquecidos. Por uma Arqueologia da Solidão. In *Actas do IV Congresso dos Arqueólogos Portugueses*, Lisboa: AAP, pp. 1727-1738.

SHANKS, Michael (1997) – Photography and Archaeology. In MOLYNEAUX, Brian Leigh, ed. – *The Cultural Life of Images: Visual Representation in Archaeology*. Londres: Routledge, pp. 73-107.

TARLOW, Sarah (2000) – Emotion in Archaeology, *Current Anthropology*, 41(5), pp. 713-746.

TARLOW, Sarah (2012) – The Archaeology of Emotion and Affect, *Annual Review of Anthropology*, 41, pp. 169-85.

THOMPSON, Edward Palmer (1991) – *The Making of the English Working Class* (4ª Edição). Londres: Penguin Books.

WEBMOOR, Timothy; WITMORE, Christopher (2008) – Things are us! A commentary on human/things relations under the banner of a 'social archaeology', *Norwegian archaeological review* 41(1), pp. 53-70.



Figura 1 – Trabalhadora da Sogantal (Fonte: Sindicato dos Trabalhadores TÊXTEIS, Lanifícios, Vestuário, Calçado e Curtumes do Sul).



Figura 2 – Herbert Edward Over Gilbert e Leland Herbert Gilbert em visita a uma das secções da Fábrica de Loiça de Sacavém (Fonte: Museu da Cerâmica de Sacavém).



Figura 3 – Operárias da fábrica de Lordelo: hora da amamentação (Fonte: Arquivo Municipal do Porto).



Figura 4 – Manifestação de trabalhadores da Messa (Fonte: Arquivo & Biblioteca da Fundação Mário Soares e Maria Barroso).



Figura 5 – Visita de Bernardino Machado a uma Fábrica de Tabaco (Fonte: Arquivo Nacional da Torre do Tombo).

SÓS MAS NÃO ESQUECIDOS. POR UMA ARQUEOLOGIA DA SOLIDÃO

Joel Santos[1], Susana Pacheco[2]

RESUMO

A solidão é um problema atual com uma dimensão à escala mundial. A Arqueologia, infelizmente, tem-se abstraído do seu estudo, não contribuindo para um maior conhecimento da mesma e respetiva mitigação. Este artigo tem como objetivo demonstrar que é possível fazê-lo. Para isso, após uma primeira reflexão teórica, apresentamos sete situações onde é possível identificar e estudar a solidão. Ainda que conscientes das limitações dos agrupamentos, para simplificar, dividimos os casos em três grandes grupos: situações provocadas por estruturas da sociedade, situações "ignoradas" pela sociedade e estratégias individuais para mitigação da solidão. Pretendemos com este primeiro passo, estimular diferentes abordagens e visões para o futuro estudo da solidão através da arqueologia.

Palavras-Chave: Solidão; Emoções; Abandono; Perda.

ABSTRACT

Loneliness is a current problem with a worldwide dimension. Unfortunately, Archaeology has not contributed much to its study and mitigation. This article aims to demonstrate that it is possible to do so. After a first theoretical approach, we present seven situations where it is possible to identify and study loneliness. Although aware of the limitation of clustering, for simplification, we divided the cases into three large groups: situations caused by structures in society, situations "ignored" by society and individual strategies for mitigating loneliness. With this first step, we intend to stimulate different approaches and perspectives for the future archaeological study of loneliness.

Keywords: Loneliness; Emotions; Abandonment; Lost.

1. INTRODUÇÃO

Existe cada vez um maior consenso sobre a solidão ser um problema à escala mundial (Cacioppo et al. 2009, p. 977; Ozawa-de Silva e Parsons 2020, p. 613; Barclay et al. 2023, p.1; Chakravarti 2023, p.133). Embora alguns efeitos ainda estejam a ser apurados, sabemos que é grave. O Reino Unido, reconhecendo a dimensão do problema, criou em 2018 um ministério da solidão, o Japão seguiu o seu exemplo em 2021, e em Portugal já se começa a falar da criação duma Secretaria de Estado (CNN 2022; JPN 2022; DN 2023).

O maior desafio deste trabalho é perceber até que ponto a arqueologia, através do estudo da solidão no passado, das suas diferentes formas e experiências, pode ser direcionada para resolução dos atuais problemas. Infelizmente, a utilização da arqueologia no estudo das emoções continua a ser muito reduzida e, embora existente internacionalmente, em Portugal é praticamente nula. Se olharmos especificamente para a solidão, embora psicólogos e sociólogos já abordem esta temática há algum tempo e os historiadores tenham começado recentemente a questionar-se e a estudar como é que a solidão terá sido sentida e expressa no passado (Snell 2015, p. 61; Barclay et al. 2023, p. 1), os estudos da mesma através de uma visão antropológica e arqueológica são praticamente inexistentes (Snell 2015, p. 64). Este trabalho pretende ser um pequeno passo no colmatar dessa ausência.

Contudo, independentemente dessa ausência, é inegável a importância do estudo da mesma através da arqueologia, não só para conhecer como se compor-

1. University of Leicester / joelrosantos@gmail.com

2. CFE-HTC Universidade Nova de Lisboa; Bolseira Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022.14550.BD.) / susanalfsdpacheco@hotmail.com

tariam os nossos antepassados relativamente a esta questão, mas porque o conhecimento de determinadas dinâmicas que impediriam a solidão no passado, podem contribuir diretamente para as definições estratégicas do presente no seu combate. "The past is an extensive array of options as well as an explanatory transmission to the present. Much psychological and medical literature concerns strategies for loneliness, which could benefit from historical perspectives [nós acrescentaríamos arqueológicas], for example from periods in which ideas of "community" were administratively more structured than is now usually the case" (Snell 2105, p. 64).

Então porque é que a solidão não é trabalhada pelos arqueólogos? Será porque é um conceito demasiado abstrato? Será demasiado contemporâneo? Ou será a solidão impossível de identificar no registo arqueológico? A nossa perspetiva é que é possível trabalhar a solidão arqueologicamente, algo que pretendemos demonstrar. Contudo, temos a consciência que é um conceito complexo e que necessita ser trabalhado preliminarmente do ponto de vista teórico, antes de se poder aplicar metodologicamente. É precisamente neste espaço que se posiciona o nosso trabalho, entre a teoria e a prática, entre a ciência e as humanidades.

A primeira parte do artigo, teórica, pretende enquadrar determinadas questões sobre solidão. O que é a solidão? Como é que esta se manifesta? Será essa manifestação universal ou tem de ser enquadrada do ponto de vista cultural? Que alterações terá sofrido ao longo do tempo e de que modo é que podemos evitar ser anacrónicos no seu estudo (Tarlow 2000, p. 719; Masseglia 2012, p.137-8; Fleisher and Norman 2016, p. 4)? Esta reflexão teórica, permitirá, através de alguns casos de estudo, evidenciar de que maneira é que a solidão pode ser identificada e questionada nos contextos arqueológicos, contribuindo sucessivamente com informações importantes para mais um passo na resolução do problema na atualidade.

2. A SOLIDÃO

O que é a solidão? A definição não é simples, principalmente se tentarmos defini-la do ponto de vista histórico. A solidão, tal como outros estados emocionais, pode ter diferentes significados, dependendo do momento e das sociedades e culturas em que foi utilizada (Rokach et al., 2001; Alberti 2019, p. Vii; Snell 2019, p. 61; Ozawa-de Silva e Parsons 2020, p. 617). Contudo, independentemente desta diversidade cultural e dos nomes que lhe são dados, é aceite pela comunidade académica que a solidão não é um estado especificamente ocidental, sendo estudada, com as devidas diferenças, um pouco por todo o mundo, desde a Índia (Chakravarti 2023), ao México e ao Quénia (Pike e Crocker 2020), à ex-União Soviética (Parsons 2020), à Palestina (Nazzal et al. 2020), ao Japão (Ozawa-de Silva 2020) e aos tuaregues do Saara (Rasmussen 2020).

Uma primeira diferença tem a ver com a amplitude linguística do termo. Contrariamente à língua inglesa, onde "solitude" e "loneliness" dão significados opostos ao facto de alguém estar/sentir-se sozinho, respetivamente a glória (solitude) e a dor de estar sozinho (loneliness) (Barclay et al. 2023, p. 2), em português e noutras línguas (ex. finlandês – a palavra é *yksinäisyys* (Sjö 2023, p. 118)), solidão pode ter os dois significados. A glória de querer estar sozinho, observada nos poetas ou nos eremitas, e que contrasta com o significado que atualmente é atribuido à mesma, que tem claramente uma conotação negativa. O trabalho que aqui apresentamos, pelas razões elencadas na introdução, pretende estudar o impacto negativo da solidão (loneliness) e as respetivas evidências arqueológicas.

Como é que poderíamos então definir a "parte negativa" da solidão? Lars Andersson (1998, p. 265), propõe uma definição de Karen Rook, entretanto aceite por outros autores (Snell 2015, p. 62; Alberti 2019, p. 5), "an enduring condition of emotional distress that arises when a person feels estranged from, misunderstood, or rejected by others and/or lacks appropriate social partners for desired activities, particularly activities that provide a sense of social integration and opportunities for emotional intimacy". Contudo, o próprio Andersson reconhece que há exceções e este é apenas um compromisso para tentar balizar um conceito desbloqueado pelos inúmeros significados, possibilidades e trajetórias históricas (Barclay et al. 2023, p. 3).

Na realidade, solidão como podemos percecionar através da definição, não tem a ver com estar sozinho. Tem mais a ver com um sentimento consciente e cognitivo de separação social de outras pessoas significativas. Uma carência emocional que diz respeito ao lugar do indivíduo, na sociedade e no mundo (Alberti 2019, p. 5). É verdade que alguns estudos sobre a solidão, estudam pessoas isoladas física e socialmente, contudo, nem todos os indivíduos socialmente isolados sentem solidão (eremitas,

poetas, etc.) e nem todos aqueles que sentem realmente a solidão estão socialmente isolados, como por exemplo insatisfação com as circunstâncias de vida, sintomas de saúde física, trabalho crónico e/ou stress social, rede social demasiado pequena e conflitos conjugais ou familiares (Cacioppo et al. 2009, p. 978). A solidão deve ser compreendida como uma realidade afetiva e subjetiva, enquanto o isolamento social é uma realidade física e social. Mesmo que o isolamento físico seja mais provável de provocar a solidão, confundir os dois pode ser problemático (Ozawa-de Silva e Parsons 2020, p. 615).

Mas então, como é que é possível estudar a solidão no passado sem cair em abordagens anacrónicas? Poucos, como escreve Sarah Tarlow, afirmariam que as emoções não têm dimensão corporal ou, inversamente, que as emoções são fenómenos completamente biológicos e sem um significado cultural (Tarlow 2000, p. 717). Porém, embora a solidão seja reconhecida como um fenómeno cultural com as respetivas diferenças, e embora alguns autores discordem da sua universalidade (Alberti 2019, p. 9), há estudos científicos que demonstram que a solidão tem algumas caraterísticas que permitem que esta possa ser estudada, não só em diferentes culturas e sociedades, mas também ao longo de diferentes cronologias. Falamos da necessidade humana básica de afiliação, de estar com os outros e de reconhecimento mútuo, existindo fortes evidências derivadas de estudos de psicologia do desenvolvimento, comparativa e evolutiva, que percecionam estas estruturas subjacentes à solidão como universais (Cacioppo e Patrick, 2008; Rochat, 2009; De Waal, 2010; Ozawa-de Silva e Parsons 2020; Ozawa-de Silva 2021). Isto permite-nos, enquanto arqueólogos, investigar as evidências que possam ser derivadas da tentativa do ser humano de não estar em solidão ou, pelo contrário, procurar estruturas que pelo seu funcionamento, voluntariamente ou não, fossem provocadoras da solidão.

Para facilitar a investigação, é de fundamental importância que consigamos perceber alguns pontos. Um primeiro ponto relaciona-se com a compreensão do funcionamento da emoção no ser humano. Uma emoção (1) é uma resposta corporal a um estímulo (2) que pode ser externo, interno ou uma combinação dos dois e que gera uma determinada reação (3) por parte de quem a sente (Barrett 2017; Sapolski 2018). Esta reação, gerada pela emoção, pode ser fisiológica, cognitiva e/ou comportamental. Imaginemos a seguinte situação. Uma determinada comunidade está a ser atacada por um grupo hostil (2 – estímulo), que vai provocar determinadas emoções na comunidade (1 – emoção), como por exemplo medo ou raiva, o que sucessivamente vai gerar uma ou mais reações (3 – reação) por parte da comunidade. Essas reações (3) podem ser imediatas (adaptativa rápida) ou de longo prazo (adaptativa prolongada). A comunidade render-se ou contra-atacar, seria uma reação imediata, enquanto se a comunidade decidisse, após o ataque, ir morar para outra localização ou construir muralhas à volta da cidade, seria uma reação de longo prazo. Contudo, é importante referir, na realidade não sabemos que emoções estiveram por detrás da reação, correndo o risco de ser anacrónicos, caso associemos o que aconteceu com a emoção que nos parece mais lógica, como por exemplo associar as muralhas ao medo (Boddice 2017, p. 12). Enquanto arqueólogos, tirando casos excecionais, como podem ser o caso de fotografias (Pacheco et al. 2023, este volume) ou fontes históricas com relatos específicos dos acontecimentos, as materialidades menos complicadas de interpretar estarão associadas a reações, a que chamámos de longo prazo.

A solidão, tal como as referidas emoções de medo ou raiva, é impactada pela mesma situação. Inclusive, os sociólogos e psicólogos diferenciam entre aquilo a que chamam solidão situacional, ou seja, sentimentos que surgem durante um curto espaço de tempo e a solidão dita patológica, que se tornou uma doença de longo prazo e que acaba por impactar na saúde e no bem-estar de quem a ela está sujeito (Barclay et al. 2023, p. 3). O nosso trabalho pretende investigar as materialidades que nos permitam identificar a solidão patológica no passado, criando eventuais paralelos com as situações que atualmente preocupam a sociedade.

Um outro ponto relaciona-se com a diferença entre aquilo que são as emoções sentidas a nível individual e as emoções sentidas por grupos sociais (Harris e Sørensen 2010, p. 150). Sarah Tarlow (2000; 2012), uma das primeiras arqueólogas a estudar as emoções, afirma que as emoções sociais são de mais fácil acesso ao arqueólogo, visto que "the subjective experience of emotion varies from person to person or even within a person. Responses are not predictable or even consistent. Emotional responses are often difficult to articulate verbally even for those experiencing them. Yet at a social level, members of social groups can agree broadly on how different emotions are valued and what they might mean.

Societies are characterized by emotional values." (2000, p. 728). Embora tenhamos discordado de Tarlow em situações muito específicas (Pacheco et al. 2023, este volume, p. 8), na generalidade concordamos com a sua afirmação. Neste trabalho, mesmo com exemplos específicos da solidão sentida por um indivíduo, essas situações estarão associadas e enquadradas com o sentimento da emoção a nível social e dos possíveis estímulos que a provocam.

Resumindo, enquanto arqueólogos iremos à procura das reações humanas de longo prazo, que provocavam um sentimento de solidão patológico e que eram sentidas a nível social.

3. COMO ESTUDAR A SOLIDÃO

Se a solidão, enquanto problema global nos escapa no presente e por vezes nem sequer a conseguimos ver nas nossas relações, como vê-la então em relações onde já não temos voz ativa? A metodologia que seguiremos baseia-se em estudos sobre a solidão, no nosso caso "loneliness", que identificam determinadas situações que contribuem para aumentar ou manter o sentimento da mesma. Partindo de alguns pressupostos, identificaremos quais as estruturas sociais que, com maior probabilidade, contribuiriam para o sentimento negativo de solidão e que outras estruturas sociais (ou individuais) seriam construídas para a combater.

O primeiro pressuposto, já referido, é que a solidão está assente em estruturas humanas "universais" de necessidade de afiliação, de estar com os outros e de reconhecimento mútuo. É óbvio que existirão indivíduos que não sentirão essa necessidade, mas como demonstrado, a maioria das pessoas procura o contacto social, seja este familiar ou comunitário (Cacioppo e Patrick, 2008; Rochat, 2009; De Waal, 2010; Ozawa-de Silva e Parsons 2020; Ozawa-de Silva 2021).

O segundo pressuposto tem a ver com o estar sozinho. Embora, como mencionado anteriormente, essa situação nem sempre esteja associada à solidão e vice-versa, a maior parte dos estudos onde são aplicadas regressões estatísticas, associa o viver sozinho a uma maior probabilidade de solidão, principalmente em casos de viuvez ou outros lutos (Snell 2015, p. 63). Este pressuposto, ajuda a perceber o crescimento da preocupação com este fenómeno, visto que o crescimento de pessoas a viver sozinhas em Portugal tem sido enorme. Em 1991 eram 397 372 (INE 2003, p. 57) e em 2021, 30 anos depois, já superava o milhão de pessoas, 1 027 87 (CENSOS 2022, p. 8), sendo mais de 50% composto por pessoas com 65 ou mais anos de idade.

Outros pressupostos, que serão utilizados no nosso estudo, foram demonstrados num estudo liderado por John Cacioppo com um nome bastante sugestivo, "Alone in the Crowd: The Structure and Spread of Loneliness in a Large Social Network" (Cacioppo et al. 2009). Entre outros, elencamos os seguintes: espaços isolados contribuem mais fortemente para a solidão; a solidão é mais provável de acontecer em ambientes não familiares; a solidão afeta menos quem tem um maior número de contactos sociais; a solidão afeta mais as pessoas doentes e/ou pessoas com deficiência; e finalmente que a solidão provoca solidão, ou por outras palavras, a solidão é causa de si mesmo (Huenemann 2023, p. 93; Worsley 2023, p. 28). Quanto mais solitários somos, mais "os outros" se afastam de nós, contribuindo para o aumento da solidão. Quanto mais solitários, mais provocamos nos outros esse sentimento e, caso estes não consigam "fugir", acabam contagiados com um sentimento similar (Cacioppo et al. 2009).

Se transpusermos estes pressupostos para as estruturas que facilitam a existência da solidão, é possível identificá-las, descrevê-las e sucessivamente, questionar a materialidade arqueológica das mesmas e a eventual associação à solidão. A título de exemplo temos os asilos, os hospitais, as prisões, os orfanatos, as pessoas com deficiência, as pessoas que vivem sozinhas (principalmente idosos), as pessoas que vivem longe das famílias/ambientes familiares (emigrantes, refugiados) ou não (grupos minoritários), profissões isoladas (pastores, faroleiros) e outros, muitos outros que o espaço à disposição não nos vai permitir explorar (Cacioppo et al. 2009, Snell 2015; Alberti 2019, Ozawa-de Silva e Parsons 2020, Barclay et al. 2023).

A materialidade da solidão pode então ser identificada. Seja através das paisagens e dos objetos associados aos locais onde a solidão teria maior probabilidade de acontecer, seja através da materialidade que as pessoas utilizavam para se defender da solidão, como por exemplo objetos associados à família e aos entes queridos (fotografias, presentes, etc.), os mementos, que se tornam lembranças de uma identidade social perdida ou dolorosamente lamentada (Alberti 2019, p. 85) ou os animais de estimação, que pretendem substituir a ausência de quem não está (Kretzler et al. 2022). É esta materialidade da solidão que pretendemos trabalhar.

4. A SOLIDÃO NOS CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS

Os sete contextos que aqui apresentamos foram estruturados segundo três eixos distintamente associados com a solidão. Os primeiros dois casos são sobre instituições estatais que provocam estados de solidão naqueles que pretendem ajudar. Falamos dos orfanatos e dos hospitais. Os dois casos seguintes, não são provocados por instituições, mas sim pela falta delas ou pela incapacidade destas intervirem em situações de solidão. Falamos dos sem-abrigos e dos idosos que vivem e morrem sozinhos. Finalmente, temos três exemplos de materialidade derivada da forma como diferentes pessoas tentam combater diferentes formas de solidão. Um casal de apaixonados separados pela distância, uma mulher desprezada pela sociedade e dois pais que acabaram de perder o seu filho.

Um dos exemplos de instituições que, pela sua dinâmica provocam solidão, como referido, são os orfanatos. Nas palavras de Ender Durualp e Pinar Cicekoglu, "the feelings of loneliness and lack of social support that adolescents living in orphanages experience due to being separated from their families may lead them to have negative expectations for the future, and thus place them in a risk group" (2013, p. 231). Se juntarmos a esta distância forçada do agregado familiar, que pode ter as mais variadas e complexas razões, o afastamento do seu ambiente social, estas crianças estariam certamente sujeitas a problemas emocionais e comportamentais, que poderiam prejudicar as suas relações sociais, arruinar a sua auto-confiança, aumentar a solidão, a falta de esperança e outros problemas psicológicos (Durualp e Cicekoglu 2013, p. 234).

Foram estes argumentos que nos levaram a identificar de imediato a nossa primeira materialidade (Fig. 1). Tirada num orfanato feminino em Alcântara, no ano de 1926, o ano em que Portugal assistiu a um golpe militar que instaurou no país uma ditadura que se viria a prolongar durante décadas, esta fotografia do arquivo do jornal *O Século* (Arquivo Nacional da Torre do Tombo), mostra-nos, ainda que disfarçadamente, a solidão. Um grupo de meninas, vestidas todas de igual, não consegue deixar de transparecer as suas emoções, por muito que lhes deva ter sido pedido para sorrirem ao som do disparo da câmara fotográfica. Observamos sorrisos, caras sérias, chateadas, talvez de revolta ou de receio, todo o tipo de emoções à flor da pele destas crianças que, apesar das tentativas de encenar uma família alargada, não seria suficiente para eliminar a solidão por elas sentida. Permitam-nos destacar uma dessas crianças.

Logo na primeira fila, mais alta que as companheiras ao seu lado, destaca-se uma menina afro-descendente. Se solidão era uma palavra que fazia parte do quotidiano destas crianças, muito mais o seria para uma menina de um grupo minoritário, num país colonial que continuava a subalternizar as pessoas que durante séculos explorou e escravizou com vista ao lucro. Apesar do tímido sorriso espelhado na sua cara, a sua linguagem corporal mostra-nos desconforto, ao contrário das restantes meninas da primeira fila, em posições muito mais descontraídas e até brincando entre si. Estes aspetos, juntamente com a natural solidão que sentiria uma orfã, permitem-nos identificar e imaginar as dificuldades emocionais que ela viveria diariamente.

Assistimos assim a um impacto emocional negativo por parte duma instituição que, pelo contrário, tinha intenção de ajudar as crianças que ao orfanato chamariam casa. Não são, contudo, como antecipámos as únicas instituições onde essa dicotomia existiria.

Existem problemas que afetam as camadas mais envelhecidas da sociedade, e que estão inegavelmente associados à solidão. Não podíamos deixar de abordar as questões das doenças que podem ser altamente incapacitantes, levando inclusive à necessidade de ficar acamado. Podemos questionar-nos como é que isso se manifesta materialmente e consequentemente nos contextos arqueológicos. É certo que existem inúmeras fotografias que o mostram, mas há também evidências mais tradicionais. Ligadas a estas situações, temos os equipamentos hospitalares, que, em muitos casos, podem também aparecer em contextos domésticos. Um exemplo são as arrastadeiras (Fig. 2). Estes objetos, aparentemente simples, têm um significado muito particular, associados a uma debilidade que impede a locomoção para satisfazer necessidades tão básicas como são as fisiológicas. Num contexto como este, em que uma pessoa é obrigada a viver nestas condições, a estar constantemente dependente de alguém, seja por um período maior ou menor, é impossível não sentir, por muitas visitas que se possa ter, por muito contacto com outras pessoas que possa ocorrer, um sentimento de solidão, motivado pela perda de capacidades, de desespero e de dependência de terceiros. A impossibilidade de se deslocar para onde desejar, de realizar as atividades que estava habituado/a, seja porque motivo for,

despertam automaticamente as emoções negativas nas pessoas, sendo talvez a principal, ou pelo menos uma das principais, a solidão.

Temos assim o exemplo de duas situações onde as instituições que foram criadas com a intenção de ajudar, acabavam por impactar negativamente na solidão das pessoas. Um outro eixo que impacta a solidão, como já referido, está ligado à ausência (da eficácia) de instituições que deveriam proteger determinadas franjas da sociedade, mas que infelizmente não conseguem evitar que estas pessoas sofram elevados níveis de solidão.

No primeiro dos dois exemplos voltamos à década de 1920, através de outra fotografia do arquivo do jornal *O Século* (Arquivo Nacional da Torre do Tombo – 1921) (Fig. 3). Ao contrário da anterior, em que houve uma preocupação de transmitir a ideia de que estava tudo bem, aqui não precisamos de ler nas entrelinhas para perceber a solidão. Este homem, sem-abrigo, apesar de diariamente se cruzar com dezenas ou mesmo centenas de pessoas, vivia à margem, ignorado, olhado com desprezo e uma certa curiosidade. Esta fotografia facilita o imaginar do estado de solidão e desespero em que viveria. Descalço, caído num passeio da cidade de Lisboa, de cara escondida, por vergonha ou falta de força. Ao pé de si, duas mulheres de saias compridas e xailes e um homem de fato e chapéu, enquanto segura um guarda-chuva, transportam-nos para uma estação fria, talvez o Outono, para o qual o "nosso" sujeito histórico claramente não estava preparado.

Conforme Rachael Kiddey já demonstrou, a arqueologia pode desempenhar um papel fundamental nestas questões sociais. As emoções, frequentemente ignoradas ou desvalorizadas são um aspeto a que os arqueólogos não deveriam ficar indiferentes, e que podem ajudar a compreender uma série de comportamentos cuja opção mais fácil seria fingir que não nos dizem respeito. Segundo a autora: "The reasons why people who have experienced homelessness leave accommodation once they are housed are complex and might include loneliness, the inability to cope with tenant responsibilities, institutionalization, or a sense that 'the street' was the more manageable or less lonely option." (2017, p. 162). Isto é bem revelador da importância das emoções neste grupo mais desfavorecido e fragilizado da sociedade, que muitas vezes acaba por "ceder" a outros vícios, entrando numa espiral da qual se torna muito complicado sair. Enquanto cientistas duma ciência que se diz pública e social, consideramos ser nossa responsabilidade não ignorar estas manifestações e materialidades (Corrêa, submetido), contribuindo para a procura de soluções para estes problemas sociais tão complexos. Neste sentido, o estudo das suas emoções, nomeadamente a solidão em que estes vivem ou viviam, deveria estar sempre presente.

Uma segunda situação não podia ser mais atual. Na população mais idosa, frequentemente sozinha, abandonada pelas famílias que prosseguem as suas vidas noutros locais, que perdem os companheiros de uma vida, ou ainda cujos filhos, por uma série de razões, deixam de os visitar com a frequência que eles desejariam, é usual assistir a determinado tipo de comportamentos. Falamos da acumulação de objetos. Arqueologicamente este tipo de situações são, talvez, as mais fáceis de identificar, embora regularmente ignoradas. No entanto, é possível destacar o trabalho que tem vindo a ser desenvolvido por João Sequeira e Tânia Casimiro, juntamente com um dos autores (Casimiro et al., submetido) relativamente ao abandono de idosos. Foi precisamente numa dessas casas, por eles estudada, que apareceu a próxima manifestação de solidão (Fig. 4).

A solidão pode resultar numa maior dependência de objetos que, por sua vez, conduzem a um aumento dos sintomas de acumulação. Todavia, como esta dependência dos objetos não satisfaz as necessidades de relacionamento, tratando-se de uma situação complexa que tende a afastar cada vez mais as pessoas, a manifestação e aumento destes sintomas acabam por os isolar ainda mais do resto do mundo e nesse sentido contribuir para a perpetuação da solidão (Yap et al. 2023). É precisamente a este cenário que assistimos na casa abandonada que aqui apresentamos. Quando os familiares ou as pessoas próximas de quem ali vivia deixam de aparecer, há que colmatar a sua ausência. Neste caso, o proprietário/a da casa em questão começou a acumular todo o tipo de objetos com que se deparava no seu dia a dia, que para outras pessoas podem ser lixo, mas que para a pessoa que ali viveu eram muito mais do que isso, eram a sua companhia, a sua forma de afastar ou atenuar a solidão, quando esta se tornava insuportável. Este é um problema que cada vez mais afeta a sociedade em que vivemos e, sendo (ou querendo ser) a arqueologia pública, tem de (ou deveria) ir ao encontro daqueles que são os problemas atuais da população e para os quais as atuais instituições não conseguem dar resposta.

Estes dois últimos casos mostram-nos claramente

duas situações, que embora distintas, acabam por ter a mesma dinâmica, em que a solidão provoca solidão, ou seja, os mecanismos que estas pessoas identificam para combater a solidão, substâncias aditivas e/ou acumulação de objetos, acaba por fazer com que as outras pessoas se afastem ainda mais, exacerbando o estado de solidão.

Finalmente, temos o último eixo de casos ligados à solidão. As estratégias individuais de combate à mesma, sem contudo cair em situações extremas como as anteriores.

Recuando mais uma vez até 1920, deparamo-nos com outra materialidade bastante comum e demonstrativa da solidão, três cartas de dois apaixonados encontradas numa casa lisboeta abandonada (Fig. 5). Apesar de não termos certeza sobre o futuro desta relação, o contexto em que elas foram encontradas leva-nos a pensar que estejamos perante uma história com um final feliz, ainda que com um início algo conturbado. À primeira vista, cartas de amor podem não parecer a evidência mais óbvia de solidão, no entanto a sua leitura mostrou-nos o quão enganados estávamos, e as referências a esta emoção, quer seja de forma direta ou não, estão bem presentes ao longo das várias folhas manuscritas a que tivemos acesso. Num tempo em que os transportes e a falta de uma rede viária agravavam as distâncias, em que o perto era longe, a juntar à mentalidade conservadora, principalmente no que às raparigas dizia respeito, conseguimos compreender a solidão que este jovem rapaz sentiria e para a qual as cartas seriam o único escape. Por respeito à privacidade destas pessoas, não partilharemos os seus nomes, nem iremos transcrever nenhuma passagem.

Considerámos, contudo, pertinente a inclusão deste exemplo, pois o modo como a distância era vivida e impactava na solidão, assim como a relação entre estas duas emoções tão fortes (a solidão e o amor), continuam a ser pouco exploradas, sem que lhes sejas dada a respetiva importância (Carson 2023, p. 435). Frequentemente ignoradas pelos arqueólogos, este tipo de materialidades pode, na realidade, transmitir-nos uma série de conhecimentos sobre os nossos sujeitos históricos, e que de outras formas nunca conseguiríamos obter.

Um outro mecanismo utilizado para atenuar a solidão era a aquisição de animais de estimação ou companhia, e que frequentemente são identificados em contextos arqueológicos. Um perfeito exemplo são as ossadas de um cão (Fig. 6) que apareceram numa escavação arqueológica em âmbito empresarial, levada a cabo pela empresa *Cota 80 86* no nº12 da Rua do Vale em Lisboa nos anos de 2018 e 2019. Este canídeo de pequena estatura, aparentemente enterrado de forma cuidadosa no saguão da casa, parece indicar que se trataria de um animal muito estimado pelas pessoas que ali terão residido (Leão 2021, p. 113). De acordo com o autor, muito provavelmente este contexto estaria associado a uma atividade marginalizada na sociedade lisboeta daquela época, a prostituição (Leão 2021). Substituiria este pequeno animal a falta de afetos e de companhia que sentem as pessoas que estão num estado de solidão? Estudos recentes revelam que os animais de estimação têm precisamente esse efeito e que mais ou menos conscientemente, as pessoas que procuram a sua companhia têm intenção de reduzir os efeitos negativos provocados por essa emoção (Kretzler et al. 2022)

Como mostrámos até aqui, a solidão pode estar presente nas mais diversas classes sociais e em diferentes contextos, podendo identificar-se arqueologicamente das mais distintas maneiras. Foi neste sentido que deixámos para o fim a mais dificil e irreversivel das solidões. Numa visita ao cemitério da Ajuda, conseguimos identificar uma dessas manifestações (Fig. 7), a perda de entes queridos. Este é sempre um momento complicado na vida das pessoas e o seu desaparecimento deixa um vazio, que a solidão ocupa. Se isto é aplicável em qualquer faixa etária, quando se trata de crianças, ganha outra dimensão. Vários autores já escreveram sobre este assunto, defendendo que não existe nada mais devastador do que a morte de um filho, que é um desgosto como nenhum outro, que o luto dos pais é diferente de outras perdas, intensificado, exagerado e prolongado (NSIDRC 2005, p. 7).

É precisamente perante um caso desses que nos encontrámos quando observámos aquele jazigo familiar. O luto, que se pode manifestar de muitas formas diferentes, e a necessidade de preencher o vazio deixado pelo desaparecimento daquela criança terão motivado os familiares a deixarem ali peluches, talvez acreditando que o do *Gualter* iria fazer companhia àquela criança, não a deixando ficar só, mesmo no *post-mortem*. Desta forma, a própria solidão dos vivos seria também ela atenuada, ao proporcionarem uma companhia àquela criança, naquele que seria o seu "local de descanso eterno".

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários são os exemplos, as manifestações, as materialidades da solidão que podem ser encontradas em Portugal. Tentámos abranger várias classes e setores da sociedade, correspondentes a diferentes momentos da história contemporânea portuguesa. Conforme mencionámos, apesar de se questionar se estamos ou não perante uma emoção universal, várias das suas características, nomeadamente a vontade humana de estar em companhia, permitem que esta seja estudada em diferentes cronologias, situações e culturas. Foi precisamente isso que tentámos mostrar aqui, que é possível estudá-la também arqueologicamente, em realidades como a portuguesa, ainda que frequentemente, à semelhança das pessoas que dela sofrem, continue a ser marginalizada.

Escolhemos estes sete casos, mas podiam ter sido outros e podiam ter sido mais. Infelizmente a solidão, "contagiosa" como é, na falta de estratégias bem definidas tende a alastrar, em vez de desaparecer. Pensamos que a arqueologia pode ter uma voz ativa no apontar de situações que permitam ajudar a pensar em caminhos que mitiguem esta problemática. Neste sentido, organizámos os nossos casos em diferentes eixos, porque seguramente a abordagem aos mesmos seguirá diferentes estratégias. A estratégia para a solidão provocada indiretamente pelas instituições que deveriam ajudar a quem a elas recorre, não pode ser a mesma que os casos onde a solidão é perpetuada pela ausência de instituições. Como na história referida por Fred Cooper (2023, p. 162), quando não se admira da solidão e do estado em que encontra os idosos, causado pela morte ou outras separações inevitáveis. Esta solidão até seria suportável, mas ser rejeitado pela família é a pílula amarga, a verdadeira solidão. Nenhum visitante voluntário pode ocupar o lugar da filha negligente que mora por perto mas nunca liga, ou do filho que se deita na cama sem dizer "Boa noite".

Diferentes solidões, requerem diferentes estratégias. Contudo, não há estratégias simples, nem fórmulas mágicas. A arqueologia, através destes contextos que mostram o peso da solidão no passado, pode claramente ser aproveitada para reduzir esse peso no futuro. Por questões de espaço, de gosto, mas também de facilidade, optámos por falar de materialidades ligadas à história contemporânea portuguesa. Pensamos, contudo, que a abordagem aqui realizada pode ser aplicada a outras geografias e cronologias, aumentando assim o nosso conhecimento sobre a solidão, sobre o seu impacto e, se conseguirmos, sobre formas de a mitigar.

BIBLIOGRAFIA

ALBERTI, Fay Bound (2019) – *A Biography of Loneliness – The History of an Emotion*. Oxford university Press.

ANDERSSON, Lars (1998) – Loneliness research and interventions: A review of the literature, *Aging & Mental Health*, 2, pp. 264-274.

BARCLAY, Katie, CHALUS, Elaine and SIMONTON, Deborah (2023) – A History of Loneliness. An Introduction. In BARCLAY, Katie, CHALUS, Elaine and SIMONTON, Deborah. (eds.) *The Routledge History of Loneliness*, Routledge, pp. 1-14.

BARRETT, Lisa (2017) – *How emotions are made: the secret life of the brain*. Mariner Books.

BODDICE, Rob (2017) – The History of Emotions: Past, Present, Future. *Revista de Estudios Sociales*, 62, pp. 10-15.

CACIOPPO, John e PATRICK, William (2008) – *Loneliness: Human nature and the need for social connection*. New York: WW Norton & Company.

CACIOPPO, John; FOWLER, James; CHRISTAKIS, Nicholas (2009) – Alone in the Crowd: The Structure and Spread of Loneliness in a Large Social Network. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97 (6), pp. 977-991.

CARSON, Emma (2023) – Loneliness, the Love Letter and the Performance of Romance During Wartime Separation, 1939–1945. In BARCLAY, Katie; CHALUS, Elaine; SIMONTON, Deborah (eds.) *The Routledge History of Loneliness*, Routledge, pp. 434-451.

CASIMIRO, Tânia; SEQUEIRA, João; SANTOS, Joel (submetido) – Archaeology of Elderly Abandonment, Journal Contemporary Archaeology.

CENSOS 2021 (2022) – *O que nos dizem os censos sobre as estruturas familiares*. Instituto Nacional de Estatística.

CHAKRAVARTI, Ananya (2023). Time, Space and Loneliness in Bengali and Marathi Poetry. In BARCLAY, Katie; CHALUS, Elaine; SIMONTON, Deborah. (eds.) *The Routledge History of Loneliness*, Routledge, pp. 131-148.

COOPER, Fred (2023) – Loneliness as Crisis in Britain after 1950 – Temporality, Modernity and the Historical Gaze. In BARCLAY, Katie; CHALUS, Elaine; SIMONTON, Deborah (eds.) The Routledge History of Loneliness, Routledge, pp. 162-174.

CORRÊA, Raphael (submetido) – Arqueologia Contemporânea na visibilidade e compreensão das ontologias da Avenida de Ceuta (Lisboa), Arqueologia e Património.

DE WAAl, Frans (2010) – *The age of empathy: Nature's lessons for a kinder society*. New York: Broadway Books.

DURUALP, Ender; CICEKOGLU, Pinar (2013) – A study on the loneliness levels of adolescents who live in an orphanage and those who live with their families. International Journal of Academic Research, 5(4), pp. 231-236.

FLEISHER, Jeffrey; NORMAN, Neil (2016) – Chapter 1 – Archaeologies of Anxiety: The Materiality of Anxiousness, Worry, and Fear. In FLEISHER, Jeffrey; NORMAN, Neil eds. – *Archaeologies of Anxiety: The Materiality of Anxiousness, Worry, and Fear*, Nova Iorque, Springer, pp. 1-20.

HARRIS, Oliver; SØRENSEN, Tim (2010) – Rethinking emotion and material culture. *Archaeological Dialogues*, 17(2), pp. 145-163.

HUENEMANN, Charlie (2023) – David Hume and the Disease of the Learned – Melancholy, Loneliness and Philosophy. In BARCLAY, Katie, CHALUS, Elaine and SIMONTON, Deborah. (eds.) *The Routledge History of Loneliness*, Routledge, pp. 88-101.

INE (2003) – *Revista de Estudos demográficos*, 33. Instituto Nacional Estatístico

KIDDEY, Rachael (2017) – *Homeless Heritage Collaborative Social Archaeology as Therapeutic Practice*. Oxford: Oxford University Press.

KRETZLER, Benedikt, KÖNIG, Hans-Helmut e HAJEK, André (2022) – Pet Ownership, Loneliness and Social Isolation: a Systematic Review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 57, pp. 1935-1957.

LEÃO, Afonso (2021) – Arqueologia de um Espaço Doméstico Lisboeta: a Rua do Vale entre o Final do Século XIX e o Início do Século XX [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa].

MASSEGLIA, Jane (2012) – Emotion and Archaeological Sources. A methodological introduction. In CHANIOTI, Angelos ed. – *Studies and Methods for the Study of Emotions in the Greek World*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, pp. 131-150.

National SIDS/Infant Death Resource Center (NSIDRC) (2005) – *The Death of a Child. The Grief of the Parents: A Lifetime Journey*. National SIDS/Infant Death Resource Center.

NAZZAL, Filasteen; CRUZ, Orlanda; NETO, Félix (2020) – Psychological predictors of loneliness among Palestinian university students in the West Bank. *Transcultural Psychiatry*, 57(5), pp. 688-697.

OZAWA-DE SILVA, Chikako; PARSONS, Michelle (2020) – Toward an anthropology of loneliness. *Transcultural Psychiatry*. 57(5), pp. 613-622.

OZAWA-DE SILVA, Chikako (2020) – In the eyes of others: Loneliness and relational meaning in life among Japanese college students. *Transcultural Psychiatry*, 57(5), pp. 623-634.

OZAWA-DE SILVA, Chikako (2021) – *The anatomy of loneliness*. Berkeley: University of California Press.

PARSONS, Michelle Anne (2020) – Being unneeded in post-Soviet Russia: Lessons for an anthropology of loneliness. *Transcultural Psychiatry*, 57(5), pp. 635-648.

PACHECO, Susana; SANTOS, Joel; CASIMIRO, Tânia (2023) – Este volume – Personagens Escondidas: À procura das emoções esquecidas das mulheres na indústria portuguesa. Uma análise arqueológica através de novas materialidades.

PIKE, Ivy; CROCKER, Rebecca (2020) – "My own corner of loneliness": Social isolation and place among Mexican immigrants in Arizona and Turkana pastoralists of Kenya. Transcultural Psychiatry, 57(5), pp. 661-672.

RASMUSSEN, Susan (2020) – Images of loneliness in Tuareg narratives of travel, dispersion, and return. *Transcultural Psychiatry*, 57(5), pp. 649-660.

ROCHAT, Philippe (2009) – *Others in mind: Social origins of self-consciousness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

ROKACH, Ami; ORZECK, Tricia; CRIPPS, Janice; LACKOVIC-GRGIN, Katica; PENEZIC, Zvjezdan (2001) – The effects of culture on the meaning of loneliness. *Social Indicators Research*, 53(1), pp. 17-31.

SJÖ, Karoliina (2023). "Here in my Loneliness, I suffer" – Illness, Isolation and Loneliness in the Diaries of Kirsti Teräsvuori (1899–1988). In BARCLAY, Katie, CHALUS, Elaine and SIMONTON, Deborah. (eds.) *The Routledge History of Loneliness*, Routledge, pp. 118-130.

SAPOLSKI, Robert (2018) – *Behave – The Biology of Humans at our Best and Worst*. Vintage.

SNELL, Keith (2015) – Agendas for the Historical Study of Loneliness and Lone Living. *The Open Psychology Journal*, 8, (Suppl 2-M2), pp. 61-70.

TARLOW, Sarah (2000) – Emotion in Archaeology, *Current Anthropology*, 41(5), pp. 713-746.

TARLOW, Sarah (2012) – The Archaeology of Emotion and Affect. *Annual Review of Anthropology*, 41, pp. 169-185.

WORSLEY, Amelia (2023) – The Origins of "Loneliness", The Oxford English Dictionary and Sir Philip Sidney's te Countess of Pembroke's Arcadia (1590). In BARCLAY, Katie, CHALUS, Elaine and SIMONTON, Deborah. (eds.) *The Routledge History of Loneliness*, Routledge, pp. 17-34.

YAP, Keong; TIMPANO, Kiara; ISEMANN, Simone; SVEHLA, Jeanette; GRISHAM, Jessica (2023) – High levels of loneliness in people with hoarding disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 37.

WEBGRAFIA

CNN Portugal (2022) – Há países que já têm um Ministério da Solidão. E Portugal? (https://cnnportugal.iol.pt/secretaria-de-estado-da-solidao/observatoria-da-solidao/ha-paises-que-ja-tem-um-ministerio-da-solidao-e-portugal/20220213/6208daa00cf2cc58e7e2970c) – Consultado a 08/07/2023.

DN (2023) – Solidão: a "doença invisível" que afeta cada vez mais idosos (https://www.dn.pt/sociedade/solidao-a-doenca-invisivel-que-afeta-cada-vez-mais-idosos-15707671.html) – Consultado a 08/07/2023.

JPN (2022) – Num mundo cada vez mais só, Portugal é apenas um pouco solitário. (https://www.jpn.up.pt/2022/02/15/num-mundo-cada-vez-mais-so-portugal-e-apenas-um-pouco-solitario/) – Consultado a 08/07/2023.



Figura 1 – As Crianças de Alcântara na Tapada da Ajuda – 1926 (Fonte: Arquivo Nacional da Torre do Tombo).



Figura 2 – Conjunto de Arrastadeiras (Fotografia de Carlos Boavida).



Figura 3 – Caído com Fome numa das Ruas de Lisboa – 1921 (Fonte: Arquivo Nacional da Torre do Tombo.)



Figura 4 – Casa de Acumulador em Lisboa (Fotografia de Tânia Casimiro).

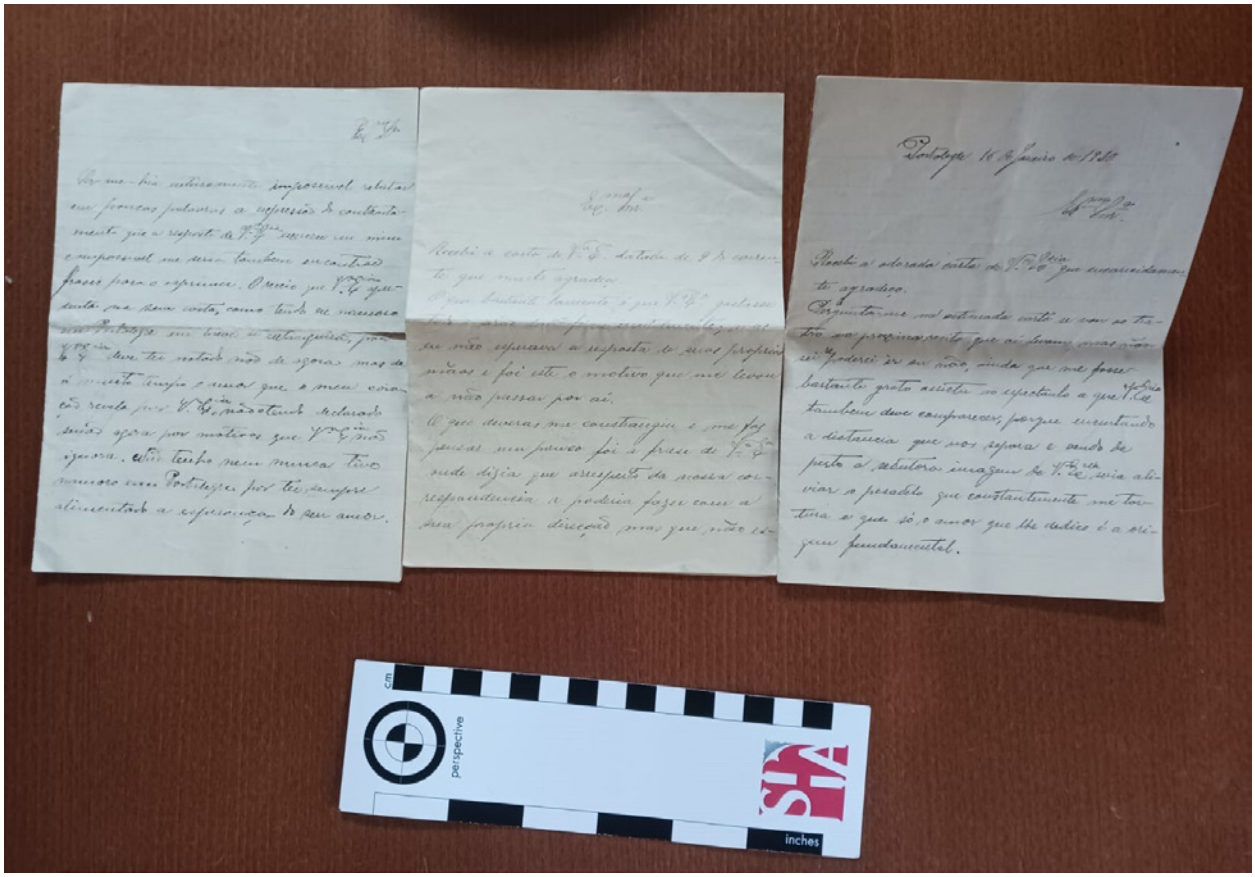


Figura 5 – Cartas de Apaixonados de Casa em Lisboa (Fotografia de Susana Pacheco).



Figura 6 – Ossadas de Canídeo Encontradas no Nº12 da Rua do Vale (Fotografia Gentilmente Cedida por Afonso Leão).



Figura 7 – Jazigo Familiar no Cemitério da Ajuda (Fotografia de Tânia Casimiro).

7
Arte Rupestre

O PROJETO FIRST-ART (*EXTENSION*): DETERMINAÇÃO CRONOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO DOS PIGMENTOS NAS FASES INICIAIS DA ARTE RUPESTRE PALEOLÍTICA

Sara Garcês[1], Hipólito Collado[2], Hugo Gomes[3], Virginia Lattao[4], George Nash[5], Hugo Mira Perales[6], Diego Fernández Sánchez[7]; José Julio Garcia Arranz[8], Pierluigi Rosina[9], Luiz Oosterbeek[10]

RESUMO

O reconhecimento da importância da arte rupestre da Península Ibérica associada às fases iniciais da arte do Paleolítico intensificou o debate em torno da possível participação dos Neandertais nestas ações iconográficas desde o Paleolítico Médio. O projeto FIRST ART visa esclarecer estas abordagens através de uma extensa amostragem de crostas de carbonato de cálcio que cobrem ou servem de base para estas figuras. Metodologias como U/Th para a datação, estudos de caracterização de pigmentos através da espectroscopia Raman e FTIR, datação C14 AMS e a sequenciação de ADN serão utilizadas para ajudar a determinar a espécie humana envolvida na criação das mais antigas manifestações artísticas. Esta investigação multidisciplinar irá contribuir para o nosso conhecimento sobre as origens e técnicas da arte rupestre mais antiga do mundo.

Palavras-chave: First-Art; Pigmentos; Datações; Arte rupestre; Arqueometria.

ABSTRACT

The recognition of the importance of rock art in the Iberian Peninsula in relation to the early phases of Palaeolithic art has intensified the debate on the possible involvement of Neanderthals in these iconographic actions since the Middle Palaeolithic. The FIRST ART project aims to clarify these approaches through extensive sam-

1. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal / saragarces.rockart@gmail.com

2. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal / hipolitocollado@gmail.com

3. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal / hugo.hugomes@gmail.com

4. Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal; Universidade de Coimbra, Portugal / virginia.lattao@gmail.com

5. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal; Department of Archaeology, Classics & Egyptology, University of Liverpool, UK / nash@liverpool.ac.uk

6. Instituto de Estudios Gibraltareños, Sección 2ª: Arqueología, Etnografía, Patrimonio y Arquitectura / hualmipe@gmail.com

7. Universidad de Cádiz, Espanha / diego.fernandez@uca.es

8. Universidade da Extremadura, Espanha / jjturko@gmail.com

9. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal / prosina@ipt.pt

10. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação / loost@ipt.pt

pling of the calcium carbonate crusts that cover or underlie these figures. Methods such as U/Th dating, pigment characterization studies using Raman and FTIR spectroscopy, C14 AMS dating and DNA sequencing will be used to determine the human species involved in the creation of the earliest artistic expressions. This multidisciplinary research will contribute to our understanding of the origins and techniques of the world's oldest rock art.
Keywords: First-Art; Pigments; Dating; Rock art; Archaeometry.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar a extensão do projeto FIRST-ART, cujas atividades iniciais foram divulgadas durante o congresso anterior da AAP (Garcês et al., 2020), e cujo mais recente desenvolvimento e alcance territorial consideramos relevante apresentar. O projeto FIRST-ART é uma iniciativa abrangente que visa desvendar as origens da arte rupestre paleolítica. O projecto engloba uma série de processos interligados, incluindo o estabelecimento de um enquadramento cronológico consistente, a caracterização dos elementos iconográficos e técnicos da arte rupestre mais antiga, a análise de pigmentos e a busca de evidências de ADN humano assim como uma análise crítica da influência dessas primeiras expressões artísticas na atividade cerebral dos antigos hominídeos.

Este artigo tem o propósito de informar a comunidade científica sobre a relevância e abrangência do projeto FIRST-ART, destacando os seus objetivos, métodos e contribuições esperadas. Acreditamos que esses avanços terão um impacto significativo no campo da arqueologia e estudos da pré-história, fornecendo uma compreensão mais profunda das origens da arte rupestre e da evolução do comportamento humano.

O projecto FIRST-ART, iniciado em 2020, foi um projecto que inicialmente englobou um protocolo multi e interdisciplinar para a investigação arqueológica nas grutas de Escoural e Maltravieso. O FIRST-ART é parte integrante de um grande projecto de financiamento europeu no âmbito do INTERREG V, Espanha-Portugal (POCTEP) denominado "FIRST-ART: Conservação, documentação e gestão das primeiras manifestações da Arte rupestre no SW da Península Ibérica": Grutas do Escoural e Maltravieso". O projecto FIRST-ART foi concertado e promovido pela Junta da Extremadura, e incluiu instituições portuguesas como a Direção Regional de Cultura do Alentejo (que supervisiona a Gruta do Escoural), a Câmara Municipal de Montemor-o-Novo e a Câmara Municipal de Mação através do Museu de Arte Pré-histórica e do Sagrado do Vale do Tejo (Garcês et al., 2020).

O projecto propõe agora uma extensão que engloba um programa de amostragem que inclui mais de 30 grutas com arte rupestre; a maioria das grutas estão localizadas dentro da Península Ibérica, mantendo o protocolo analítico anteriormente testado e utilizado para Escoural e Maltravieso.

A investigação da arte rupestre paleolítica tem vindo a ganhar destaque desde o início do século passado e tem evoluído continuamente até aos nossos dias, com marcos significativos que assinalam avanços importantes em cada etapa. Neste sentido, durante a primeira metade do século XX, destacaram-se os estudos de Henri Breuil e as inestimáveis contribuições de investigadores como Hugo Obermaier, Émile Cartailhac, Louis Capitan, Denis Peyrony, Lorenzo Sierra, Marcelino Sanz de Sautuola, Eduardo Hernández Pacheco e Hermilio Alcalde del Río (Moure, 1999). Estes estudos foram realizados no âmbito do desenvolvimento da Pré-História como disciplina científica e permitiram estabelecer a primeira sequência diacrónica da arte rupestre com base em critérios técnicos e estilísticos (Breuil, 1952).

A segunda metade do século XX é maioritariamente caracterizada pelo desenvolvimento do estruturalismo e pela sua aplicação à interpretação da arte pré-histórica, liderada por André Leroi-Gourhan (1965) e Anette Laming-Emperaire (1962). O seu trabalho baseou-se no livro de Max Raphael "Prehistoric Cave Paintings" (1945). Conceberam as expressões pré-históricas para representar graficamente a visão do mundo dessas sociedades antigas através de uma linguagem simbólica, em que as figuras eram recorrentemente organizadas no espaço físico da caverna. A caverna era assim entendida como um "santuário organizado" onde os dois grandes princípios opostos - masculino versus feminino, bisontes versus cavalos - estavam dispostos, juntamente com os seus símbolos associados, que apareciam repetidamente em diferentes áreas da caverna.

Apesar da inconsistência da proposta estruturalista em relação a uma realidade arqueológica que questionava cada vez mais os fundamentos que sustentavam tal interpretação, esta teoria manteve-se popu-

lar até ao início da década de 1990. Foi nessa época que Jean Clottes e David Lewis-Williams (1996) destacaram o xamanismo como uma proposta interpretativa da arte paleolítica. No entanto, por volta do mesmo período, assistiu-se também a uma reavaliação dos estudos sobre a arte pré-histórica, questionando a validade da evolução estilística prevalecente. Este novo debate, baseado no aparecimento de novos métodos de datação direta na investigação da arte pré-histórica (como o Carbono-14 AMS), criou um novo termo: "a era pós-estilística" (Lorblanchet e Bahn, 1993). Apesar da publicação imediata dos resultados obtidos na gruta de Chauvet (Clottes et al., 1995), este termo foi refutado por um grupo significativo de investigadores que criticavam a validade e a adequação do Carbono-14 AMS para datar diretamente a arte rupestre. Estes investigadores defenderam a manutenção da utilização do estilo como base para determinar a evolução da arte figurativa paleolítica (Züchner, 1999; 2007).

Este preâmbulo mergulha-nos plenamente no século XXI, onde assistimos à extraordinária difusão e utilização de novos sistemas de documentação baseados principalmente no avanço da fotografia digital. As potencialidades de software especializado como o DStretch© têm contribuído significativamente para o tratamento e melhoria da visualização destas imagens digitais (Harman, 2005), enquanto a integração do suporte como elemento referencial na análise das representações rupestres tem sido facilitada com recurso a scanners 3D de alta precisão (Angás, 2019). Este progresso tecnológico não só conduziu à revisão de alguns dos principais conjuntos de arte rupestre do Paleolítico europeu (Collado e García, 2022; Jouteau et al., 2020; Balbín et al., 2022), como também resultou na descoberta de novos sítios e na expansão da arte rupestre paleolítica para territórios que anteriormente tinham ficado fora da alçada deste fenómeno (Fernández et al., 2021).

No entanto, apesar de todos estes novos contributos tecnológicos e do surgimento de novas abordagens de investigação que enfatizam recorrentemente a interação entre suporte e arte rupestre (Petrognani et al., 2015; Ferrier et al., 2017; Jouteau et al., 2019), um paradigma manteve-se inalterado ao longo destes quase 150 anos de investigação arqueológica. O Homo sapiens tinha sido considerado a única espécie capaz de utilizar superfícies rochosas para produzir arte rupestre, restringindo assim o período do seu aparecimento às fases iniciais da presença desta espécie no sul da Europa, cerca de 40.000-35.000 anos BP. Esta perspetiva não reconheceu que, mesmo no domínio dos objetos portáteis, há provas de que as primeiras representações gráficas datam de há mais de meio milhão de anos e, evidentemente, ultrapassam largamente o contexto estritamente europeu (Joordens et al., 2015; Collado, 2012).

Neste sentido, no final da primeira década do século XXI, a utilização da metodologia de datação por séries de urânio para determinar a idade da arte rupestre paleolítica surge como uma metodologia de ampla difusão cujos resultados iniciais indicaram uma idade significativamente mais antiga para parte do repertório iconográfico paleolítico (Pike et al., 2012). A comunidade científica reagiu de forma semelhante à da década de 1990, quando foi introduzida a datação por EMA com carbono-14, adotando geralmente uma posição crítica, muitas vezes expressando oposição total, tanto em relação à metodologia utilizada como às novas provas cronológicas que fornecia. Especificamente, foram questionados aspectos relacionados com a fiabilidade das medições cronológicas utilizando a série de Urânio nas amostras, se o método da série de Urânio foi aplicado corretamente, a exatidão das relações estratigráficas entre as imagens e as amostras, e se o pigmento datado era resultado de uma ação humana intencional (Clottes, 2012; Pons-Branchu et al., 2014; Sauvet et al., 2015).

Os defensores deste método de datação responderam às críticas levantadas (Pike et al., 2017) e, apesar da controvérsia, continuaram a apresentar consistentemente novas datações que indicavam idades mais antigas para a arte rupestre (Hoffman et al., 2016). Além disso, outras linhas de investigação têm contribuído com evidências adicionais que apoiam a antiguidade das datas atribuídas à arte rupestre (Rodríguez-Vidal et al., 2014). Nesse contexto, ocorreu um ponto de viragem em 2018, quando foram divulgados os resultados cronológicos obtidos a partir da datação por séries de urânio de crostas de calcite que recobrem figuras nas paredes de três grutas na Espanha – La Pasiega, Maltravieso e Ardales. Esses resultados confirmaram que a arte rupestre foi criada por indivíduos pertencentes à espécie Neandertal (Hoffman et al., 2018). Uma resposta imediata se seguiu (White et al., 2019), desencadeando um fascinante debate científico centrado, principalmente, no reconhecimento da validade do método utilizado para datar as crostas (Slimak et al., 2018; Aubert et al., 2018; Hoffman et al., 2018b; 2020; Pons-Branchu et al., 2020).

Considerando estas circunstâncias, encontramo-nos envolvidos num debate crucial para compreender as origens da arte rupestre paleolítica, que, no entanto, está ainda longe de ser resolvido, principalmente devido à negligência de questões essenciais. Em primeiro lugar, importa salientar a representatividade extremamente limitada do número de datações realizadas. Por exemplo, na Península Ibérica, onde temos conhecimento de mais de 600 locais com arte rupestre paleolítica, apenas 269 datações foram efetuadas até 2021 (117 utilizando C14 AMS, 137 utilizando séries de urânio e 15 utilizando termoluminescência – TL –) (Ochoa et al., 2021), correspondendo apenas a um universo de 36 grutas. Isto significa que, numa das áreas-chave para compreender a origem e evolução da arte rupestre, apenas 6% dos locais com arte rupestre paleolítica foram datados e, entre todas essas amostras, menos de 1% correspondia a figuras com uma idade superior a 30.000 anos.

No entanto, não se trata apenas de limitar as deficiências aos aspectos estritamente cronológicos. De facto, até hoje, não existe um catálogo iconográfico abrangente das primeiras expressões da arte rupestre, e de forma semelhante, os critérios técnicos e estilísticos que influenciaram o processo de criação das imagens mais antigas não foram estabelecidos. Tudo isto impede que se aborde o estudo dos estágios iniciais da arte rupestre de forma abrangente, tornando impossível compreender verdadeiramente a extensão territorial e a forma como este fenómeno se espalhou. Além disso, está longe de ser determinado qual espécie humana ou espécies estiveram envolvidas neste processo de criação gráfica e como isso influenciou a evolução das suas capacidades cognitivas.

2. OBJETIVOS

Com os desafios apresentados, a equipa do projeto FIRST ART embarcou numa missão significativa: desvendar as origens da arte rupestre através da compreensão do repertório simbólico que os seres humanos, independentemente da sua espécie, foram capazes de representar em superfícies rochosas. Para alcançar este objetivo, foi desenvolvida uma metodologia que visa fornecer uma resposta clara e definitiva. Para isso, o trabalho será baseado na ação combinada de três processos complementares:

- Estabelecer uma estrutura cronológica consistente e precisa na qual ocorreram as primeiras expressões gráficas.
- A caracterização, com base em critérios técnicos, estilísticos e morfológicos, dos elementos gráficos que estudos de datação associam ao surgimento da arte. O objetivo é estabelecer o repertório iconográfico dos primeiros símbolos que os seres humanos, independentemente da sua espécie, poderiam representar numa parede, assim como os procedimentos técnicos envolvidos na cadeia operatória para a sua criação e os materiais utilizados. Nesse sentido, reconhecendo que as evidências mais claras desse processo estão presentes no sul da Europa e mais especificamente na Península Ibérica, onde concentraremos os nossos esforços como prioridade, queremos superar o eurocentrismo em que recaímos recorrentemente e estender a pesquisa globalmente a todos os lugares onde foram documentadas pinturas parietais em cavernas com mais de 40.000 anos (Brumm et al., 2021). Uma vez que esse corpus figurativo e técnico tenha sido definido, poderemos realizar avaliações abrangentes do desenvolvimento desse processo simbólico, como, por exemplo, estabelecer análises espaciais que esclareçam como ocorreu a expansão desse primeiro universo simbólico, quais eram as suas áreas principais, se houver, ou se, ao contrário, foi um processo multifocal gerado em diferentes territórios e como eles estavam relacionados entre si.
- A identificação dos grupos humanos que desempenharam um papel fundamental na origem das primeiras representações gráficas, examinando vestígios de ADN humano presentes em amostras de pigmento provenientes das figuras que compõem o repertório iconográfico associado às fases iniciais da arte rupestre, conforme determinado pelos critérios cronológicos, técnicos e estilísticos descritos nas seções anteriores. Esta pesquisa visa não apenas determinar quais espécies ou indivíduos foram responsáveis por pintar ou gravar esses símbolos nas paredes das cavernas, mas também aproveitar todo o potencial oferecido pelos estudos contemporâneos de ADN. Ao fazer isso, busca-se esclarecer o envolvimento de homens e mulheres nas fases iniciais do processo criativo, discernir os grupos etários implicados e descobrir padrões de movimento ou áreas de influência estabelecendo

conexões genéticas entre esses símbolos e populações humanas específicas.

3. METODOLOGIA

Os três processos mencionados acima formam os pilares fundamentais do projeto FIRST ART *Extension*. No entanto, eles não são ações independentes, mas sim componentes integrados e interdependentes que trabalham em conjunto. Os resultados obtidos a partir de cada processo complementam-se, contribuindo para uma resposta unificada e coesa aos desafios em questão.

Nesse sentido, o estabelecimento de um enquadramento cronológico constitui um pilar de importância primordial. Embora reconheçamos o potencial de tendências recentes, como a fuliginocronologia (Medina et al., 2023; Vandevelde et al., 2018) ou a termoluminescência (Bonneau, 2016) para alcançar contextos cronológicos específicos, nossa principal confiança será no método das Séries de Urânio para determinar a faixa temporal associada às origens da arte. A escolha baseia-se na eficácia e confiabilidade do método utilizado (Hoffmann et al., 2016b). No entanto, é objetivo aprimorá-lo ainda mais incorporando estudos geológicos para caracterizar adequadamente as amostras de carbonato que serão datadas, evitando assim problemas decorrentes de processos diagenéticos ou comportamento de sistema-aberto (Pons-Branchu et al., 2020). Além disso, sempre que possível, o método das Séries de Urânio será complementado pelo método C14 AMS. No entanto, é importante abordar as principais limitações que surgem deste último para a investigação. Estas incluem a incapacidade de datar motivos criados com pigmentos inorgânicos ou gravuras, e, o mais significativo, ultrapassar a barreira dos 50.000 anos, que representa a idade máxima que pode ser alcançada através da datação por C14 AMS de pigmentos orgânicos. Parte-se do princípio de que uma parte significativa das representações incluídas neste catálogo inicial ultrapassará esse limite temporal. Além disso, sempre que o tamanho da amostra permitir, é um objetivo prioritário dividir a amostra e processá-la em vários laboratórios diferentes, sob protocolos semelhantes. Por fim, o potencial de documentar o ADN humano no pigmento de algumas das figuras que foram datadas fornecerá um protocolo de controle incomparável, pois permitirá confrontar as datas fornecidas pelo método de datação com aquelas indicadas pelos resultados do DNA identificado no pigmento (Gansauge et al., 2014; Braadbaart et al., 2020; Zavala et al., 2022; Essel, 2023).

A determinação deste enquadramento cronológico permitir-nos-á estabelecer com confiança o primeiro *corpus* iconográfico de representações gravadas e pintadas dentro deste período cronológico, bem como os materiais utilizados na sua criação e os procedimentos técnicos envolvidos na sua execução. Na prossecução destes objetivos, as metodologias físico-químicas para a caracterização de pigmentos e ligantes, como a Microscopia Eletrónica de Varredura combinada com Espectroscopia de Raios-X por Energia Dispersiva (SEM-EDX), a Espectroscopia de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) e a espectroscopia de micro-Raman (μ-Raman), desempenharão um papel importante no projeto FIRST ART. Estas análises serão realizadas pelos laboratórios do Instituto Politécnico de Tomar (Portugal) e da Universidade de Ferrara (Itália), que, como parte do projeto FIRST ART, serão responsáveis por determinar precisamente as técnicas e métodos de preparação utilizados por esses antigos grupos para os seus pigmentos. Essas análises identificarão a existência de "paletas de cores" autênticas que podem ser reconhecidas em vários territórios. Análises traceológicas (Zotkina e Miklashevich, 2016; Rivero e Garate, 2020) também serão extensivamente conduzidas, assim como a documentação tridimensional das figuras e das superfícies rochosas de suporte, metodologia já aplicada noutros contextos (Angás et al., 2015; Angás, 2019; González-Aguilera et al., 2009; Richardson et al., 2013; Feruglio et al., 2013).

O objetivo deste projeto é tornar este material acessível ao público. Estamos a trabalhar sobre um património cultural comum partilhado por todos os seres humanos, e o nosso objetivo é aproximar este património dos cidadãos através da tecnologia digital e audiovisual, ultrapassando as fronteiras administrativas. Pretendemos explicar de forma didática e acessível o significado destas expressões culturais, que desempenharam um papel crucial na evolução do comportamento humano. A este respeito, a experiência e os conhecimentos adquiridos com o projeto HANDPAS "Manos del Pasado" (GRANT 552202-CREA-1-2014-1-ES-CULT-COOP1) no registo e divulgação de modelos 3D de arte rupestre são considerados cruciais (Collado, 2018).

Uma vez estabelecido o enquadramento cronológico e definidos os aspectos iconográficos e técnicos da

arte rupestre paleolítica, a terceira parte do projeto FIRST ART, e uma das suas contribuições mais inovadoras, será aproveitar o grande número de amostras de pigmento disponíveis para buscar evidências de ADN humano. Até hoje, o ADN humano foi identificado com sucesso em sedimentos associados a assentamentos (Rohland et al., 2018) e até mesmo em adereços pessoais (Essel, 2023), mas a análise de pigmentos em arte rupestre ainda não foi alcançada. Sem dúvida, o processamento a que esses pigmentos foram submetidos durante a sua preparação (misturados com as mãos e possivelmente com seus próprios fluidos orgânicos – saliva, urina) ou sua aplicação (às vezes soprados depois de serem segurados na boca) levanta esperanças de que traços de ADN de hominídeos possam ser preservados em algumas das amostras de pigmento que serão analisadas. Nesse sentido, a ampla experiência em técnicas de sequenciamento de ADN antigo da equipe do Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva, que será responsável por essa tarefa dentro do projeto FIRST ART, apresentam-nos grande esperança de que possamos realizar com sucesso esta parte do projeto. Essa conquista, sem dúvida, marcaria um ponto de viragem na interpretação da arte pré-histórica, pois obteríamos dados irrefutáveis que nos permitiriam abordar tópicos controversos, como o papel desempenhado por homens ou mulheres na criação desses gráficos (Adovasio et al., 2007; Snow, 2013), a presença de crianças associadas às representações de caverna e, até mesmo, no caso de obtermos um número significativo de evidências, a possibilidade de analisar padrões de movimento ou difusão de grupos humanos geneticamente relacionados, assim como os símbolos que eles criaram e disseminaram durante suas migrações. Além disso, a identificação desse ADN forneceria um enquadramento cronológico preciso para a amostra analisada, o que, por sua vez, poderia servir como um excelente sistema de validação para outros métodos cronológicos empregados na determinação de sua idade. A implementação de todas as ações descritas até agora, por si só, constituiria uma contribuição fundamental para a compreensão intrínseca e disseminação das origens da arte rupestre. No entanto, no projeto FIRST ART, pretendemos ir além, submetendo todo esse *corpus* simbólico a uma análise crítica no campo da neurociência cognitiva, para entender a influência que essas expressões iniciais de arte rupestre podem ter tido na atividade cerebral desses antigos hominídeos (Perote e Martín-Loeches, 2012).

4. CONCLUSÃO

O FIRST-ART *Extension* é promovido pela Junta da Extremadura (Espanha) e tem instituições parceiras que incluem o Instituto Politécnico de Tomar (Portugal), o Instituto Terra e Memória (Mação, Portugal), o Centro de Geociências da Universidade de Coimbra (Portugal), o Departamento de Física e Ciências da Terra da Universidade de Ferrara (Itália), a Faculdade de Ciências Geográficas da Universidade Normal de Nanjing (China) e o Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva em Leipzig (Alemanha). Estas instituições são complementadas por outros laboratórios independentes que processarão as amostras divididas de cada sítio que se investigue.

BIBLIOGRAFIA

ADOVASIO, J. M.; SOFFER, Olga; PAGE, Jake (2007) – *The Invisible Sex: Uncovering the True Roles of Women in Prehistory*. Routledge Ed. 320 págs.

ANGÁS PAJAS, Jorge (2019) – *Documentación Geométrica del Patrimonio Cultural. Análisis de las técnicas, ensayos y nuevas perspectivas*. Caesaraugusta, nº 86, Zaragoza, 218 págs.

ANGÁS PAJAS, Jorge; BEA MARTÍNEZ, Manuel; COLLADO GIRALDO, Hipólito; AGUILAR GOMEZ, Juan Carlos; GARCÍA ARRANZ, José Julio (2015) – "La cueva de Maltravieso (Cáceres, España): la dualidad de un nuevo método de registro tridimensional científico y divulgativo" En COLLADO, H. and GARCÍA, J.J. (eds.) (2015): *Symbols in the landscape: Rock Art and its context*. Conference Proceedings XIX International Rock Art Conference IFRAO 2015. *Arkeos* nº 37. Tomar, pp. 201-214.

AUBERT, Maxime; BRUMM, Adam; HUNTLEY, Jillian (2018) – "Early dates for 'Neanderthal cave art' may be wrong". *Journal of Human Evolution*. 125, pp. 215–217.

BALBÍN, Rodrigo de; ALCOLEA, José Javier; ALCARAZ, Manuel and BUENO, Primitiva. (2022) – *La cueva de Tito Bustillo. Ribadesella. Asturias*. Sociedad de Gestión y Promoción Turística del Principado de Asturias, Gijón, 411 págs.

BONNEAU, Adelphine (2016) – *Geochemical characterization and direct dating of rock art using radiocarbon and optically stimulated luminescence: the case study of southern Africa and the Canadian Shield*. Ph.D. thesis, 404 pp, Université du Québec, Montreal, Canada.

BRAADBAART, F.; REIDSMA, F.; ROEBROEKS, W.; CHIOTTI, L.; SLON, V.; MEYER, M.; THERY-PARISOT, I.; VAN HOESEL, A.; NIEROP, K.; KAAL, J.; VAN OS, B. and MARQUER, L. (2020) – Heating histories and taphonomy of ancient fireplaces: A multi-proxy case study from the Upper Palaeolithic sequence of Abri Pataud (Les Eyzies-de-Tayac, France). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 33: 102468.

BREUIL, Henri (1952) – *Quatre cents siècles d'art parietal*. Montignac.

BRUMM, Adam; OKTAVIANA, Adhi Agus; BURHAN, Burhan; HAKIM, Budianto; LEBE, Rustan; ZHAO, Jian-xin; SULISTYARTO, Priyatno Hadi; RIRIMASSE, Marlon; ADHITYATAMA, Shinatria; SUMANTRI, Iwan and AUBERT, Maxime (2021) – "Oldest cave art found in Sulawesi". Science Advances nº 7, Issue 3. DOI:10.1126/sciadv.abd4648.

CLOTTES, Jean (2012) – "Datations U-Th, evolution de l'art et Neanderthal". *International Newsletter on Rock Art*, nº 64, pp. 1-6.

CLOTTES, Jean y LEWIS-WILLIAMS, David (1996) – *Les Chamanes de la Préhistoire. Transe et magie dans les grottes ornées*. Le Seuil, Paris, 120 págs.

CLOTTES, Jean; CHAUVET, Jean Marie; BRUNEL-DESCHAMPS, Eliette; HILLAIRE, Christian; DAUGAS, J. P. *et alii* (1995) – "Dates radiocarbone pour la grotte Chauvet-Pont-d'Arc". *INORA*, n° 11, pag. 1-2.

COLLADO GIRALDO, Hipólito (2012) – "Primeras manifestaciones de arte rupestre paleolítico: el final de las certidumbres". *Creatividad y neurociencia cognitiva*. Fundación Tomás Pascual, Madrid, pp. 135-169.

COLLADO GIRALDO, Hipólito (coord.) (2018) – *Handpas. Manos del Pasado. Catálogo de representaciones de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*. Consejería de Cultura e Igualdad de la Junta de Extremadura, 536 págs.

COLLADO, Hipólito and GARCÍA, José Julio (coords.) (2022) – *Arte rupestre paleolítico en la Cueva de Maltravieso (Cáceres, España)*, 2 volúmenes, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Mérida, 207 págs (vol.I); 229 págs (vol. II).

ESSEL, Elena; ZAVALA, Elena I.; SCHULZ-KORNAS, Ellen; KOZLIKIN, Maxim B.; FEWLASS, Helen; VERNOT, Benjamin; SHUNKOV, Michael V.; DEREVIANKO, Anatoly P.; DOUKA, Katerina; BARNES, Ian; SOULIER, Marie-Cécile; SCHMIDT, Anna; SZYMANSKI, Merlin; TSANOVA, Tsenka; SIRAKOV, Nikolay; ENDAROVA, Elena; MCPHERRON, Shannon P.; HUBLIN, Jean-Jaques; KELSO, Janet; PÄÄBO, Svante; HAJDINJAK, Mateja; SORESSI, Marie and MEYER, Matthias (2023) – "Ancient human DNA recovered from a Palaeolithic pendant". *Nature*. https://doi.org/10.1038/s41586-023-06035-2.

FERNÁNDEZ SANCHEZ, Diego Salvador; COLLADO GIRALDO, Hipólito; VIJANDE VILA, Eduardo; DOMÍNGUEZ, Salvador; LUQUE, Antonio; CANTILLO, Juan Jesús; MIRA, Hugo Alberto; ESCALONA, Salvador; RAMOS MUÑOZ, José (2021) – "A contribution to the debate about prehistoric rock art in southern Europe: New Palaeolithic motifs in Cueva de las Palomas IV, Facinas (Tarifa, Cádiz, Spain)". *Journal of Archaeological Science: Reports*, nº 38, https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103086.

FERUGLIO, Valérie; DUTAILLY, Bruno; BALLADE, Marie; BOURDIER, Camille; FERRIER, Catherine; KONIK, Stéphane; LACANETTE-PUYO, Delphine; MORA, Pascal; VERGNIEUX, Robert and JAUBERT, Jacques (2013) – "Un outil de relevés 3D partagé en ligne: premières applications pour l'art et la taphonomie des parois ornées de la grotte de Cussac (ArTaPOC/programme LaScArBx)". In R. Vergnieux and C. Delevoie (eds.), *Virtual Retrospect, Actes de colloque de Pessac, 27-29 novembre 2013*, p. 49–54.

FERRIER, Catherine; KONIK, Stéphane; BALLADE, Marie; BOURDIER, Camille; CHAPOULIE, Rémy; FERUGLIO, Valérie; QUEFFELEC, Alain and JAUBERT, Jacques (2017) – "Cussac Cave (Dordogne, France): the role of the rock support in the parietal art distribution, technical choices, and intentional and unintentional marks on the cave walls". *Quaternary. International.*, 430 (2017), pp. 30-41. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2016.04.002.

GANSAUGE, Marie-Theres; MEYER, Matthias (2014) – "Selective enrichment of damaged DNA molecules for ancient genome sequencing", *Genome research*, 24-9, pp. 1543-1549.

GARCÊS, Sara; COLLADO, Hipólito; GARCÍA ARRANZ, José Julio; OOSTERBEEK, Luiz; SILVA, António Carlos; ROSINA, Pierluigi; GOMES; Hugo; PEREIRA, Anabela Borralheiro; NASH, George; GOMES, Esmeralda; ALMEIDA, Nelson; CARPETUDO, Carlos (2020) – O Projecto Firs-Art – conservação, documentação e gestão das primeiras manifestações de arte rupestre no Sudoeste da Península Ibérica: as grutas do Escoural e Maltravieso. In ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords. Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 513-521. DOI: https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa40.

GONZÁLEZ-AGUILERA, Diego; MUÑOZ-NIETO, Ángel; GÓMÉZ-LAHOZ, Javier; HERRERO-PASCUAL, Jesús and GUTIÉRREZ-ALONSO, Gabriel (2009) – "3D digital surveying and modelling of cave geometry: application to paleolithic rock art. *Sensors*, 9, pp. 1108–1127.

HARMAN, John (2005) – *Using decorrelation stretch to enhance rock art images.*

http://www.dstretch.com/AlgorithmDescription.pdf

HOFFMANN, Dirk L.; UTRILLA, Pilar; BEA, Manuel; PIKE, Alistair; GARCÍA-DIEZ, Marcos; ZILHÃO, João; DOMINGO, Rafael (2016) – "U-series dating of Palaeolithic rock art at Fuente del Trucho (Aragon, Spain)". *Quaternary International,* volume 432, Part B,pp.50-58. http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.111.

HOFFMANN, Dirk L.; PIKE, Alistair; GARCÍA-DIEZ, Marcos and PETTITT, Paul (2016b) – "Methods for U-series dating of $CaCO_3$ crusts associated with Palaeolithic cave art and application to Iberian sites". *Quaternary Geochronology* 36: pp. 104-119.

HOFFMANN, Dirk L.; STANDISH, Christopher D.; GARCÍA-DIEZ, Marcos; PETTITT, Paul B.; MILTON, James A.; ZILHÃO, João; ALCOLEA-GONZÁLEZ, José J.; CANTALEJO-DUARTE, Pedro; COLLADO, Hipólito; DE BALBÍN, Rodrigo; LORBLANCHET, Michel; RAMOS-MUÑOZ, José;

WENIGER, Gerd-Christian; PIKE, Alistair W. G. (2018) – "U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art". *Science* 359, pp. 912-915.

HOFFMANN, Dirk L.; STANDISH, Christopher D.; GARCÍA-DIEZ, Marcos; PETTITT, Paul B.; MILTON, James A.; ZILHÃO, João; ALCOLEA-GONZÁLEZ, José J.; CANTALEJO-DUARTE, Pedro; COLLADO, Hipólito; DE BALBÍN, Rodrigo; LORBLANCHET, Michel; RAMOS-MUÑOZ, José; WENIGER, Gerd-Christian; PIKE, Alistair W. G. (2018 b) – "Response to comment on "U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art". Science 362, pp. 1736-1737. https://doi.org/10.1126/science.aau1736

HOFFMANN, Dirk L.; STANDISH, Christopher D.; GARCÍA-DIEZ, Marcos; PETTITT, Paul B.; ALCOLEA-GONZÁLEZ, José J.; CANTALEJO-DUARTE, Pedro; MILTON, James A.; COLLADO, Hipólito; BALBÍN, Rodrigo de; LORBLANCHET, Michel; RAMOS-MUÑOZ, José; PIKE, Alistair W. G.; WENIGER, Gerd-Christian (2020) – "Response to White et al.'s reply: 'Still no archaeological evidence that Neanderthals created Iberian cave art". Journal of Human Evolution 2020, pp. 1-4. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2020.102810.

JOORDENS, Josephine C. A.; D'ERRICO, Francesco; WESSELINGH, Frank P.; MUNRO Stephen; DE VOS John; WALLINGA Jakob; ANKJÆRGAARD Christina; REIMANN Tony; WIJBRANS Jan R.; KUIPER Klaudia F.; MÜCHER Herman J.; COQUEUGNIOT Hélène; PRIÉ Vicent; JOOSTEN Ineke; VAN OS Bertil, SCHULP Anne S.; PANUEL Michel; VAN DER HAAS Victoria; LUSTENHOUWER Wim; REIJMER John J.; ROEBROEKS Will (2015) – "Homo erectus at Trinil on Java used shells for tool production and engraving". *Nature*, 518, pp. 228-231.

JOUTEAU, Armance; FERUGLIO, Valérie; BOURDIER, Camille; CAMUS, Hubert; FERRIER, Catherine; SANTOS, Frédéric; JAUBERT, Jacques (2019) – "Choosing rock art locations: Geological parameters and social behaviours. The example of Cussac Cave (Dordogne, France)", *Journal of Archaeological Science* 2019, nº 105, pp. 81-96.

JOUTEAU, Armance; FERUGLIO, Valérie; LACANETTE, Delphine; CARRÉ, Samuel; NOÉ, Nicolas and JAUBERT, Jacques (2020) – "Understanding the perception and appropriation of space in palaeolithic decorated caves: new methods and tools, with the examples of Cussac and Lascaux caves". *Rock Art Research*, Vol.37, nº 2, pp. 137-154.

LAMING-EMPERAIRE, Annette (1962) – *La signification de l'art rupestre paléolithique. Méthodes et applications*. Picard, Paris, 424 págs.

LEROI-GOURHAM, André (1965) – *Préhistoire de l'art occidental*. Mazenod, Paris, 482 págs.

LORBLANCHET, Michel and BAHN, Paul (eds.) (1993) – *Rock art studies: The post-stylistic era or where do we go from here?* Oxbow Monograph, 35, Exeter, 215 págs.

MEDINA-ALCAIDE, María Ángeles; VANDEVELDE, Ségolène; QUILES, Anita; PONS-BRANCHU, Edwige; INTXAURBE, Iñaki; SANCHIDRIÁN, José Luis; VALLADAS, Hélène; DELDICQUE, Damien; FERRIER, Catherine; RODRÍGUEZ, Eva and GARATE, Diego (2023) – "35,000 years of recurrent visits inside Nerja cave (Andalusia, Spain) based on charcoals and soot micro-layers analyses", *Scientifics Reports* 13, 5901 (2023). https://doi.org/10.1038/s41598-023-32544-1

MOURE, Alfonso (1999) – *Arqueología del arte prehistórico en la Península Ibérica*. Serie Arqueología Prehistórica, nº 3. Ed. Síntesis. Madrid, 207 págs.

OCHOA, Blanca; GARCÍA-DIEZ, Marcos; DOMINGO, Inés y MARTINS, Andrea (2021) – "Dating Iberian prehistoric rock art: Methods, sampling, data, limits and interpretations". *Quaternary International* 572, pp. 88-105.

PEROTE, Alfonso y MARTÍN-LOECHES, Manuel (coords.) (2012) – *Creatividad y neurociencia cognitiva*. Fundación Tomás Pascual, Madrid, 214 págs.

PETROGNANI, Stéphane; ROBERT, Eric; DJÉMA, H.; CAILHOL, Didier; LUCAS, Claire; LESVIGNES, Émilie (2015) – "Confronter contexte archéologique et contexte graphique: l'exemple de la grotte des Bernoux (Dordogne)", in Collado Giraldo H. and García Arranz J. J. (eds.) – *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context*. Actes du 19ème congrès international del'IFRAO, Session « Around art: the internal archaeological context of decorated caves », *Arkeos* 37, Tomar, pp. 455-481, 25 fig.

PIKE, Alistair W. G.; HOFFMANN, Dirk L.; GARCÍA-DIEZ, Marcos; PETTITT, Paul B.; ALCOLEA, José J.; BALBÍN, Rodrigo; GONZÁLEZ, César; DE LAS HERAS, Carmen; LASHERAS, Juan Antonio; MONTES, Ramón and ZILHÃO, João (2012) – "U-Series dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain". *Science*, 336: 6087, pp. 1409-1413.

PIKE, Alistair W.G.; HOFFMANN, Dirk L.; PETTITT, Paul, GARCÍA-DIEZ, Marcos & ZILHÃO João (2017) – "Dating Palaeolithic cave art: Why U-Th is the way to go". *Quaternary International* 432, pp. 41–49.

PONS-BRANCHU, Edwige; BOURILLON, Raphaelle; CONKEY, Margaret W.; FONTUGNE, Michel; FRITZ, Carole; GARATE, Diego; QUILES, Anita; RIVERO, Olivia; SAUVET, Georges; TOSELLO, Gilles; VALLADAS, Hélène; WHITE, Randall (2014) – "Uranium-series dating of carbonate formations overlying Palaeolithic art; interest and limitations". *Bulletin de la SocietePrehistorique Française,*111 (2), pp. 211-224.

PONS-BRANCHU, Edwige; SANCHIDRIÁN, José Luis; FONTUGNE, Michel; MEDINA ALCAIDE, Mª Ángeles; QUILES, Anita; THIL, François; VALLADAS, Hélène (2020) – "U-series dating at Nerja cave reveal open system. Questioning the Neanderthal origin of Spanish rock art". *Journal Archaeological Science*, 117, pp. 105-120.

RAPHAEL, Max (1945) – *Prehistoric Cave Paintings*. Pantheon Books, Serie Bollingen, núm. 4. Nueva York; 100 págs.

RICHARDSON, Eitan; GROSMAN, Leore; SMILANSKY, Uzy and WERMAN, Michael (2013) – "Extracting scar an-

dridge features from 3d-scanned lithic artifacts". In G. Earl, T. Sly, A. Chrysanthi, P. Murrieta-Flores, C. Papadopoulos, I. Romanowska, & D. Wheatley (eds.), *Archaeology in the Digital Era: Papers from the 40th Annual Conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA),* Southampton, 26–29 March 2012, pp. 83-92.

RIVERO, Olivia y GARATE, Diego (2020) – "Motion and Gesture: Analysing Artistic Skills in Palaeolithic Art". *Journal Archaeol. Method Theory* 27, pp. 561-584. https://doi.org/10.1007/s10816-020-09476-5

RODRÍGUEZ-VIDAL, Joaquín; D'ERRICO, Francesco; GILES, Francisco; BLASCO, Ruth; ROSELL, Jordi; JENNINGS, Richard P.; QUEFFELEC, Alain; FINLAYSON, Geraldine; FA, Darren A.; GUTIÉRREZ, José María; CARRIÓN, José S.; NEGRO, Juan José; FINLAYSON, Stewart; CÁCERES, Luis M.; BERNAL, Marco A.; FERNÁNDEZ, Santiago; FINLAYSON, Clive (2014) – "A rock engraving made by Neanderthals in Gibraltar". PNAS. www.pnas.org/lookup/suppl/doi:10.1073/pnas.1411529111/-/DCSupplemental.

ROHLAND, Nadin; GLOCKE, Isabelle; AXIMU-PETRI, Ayinuer and MEYER, Matthias (2018) – "Extraction of highly degraded DNA from ancient bones, teeth and sediments for high-throughput sequencing". *Nature Protoc.* 13, pp. 2447-2461.

SAUVET, Georges; BOURRILLON, Raphaëlle; CONKEY, Margaret; FRITZ, Carole; GARATE, Diego; RIVERO, Olivia; TOSELLO, Gilles; WHITE, Randall (2015) – "Uranium-Thorium dating method and rock art". *Quaternary International.* http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.03.053.

SLIMAK, Ludovic; FIETZKE, Jan; GENESTE, Jean-Michel; ONTAÑÓN, Roberto (2018) – "Comment on U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art". *Science* 361, pp. 1-3.

SNOW, Dean R. (2013) – "Sexual dimorphism in European Upper Paleolithic cave art". *Am. Antiq.* 78 (4), pp. 746-761.

VANDEVELDE, Ségolene; BROCHIER, Jacques É.; DESACHY, Bruno; PETIT, Christophe and SLIMAK, Ludovic (2018) – "Sooted concretions: A new micro-chronological tool for high temporal resolution archaeology". *Quaternary International* 474, pp. 103-118.

WHITE, Randall; BOSINSKI, Gerhard; BOURRILLON, Raphaëlle; CLOTTES, Jean; CONKEY, Margaret W.; CORTÉS, Miguel; CORCHÓN, Soledad; RASILLA, Marco; DELLUC, Brigitte; DELLUC, Gilles; FERUGLIO, Valérie; FRITZ, Carole; FUENTES, Óscar; GARATE, Diego; GONZÁLEZ-GÓMEZ, Jesús; FLOSS, Harald; FOUCHER, Pascal; GONZÁLEZ-MORALES, Manuel R.; GONZÁLEZ-PUMARIEGA, María; GROENEN, Marc; JAUBERT, Jacques; MARTÍNEZ-AGUIRRE, María Arámnzazu; MEDINA, María-Ángeles A.; MORO-ABADÍA, Óscar; ONTAÑÓN, Roberto; PAILLET-MAN-ESTIER, Elena; PAILLET, Patrick; PETROGNANI, Stéphane; PIGEAUD, Romain; PINÇON, Geneviève; PLASSARD, Frédéric; RIPOLL, Sergio; RIVERO, Olivia; ROBERT, Eric; RUIZ-REDONDO, Aitor; RUIZ-LÓPEZ, Juan Francisco; SAN JUAN-FOUCHER, Cristina San; SANCHIDRIÁN, José Luis; SAUVET, Georges; SIMÓN-VALLEJO, María Dolores; TOSELLO, Guilles; UTRILLA, Pilar; VIALOU, Denis; WILLIS, Mark D. (2019) – "Still no archaeological evidence that Neanderthals created Iberian cave art".*Journal of Human Evolution.* https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2019.102640.

ZAVALA, Elena I.; AYINUER-PETRI, Ayinuer; RICHTER, Julia; NICKEL, Birgit; VERNOT, Benjamin and MEYER, Matthias (2022) – "Quantifying and reducing cross – contamination in single – and multiplex hybridization capture of ancient DNA". *Molecular Ecology Resources*, 22(6), pp. 2196-2207.

ZOTKINA, Lydia V. and MIKLASHEVICH, Elena A. (2016) – "Traceological analysis of Minusinsk style petroglyphs at Oglakhty VI rock art site (Khakassia*)". Vestnik of NSU*, 15 (5), pp. 31-43.

ZÜCHNER, Christian (1999) – "La cueva Chauvet datada arqueológicamente". *Edades. Revista de Historia*, nº 6, pp. 167-185.

ZÜCHNER, Christian (2007) – "La Grotte Chauvet. Un sanctuaire aurignacien?.Les conséquences pur l'art paleolithique". *Les Chemins de l'art aurignacien en Europe*, pp. 409-420.

MAIS PERTO DA CONCLUSÃO: NOVO PONTO DA SITUAÇÃO DA PROSPECÇÃO E INVENTÁRIO DA ARTE RUPESTRE DO CÔA

Mário Reis[1]

RESUMO

A região da arte do Côa acumula mais de 30 anos de investigação científica e prospecção arqueológica, reflectidas, entre outros aspectos, no avolumar de descobertas de arte rupestre. Este texto pretende divulgar uma nova síntese da prospecção e inventário da arte do Côa, quantificando os achados dentro da sua longa diacronia. Por um lado, pretende-se actualizar a informação. Por outro, pretende-se também antecipar um próximo e ambicioso projecto de prospecção de arte rupestre na região, o qual, não sendo final, como nunca pode ser, tem a intenção de trazer os dados do inventário para níveis muito mais completos, em termos quantitativos e também na área prospectada dentro da região.

Palavras-chave: Arte rupestre; Região do Côa; Prospecção; Inventário.

ABSTRACT

The Côa art region sums up more than 30 years of scientific research and archaeological survey, reflected, among other aspects, in the vastly growing numbers of rock art discoveries. This text aims to divulge a new synthesis of the survey and inventory of the Côa rock art, quantifying the findings within its long diachrony. On one hand, we intend to update the information. On the other, we also intend to anticipate a forthcoming and ambitious project of rock art survey in the region, which, not being final, as it may never be, aims to bring the inventory data to far more complete levels, in quantitative terms and also in the surveyed area within the region.

Keywords: Rock art; Côa region; Survey; Inventory.

1. INTRODUÇÃO

Desde a sua dramática revelação ao público em finais de 1994 que a arte do Côa não tem cessado de evoluir nos dados do seu inventário, numa tendência que se mantém ainda hoje. Diversos inventários e pontos de situação têm sido publicados, variando entre os que pretendem abarcar a totalidade das rochas conhecidas e toda a diacronia da arte do Côa (Baptista & Gomes, 1997; Baptista, 1999; Baptista, 2009; Baptista & Diez, 2002; Baptista & Reis, 2008; Reis, 2011; 2012; 2013; 2014; 2015), ou os que se concentram em períodos específicos ou se limitam a determinados conjuntos de rochas ou outros registos sobre os quais existe maior informação (Luís, 2023; Reis, 2021; Reis & Alves, 2023; Santos, 2017; 2023; Santos & *alii*, 2018). Naturalmente, à medida que a informação sobre a arte rupestre vai crescendo e aprimorando, os inventários vão crescentemente ganhando maior abrangência e complexidade, passando das simples listagens de sítios e cronologias das respectivas rochas decoradas para inventários descritivos mais complexos e, nos últimos tempos, disponibilizando informação cada vez mais completa sobre os motivos da arte do Côa, ainda que, normalmente, limitados a determinados períodos cronológicos (Luís, 2023; Reis, 2021; Santos, 2023).

O presente ponto da situação do inventário da arte do Côa surge da conjugação de dois factores. Por um lado, a constatação de que o último inventário mais abrangente, isto é, sobre toda a diacronia da arte do Côa, já atingiu a dezena de anos (Reis, 2012; 2013;

1. Fundação Côa Parque / marioreis@arte-coa.pt

2014), sendo hoje francamente insuficiente face ao avanço do conhecimento e não fornecendo informação quantitativa sobre a iconografia, hoje já disponível. Por outro lado, este texto é escrito na véspera do início de um projecto de investigação que pretende dar um grande salto, quantitativo e qualitativo, na prospecção da arte do Côa, que terá óbvios reflexos no seu inventário. Assim pretende-se lançar a público a informação actualmente existente, até Junho de 2023, mostrando a realidade existente antes do início do referido projecto, de uma forma mais completa e abrangente no tocante a dados quantitativos do que tem sido habitual.

2. DADOS GERAIS DO INVENTÁRIO

Na Figura 1 mostra-se uma cartografia adaptada e simplificada da região da arte do Côa, com a distribuição de todos os 98 sítios com arte rupestre presentemente inventariados. Por sua vez, na Tabela 1 apresenta-se o quadro geral do inventário da arte do Côa, discriminando-se a quantidade de registos por sítio, no total e por cronologia, acompanhados das respectivas quantidade de figuras actualmente inventariadas. Assim, no total, estamos muito perto da centena de sítios de arte rupestre na região do Côa, que acumulam mais de 1400 registos, quase atingindo os 15.000 motivos inventariados.

Continua-se a utilizar a expressão "registo" para designar genericamente os suportes pétreos da arte rupestre no Côa, reservando a mais habitual expressão "rocha" para aqueles registos que, efectivamente, são afloramentos rochosos. A razão é simples: embora a arte do Côa tenha sido esmagadoramente realizada em superfícies de afloramentos, existe um conjunto, qualitativamente importante e quantitativamente não negligenciável, de manifestações rupestres noutros suportes pétreos. Na Tabela 2 apresenta-se uma listagem sumária desses outros registos, que incluem arte móvel, diversos blocos com gravuras (soltos ou inseridos em estruturas), e até um conjunto de estatuária pré-histórica, no sítio do Cruzeiro Velho. Ao todo, dos 1409 registos actualmente inventariados da arte do Côa, 32 correspondem a estes "outros registos". Note-se, como critério de inventariação, que um determinado conjunto localizado de determinados "outros" suportes pétreos é agrupado num só registo, independentemente da quantidade de manifestações que apresenta. Assim, como exemplo, todo o conjunto de dezenas de peças de arte móvel do Fariseu é englobado num só registo, o mesmo acontecendo às três peças escultóricas do Cruzeiro Velho. O sítio da Casa Velha é um antigo colmeal em cuja estrutura se incorporam duas pedras decoradas, uma moderna e outra (provavelmente) pré-histórica, mas sendo agrupadas igualmente num só registo.

De resto, a imensa maioria dos registos da arte do Côa corresponde a "rochas", num total de 1377. Uma vez que a região do Côa tem uma apreciável diversidade geológica, a Tabela 3 mostra a sua diferenciação geológica, separando-se as rochas em xisto dentro das diferentes Formações geológicas em que surgem, uma vez que estas têm alguma importância no tocante à distribuição da arte do Côa. O mesmo poderia ser feito no tocante ao granito e ao quartzito, que não são uniformes dentro da região mas, de momento, não foi possível detectar alguma relação entre a distribuição de arte rupestre e diferentes Formações destas geologias, razão pela qual não são discriminadas.

Voltando à Tabela 1, apresenta-se aqui pela primeira vez, uma quantificação dos motivos da arte do Côa, no total, por sítio, e por período cronológico. A obtenção destes dados é feita a partir de diversas fontes, recorrendo-se aos levantamentos gráficos existentes e, em particular, aos levantamentos fotográficos, que nesta altura já existem para todas as rochas às quais é possível aceder (como se verá, há um lote importante de rochas decoradas submersas e inacessíveis na albufeira da barragem do Pocinho). Nunca é demais lembrar que os números aqui apresentados não devem ser tomados como definitivos. Em primeiro lugar, como é evidente, porque a prospecção está longe de estar terminada e os números irão aumentar com novas descobertas. Mas também porque os critérios de inventariação não são uniformes e podem variar entre diferentes investigadores, em particular com certo tipo de representações pouco evidentes, cuja inventariação individual seja duvidosa, como acontece, por exemplo, com feixes de traços, particularmente abundantes no Paleolítico Superior. Podem ser evidentes e de inventariação imediata, mas podem também ser duvidosos, e a sua inventariação depende dos critérios, incluindo se devem ou não ser apartados como motivos. Por outro lado, mesmo quando a inventariação de uma determinada figura não oferece dúvida (a representação de um animal, por exemplo), a sua classificação pode não ser unívoca, seja na atribuição crono-

lógica, seja na interpretação tipológica (nas fases finais do Paleolítico Superior, por exemplo, não é sempre fácil distinguir as espécies representadas, o mesmo acontecendo com uma parte muito substancial das figuras zoomórficas da Idade do Ferro), sendo normal que haja evolução e mudanças de opinião na classificação de certas figuras. Ou seja, o inventário iconográfico é dinâmico e sujeito a alterações, consoante novas descobertas, novos critérios ou novas interpretações.

Refira-se também, no tocante à cronologia indeterminada, que o critério adoptado tem sido o de a utilizar o menos possível e, mesmo com dúvidas, procurar atribuir uma determinada figura ou conjunto gravado a alguma tipologia e momento cronológico. Assim, a classificação de indeterminado reserva-se para os casos mesmo difíceis (menos frequentes), e não para os meramente duvidosos (muito mais abundantes). Isto influi na evolução do inventário, à medida que o estudo mais cuidadoso de determinadas figuras pode melhorar a sua classificação (tipológica e/ou cronológica), levando amiúde à sua alteração. Note-se também que um determinado registo só é classificado como de cronologia indeterminada se toda a sua decoração o for, sendo suficiente um só motivo cronologicamente classificável para lhe atribuir essa mesma cronologia, independentemente da indeterminação da restante decoração.

Um último factor que influi fortemente no inventário da arte do Côa é a existência da barragem do Pocinho, no Douro, e a submersão pela sua albufeira de áreas muito importantes para a distribuição da arte rupestre, no troço final do rio Côa e ao longo do rio Douro para ambos os lados da foz do Côa, a qual se pode considerar o ponto central da distribuição geral da arte do Côa. Conhecem-se, presentemente, 93 rochas decoradas da arte do Côa afectadas pela albufeira do Pocinho, das quais 16 estão parcialmente submersas, sobre o actual nível de água, e as restantes se encontram integralmente submersas. Tirando algumas raras descobertas mais recentes aproveitando rebaixamentos pontuais do nível da albufeira (com destaque para o sítio da Foz do Côa), quase todas estas rochas foram identificadas nos momentos iniciais de estudo da arte do Côa, nomeadamente as situadas em três dos sítios mais intensamente estudados com o nível da água inteiramente rebaixado – Vale da Casa (Baptista, 1983), e Canada do Inferno e Rêgo da Vide (Baptista & Gomes, 1997), que acumulam 64 registos afectados pela albufeira. Por outro lado, estes 93 registos distribuem-se por apenas 13 dos 98 sítios da arte do Côa, 53 dos quais sofrem algum tipo de afectação pela albufeira do Pocinho. Ou seja, há um imenso e evidente potencial para a existência de muitas rochas ainda desconhecidas submersas na albufeira da barragem do Pocinho, cuja identificação só futuramente poderá ocorrer e que terá, seguramente, grande impacto, não só no inventário mas também no nível de conhecimento sobre a arte do Côa. A Tabela 4 mostra a relação dos registos afectados pela barragem, nos sítios em que se conhecem. Como nota final, e no tocante ao sítio da Foz do Côa, é importante referir que há dúvidas sobre a localização de seis rochas com gravuras modernas, descobertas no decurso dos trabalhos no sítio do Vale da Casa (Baptista, 1983), tradicionalmente colocadas na Foz do Côa (Baptista & Gomes, 1997; Reis, 2012), mas que poderão eventualmente encontrar-se para jusante, nomeadamente nos sítios da Vermelhosa ou do Vale de José Esteves, algo que apenas a sua futura relocalização poderá esclarecer.

3. PALEOLÍTICO SUPERIOR

O Paleolítico Superior é o mais intensamente estudado dos quatro grandes períodos cronológicos da arte do Côa. Na Tabela 1, e tal como para os restantes períodos, é possível ver a relação dos registos e motivos inventariados em cada sítio, assim como o seu total. Este corresponde a 636 registos de arte rupestre distribuídos por 61 diferentes sítios, onde se distinguem 4621 figuras de diversos tipos, que serão discriminadas na Tabela 5. A imensa maioria destas figuras são gravadas, com recurso a diferentes técnicas (cf. Santos, 2023, pp. 62-68), sendo o recurso à pintura absolutamente minoritário e nem sempre de interpretação ou atribuição cronológica inequívoca (Alves, Martins & Reis, 2023 - neste volume).

No tocante ao faseamento da arte paleolítica do Côa, irei seguir o faseamento tripartido inicialmente proposto por André Santos (2012), com a Fase 1 a corresponder ao Gravettense e Solutrense Inicial e Médio, a Fase 2 a iniciar-se no Solutrense Médio/Final e a prolongar-se por todo o Magdalenense, e a Fase 3 a corresponder ao final do Paleolítico Superior, no término do Pleistoceno e a entrar já no início do Holoceno (um período conhecido por múltiplas designações: Magdalenense Final, Estilo V, Azilense, Tardiglaciar, entre outras, aqui adoptando-se preferencialmente a designação "Tardiglaciar"). Não irei

adoptar o faseamento quadripartido recentemente proposto pelo mesmo autor (ver, por exemplo, Santos, 2023), em que a anterior Fase 2 é dividida em duas e a Fase 3 passa a Fase 4. Não se trata propriamente de divergências profundas sobre a evolução que é proposta, mas antes a consideração de que a proposta de separação da Fase 2 em duas se baseia essencialmente numa evolução estilística, na qual a principal característica estilística do período Solutro-Magdalenense se mantém (a tendência para o máximo naturalismo das representações zoomórficas), e sem alterações de monta nas restantes características da arte rupestre que definem uma fase, nomeadamente na distribuição territorial das rochas, na sua implantação e relação com a paisagem, nas temáticas escolhidas e respectiva relação quantitativa, nas características gerais das figuras antropomórficas, entre outros factores. Ou seja, do ponto de vista estilístico, as figuras mantêm as características essenciais ao longo de toda a vigência da Fase 2 como inicialmente proposta, e as restantes características de Fase também pouco evoluem, pelo que não parece importante mudar o faseamento, independentemente das evoluções estilísticas detectadas, expectáveis em períodos temporais longos.

Foram recentemente publicados inventários de figuras paleolíticas da totalidade da região do Côa (Reis, 2021; Santos, 2023). O presente inventário, na Tabela 5, abrange mais registos, sendo assim mais completo, e inclui uma contabilidade de signos, embora não a sua discriminação tipológica, para a qual falta espaço neste texto (ver, no entanto, Santos, 2017). Naturalmente, a atribuição dos signos a uma determinada fase dentro do Paleolítico é frequentemente hipotética, dependendo sobretudo do seu contexto.

Para além deste crescendo quantitativo no inventário, há sempre pequenas mudanças a ter em conta, pouco significativas no contexto geral, e que dependem sobretudo de algumas diferenças interpretativas, sobre a tipologia ou o faseamento de algumas figuras. A principal diferença tem a ver com classificação de algumas figuras da arte do Côa, sobre as quais há a dúvida se pertencem à fase final do Paleolítico Superior (cf. Santos, 2023, p. 106), ou se devem ser já consideradas pós-paleolíticas, como no caso do presente texto (cf. Alves, Martins & Reis, 2023 – neste volume; Alves & Reis, no prelo), e que são discriminadas na Tabela 6, sob a designação de Arte Subnaturalista.

No tocante à Tabela 5, e para além da normal inclusão das típicas figuras paleolíticas (diferentes tipos de animais, antropomorfos e signos), esta inclui também uma rara categoria iconográfica, diferente das restantes categorias, e que se pode designar por "Entidade física", presente em apenas cinco rochas na região, com ampla diversidade representativa e quase sempre de interpretação difícil, que inclui possíveis roupas em dois antropomorfos da rocha 24 da Ribeira de Piscos, várias lanças na rocha 13 do Vale de José Esteves e mais uma na rocha 1 da Vermelhosa, uma "linha de solo" na rocha 5 de Vale de Cabrões (Baptista, 1999, p. 131), e uma linha oval fechada que rodeia três peixes na rocha 3 da Canada do Arrobão, que se pode interpretar como armadilha de pesca ou, em alternativa, como a delimitação do troço de água onde se encontram os peixes. Como observação final, a categoria "Cervídeos" refere-se, em esmagadora maioria, a representações da espécie *Cervus elaphus*, mas distinguem-se algumas incertas representações de outras espécies de cervídeos, que pela raridade merecem ser mencionadas: três renas (*Rangifer tarandus*), todas da Fase 2, das quais duas na rocha 69 da Foz do Côa e uma na rocha 2 da Quinta das Tulhas, e um eventual gamo (*Dama dama*), ou então também uma rena, na rocha 20 da Canada do Inferno, inventariado na Fase 3 mas que poderá eventualmente ser mais antigo.

4. PRÉ-HISTÓRIA RECENTE

Por arte da Pré-história Recente, entende-se toda a manifestação artística posterior ao Paleolítico Superior e anterior à Idade do Ferro. Na Tabela 6 apresenta-se um inventário dos motivos actualmente inventariados, que amontam a 1575 manifestações, distribuídas por 99 registos em 35 sítios, no que é o mais pequeno conjunto decorado dentro dos quatro grandes períodos da arte do Côa, em quantidade e na distribuição territorial, embora com tendência crescente nos últimos tempos.

Este grande conjunto iconográfico pode dividir-se em três grandes grupos. O primeiro é o da Arte Subnaturalista, entendida como a manifestação artística e simbólica das comunidades de caçadores-recolectores que sucedem às paleolíticas e antecedem as neolíticas (correspondendo assim aos períodos culturais habitualmente designados por Epipaleolítico ou Mesolítico, fases ainda insuficientemente caracterizadas do ponto de vista ocupacional na região do Côa). Um segundo grupo corresponde à Arte Esque-

mática, cuja vigência cronológica se deverá situar, aproximadamente, entre os V/IV e o III milénio a.C., correspondendo à arte das comunidades que adoptaram (ou se encontram em processo de adopção) uma economia produtora, baseada na pastorícia e agricultura, e com uma cultura material que diverge consideravelmente da anterior, nomeadamente pela introdução da cerâmica. Um terceiro grupo refere-se às manifestações indeterminadas ou não enquadradas nas duas fases anteriores.

Em todos estes três grupos iconográficos, a técnica utilizada é importante, nomeadamente na dicotomia entre pintura e gravura, sendo aliás a Pré-história Recente o único período da arte do Côa em que a pintura assume relevância. A Tabela 6 tem em conta esta dicotomia. Por outro lado, estando em curso um projecto de investigação que tem por alvo a arte da Pré-história Recente no vale do Côa, com relevo para as fases Subnaturalista e Esquemática, com ênfase na pintura mas sem negligenciar a gravura (ver Alves, Martins & Reis, 2023 – neste volume; Alves & Reis, no prelo), é de esperar em breve relevantes aumentos e actualizações no inventário da iconografia pré-histórica holocénica, que se irão reflectir nos números agora avançados nas Tabelas 1 e 6.

Por fim, olhando de novo para a Tabela 6, é fácil ver a importância quantitativa assumida por duas categorias muito particulares de gravuras – covinhas por um lado e, por outro, as gravuras lineares mais comummente conhecidas por "unhadas do diabo". Em conjunto, e inventariando isoladamente cada covinha e cada gravura linear profundamente abradida, atingem neste momento 817 manifestações, ligeiramente acima de metade do total de motivos inventariados na Pré-história Recente. Apesar da abundância, não se pode dizer que tenham uma distribuição extremamente alargada na região – as covinhas atribuídas à pré-história recente surgem em 31 registos distribuídos por 11 sítios, enquanto as unhadas do diabo aparecem em 15 registos em apenas 7 sítios. São o tipo de manifestação gráfica que facilmente atinge números avultados numa só superfície rochosa, como acontece com as muitas dezenas de exemplares de unhadas nas rochas 3 de Vale de Figueira e 3 do Vale da Casa, por exemplo, ou das várias dezenas de covinhas na rocha 1 do Ponto da Serra, ou em algumas das rochas dos Tambores. No caso das covinhas, a sua atribuição à Pré-história Recente é feita em termos contextuais, sobretudo pela sua associação mais ou menos directa a sítios com ocupação pré-histórica, como acontece nos sítios do Texugo, Barrocal dos Lameiros, Fumo ou Tambores, entre outros (cf. Cardoso *& alii*, 2021), e distinguindo-se de algumas covinhas de cronologia indeterminada (33 covinhas em três registos, sem contexto claro) ou que surgem em contextos históricos (ver Tabela 9). No caso das gravuras lineares tipo unhada, a sua atribuição cronológica é ainda mais complexa, dependendo igualmente de factores contextuais, mas menos de associação a sítios com ocupação, excepto na sua distinção dos afiadores modernos, esses sim associados invariavelmente a moinhos de água (ver Tabela 9). Analisando os diferentes contextos possíveis, incluindo a proximidade destas gravuras a outros tipos de arte rupestre e as poucas sobreposições que ocorrem, pode-se colocar a hipótese do fenómeno das unhadas do diabo, na bacia do Douro Superior no Nordeste de Portugal, ter uma diacronia longa, abrangendo todo o Holoceno pré-histórico (Reis & Marcos, em preparação). O seu início poderá remontar aos momentos finais do Paleolítico Superior, no Tardiglaciar, e prolongar-se (ininterruptamente?) até à Idade do Ferro, com evidências de algumas destas gravuras a sobrepor-se a típicos motivos sidéricos. Isso está em parte reflectido na Tabela 6, com a inclusão na contabilidade de 16 unhadas de três rochas da região do Côa (rochas 8 e 30 da Bulha e rocha 17 do Vale de João Esquerdo), integradas na Idade do Ferro pela conjugação do seu contexto imediato, incluindo sobreposições, com figuras deste período.

5. IDADE DO FERRO

Não é o período artístico com a distribuição mais alargada da arte do Côa, estando presente em menos sítios (53) e em menos registos (565) do que a arte do Paleolítico Superior. Mas é o período com a maior quantidade de motivos inventariados (6069), já a considerável distância da contabilidade feita para o Paleolítico Superior, num fosso que tem aumentado com as novas descobertas dos últimos anos. A distribuição dos sítios é também algo divergente da dos restantes períodos, sendo o único período em que o Douro assume predominância distributiva face ao troço final do Côa, com o centro da distribuição a localizar-se claramente na foz do Côa, em torno da qual se encontra a maioria dos sítios mais importantes.

A iconografia gravada da Idade do Ferro do Côa assume, em geral, um aspecto visual muito típico, que

se relaciona com o estilo, com a técnica e o tipo de traço, e uma certa "inépcia" no desenho das figuras que, com muitas variantes, lhes confere uma plasticidade muito própria e facilmente reconhecível. Isso faz que, em regra, as figuras deste período sejam fáceis de classificar cronologicamente. Mas também ocasiona uma dificuldade, por vezes, desconcertante, de as classificar tipologicamente. Os exemplos mais evidentes surgem com as muitas figuras de quadrúpedes. Normalmente, a sua classificação como quadrúpedes é evidente (corpo, cabeça, quatro patas...), mas a distinção da espécie é, amiúde, problemática e sujeita a interpretações divergentes. O mesmo se pode passar com outras tipologias figurativas. Assim, se na Tabela 7 os números apresentados devem andar bastante perto da realidade, já na Tabela 8 é natural que possam flutuar consoante os investigadores e a evolução do inventário.

As Tabelas 7 e 8 apresentam os números do inventário figurativo da Idade do Ferro, na Tabela 7 com as diferentes categorias figurativas, na Tabela 8 com as principais divisões dentro das tipologicamente mais diversas destas categorias, nomeadamente figuras antropomórficas e zoomórficas, armas e motivos abstractos. Note-se, na Tabela 7, a apreciável quantidade de inscrições, que se vem juntar à única que era conhecida no Vale da Casa. Frequentemente de classificação duvidosa, já se conhece, no entanto, uma quantidade suficiente de inscrições sidéricas inequívocas para afirmar que no Côa, como noutras zonas peninsulares, a escrita estava a ganhar peso na sociedade.

Por cavaleiro entende-se uma figura humana montada, e por guerreiro entende-se uma figura humana com armas. Note-se que a mera associação espacial de uma figura humana a um cavalo ou a uma arma não o transforma, do ponto de vista do inventário, num cavaleiro ou num guerreiro. Uma coisa são as categorias de inventário, outra são as interpretações iconográficas. Similarmente, um orante entende-se como uma figura humana apeada, desarmada e de braços levantados ao alto. Neste caso, a designação "orante" é entendida como categoria de inventário, designativa de um determinado tipo de figura suficientemente importante para ser apartada, mas com prudência no tocante à interpretação. Podem ou não ser figuras em atitude de oração, interpretação plausível em vários casos, mas não necessariamente em todos (existem, aliás, guerreiros e cavaleiros com atitude corporal semelhante).

No tocante aos animais, cavalos, cervídeos e canídeos são as três principais categorias, os javalis têm alguma importância, e outros animais são bastante raros, nos quais se incluem algumas aves, um único peixe, raros serpentiformes, e alguns ocasionais e sempre duvidosos bovinos, felinos e até ursos.

A complexidade dos motivos abstractos é muito superior à que é mostrada na Tabela 8, limitada por razões de espaço. Os motivos simples referem-se a abundantes formas estereotipadas, quase sempre lineares, como ziguezagues ou meandros, mas incluindo também conjuntos de traços paralelos, omnipresentes na região. Os motivos geométricos referem-se a formas tendencialmente geometrizadas (raramente perfeitas), de enorme variedade, como círculos, ovais, losangos, triângulos, rectângulos ou quadrados, formas trapezoidais diversas, espirais, entre outras. Quase sempre com o que se pode chamar de decoração interna (que se pode prolongar para o exterior da forma geométrica básica), esta variedade decorativa é imensa, e sugere que os significados destas figuras possam variar mesmo nas formas similares. Na categoria "Outros" entra igualmente uma imensa parafernália de formas, de difícil classificação tipológica e formal, variando entre formas simples e outras de elevada complexidade, mas evidenciando, com as restantes figuras abstractas, que estas figuras são essenciais para a compreensão da arte sidérica do Côa, bem mais intrincada nos seus possíveis significados do que o que parece à primeira vista.

Refira-se ainda, no tocante a figuras compostas, que o critério de contagem é sempre a separação nos seus componentes. Por exemplo, as categorias "cavaleiro" e "guerreiro", por definição, correspondem a motivos compostos, com um mínimo de duas figuras a entrar no inventário em cada caso – antropomorfo + cavalo, ou antropomorfo + arma. Mas a contagem pode, em muitos casos, ser mais abrangente, dependendo da complexidade da composição. No caso, típico, de um antropomorfo montado que segura rédeas e empunha lança e escudo, são ao todo cinco figuras diferentes que entram para o inventário. Estes motivos compostos, que quase sempre envolvem figuras humanas, contabilizam actualmente 181 exemplares na região do Côa.

6. ÉPOCA HISTÓRICA

Com uma distribuição tão ampla quanto a da arte do Paleolítico Superior, estando presentes em 62

sítios até ao momento, as gravuras históricas na região do Côa são menos abundantes que as paleolíticas ou sidéricas, contabilizando-se 2407 figuras em 325 registos, ainda assim uma quantidade muito apreciável. A utilização da designação "Época Histórica" deve-se à dúvida se existem ou não gravuras de Época Medieval, uma possibilidade ainda não plenamente demonstrada. De resto, é evidente que a imensa maioria da iconografia deste período pertence à Época Moderna, bem datada pelo menos a partir do século XVII até meados do século XX, com um lote mais reduzido já contemporâneo, menos interessante (sobretudo composto por *graffiti* sem sentido), mas com um conjunto relevante associado à polémica do Côa.

Algo que caracteriza esta arte rupestre mais recente é a sua diversidade, temática e estilística, que estará relacionada, em grande medida, com a provável menor importância que a arte rupestre tem para a transmissão do imaginário simbólico das populações históricas, em contraste com o que passava em tempos anteriores, e que se nota numa menor rigidez canónica e maior liberdade individual. Ainda assim, é de notar a importância quantitativa da temática religiosa (cf. Reis & Marcos, 2022), mais ortodoxa, embora ainda com uma apreciável variedade temática e simbólica.

A Tabela 9 apresenta uma versão sintética do inventário figurativo de Época Histórica, com as principais categorias temáticas. Note-se, na categoria dos antropomorfos, que não estão incluídas as figuras humanas em representações de crucifixos, relativamente abundantes. São de relevar as representações cénicas familiares, maioritariamente tardias (séculos XIX/XX), frequentemente acompanhadas de figuras animais, com relevo para as aves (sobretudo pombas ou galináceos). De relevar também a originalidade das representações arquitectónicas, com edifícios diversos, incluindo casas, igrejas e até um castelo, ou as representações de veículos, maioritariamente barcos, dos quais há uma apreciável variedade, mas também com comboios, um avião e um automóvel, estes datáveis da primeira metade do século XX. Também interessantes são as abundantes representações de jogos de tabuleiro, todas incisas, geralmente de pequena dimensão e sempre em superfícies verticais, o que as torna impraticáveis do ponto de vista funcional. Os motivos abstractos são muito abundantes, embora não particularmente variados, ao contrário da categoria "Outros", que incluem corações, podomorfos, relógios, motivos florais, motivos solares, lunares ou estelares, rédeas, instrumentos agrícolas, representações heráldicas, representações de fogo, e até uma forca (devidamente preenchida com o respectivo antropomorfo).

7. NOVIDADES RECENTES NA ARTE DO CÔA

Há sempre alguma novidade a aparecer na região do Côa, maioritariamente em trabalhos de prospecção, mas também em escavação arqueológica, aqui com óbvio relevo para a identificação de duas novas rochas na Penascosa soterradas em sedimentos modernos (Aubry *& alii*, 2021; Santos, 2023, p. 101), ou para a plena revelação da rocha 9 do Fariseu, com uma extraordinária panóplia de figuras paleolíticas picotadas em relação estratigráfica com sedimentos paleolíticos, numa situação semelhante à da rocha 1 do mesmo sítio, e que incluem um gigantesco auroque (Aubry *& alii*, 2020).

A prospecção arqueológica é responsável pela maioria das novas descobertas de arte rupestre, que incluem o achado de uma placa de arte móvel paleolítica (Santos, 2023, p. 107). Não é possível individualizar todos os novos achados, mas pode-se rapidamente salientar alguns dos mais relevantes aparecidos mais recentemente (Figura 2).

Assim, para o Paleolítico Superior, e para além dos casos acima mencionados, merece relevo a descoberta de uma nova figura paleolítica gravada no sítio da Faia (Reis *& alii*, 2022), o qual se mantém como o único sítio de geologia granítica no mundo com arte parietal pleistocénica. Pode-se também destacar uma nova rocha com figuras Magdalenenses no sítio do Vale de José Esteves (rocha 80) ou, no sítio do Vale de João Esquerdo, a recente identificação em várias rochas de diversas minúsculas figuras zoomórficas incisas, datadas do final do Paleolítico Superior e de dimensão similar ou inferior a três centímetros, as quais, adicionando-se às que já eram conhecidas neste mesmo sítio, fazem deste "a capital dos polegarzinhos" na região do Côa, onde, na arte paleolítica, convivem o minúsculo e o gigantesco.

A maioria das mais importantes novidades na arte da Pré-história Recente têm surgido nos trabalhos do projecto de investigação atrás referido, e a sua divulgação ocorrerá, naturalmente, no âmbito das publicações previstas nesse projecto (ver Alves, Martins & Reis, 2023 – neste volume; Alves & Reis, no prelo). De resto, salienta-se a descoberta de um novo

sítio, Ribeira do Impariz, cuja rocha 1 ostenta uma figura ondulada picotada (serpentiforme?) sobreposta a um veado Tardiglaciar (Reis & Alves, 2023, p. 142). Muito diferente foi o achado de muitas novas rochas com covinhas no sítio dos Tambores, um achado original e relevante pela quantidade e pela distribuição espacial alargada com associação a sítios com ocupação pré-histórica.

Na Idade do Ferro, salienta-se particularmente a descoberta de abundantes sítios ao longo do Douro, sobretudo na margem direita, neste momento quase continuamente preenchida ao longo de 17 quilómetros. Um dos sítios que mais se destaca, com o peculiar nome de Vale do Esfola Cabras, tem ainda poucas rochas descobertas, mas exibe algumas das mais icónicas figuras deste período na região, nomeadamente o guerreiro da rocha 4, ou muitos dos animais da vizinha rocha 3, entre os quais um extraordinário canídeo de corpo decorado, talvez lobo, e alguns estranhos animais que poderão ser ursos. Ainda no Douro, evidencia-se também a muito recente descoberta de um guerreiro armado com arco e flecha na rocha 2 do novo sítio das Pariças, a única manifestação inequívoca desta arma até ao momento conhecida na região.

Na Época Histórica pouco de relevante tem aparecido ultimamente. A iconografia mais interessante surgiu também nas Pariças, na rocha 3, com um amplo conjunto de belos cruciformes, decorados e alguns em posição tombada, associados a uma ave e duas figuras humanas, feminina e masculina, esta última provavelmente uma representação divina, numa original cena de evidente cariz religioso.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Lara Bacelar; MARTINS, Andrea; REIS, Mário (2023: neste volume) – Alguma cor num fundo de gravura: principais conjuntos da pintura pré-histórica do Vale do Côa. In *IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Coimbra, 22-25 Novembro 2023*.

ALVES, Lara Bacelar; REIS, Mário (no prelo) – Immersive narratives – contrasting styles and imagery making traditions in the Côa Valley post-glacial rock art. In *VII Congreso Internacional "El Arte de las Sociedades Prehistoricas", Cuenca, 19-23 Octubre 2022*.

AUBRY, Thierry; BARBOSA, Fernando; LUÍS, Luís; SANTOS, André Tomás; SILVESTRE, Marcelo (2020) – Fariseu, 20 Anos Depois: novidades da arte paleolítica do Côa. *Almadan Online*. Almada. 23.2, pp. 15-27.

AUBRY, Thierry; BARBOSA, Fernando; LUÍS, Luís; SANTOS, André Tomás; SILVESTRE, Marcelo (2021) – Descoberta de duas novas rochas no Núcleo de Arte Rupestre da Penascosa (Castelo Melhor/Almendra, Vila Nova de Foz Côa). In NALDINHO, Sandra; SILVINO, Tony, eds. – *Estudos em Homenagem ao Doutor António do Nascimento Sá Coixão*. Vila Nova de Foz Côa: Museu da Casa Grande de Freixo de Numão, pp. 347-370.

BAPTISTA, António Martinho (1983) – O complexo de gravuras rupestres do Vale da Casa - (Vila Nova de Foz Côa). *Arqueologia*. Porto. 8, pp. 57-69.

BAPTISTA, António Martinho (1999) – *No tempo sem tempo: A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa. Com uma perspectiva dos ciclos rupestres pós-glaciares*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa/Centro Nacional de Arte Rupestre.

BAPTISTA, António Martinho (2009) – *O paradigma perdido. O Vale do Côa e a Arte Paleolítica de ar livre em Portugal*. Vila Nova de Foz Côa: Edições Afrontamento/Parque Arqueológico do Vale do Côa.

BAPTISTA, António Martinho; DIEZ, Marcos García (2002) – L'art paléolithique dans la vallée du Côa (Portugal): La symbolique dans l'organisation d'un sanctuaire de plein air. In SACCHI, Dominique, ed. – *L'art paléolithique à l'air libre: Le paysage modifié par l'image*. Carcassonne: Groupe Audois d'Etudes Préhistoriques, pp. 187-205.

BAPTISTA, António Martinho; GOMES, Mário Varela (1997) – Arte Rupestre. In ZILHÃO, João, ed. – *Arte rupestre e pré-história do Vale do Côa. Trabalhos de 1995-1996*. Lisboa: Ministério da Cultura, pp. 213-406.

BAPTISTA, António Martinho; REIS, Mário (2008) – Prospecção da arte rupestre no Vale do Côa e Alto Douro português: ponto da situação em Julho de 2006. In BEHRMANN, Rodrigo de Balbín, ed. – *Arte Prehistorico al aire libre en el Sur de Europa*. Salamanca: Junta de Castilla y Léon, pp. 145-192.

CARDOSO, João Muralha; REIS, Mário; MAGALHÃES, Carla; BATARDA, António (2021) – Trabalhos arqueológicos no sítio do Texugo (Vila Nova de Foz Côa). *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 23, pp. 103-110.

LUÍS, Luís (2023) – Primeiro inventário figurativo da arte rupestre da Idade do Ferro entre o Côa e o Douro. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André Tomás, eds., – *Por este rio acima: a Arte pré e proto-histórica do Vale do Côa. Estudos em Homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque, pp. 181-265.

REIS, Mário (2011) – Prospecção da arte rupestre do Côa: ponto da situação em Maio de 2009. In RODRIGUES, Miguel Areosa; LIMA, Alexandra Cerveira; SANTOS, André Tomás, eds. – *Actas do V Congresso de Arqueologia – Interior Norte e Centro de Portugal*. Porto: Caleidoscópio/Direcção Regional de Cultura do Norte, pp. 11-123.

REIS, Mário (2012) – 'Mil rochas e tal...!': Inventário dos sítios da arte rupestre do vale do Côa. *Portvgalia*. Porto. 33, pp. 5-72.

REIS, Mário (2013) – 'Mil rochas e tal...!': Inventário dos sítios da arte rupestre do vale do Côa (2ª parte). *Portvgalia*. Porto. 34, pp. 5-68.

REIS, Mário (2014) – 'Mil rochas e tal...!': Inventário dos sítios da arte rupestre do vale do Côa (Conclusão). P*ortvgalia*. Porto. 35, pp. 17-59.

REIS, Mário (2015) – Prospecção arqueológica e a evolução do inventário da arte rupestre do Côa. In LEE, Sangmog; BAPTISTA, António Martinho; FERNANDES, António Batarda, eds. – *Catálogo da exposição Arte Rupestre do Vale do Côa*: Ulsan: Ulsan Petroglyph Museum, pp. 115-148.

REIS, Mário (2021) – Palaeolithic art in Portugal and its zoomorphic figures. In SIGARI, Dario; GARCÊS, Sara, eds. – *Animals in Prehistoric Art. The Euro-Mediterranean region and its surroundings [Arkeogazte 11]*. Vitoria-Gasteiz: Arkeogazte-K Editatua, pp. 19-46.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar; CARVALHO, Bárbara; CAETANO, Vera; CARDOSO, João Muralha (2022) – Uma Nova Rocha Gravada do Paleolítico Superior no Sítio da Faia (Vale do Côa): ao ar livre e em ambiente granítico. *Almadan Online*. Almada. 25:1, pp. 9-16.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar (2023) – Entre o Côa e o Douro, nos longos milénios do pós-glaciar: quadro de referência da arte rupestre da Pré-história Recente da região do Côa. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André Tomás, eds., – *Por este rio acima: a Arte pré e proto-histórica do Vale do Côa. Estudos em Homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque, pp. 117-180.

REIS, Mário; MARCOS, Carlos Vázquez (2022) – Pastores, moleiros e outras pessoas. Arte rupestre de tempos históricos em ambos os lados da fronteira. In AUBRY, Thierry; MORENO, José Javier Fernández; SANTOS, André Tomás; MAESO, Cristina Vega, eds. – *Catálogo da Exposição "Arte sem Limites. Côa & Siega Verde"*. Salamanca: Junta de Castilla y León/Fundação Côa Parque, pp. 146-157.

REIS, Mário; MARCOS, Carlos Vázquez (Em preparação) – El diablo en los trazos: arte rupestre de la Prehistoria Reciente en Arroyo de las Almas.

SANTOS, André Tomás (2012) – Reflexões sobre a arte Paleolítica do Côa: a propósito da superação de uma persistente dicotomia conceptual. In SANCHES, Maria de Jesus, ed., – *1ª Mesa-Redonda Artes rupestres da Pré-História e da Proto-História: paradigmas e metodologias de registo*: 39–67. Lisboa: Direcção Geral do Património Cultural, pp. 39-67.

SANTOS, André Tomás Pinto da Silva e Conceição (2017) – *A arte paleolítica ao ar livre da bacia do Douro à margem direita do Tejo: uma visão de conjunto*. Tese de Doutoramento policopiada. Porto: Universidade do Porto.

SANTOS, André Tomás (2023) – A arte paleolítica do Vale do Côa no seu contexto sociocultural. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André Tomás, eds., – *Por este rio acima: a Arte pré e proto-histórica do Vale do Côa. Estudos em Homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque, pp. 55-115.

SANTOS, André Tomás; AUBRY, Thierry; BARBOSA, António Fernando; GARCÍA DIEZ, Marcos; SAMPAIO, Jorge Davide (2018) – O final do ciclo gráfico paleolítico do Vale do Côa: A arte móvel do Fariseu (Muxagata, Vila Nova Foz Côa). P*ortvgalia*. Porto. 39, pp. 5-96.

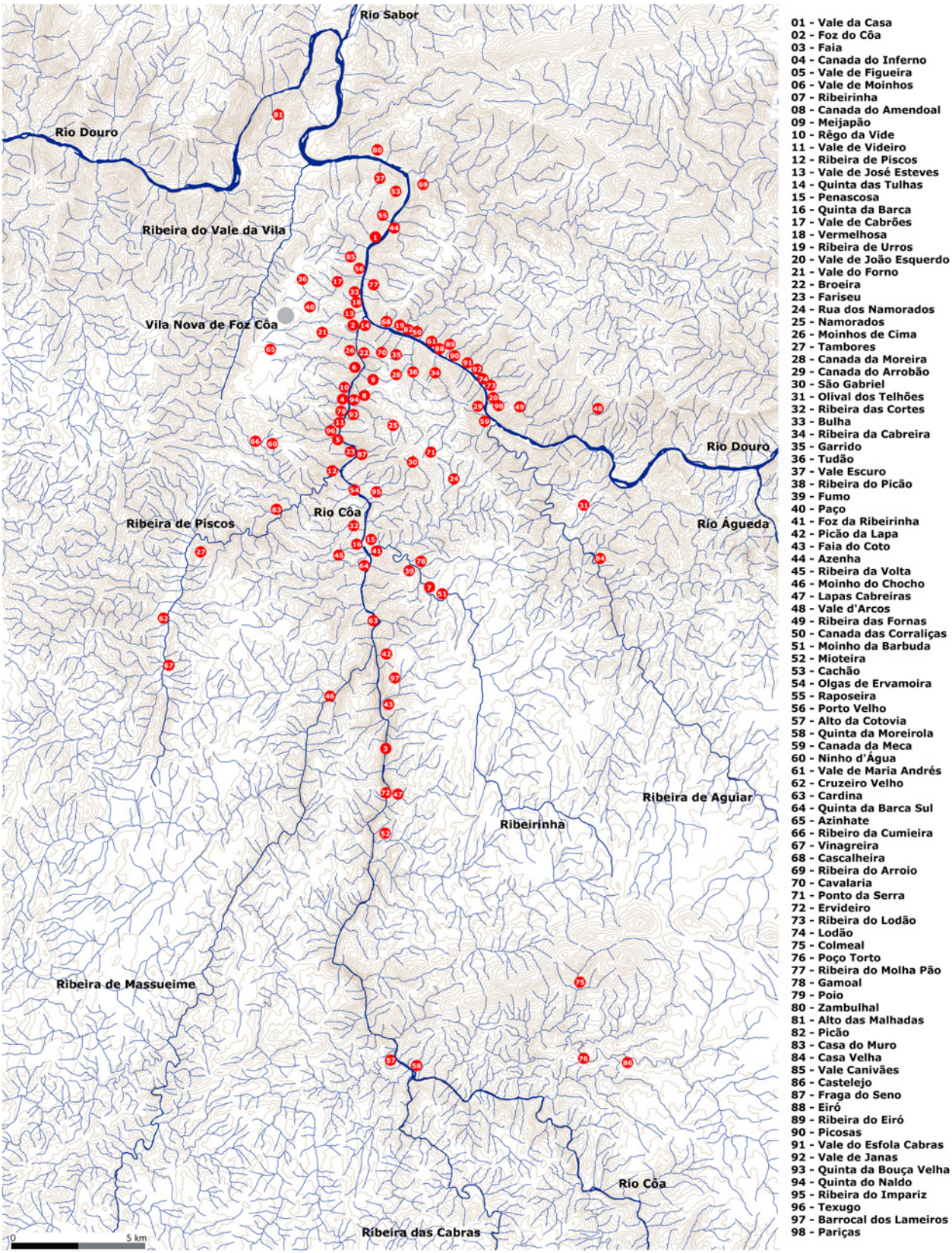


Figura 1 – Distribuição dos sítios da arte do Côa (cartografia adaptada a partir da Carta Corográfica de Portugal – escala 1:50,000, Instituto Geográfico e Cadastral, extractos das folhas 11-C, 11-D, 15-A, 15-B, 15-C, 15-D).

Sítios	Total Registos		Paleolítico Superior		Pré-História Recente		Idade do Ferro		Época Histórica		Indeterminado	
	Reg.	Motivos	Reg.	Motivos	Reg.	Motivos	Reg.	Motivos	Reg.	Motivos	Reg.	Motivos
Vale da Casa	30	643	2	4	13	360	12	144	5	110	6	25
Foz do Côa	200	1487	105	691	–	–	84	512	53	264	15	20
Faia	19	161	3	10	7	79	–	–	10	72	–	–
Canada do Inferno	46	679	39	399	7	19	–	–	10	239	–	22
Vale de Figueira	9	209	8	73	2	133	–	–	1	3	–	–
Vale de Moinhos	44	229	17	82	–	–	15	77	13	70	5	–
Ribeirinha	1	115	–	–	1	114	–	–	1	1	–	–
Canada do Amendoal	7	50	5	22	–	–	5	24	2	4	–	–
Meijapão	5	66	3	21	–	–	4	40	2	5	–	–
Rêgo da Vide	14	67	6	13	–	–	–	–	9	54	–	–
Vale de Videiro	3	18	1	1	2	17	–	–	–	–	–	–
Ribeira de Piscos	64	548	38	393	6	28	10	35	19	88	5	4
Vale de José Esteves	81	1178	44	525	–	–	42	618	10	30	5	5
Quinta das Tulhas	17	238	2	19	–	–	12	188	6	31	2	–
Penascosa	42	397	33	363	1	7	2	3	8	24	3	–
Quinta da Barca	61	467	46	341	3	6	–	–	6	119	8	1
Vale de Cabrões	101	773	41	161	2	6	56	450	33	151	4	5
Vermelhosa	26	317	13	146	–	–	15	168	3	3	3	–
Ribeira de Urros	13	231	4	8	–	–	9	101	6	121	–	1
Vale de João Esquerdo	28	413	11	153	–	–	16	254	3	4	1	2
Vale do Forno	96	749	40	133	–	–	51	420	23	195	9	1
Broeira	16	88	7	39	–	–	7	27	5	22	–	–
Fariseu	22	553	19	509	–	–	4	44	–	–	–	–
Rua dos Namorados	1	149	–	–	–	–	–	–	1	149	–	–
Namorados	8	45	–	–	3	34	1	2	2	8	2	1
Moinhos de Cima	27	195	8	33	–	–	15	142	7	19	3	1
Tambores	19	215	–	–	18	212	–	–	2	2	–	1
Canada da Moreira	39	375	5	18	–	–	33	328	5	26	5	3
Canada do Arrobão	10	78	6	33	–	–	2	28	3	17	1	–
São Gabriel	4	7	–	–	4	7	–	–	–	–	–	–
Olival dos Telhões	1	5	–	–	–	–	1	5	–	–	–	–
Ribeira das Cortes	25	92	15	40	–	–	9	42	5	10	2	–
Bulha	46	360	18	48	–	–	29	277	9	34	2	1
Ribeira da Cabreira	14	175	3	11	1	35	10	81	3	48	–	–
Garrido	16	120	–	–	–	–	16	90	2	30	–	–
Tudão	4	508	4	70	–	–	1	438	–	–	–	–
Vale Escuro	15	70	10	46	–	–	6	20	1	2	1	2
Ribeira do Picão	10	82	1	1	–	–	7	70	3	9	2	2
Fumo	1	9	–	–	1	9	–	–	–	–	–	–
Paço	3	23	–	–	–	–	1	20	2	3	–	–
Foz da Ribeirinha	8	13	7	13	–	–	–	–	–	–	1	–
Picão da Lapa	1	2	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–
Faia do Coto	3	6	–	–	–	–	–	–	3	6	–	–
Azenha	3	58	–	–	–	–	2	54	1	4	–	–
Ribeira da Volta	10	234	4	–	–	–	7	209	2	12	1	4
Moinho do Chocho	2	35	–	–	–	–	–	–	2	35	–	–
Lapas Cabreiras	2	187	1	1	1	186	–	–	–	–	–	–
Vale d'Arcos	2	13	1	1	1	12	–	–	–	–	–	–
Ribeira das Fornas	1	48	–	–	–	–	1	48	–	–	–	–
Canada das Corraliças	4	17	1	3	–	–	3	14	–	–	–	–
Moinho da Barbuda	2	12	–	–	–	–	–	–	2	12	–	–

Continua

Continuação

Mioteira	1	9	–	–	1	9	–	–	–	–	–	–
Cachão	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Olgas de Ervamoira	4	7	4	7	–	–	–	–	–	–	–	–
Raposeira	3	15	–	–	–	–	2	11	1	4	–	–
Porto Velho	4	34	2	8	–	–	2	19	1	7	–	–
Alto da Cotovia	6	26	5	24	–	–	–	–	2	2	–	–
Quinta da Moreirola	2	2	1	2	–	–	–	–	–	–	1	–
Canada da Meca	3	11	2	7	–	–	1	4	–	–	–	–
Ninho d'Água	1	3	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–
Vale de Maria Andrés	2	15	–	–	–	–	2	15	–	–	–	–
Cruzeiro Velho	1	6	–	–	1	6	–	–	–	–	–	–
Cardina	4	15	1	8	–	–	–	–	3	7	–	–
Quinta da Barca Sul	3	22	2	6	1	16	–	–	–	–	–	–
Azinhate	1	8	–	–	–	–	–	–	1	8	–	–
Ribeiro da Cumieira	3	6	1	1	–	–	–	–	1	4	1	1
Vinagreira	1	8	–	–	–	–	–	–	–	–	1	8
Cascalheira	31	383	7	22	1	1	21	317	5	43	3	–
Ribeira do Arroio	4	28	2	13	1	1	–	–	1	14	–	–
Cavalaria	8	106	–	–	1	9	6	44	2	53	–	–
Ponto da Serra	1	41	–	–	1	41	–	–	–	–	–	–
Ervideiro	3	76	–	–	2	65	–	–	1	11	–	–
Ribeira do Lodão	2	60	–	–	–	–	2	60	–	–	–	–
Lodão	3	17	1	5	–	–	**3**	**12**	–	–	–	–
Colmeal	4	109	–	–	4	75	–	–	1	34	–	–
Poço Torto	1	20	1	2	1	18	–	–	–	–	–	–
Ribeira do Molha Pão	2	6	1	–	–	–	1	4	1	2	–	–
Gamoal	1	1	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
Poio	2	8	2	8	–	–	–	–	–	–	–	–
Zambulhal	3	16	–	–	–	–	1	6	3	10	–	–
Alto das Malhadas	4	34	–	–	3	31	–	–	–	–	1	3
Picão	4	9	–	–	–	–	3	6	1	3	–	–
Casa do Muro	14	81	8	11	–	–	3	8	7	62	–	–
Casa Velha	1	16	–	–	1	14	–	–	1	2	–	–
Vale Canivães	1	43	–	–	–	–	–	–	1	43	–	–
Castelejo	1	5	–	–	1	5	–	–	–	–	–	–
Fraga do Seno	8	38	6	16	1	3	2	13	1	6	–	–
Eiró	2	8	2	8	–	–	–	–	–	–	–	–
Ribeira do Eiró	8	249	2	2	–	–	7	231	2	16	–	–
Picosas	10	115	6	11	–	–	7	98	2	6	–	–
Vale do Esfola Cabras	6	174	1	1	–	–	6	173	–	–	–	–
Vale de Janas	3	23	2	4	–	–	2	19	–	–	–	–
Quinta da Bouça Velha	4	7	1	1	–	–	1	2	2	4	–	–
Quinta do Naldo	2	3	1	1	–	–	1	2	–	–	–	–
Ribeira do Impariz	2	4	1	1	1	1	–	–	–	–	1	2
Texugo	1	5	–	–	1	5	–	–	–	–	–	–
Barrocal dos Lameiros	3	10	–	–	3	10	–	–	–	–	–	–
Pariças	4	95	1	15	–	–	4	52	1	28	–	–
Total Registos	**1409**		**636**		**99**		**565**		**325**		**94**	
Total Sítios	**98**		**61**		**35**		**53**		**62**		**28**	
Total Motivos	**14787**		**4621**		**1575**		**6069**		**2407**		**115**	

Tabela 1 – Relação dos 1409 registos da arte do Côa, em 98 sítios, e os respectivos motivos inventariados, discriminados por sítio e por período cronológico.

Sítios	OR	Paleolítico Superior	Pré-história Recente	Idade do Ferro	Época Histórica	Indeterminado
Vale da Casa	1	–	–	–	–	pedra
Foz do Côa	3	muro	–	–	casebre; muro	–
Vale de José Esteves	1	arte móvel	–	–	–	–
Penascosa	3	muro	–	–	moinho; calçada	–
Quinta da Barca	3	2 pedras	–	–	casa	–
Vale do Forno	1	–	–	–	casebre	–
Fariseu	1	arte móvel	–	–	–	–
Rua dos Namorados	1	–	–	–	muro	–
Namorados	1	–	–	–	casa	–
Olival dos Telhões	1	–	–	pedra	–	–
Tudão	2	2 muros	–	–	–	–
Paço	2	–	–	arte móvel	casebre	–
Moinho do Chocho	1	–	–	–	moinho	–
Lapas Cabreiras	1	arte móvel	–	–	–	–
Moinho da Barbuda	1	–	–	–	moinho	–
Cruzeiro Velho	1	–	estelas	–	–	–
Cardina	2	arte móvel	–	–	casebre	–
Quinta da Barca Sul	1	arte móvel	–	–	–	–
Azinhate	1	–	–	–	muro	–
Vinagreira	1	–	–	–	–	curral
Alto das Malhadas	1	–	–	–	–	arte móvel
Casa Velha	1	–	colmeal	–	colmeal	–
Barrocal dos Lameiros	1	–	pedra	–	–	–
Total	32	11	3	2	14	3

Tabela 2 – Relação dos 32 "Outros Registos" (OR) da arte do Côa, discriminados por sítios e por período cronológico.

Xisto: Formação da Desejosa	Xisto: Formação do Pinhão	Xisto: Formação do Rio Pinhão	Xisto: Formação da Excomungada	Granito	Quartzito
1143	146	25	9	46	8

Tabela 3 – Relação geológica dos 1377 afloramentos decorados da arte do Côa. Para os xistos, discriminam-se as quatro principais Formações presentes na região.

Vale da Casa	Foz do Côa	Canada do Inferno	Vale de Figueira	Vale de Moinhos	Rêgo da Vide	Vale de Videiro	Ribeira de Piscos	Quinta das Tulhas	Ribeira de Urros	Vale do Forno	Broeira	Fariseu
26	14	30	1	1	8	1	1	2	2	1	1	5

Tabela 4 – Relação dos registos da arte do Côa afectados pela albufeira do Pocinho.

	Figuras Antropomórficas	Quadrúpedes	Outros zoomorfos	Motivos solares	Motivos abstractos	Armas	Motivois indeterminados	Covinhas	Gravuras lineares
Arte Subnaturalista pintada (5 sítios; 9 rochas)	44	15	–	5	10	–	10	–	–
Arte Subnaturalista gravada (6 sítios; 14 rochas)	–	32	4	–	6	–	11	–	–
Arte Esquemática pintada (12 sítios; 16 rochas)	132	5	–	2	269	–	70	–	–
Arte Esquemática gravada (6 sítios; 12 rochas)	76	–	1	–	12	–	4	1	–
Outros / Indeterminado pintado (8 sítios; 11 rochas)	–	–	–	–	4	–	26	–	–
Outros / Indeterminado gravado (18 sítios; 49 registos)	3	–	1	–	8	3	14	318	499

Tabela 5 – Relação dos motivos paleolíticos da arte do Côa.

	Figuras Antropomórficas	Quadrúpedes	Outros zoomorfos	Motivos solares	Motivos abstractos	Armas	Motivois indeterminados	Covinhas	Gravuras lineares
Arte Subnaturalista pintada (5 sítios; 9 rochas)	44	15	–	5	10	–	10	–	–
Arte Subnaturalista gravada (6 sítios; 14 rochas)	–	32	4	–	6	–	11	–	–
Arte Esquemática pintada (12 sítios; 16 rochas)	132	5	–	2	269	–	70	–	–
Arte Esquemática gravada (6 sítios; 12 rochas)	76	–	1	–	12	–	4	1	–
Outros / Indeterminado pintado (8 sítios; 11 rochas)	–	–	–	–	4	–	26	–	–
Outros / Indeterminado gravado (18 sítios; 49 registos)	3	–	1	–	8	3	14	318	499

Tabela 6 – Relação dos motivos da Pré-história Recente da arte do Côa.

Antropomorfos	**Zoomorfos**	**Armas**	**Inscrições**	**Rédeas**	**Motivos abstractos**	**Motivos indeterminados**
276	1885	381	45	58	3038	386

Tabela 7 – Relação das principais categorias de motivos sidéricos da arte do Côa.

Antropomorfos				Zoomorfos						Armas						Motivos abstractos		
Cavaleiros	Guerreiros	Orantes	Outros	Cavalos	Cervídeos	Canídeos	Javalis	Quadrúpedes indeterminados	Outros	Lanças	Espadas	Punhais	Falcatas / Facas Afalcatadas	Escudos	Outras	Motivos simples	Motivos geométricos	Outros
98	60	18	100	921	431	112	19	367	35	222	10	12	39	28	70	1606	916	516

Tabela 8 – Relação mais detalhada das quatro principais categorias de motivos da Idade do Ferro da arte do Côa.

Antropomorfos	Zoomorfos	Armas	Motivos religiosos	Inscrições	Motivos arquitectónicos	Veículos	Jogos	Motivos abstractos	Outros	Covinhas	Afiadores	Motivos Indeterminados
167	116	136	447	365	13	24	57	792	126	45	26	93

Tabela 9 – Relação dos motivos de Época Histórica da arte do Côa.

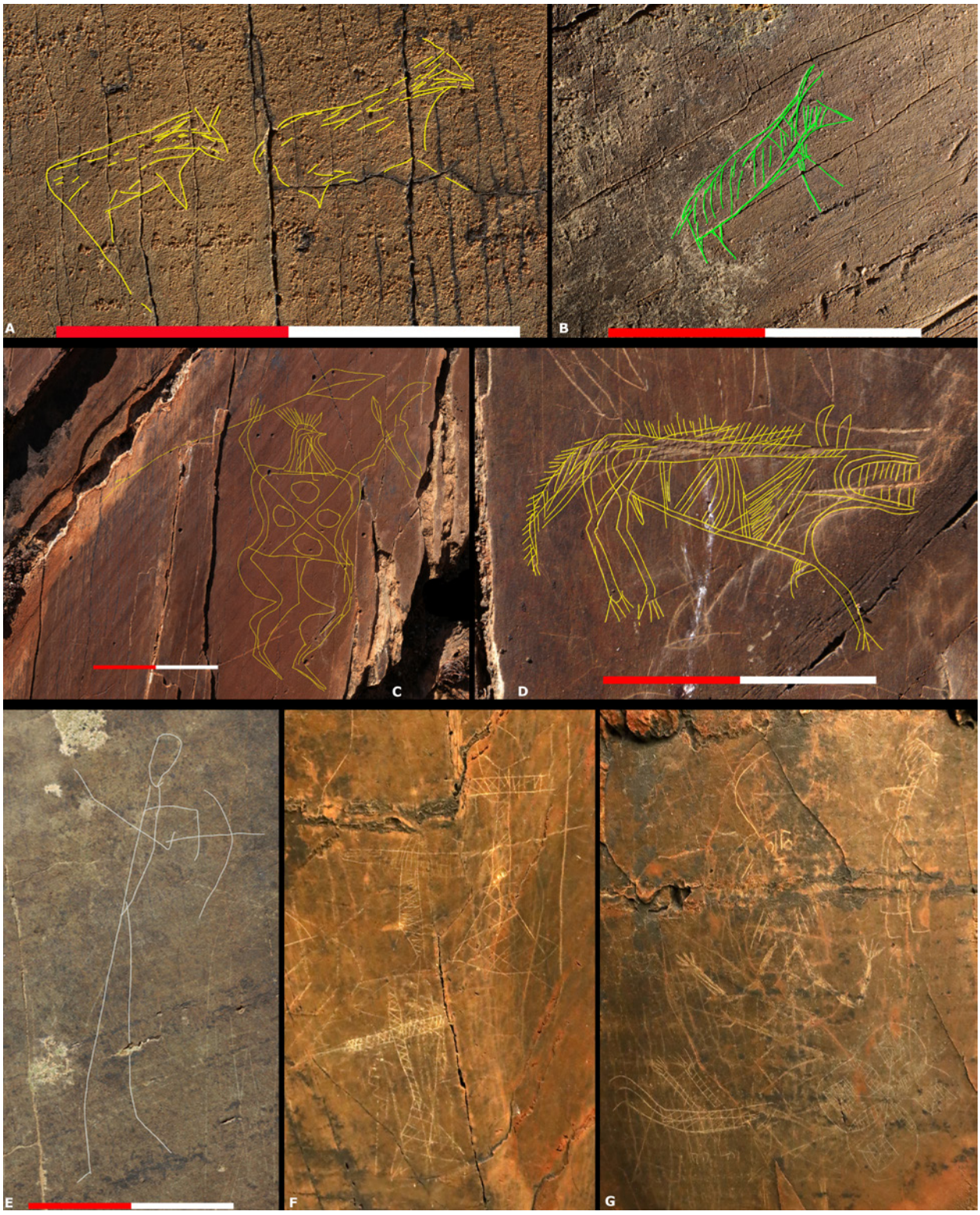


Figura 2 – Em cima, pequenas figuras zoomórficas Tardiglaciares no sítio do Vale de João Esquerdo: rocha 19 (A) e rocha 17 (B). A meio, figuras da Idade do Ferro no sítio do Vale do Esfola Cabras: guerreiro da rocha 4 (C) e canídeo (lobo?) da rocha 3 (D). Em baixo, algumas figuras do sítio das Pariças: guerreiro com arco da Idade do Ferro na rocha 2 (E) e figuras religiosas modernas na rocha 3 (F, G). Todas as escalas medem 5 centímetros. Desenhos do autor, feitos sobre fotografia.

PROPOSTAS METODOLÓGICAS PARA A CONSERVAÇÃO DOS SÍTIOS COM PINTURAS RUPESTRES DA PRÉ-HISTÓRIA RECENTE NO VALE DO CÔA

Vera Moreira Caetano[1], Fernando Carrera[2], Lara Bacelar Alves[3], António Batarda Fernandes[4], Teresa Rivas[5], José Santiago Pozo-Antonio[6]

RESUMO

No âmbito do projeto de investigação LandCRAFT, apresentamos as estratégias para a proteção e conservação de um conjunto de abrigos com pinturas rupestres pertencentes à tradição de Arte Esquemática no vale do Côa. O projeto desenvolve-se numa estratégia de investigação pioneira em Portugal, constituído por uma equipa multidisciplinar que estabelece uma nova abordagem metodológica e científica aliando estritamente, desde o seu início, o conhecimento em Arqueologia e Conservação do Património Cultural. Este projeto, em curso, tem como premissa o estudo da arte rupestre na sua relação íntima com a arquitetura natural do lugar e com a paisagem envolvente. Esta metodologia de abordagem será determinante para alicerçar as bases necessárias na gestão dos sítios que garantam, a longo prazo, a salvaguarda desta herança ancestral.

Palavras-chave: Vale do Côa; Arte Rupestre; Conservação; Património cultural.

ABSTRACT

As part of the LandCRAFT research project, this paper presents the strategies for the protection and conservation of an assemblage of rock shelters with prehistoric paintings belonging to the Schematic Art tradition in the Côa valley. The project is developing a pioneering research strategy in Portugal, involving a multidisciplinary team that established new methodological and scientific approaches by strictly combining, from its inception, knowledge from Archaeology and Conservation of Cultural Heritage. This ongoing project is based on the study of rock art in its intimate relationship with the natural architecture of the place and the surrounding landscape. This methodology of approach will be decisive in establishing the necessary bases in the management of the sites that guarantees, in the long term, the safeguarding of this ancestral heritage.

Keywords: Côa Valley; Rock Art; Conservation; Cultural heritage.

1. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP/FCT), Universidade de Coimbra, 3004-531 Coimbra, Portugal / vera.mcaetano@gmail.com

2. RAC, Rock Art Conservation and Management. Vigo, 36202, España / rac.fcarrera@gmail.com

3. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP/FCT), Universidade de Coimbra, 3004-531 Coimbra, Portugal / lara.b.alves@uc.pt

4. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP/FCT), Universidade de Coimbra, 3004-531 Coimbra, Portugal; Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP); Direção Regional de Cultura do Centro / batarda@outlook.com

5. CINTECX, grupo GESSMin, Dpto. de Enxenaria dos Recursos Naturais e Medio Ambiente, Escola de Enxenaria de Minas e Enerxia, Universidade de Vigo, 36310 Vigo, Espana / trivas@uvigo.gal

6. CINTECX, grupo GESSMin, Dpto. de Enxenaria dos Recursos Naturais e Medio Ambiente, Escola de Enxenaria de Minas e Enerxia, Universidade de Vigo, 36310 Vigo, Espana / ipozo@uvigo.gal

1. INTRODUÇÃO

É incontestável a atribuição ao Vale do Côa de "o mais importante sítio com arte rupestre paleolítica ao ar livre". As descobertas dos núcleos de gravuras rupestres conferiram-lhe a Classificação de Património Mundial pela UNESCO e foi sem dúvida, o culminar de um processo que marcaria significativamente em Portugal o estatuto público da Arte Rupestre, da Arqueologia e do Património Cultural.
A criação do Parque Arqueológico do Vale do Côa, teve como principal objetivo a proteção e salvaguarda do conjunto de arte paleolítica (Zilhão 1998). No entanto, as questões relacionadas com a preservação e sobretudo conservação nem sempre tiveram uma abordagem específica, como seria expectável. Considera-se ainda necessária uma dinâmica de inovação e renovação metodológica, atendendo aos desafios que novos questionamentos e novas realidades impõem, em relação à preservação do ténue equilíbrio entre a arte e sua envolvente.
São estes novos questionamentos de novas realidades e descobertas instigados, numa primeira fase, pelo projeto "ART-FACTS – uma investigação sobre os contextos arqueológicos da Arte Esquemática do vale do Côa" (Alves, *et al.* 2014; Reis, *et al.* 2017) que desencadeou "LandCRAFT – os contextos sócio-culturais da arte da Pré-história Recente no vale do Côa"[7]. Ambos os projectos assentam numa abordagem metodológica e científica baseada numa análise a três escalas – desde a face da rocha, à arquitectura dos lugares e ao diálogo com a paisagem (Alves, 2002; Reis, *et al.* 2017; Alves, 2020), permitindo aprofundar o conhecimento histórico e científico de todo o *corpus* da arte da Pré-história Recente no Vale do Côa que surge regularmente no interior de abrigos e em rochas expostas, ao longo do rio e seus afluentes, constituindo-se como, uma das maiores concentrações de sítios pertencentes a esta tradição em território nacional (Alves, *et al.*, neste volume).
A inovação deste estudo sobre arte pintada em abrigos pouco profundos e ao ar livre, caracteriza-se precisamente pela escassez de trabalhos de referência, sendo esta uma crescente preocupação para a história da investigação no que respeita à definição de uma metodologia capaz de responder aos desafios da conservação deste património tão vulnerável. Partindo de alguns trabalhos realizados nesta área (Fernandes *et al.*, 2023; Sanz *et al.*, 2021), consideramos que a homogeneidade litológica e as suas características intrínsecas, não são representativas desta realidade tão peculiar que é o Vale do Côa. A multiplicidade dos processos inerentes a uma natureza tão diversificada, evidente no contraste dos diferentes ambientes (fundo de vale *vs.* planalto), em afloramentos com configuração geomorfológica díspar (abrigos/painéis expostos, ou pela diversidade dos suportes litológicos (granito, xisto, quartzito), permite-nos avançar para uma proposta metodológica mais abrangente.
É precisamente nesta vertente que ambicionamos definir uma estratégia de investigação, multifacetada, que permita definir o estado de conservação atual da arte e a elaboração de planos de ação, conservativos, que vão para além da "intervenção direta" concretizando a gestão das paisagens e dos territórios culturais. Neste contexto, as conclusões das observações devem traduzir-se em sugestões de atuação a todas as escalas, desde o mais ínfimo detalhe até às decisões ligadas à apresentação pública dos sítios, e à gestão preventiva daí decorrente. Um autêntico projeto do que chamamos *gestão integrada*, que atinge inclusive estratégias de divulgação, sensibilização ou apropriação social do patrimônio pré-histórico.
Esta metodologia é inspirada em trabalhos realizados em outras realidades arqueológicas (Carrera, 2011, 2014, 2018), pese embora, possamos partir de uma base de estudos já realizados na mesma região em outro contexto cronológico (Fernandes, 2004, 2012), adaptando a uma realidade artística, geológica e paisagística distinta.
Acreditamos que esta nova linha de investigação, se constituirá como referência para investigações análogas, e resultará no conhecimento mais aprofundado e científico deste legado milenar, numa abordagem sem precedentes em Portugal.

2. OBJETIVOS DA CONSERVAÇÃO

Entendendo a complexidade inerente à área de estudo (que abrange três concelhos do distrito da Guarda: Vila Nova de Foz Côa, Pinhel e Figueira Castelo Rodrigo), onde se evidencia uma diversidade de fatores ambientais e territoriais em conjugação com a heterogeneidade dos agentes de degradação, temos presente que o processo conservativo deva ser

7. Este projecto, com a referência COA/OVD/0055/2019, é financiado por fundos nacionais através da FCT- Fundação para a Ciência e Tecnologia, I. P.

abrangente com base no conhecimento profundo das propriedades do objeto em estudo, seus constituintes e comportamentos face ao meio envolvente.
Considerando a suscetibilidade e vulnerabilidade da arte rupestre pintada, atendendo ao seu suporte e à sua tipologia arquitetónica, à fragilidade dos seus constituintes pictóricos (pigmentos e aglutinantes) face a um conjunto de processos de degradação, torna-se imperativo a concepção de uma metodologia capaz de responder às necessidades identificadas numa área tão vasta. O objetivo passa por direcionar o método de trabalho para a prevenção das alterações, através da identificação e avaliação dos fatores que as produzem, pretendendo eliminar ou minimizar os riscos associados, atuando na origem dos problemas.
A definição do plano de trabalhos teve como premissa as três escalas em estudo – Paisagem envolvente – Afloramento – Superfície pintada – constituindo-se, também, por 3 fases distintas permanentemente interligadas.
A metodologia foi estabelecida por um princípio lógico que se foi desencadeando em: 1º, conhecer (caracterizar) o objeto em estudo; 2º) conhecer (medir) os agentes que interagem com o mesmo; 3º) com base nos conhecimentos prévios, registar as patologias presentes e compreender os processos que as determinam; 4º) estimar os riscos que afetarão o objeto no futuro e 5º) desenvolver programas de gestão para sua proteção e, se for o caso, apresentação pública. Contudo, esta definição metodológica foi um processo em constante mutação considerando que os trabalhos iniciais determinavam as acções a desenvolver nas fases seguintes. No entanto, no desenvolvimento de um projeto de investigação com a duração de três anos, houve a necessidade de sobrepor trabalhos e avançar em paralelo, reunindo todas as informações para que, no final, as conclusões nos permitam atingir o objetivo final: um programa de gestão de proteção dos sítios arqueológicos com pretensão à sua exibição e fruição. A determinação de estratégias de proteção carece, não só, de uma avaliação ampla das várias ações de conservação necessárias a curto, médio e longo prazo, tendo em consideração os parâmetros anteriores no que concerne a vulnerabilidade de cada sítio, como também, indubitavelmente, do debate sobre as mesmas entre os vários intervenientes envolvidos nos processos de conservação dos lugares.

3. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

3.1. Caracterização do objeto

A caracterização dos materiais foi elaborada em conjunto com a equipa de investigação da Universidade de Vigo, signatários deste texto, que teve como objetivo determinar os materiais constituintes e produtos de alteração, para entender as causas/efeitos sobre as pinturas.

3.1.1. Caracterização petrográfica e mineralógica dos substratos pétreos

Os substratos rochosos dos abrigos onde se encontram os painéis pictóricos foram caracterizados por difração de raios X e microscopia ótica petrográfica.
Nos abrigos estudados, as rochas que possuem motivos pictóricos correspondem aos substratos geológicos descritos na cartografia geológica da zona (Ribeiro, 2001), mas o estudo petrográfico permitiu-nos obter informação muito detalhada sobre a sua composição mineralógica e grau de meteorização, relevante para compreender, posteriormente, os processos que geram *pátines* e crostas naturais a par de outros processos de degradação. Nos principais sítios estudados, foram identificados: 1) um granito de grão médio grosso, integrado no complexo hercínico de Mêda-Escalhão, na Ribeirinha; 2) um quartzito pertencente à formação Poiares/Santo António, no Colmeal, com abundantes inclusões ricas em Fe e Mn; 3) um granito de grão médio altamente fissurado mas mineralizado, com monazite e fluorite, nas Lapas Cabreiras; 4) um quartzito derivado de uma rocha sedimentar do tipo *samítica*, muito rica em quartzo no Poço Torto; Neste abrigo distinguem-se pelo menos três fácies, duas de textura granoblástica – grão médio e grão fino – e uma terceira de textura lepidoblástica. Contém ilmenita, anfibolito, alanite e barite como acessórios; e 5) no Ervideiro, um granito de grão grosso com fluorite, apatite, monazite e provavelmente uraninite como acessórios.
As rochas, ao microscópio petrográfico, apresentam-se suficientemente coesas, duras e mineralogicamente estáveis, pelo que, deste ponto de vista, dificilmente têm um impacto negativo na conservação das pinturas. No entanto, as características geotécnicas dos afloramentos que constituem os abrigos já são outra questão preocupante. Este aspecto tem merecido um outro estudo, muito específico, que confirma ser um fator intrínseco de grande relevância na conservação dos sítios.

3.1.2. Caracterização dos pigmentos e seus constituintes

A paleta de cores, dos pigmentos identificados, é constituída por três cores principais: vermelho, preto e branco. Nesta variedade de cores, os motivos pintados são sempre monocromáticos, ainda que em alguns painéis se verifique a presença de motivos com colorações distintas.

O estudo dos pigmentos dos abrigos realizou-se de duas formas: 1) análise *in situ* com um espectrofotómetro portátil (que permite caracterizar a cor) e um espectroscópio Raman, que nos dá informação sobre a composição química da superfície analisada; e 2) análise laboratorial a partir de amostras recolhidas nos abrigos, aplicando diferentes técnicas como a difração de raios X, espectroscopia infravermelha Raman e com transformada de Fourier (FTIR), microscopia ótica e microscopia eletrónica de varrimento (SEM).

A análise dos dados colorimétricos vem complementar e corroborar com o estudo realizado, na fase de levantamento das pinturas, num contexto anterior (Alves, *et al.* 2014; Reis, *et al.* 2017). Foi especialmente útil no caso de Lapas Cabreiras e Colmeal. Nas Lapas Cabreiras, a análise estatística de componentes principais com dados de coordenadas colorimétricas veio confirmar a existência de, pelo menos, quatro tonalidades distintas que correspondem às colorações diferenciadas pelas imagens espectrais (Figura 3). Estes resultados originaram novas questões em relação à composição dos pigmentos, permitindo avançar com um novo estudo *in situ* dos motivos pictóricos por espectroscopia de fluorescência de raios-X. O objectivo passa por determinar a composição química de todas estas colorações, permitindo entender se possuem a mesma constituição pictórica (e se apresentam alterações) e estabelecer alguma relação quer com técnicas de execução das pinturas, quer com sequência temporal em que foram concebidas.

3.1.3. Caracterização de *pátines*, filmes e crostas

Em todos os abrigos estudados podemos observar o aparecimento de crostas de diferentes cores e texturas na superfície da pedra sob e sobre os motivos pictóricos. São crostas de origem natural formadas pela precipitação, em meio aquoso, de elementos químicos dissolvidos em água, por vezes também acompanhada pela deposição de microfragmentos de rochas e minerais (poeira detrítica) em maior ou menor quantidade. Texturalmente e composicionalmente, comportam-se como outras crostas descritas na literatura científica para rochas siliciosas em ambiente natural (Mergelov *et al.* 2018; Lingappa *et al.* 2021; Aubrecht *et al.* 2008; Marnocha *et al.* 2013; Rampazzi, 2019; Macholdt *et al.* 2017).

As crostas que aparecem em todos os abrigos são ricas em Si, com menores quantidades de Al e P. Em dois dos painéis do Colmeal e no painel 1 do Poço Torto foram também encontradas deposições de ferro e manganês. Ambos os tipos (Si e Fe-Mn) são formados por deposição de camadas, correspondendo cada uma a um episódio de precipitação (Figura 4). Dependendo da energia do ambiente de deposição, as camadas adquirem diferentes espessuras e texturas (mais ou menos porosas a granulares, incorporando microfragmentos de poeira térrea), detectando estruturas do tipo botrioidal em quase todos os casos. A composição química dessas crostas depende do substrato rochoso; assim, no Colmeal e Poço Torto, a formação de crostas Fe-Mn é favorecida pela existência de mineralizações de Fe (ilmenite) e manganês na rocha. Nas crostas de Si, detetam-se ligeiras variações composicionais de um abrigo para outro, que podem estar relacionadas com a mineralogia das rochas: assim, a presença nas crostas de elementos químicos como Ca, F, Ba, S e P são inequivocamente relacionados com a composição mineralógica das rochas, nomeadamente, a presença de minerais acessórios como fluorite, barite, apatite e monazite que, ao microscópio eletrónico de varrimento, são por vezes detectados parcialmente dissolvidos sob as crostas.

Foram observados dois factos muito interessantes: a detecção de gesso em algumas crostas da Ribeirinha, Lapas Cabreiras e Poço Torto e a existência de oxalato de cálcio em amostras de crosta das Lapas Cabreiras, Poço Torto e Ervideiro (Figura 4). A presença de oxalato de cálcio, confirmada por espectroscopia Raman e espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), abre um novo caminho à luz da ciência analítica, com grande interesse para a datação das crostas (e.g. Steelman, *et al*. 2021).

Embora tenham sido verificados fenómenos específicos de dissolução nas camadas mais superficiais de algumas crostas, elas são, em geral, quimicamente muito estáveis. Contudo, muitas das analisadas apresentam fissuras longitudinais e transversais que sugerem fenómenos de retração; por afetarem geralmente toda a crosta, é muito provável que estejam relacionados com fenómenos de stress térmico, tal-

vez devido à incidência de luz solar. Acreditamos, portanto, que o risco inerente à influência das crostas na conservação das pinturas possa surgir, caso haja destacamento da mesma, devido ao aumento da fissuração acima mencionada e que, por consequência, provoque perda da camada pictórica.

3.2. Medição dos agentes de deterioração

No esquema de trabalho exposto, a mensuração da gravidade das ameaças é ainda mais relevante do que o próprio diagnóstico. Trata-se de conhecer a probabilidade e intensidade de interação dos diferentes agentes de deterioração com as sensibilidades do objeto. Portanto, foi abordada uma estratégia de medição de agente/ameaça bastante exigente. Este procedimento foi organizado em quatro áreas, para medição de vários agentes de alteração (Tabela 1):

- Obtenção de dados acessíveis de diversos órgãos públicos: clima, sismicidade, etc., aos que denominamos de "fatores territoriais".
- Observações e informações diretas recolhidas em campo, no momento do diagnóstico, que denominamos de "inspeção".
- Medições *in situ*, de fatores específicos de cada sítio.
- Estudos e análises específicas que, pela sua complexidade, requerem a participação de outros técnicos especialistas.

É necessário salientar a complexidade de algumas tarefas e, muito especificamente, aquelas que exigiam inspeção ou medição periódica, devido à complexidade do acesso a alguns dos sítios. Nestes casos, foram selecionadas aquelas que são entendidas como condições representativas de características climáticas, geomorfológicas ou litológicas para que algumas dessas informações possam ser extrapoladas para outros sítios.

Embora alguns resultados dos estudos (estabilidade estrutural e analítica) ainda não se encontrem concluídos, é importante realçar que têm sido preponderantes para a compreensão dos processos de deterioração e para a estimativa de riscos. Por exemplo, os fenómenos de formação de crostas indicados no capítulo anterior são complementados por análises físico-químicas das águas circundantes e pela medição de poluentes atmosféricos.

3.3. Registo dos danos

A delicada relação entre a arte e a paisagem requer procedimentos pouco invasivos e bastante estruturados, sendo imperativo, portanto, a determinação da envolvência paisagística dos sítios, como o enquadramento geográfico, geológico, geomorfológico e jurídico, e a sua relação com a acessibilidade, sistema de visitação, climatologia e possíveis catástrofes sofridas (inundações, incêndios...). Estes fatores, têm impacto direto no estudo dos agentes de deterioração e ocorrem em duas escalas: territorial, que afeta todos os sítios de forma semelhante, e local, que tem incidência mais específica em cada sítio/afloramento (ou até mesmo no painel). À escala local é importante definir as dinâmicas e a interferência que os agentes de degradação têm em cada sítio.

Numa primeira abordagem, reconheceu-se a necessidade da elaboração de fichas ou formulários que pudessem compilar todas as informações registadas em campo.

Desta forma, resultou um conjunto de nove fichas que permitiram o registo *in loco*, onde constam diversos campos de informação específicos para cada um dos níveis de estudo, onde são compreendidas:

- Ficha 1 – *Enquadramento geral*, descrição do contexto geográfico e legal dos sítios, bem como referências a ações anteriores ou sistemas de gestão.
- Ficha 2 – *Entorno e Envolvência*, onde é feito o registo de todas as informações mais específicas em relação à caracterização da envolvente paisagística e alterações que possam ter impacto na paisagem, como: geomorfologia, climatologia, hidrologia, ocupação dos solos etc.
- Ficha 3 – *Afloramento,* onde se pretende assinalar as características mais relevantes, como a sua tipologia "arquitetónica" (gruta, abrigo, painel exposto), destacando as suas características litológicas definindo o tipo, forma, textura, etc...;
- Ficha 4 – *Painel – Registo da Arte* que compreende as características físicas do painel e as impressões iniciais verificadas, por meio de uma observação direta, em relação ao estado de conservação das pinturas. Nesta ficha está ainda contemplada a avaliação das condições de acessibilidade aos painéis, os níveis de exposição, os graus de visibilidade e da qualidade da arte.
- Ficha 5 – *Medição*, permite-nos sintetizar todas as medições e registos de processos, agentes ou patologias que se pretendem controlar ou quantificar.
- Ficha 6 – *Diagnóstico,* onde é feito o registo detalhado das patologias, determinando o agente e

a causa, o nível de incidência, quanto à sua extensão e intensidade, a probabilidade de risco e o seu impacto na reprodução dos processos. Salientamos ainda que através destas fichas podemos avaliar a gravidade das formas, agentes e processos de alteração. O grau é o nível de incidência de uma forma de alteração e é avaliado pela relação da extensão dos danos visíveis (formas de alteração) e a intensidade que estas têm no objeto (âmbito, ambiente).

- Ficha 7 – *Risco*: calcula automaticamente a estimativa de risco de cada sítio.
- Ficha 8 – *Valor Patrimonial,* é utilizado para estimar o valor patrimonial do sítio, utilizando tanto informações registradas nos formulários anteriores quanto outras derivadas de levantamentos dos investigadores do projeto.
- Ficha 9 – *Ações*: realiza automaticamente os cálculos para a proposta de ações de proteção (ou apresentação) em cada sítio.

Paralelamente a tudo o que precede, e em conjunto com a equipa de Arqueologia, foi realizado um extenso registo gráfico dos abrigos, do ambiente e dos painéis com pinturas, com o objetivo de documentar as alterações visíveis e os indícios de risco registados nas fichas (Figura 6).

Toda a informação recolhida é a base para as fases seguintes, sobretudo para a quantificação do risco, mas também para o planeamento de uma possível apresentação dos sítios. Assim, e a título exemplificativo, a figura 7 apresenta informações sobre a intensidade de algumas patologias (crostas), sobre os agentes que podem causar alterações futuras (nível de exposição, acessibilidade) e anotações sobre o potencial de observação e apresentação (visibilidade da arte).

3.4. Quantificação de riscos

A partir do trabalho descrito na secção anterior podemos compreender e quantificar os danos acumulados em cada um dos sítios arqueológicos. Contudo, não aborda a probabilidade de deterioração futura. A conservação não deve atuar apenas sobre as fragilidades presentes no objeto como consequência da deterioração, mas deve avançar para a consideração e controlo de episódios que entendemos que possam causar danos no futuro.

Baseados em trabalhos já realizados nesta área (Carrera, 2022), desenvolvemos uma estratégia inovadora de quantificação de vulnerabilidade, risco e ameaças. A vulnerabilidade refere-se basicamente às características do objeto, que o tornam suscetível a um perigo (ou ameaça), sendo o risco a probabilidade dessa ocorrência.

Neste projeto foi feita uma tentativa de quantificar tanto a vulnerabilidade quanto as ameaças. A primeira, através de três procedimentos: a caracterização do objeto (ponto 3.1) e o registo das patologias (ponto 3.3). A quantificação da ameaça (ponto 3.2) é feita através da medição *in situ* e inserção de dados territoriais gerais (perigosidade).

Assim, para cada agente de alteração, foram integrados numa matriz de cálculo todos estes parâmetros (Tabela 2): alteração verificada, sensibilidade específica, perigo territorial e perigo específico. Por sua vez, foram considerados os agentes: biológico, água/humidade, clima/temperatura, geológico/estrutural, fogo, antrópico direto e antrópico indireto.

O número de parâmetros utilizados para calcular o risco associado a cada agente é variado, não estando ainda fechado dado que continuamos a incorporar dados. Conforme indicado, o risco, é calculado através de quatro elementos de análise:

- A *alteração verificada,* considera os dados (gravidade das alterações) derivados do diagnóstico;
- A *sensibilidade* refere-se às características dos materiais constituintes (suporte, pintura), do afloramento rochoso e do terreno imediato;
- A *perigosidade* (territorial ou medida) incorpora os dados territoriais acessíveis, preferencialmente, informações medidas *in situ*.
- Ameaças específicas, onde se registram fatores complementares, que potencializam a ação principal; ou mesmo impacto temporário ou ocasional.

Toda esta informação vai sendo introduzida na fase de campo (ponto 3.3) à medida que o processo de medição vai avançando. Posteriormente, a matriz oferece um cálculo automático do nível de risco para cada agente de alteração. Para além disso, pode ser calculado o risco médio de cada local e alguns cálculos complementares como: a) riscos que também podem afetar os visitantes; b) riscos relacionados com mudanças climáticas; c) riscos relacionados a eventos súbitos, como catástrofes.

Em suma, todos os dados obtidos serão utilizados na próxima fase (ponto 3.5), para definir as estratégias de gestão e proteção dos sítios, com as ações específicas de conservação tendentes a controlar os riscos quantificados.

3.5. Estratégias de proteção

A planificação das estratégias de gestão e proteção, pretende dar resposta a dois requisitos: por um lado, a conservação material das manifestações artísticas pré-históricas na área de estudo abrangida pelo LandCRAFT, por outro, desenvolver planos de valorização e sensibilização para o reconhecimento social deste conjunto rupestre, através da criação de um programa de gestão de visitas públicas. Considera-se essencial, para a sua futura conservação, que quer os visitantes quer a comunidade local apreciem e integrem este património *sui generis* como parte do seu próprio legado cultural.

Neste sentido, é primordial selecionar os locais que possam beneficiar de um programa de visitas públicas. Esta metodologia baseou-se numa estratégia já aplicada em outros contextos arqueológicos, como as estruturas megalíticas (Carrera, 2014), e construída a partir das fases descritas até então. Assim, entende-se que para a apresentação de um determinado conjunto patrimonial deva existir uma seleção de elementos mais bem preservados (através do diagnóstico e estimativa de risco), mas também os que se evidenciam em termos de valor patrimonial. Ou seja, aqueles que possuem um significado cultural relevante e que permitam a sua individualização para a sociedade. Esse valor não só justificará a sua seleção natural, como facilitará a definição de estratégias e objetivos para a sua gestão (Magar, 2012).

Basicamente, trata-se da definição de um critério que servirá para determinar ou selecionar quais os sítios passíveis de serem visitados, mas também quais os diferentes níveis de apresentação e a sustentação dos seus próprios argumentos.

A primeira tarefa consistiu na quantificação do valor patrimonial (VP) dos sítios estudados. Considerando que existam inúmeras abordagens a esta questão, utilizamos os critérios propostos por Lipe (1984): valor simbólico, científico, estético e económico. Com esse referencial teórico, foi realizado um inquérito aos investigadores participantes do projeto, com um total de 30 questões de natureza muito diversificada, e principalmente aquelas ligadas aos aspectos científicos (valor da arte pré-histórica) e simbólicos (valorização social).

Com os resultados dos estudos de diagnóstico e estimativa de risco, conseguimos obter uma lista das ações necessárias para a proteção direta dos sítios arqueológicos, incluindo algumas propostas vinculadas à fruição pública. Com essas informações, é possível obter uma indicação da importância (urgência e intensidade) das ações a serem desenvolvidas, que definimos como Índice de Ação (IA).

Por fim, e procurando um encontro entre o valor patrimonial e o esforço financeiro das ações que possibilitam a exposição e fruição dos sítios, foi definido o Índice de Eficiência Patrimonial (IEP), que resulta da relação entre os dois parâmetros anteriores (VP/IA).

Tudo o que precede não pressupõe uma decisão determinante, somente constitui uma proposta de reflexão. De facto, a decisão final depende de um debate entre os membros da equipa, assim como da disponibilidade de financiamento público e da vontade administrativa para o sustentar.

No seguimento de tudo aqui exposto, definimos vários níveis de apresentação dos sítios: a) visita livre; b) visita guiada; c) visita virtual ou d) não apresentação. Embora a decisão inicial possa ser orientada pelas indicações anteriores, existem muitos outros elementos a considerar (por exemplo, a intensidade do risco antrópico).

Com todos os elementos de análise descritos, poderemos desenvolver um Plano de Gestão para o conjunto, que deverá definir, por um lado, as ações de conservação:

- Ações de conservação iniciais;
- Ações de apresentação/exibição iniciais;
- Ações de manutenção permanente;
- Ações de inspeção e monitorização.

Mas também a gestão de todo o programa, por exemplo:

- Gestão e atendimento ao público;
- Gestão da visita virtual;
- Financiamento e gestão do Plano.

Nos locais selecionados para a apresentação, entende-se que este plano é também uma oportunidade para a implementação de boas práticas de visita, traduzidas na existência de materiais de divulgação cativantes que, aliados à formação específica dada à comunidade local, podem tornar a visita numa experiência lúdica e agradável, mas também educativa e informativa.

4. CONCLUSÕES

A conservação dos abrigos com pintura rupestre Pré-histórica do Vale do Côa apresenta um estado de relativa estabilidade, apesar dos fatores naturais de alteração e, muito especificamente, os ligados à estabilidade geológica serem os mais evidenciados.

Todos parecem persistentes e difíceis de quantificar, mas impõem riscos pouco pronunciados, à exceção dos fatores antrópicos que geram mais inquietação e exigem ações preventivas de natureza diversa. O facto de nove dos doze sítios estudados estarem inseridos em áreas abrangidas por proteção legal, nomeadamente na reserva natural da Faia Brava e na zona especial de proteção do PAVC, diminuem exponencialmente os riscos antrópicos, por norma com consequências devastadoras para a arte. Se, por um lado, esta proteção e o plano de gestão destes sítios nos permitirá assegurar a gestão e controlo efetivo do território e do público, por outro é ainda premente assegurar o controlo e monitorização de fatores naturais e ambientais tão presentes nos processos de degradação das superfícies pintadas e seus suportes.

A conservação das pinturas demonstra que, independemente da sua implantação e das suas características intrínsecas, litológicas e geomorfológicas, está relacionada com um conjunto de circunstâncias do ambiente envolvente que influenciará diretamente a preservação das pinturas. Deste modo, temos presente que a complexidade da conservação de arte rupestre ao ar livre, exige ferramentas específicas e significativas, muito distintas das aplicadas até agora, sendo por isso fundamental, para um património tão suscetível, que as medidas de conservação sejam encaradas como um conjunto de estratégias subjacentes e transversais à gestão do património, à semelhança daquelas que procurámos desenvolver no contexto desta investigação.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, L. B. (2002) – The architecture of the natural world – evidence from rock art in western Iberia, in C. Scarre (ed.), Monuments and Landscape in Atlantic Europe, chapter 4, Routledge, London. New York: 51-69.

ALVES, Lara Bacelar (2020) – LandCRAFT – os contextos sócio-culturais da arte da Pré-história Recente no vale do Côa". Kairós. Boletim do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património, nº. 5, Primavera de 2020 | Especial Arte Rupestre.

ALVES, Lara Bacelar; REIS, Mário; MARTINS, Andreia (neste volume) – Alguma cor num fundo de gravura: principais conjuntos da pintura pré-histórica do Vale do Côa.

ALVES, Lara Bacelar; CARDOSO, João Muralha; REIS, Mário; CARVALHO, Bárbara (2014) – ART-FACTS: Uma investigação sobre os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no vale do Côa. In CôaVisão, nº 16: 101-1063.

AUBRECHT, Roman; BREWER-CARÍAS, Charles; ŠMÍDA, Branislav; AUDY, Marek & KOVÁČIK, Lubomir, (2008) – Anatomy of biologically mediated opal speleothems in the World's largest sandstone cave: Cueva Charles Brewer, Chimantá Plateau, Venezuela. Sedimentary Geology, 203(3–4), pp.181-195.

CARRERA RAMÍREZ, Fernando (2011) – El arte parietal en monumentos megalíticos del Noroeste Ibérico. BAR International Series 2190, Oxford.

CARRERA RAMÍREZ, Fernando (2014) – Lonely stones: Preservation of megalithic art in the Iberian Peninsula. In: T. Darvill & A.P. Batarda (eds.) – Open-air-rock-art conservation and Management: state of the art and future perspectives. Rouledge. NY and London.

CARRERA RAMÍREZ, Fernando (2018) – Conservación Preventiva de yacimientos arqueológicos: ¿empezamos?». VI Congreso Grupo Español IIC, Vitoria, pp. 376-384.

CARRERA RAMÍREZ, Fernando (2022) – Estrategias para la protección, ¿cómo gestionar el riesgo?. En: Actas del I Encuentro Nacional de Arte Rupestre: Investigación, conservación, gestión y difusión. Madrid, Ministerio de Cultura, pp. 171-182.

FERNANDES, António Batarda; MARSHALL, Melissa y DOMINGO, Inês (2023) – Global Perspectives for the Conservation and Management of Open-Air Rock Art Sites. Routledge.

FERNANDES, António Batarda (2012) – Natural processes in the degradation of open-air rock-art sites: an urgency intervention scale to inform conservation. Tesis doctoral, Bournemouth University, Bournemouth.

FERNANDES, António Batarda (2004) – O Programa de Conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa: filosofia, objectivos e acções concretas. Revista Portuguesa de Arqueologia, Vol. 7, Núm. 1, pp. 5-37.

HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro y LÓPEZ MIRA, José António (coords.) (2019) – Arte Rupestre en la Comunitat Valenciana. Plan de Gestión. Valencia: Generalitat Valenciana.

HERNANZ, António; RUIZ-LÓPEZ, Juan; MADARIAGA, Juan Manuel; GAVRILENKO, Egor; MAGUREGUI, Maite; de VALLEJUELO, Silvia; GIAKOUMAKI, Anastacia (2014) – Spectroscopic characterisation of crusts interstratified with prehistoric paintings preserved in open-air rock art shelters. Journal of Raman Spectroscopy, 45(11-12), 1236-1243. https://doi.org/10.1002/JRS.4535.

MACHOLDT, Dorothea; JOCHUM, Klaus Peter; PÖHLKER, Christopher; ARANGIO, Andrea; FÖRSTER, Jan-David; STOLL, Brigitte; WEIS, Ulrike; WEBER, Bettina; MÜLLER, Maren; KAPPL, Michael; SHIRAIWA, Manabu; KILCOYNE, David Arthur Lewis; WEIGAND, Markus; SCHOLZ, Denis; HAUG, Gerald H.; AL-AMRI, Abdullah & ANDREAE, Meinrat O. (2017) – Characterization and differentiation of rock varnish types from different environments by microanalytical techniques. Chemical Geology, 459, pp. 91-118.

MAGAR, Valerie (2012) – Managing Rock Art Sites. In: McDonald, J. y Veth. P. (eds) A Companion to Rock Art. Wiley Blackwell Companions to Anthropology, pp: 532-545.

MARNOCHA, Cassandra L. & DIXON, John C. (2013) – Bacterial communities in Fe/Mn films, sulphate crusts, and aluminium glazes from Swedish Lapland: Implications for astrobiology on Mars. International Journal of Astrobiology, 12(4), pp. 345-356.

MERGELOV, Nikita; MUELLER, Carsten W.; PRATER, Isabel; SHORKUNOV, Ilya; DOLGIKH, Andrey; ZAZOVSKAYA, Elya; SHISHKOV, Vasily; KRUPSKAYA, Victoria; ABROSIMOV, Konstantin; CHERKINSKY, Alexander & GORYACHKIN, Sergey (2018) – Alteration of rocks by endolithic organisms is one of the pathways for the beginning of soils on Earth. Scientific Reports, 8(1).

LINGAPPA, Usha F.; YEAGER, Chris M.; SHARMA, Ajay; LANZA, Nina L.; MORALES, Demosthenes P.; XIE, Gary; ATENCIO, Ashley D.; CHADWICK, Grayson L.; MONTEVERDE, Danielle R.; MAGYARA, John S.; WEBBD, Samuel M.; VALENTINE, Joan Selverstone; HOFFMAN, Brian M. and FISCHER, Woodward W. (2021) – An ecophysiological explanation for manganese enrichment in rock varnish. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) 2021 Vol. 118 No. 25 e2025188118118, 2025188118.

LIPE, William D. (1984) – Value and Meaning in Cultural Resources. En: Henry Cleere, ed. Approaches to the Archaeological Heritage. A Comparative Study of World Cultural Resource Management Systems. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-11.

RAMPAZZI, Laura (2019) – Calcium oxalate films on works of art: A review. In Journal of Cultural Heritage. Elsevier Masson s.r.l., Vol. 40, pp. 195-214.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar; MURALHA, João & CARVALHO, Bárbara (2017) – Art-facts: os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no Vale do Côa. Techne 3(1), pp. 97-111.

RIBEIRO, M. Luísa (2001) – Notícia explicativa. Carta Geológica Simplificada do Parque Arqueológico do Vale do Côa. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa.

SANZ, Inés Domingo; VENDRELL, Marius; CHIELI, Annalisa, (2021) – A critical assessment of the potential and limitations of physicochemical analysis to advance knowledge on Levantine rock art. Quaternary International, Volume 572, pp. 24-40.

STEELMAN, K.; BOYD, C. E.; ALLEN, T. (2021) – Teo independent methods for dating rock art: Age determination of paint and oxalate layers at Eagle Cave, TX, Journal of Archaeological Science, 126: 105.

ZILHÃO, João (1998) – The rock art of the Côa valley, Portugal. Significance, conservation and management, Conservation and Management of Archaeological Sites – volume 2, pp. 193-206.

AGENTE	Inspeção (evidências)	Medição	Estudos	F. Territorial
1. Biológico	(Diagnóstico)		Estudo da biodeterioração (ainda por realizar)	Clima
2. Hídrico / humidade	Zonas húmidas (chuva, escorrência, evacuação, etc.)	Humidade nos painéis, humidade ambiental		Clima (chuva)
3. Clima / temperatura	Insolação dos painéis	Microclima Hum. e Tª de contacto		Clima (geada, oscilação térmica)
4. Geo-estrutural	Desplacamento de blocos ou alterações do talude	Fissurómetros	Estudo de estabilidade dos maciços (Luis Jordá, UPM)	Sismicidade
5. Contaminantes	Usos do solo, atividades antrópicas	Dosímetros	Composição águas; crostas (Teresa Rivas e Iago Pozo, U.Vigo)	Contaminação ambiental
6. Antrópico direto	Danos, lixeiras, graffitis, passagem de pessoas, etc.			
7. Antrópico indireto	Atividades no entorno: pecuária (gado), etc.			
8. Incêndio	Incêndio e fogueiras. Outros indícios			Risco de incêndio

Tabela 1 – Tabela descritiva das ações de medição em função dos agentes de alteração.

	Vulnerabilidade		Ameaças	
Agente	Alteração constatada	Sensibilidade específica	Territorial	Específica

Tabela 2 – Parâmetros de medição para o cálculo da Vulnerabilidade dos sítios e Ameaças inerentes.

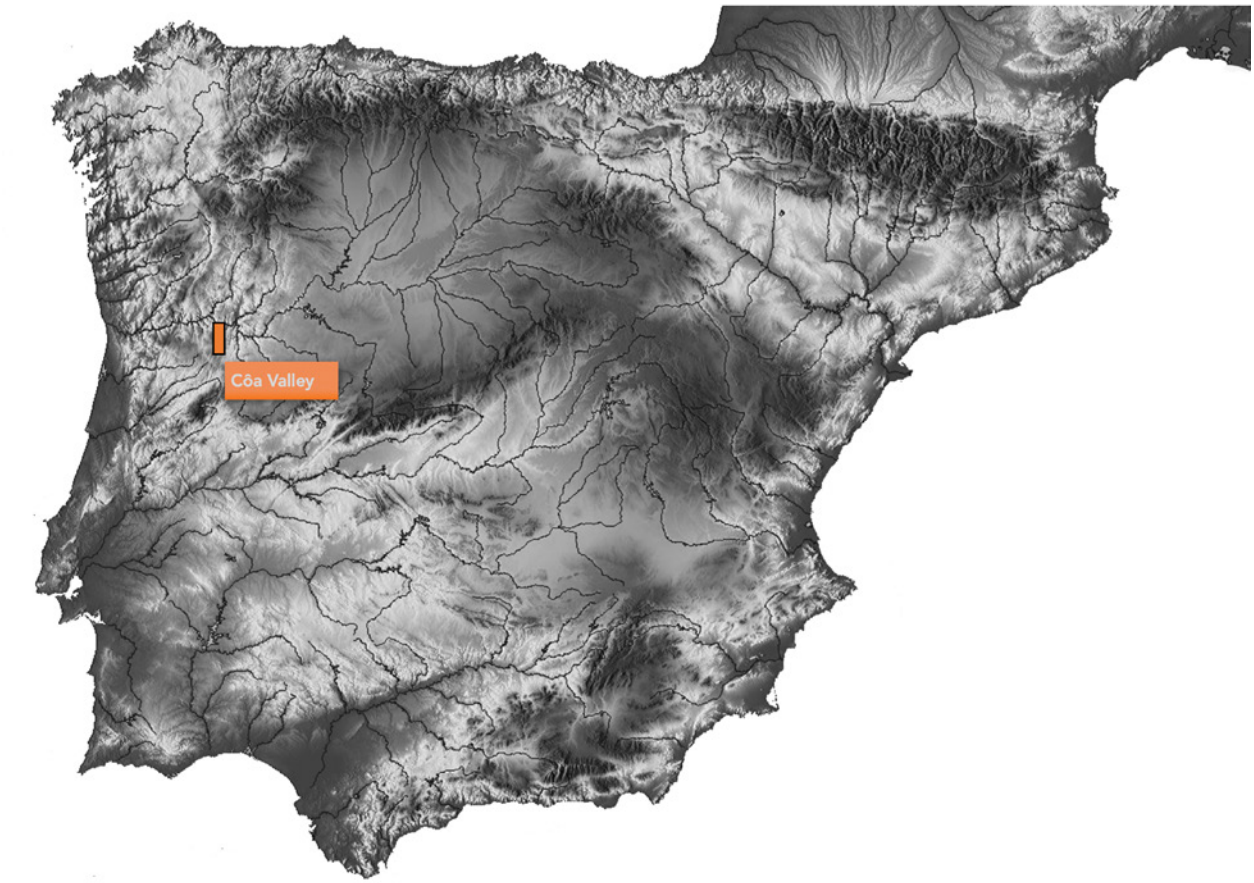


Figura 1 – Localização da área de estudo.

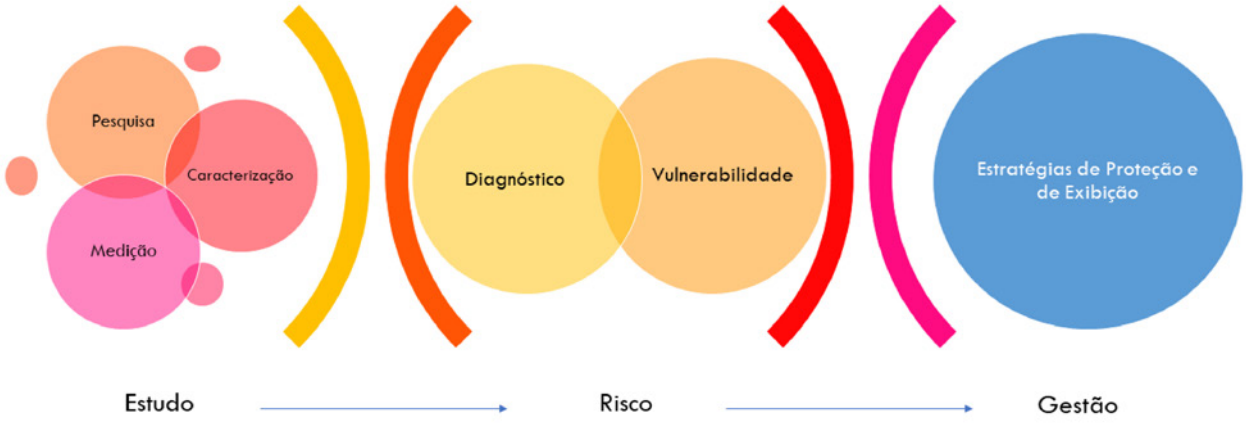


Figura 2 – Diagrama com as fases do programa de conservação do projeto LandCRAFT.

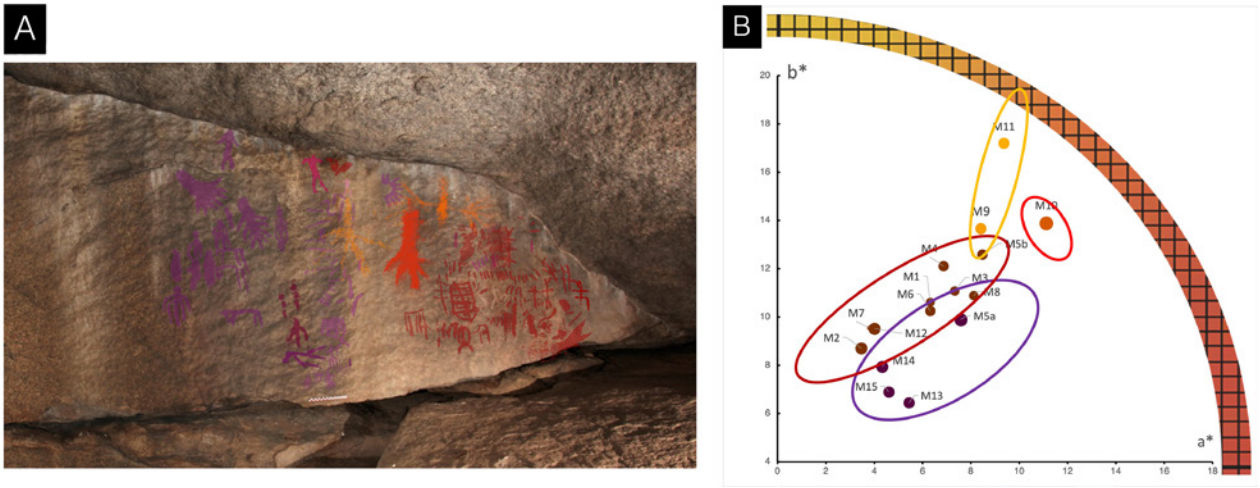


Figura 3 – A: levantamento preliminar do painel com arte das Lapas Cabreiras com D-Stretch, mostrando as quatro diferentes tonalidades do conjunto de motivos. B: gráfico que representa o valor médio das coordenadas a* e b* (espaço de cores CIELAB) dos motivos artísticos das Lapas cabreiras, confirmando os quatro grupos segundo a tonalidade expressa por essas coordenadas.

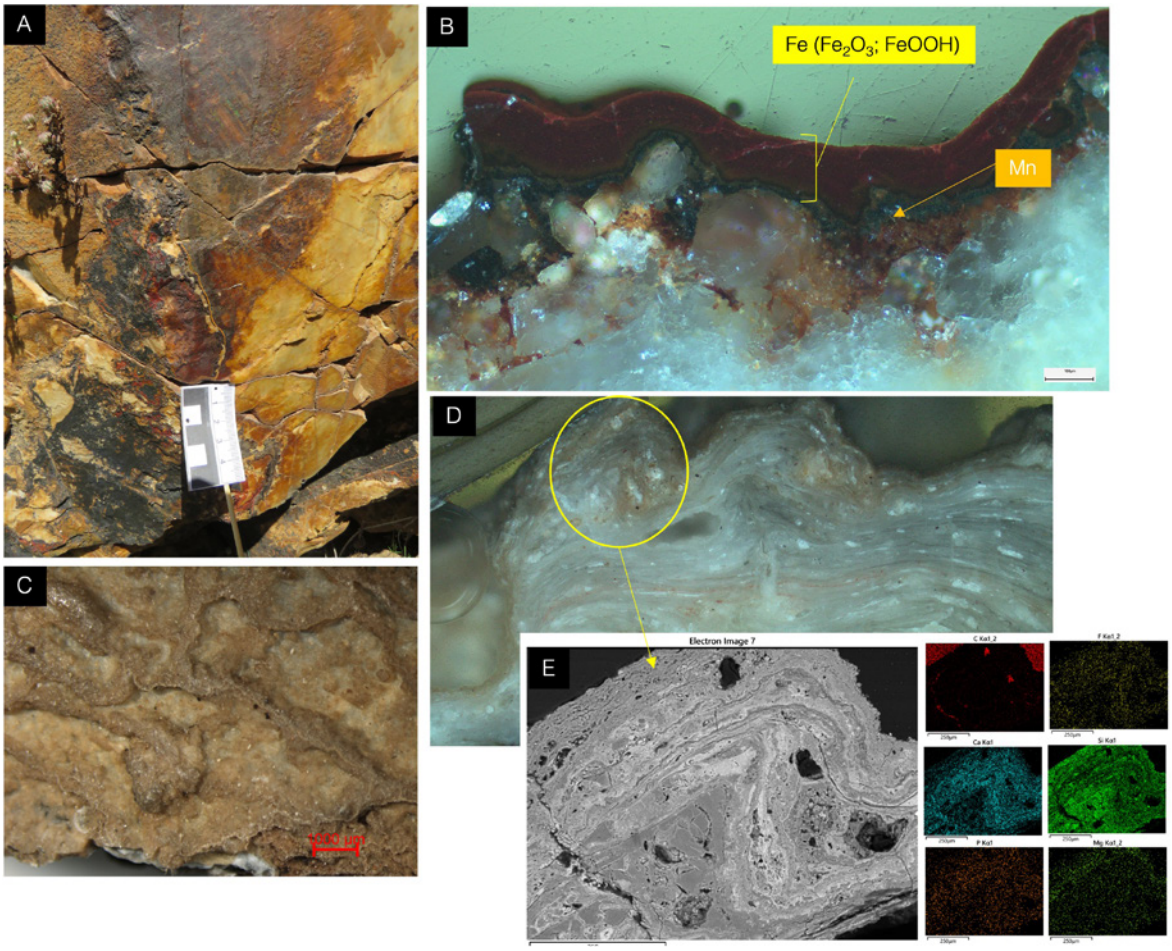


Figura 4 – A: micrografia da superfície das crostas vermelhas que afetam os painéis do Colmeal. B: micrografia realizada ao microscópio óptico da seção transversal de uma crosta do Colmeal, constituída por uma base rica em Mn sobre a qual é observada uma camada bem mais espessa de hematita e goethita. C: micrografia da superfície da crosta das Lapa Cabreiras; D: micrografia realizada ao microscópio óptico do corte transversal da crosta anterior cuja análise em microscópio eletrónico de varrimento (E) revela a alternância de camadas ricas em Si com camadas ricas em Ca, que, segundo a espectroscopia Raman e FTIR, é formando oxalato de cálcio.



Figura 5 – Medição e monitorização dos agentes de degradação: a) medição da velocidade do vento com anemómetro; b) medição da intensidade da luz com luxímetro; c) medição de temperatura e humidade da superfície pétrea com termómetro (laser) e medidor de contacto; d) medição de movimento de fissuras com fissurómetro; e) medição da variação de Tª e Hr com termohigrómetro; f) medição de contaminantes de ar com dosímetros; g) exemplo de um mapeamento das água de escorrências no afloramento (Lapas Cabreiras); h) exemplo de um mapeamento com as medições de Tª e H da superfície do painel (rocha 1 do Colmeal).

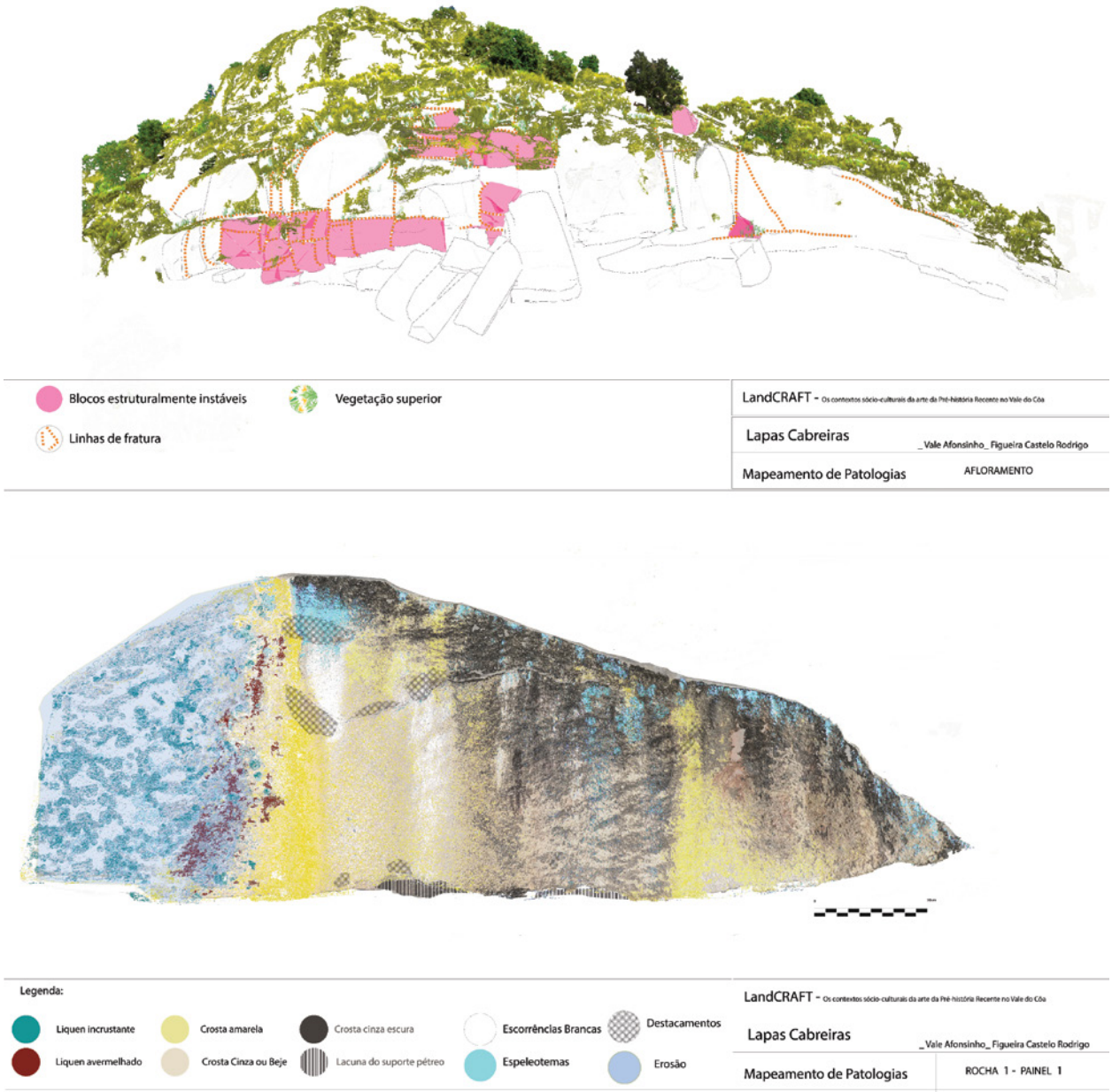


Figura 6 – Mapeamento de patologias de um afloramento (superior) e de um painel (inferior), exemplo do abrigo das Lapas Cabreiras.

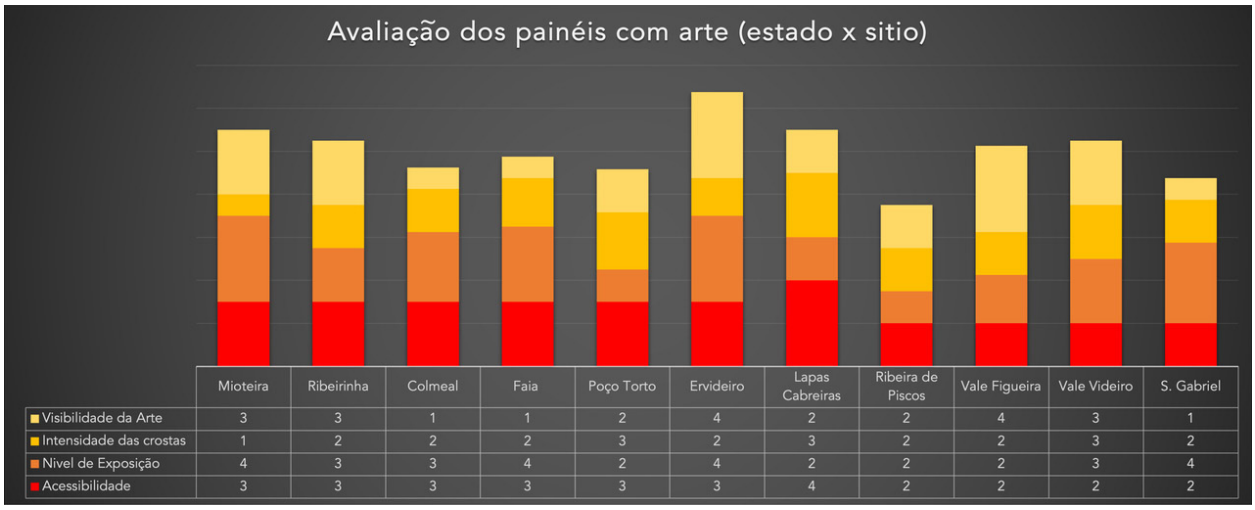


Figura 7 – Avaliação de sítios do projecto LandCRAFT, onde se quantificam alguns parâmetros muito específicos que têm um forte impacto nas decisões de apresentação dos lugares em relação ao estado dos painéis (alterações verificadas, agentes condicionantes e riscos inerentes).

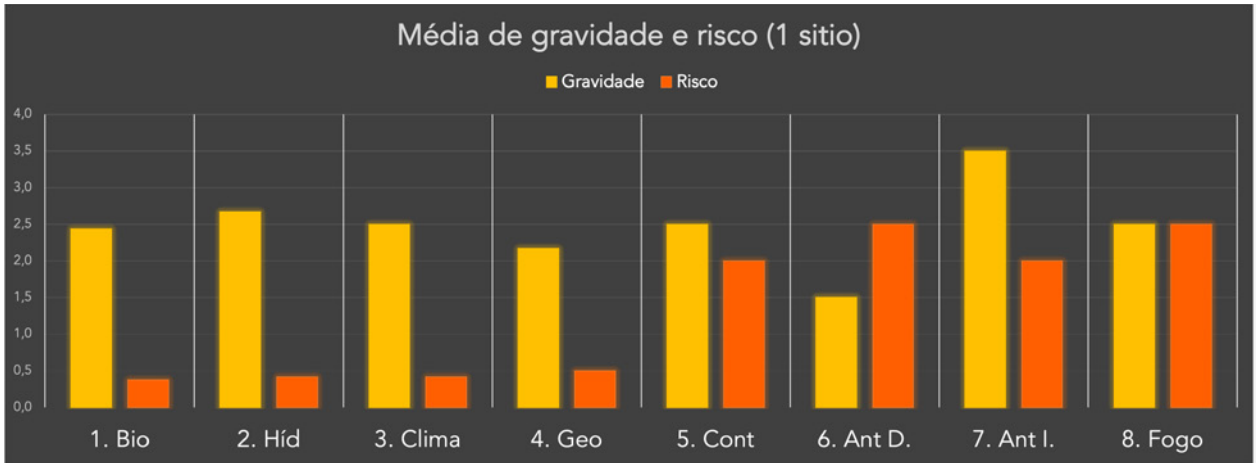


Figura 8 – Avaliação inicial da gravidade dos agentes de alteração e estimativa de risco para um local, como exemplo, do projeto LandCRAFT.

ALGUMA COR NUM FUNDO DE GRAVURA: PRINCIPAIS CONJUNTOS DA PINTURA PRÉ-HISTÓRICA DO VALE DO CÔA

Lara Bacelar Alves[1], Andrea Martins[2], Mário Reis[3]

RESUMO

No Vale do Côa, a utilização da pintura em arte rupestre surge quantitativamente de forma muito reduzida e unicamente em tempos pré-históricos, face à predominância da gravura no decurso dos longos milénios em que signos e imagens foram sendo ali criados. Esta limitação quantitativa não se reflecte na sua relevância científica, como o presente texto procura demonstrar. No contexto de uma síntese sobre os principais conjuntos de pintura pré-histórica nesta região, que se podem dividir em três grupos principais, cronológica e culturalmente subsequentes, será trazida à estampa notícia preliminar de uma das mais surpreendentes revelações que o Vale do Côa guardou para o século XXI: a presença de composições pictóricas que denotam uma clara afinidade estilística com algumas manifestações de Arte Levantina.

Palavras-chave: Pintura rupestre; Vale do Côa; Paleolítico Superior; Arte Subnaturalista; Arte Esquemática.

ABSTRACT

In the Côa Valley, rock paintings appear in small numbers and exclusively in Prehistory, contrasting with the sheer predominance of engravings created across the valley throughout the long millennia its rock art endures. This quantitative limitation does not reflect its scientific relevance, as this paper attempts to demonstrate. In this overview of the main assemblages of prehistoric paintings in the study area, divided into three chronologically and culturally subsequent groups, we shall address one of the most surprising revelations that the Côa Valley kept for the 21st century: the presence of painted compositions that denote clear stylistic similarities with expressions of Levantine Art.

Keywords: Rock art paintings; Côa Valley; Upper Palaeolithic; Subnaturalistic Art; Schematic Art.

1. INTRODUÇÃO

O Côa é conhecido, sobretudo, pela gravura rupestre. É certo que ainda hoje surge o incauto e distraído visitante a perguntar por "grutas e pinturas", certamente com os clássicos modelos da arte paleolítica em mente. Mas a geomorfologia da região, com os omnipresentes painéis verticais de xisto plenamente expostos aos elementos, tendencialmente lisos e de suave textura, favoreceu, desde sempre, a realização de gravuras. Não surpreende assim que no complexo rupestre do Côa, onde se conhecem neste momento[4] 1409 registos em 98 sítios, dos quais 1377 são afloramentos decorados (vulgo "rochas"), apenas em 32 registos se conheçam vestígios de pintura, com 31 rochas em 15 sítios, a que se juntam algumas peças da arte móvel do sítio do Fariseu. Ou seja, a pintura surge em apenas 2% dos registos da arte do Côa, e em 16% dos seus sítios de arte rupestre. O panorama é semelhante no tocante à contagem dos motivos, ainda provisória e em face de profunda revisão no âmbito do projecto LandCRAFT.[5] Contam-se, neste

1. CEAACP/FCT – FLUC / lara.b.alves@uc.pt

2. FCT / UNIARQ – FLUL / andrea.arte@gmail.com

3. Fundação Côa Parque – CEAACP/FCT / marioreissoares@sapo.pt

4. À data em que se escrevem estas linhas, Junho de 2023.

5. "*LandCRAFT – os contextos sócio-culturais da arte da pré-história Recente no vale do Côa*, é um projecto financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., com a referência COA/OVD/0055/2019.

momento, cerca de 600 entidades individuais realizadas com recurso a pigmento, entre manchas informes e motivos individualizáveis[6]. Num total de quase 14800 motivos já inventariados na arte do Côa, o universo pintado reduz-se a apenas 4%, em linha com a raridade dos registos.

Raridade, no entanto, não equivale a insignificância. A pintura é conhecida desde os primórdios da investigação na região e um dos seus sítios mais importantes, a Faia, foi descoberto em 1989 (Lemos, 1994:146), bem antes da grande controvérsia da barragem do Côa em 1994/1995. O número de sítios e rochas com vestígios de pintura aumentou paulatinamente com a investigação do Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC) e do Centro Nacional de Arte Rupestre (CNART), mas a sua escassez, a dificuldade na sua percepção visual, aliadas à compreensível prioridade dada ao estudo do acervo Paleolítico, levaram a que, inicialmente, a pintura, e a arte da Pré-história Recente em geral, fossem escassamente mencionadas (e.g. Baptista, 1999:152-161). A atenção incidia sobre a possível presença residual de pintura sobre gravura paleolítica na rocha 6 da Faia, sobre a possibilidade de alguns motivos (rochas 3 e 5 da Faia) precederem o Neolítico (Baptista, 1999; Alves, 2003), apesar das menções à presença de Arte Esquemática pintada (e.g. Alves, 2003; García Díez *et alii*, 2003). Na última década o panorama começou a mudar, desde logo com novas descobertas, com o aumento do número de referências à Arte da Pré-história Recente (Martins, 2014; Figueiredo e Baptista, 2013: 307; Reis, 2014: 49) e projectos de investigação dedicados a esta temática. Primeiro, e a uma escala mais modesta, no ART-FACTS[7] (Alves *et alii*, 2014; Reis *et alii*, 2017), prosseguido pelo mencionado LandCRAFT, em curso (Alves, 2020).[8] Este último tem como objectivo, entre outros, o levantamento dos sítios com pintura rupestre, recorrendo à utilização de metodologias digitais para a análise de fotografias de alta resolução das superfícies decoradas, o que tem permitido a revisão de registos elaborados por decalque directo, bem como aportado revelações passíveis de incitar novas leituras interpretativas do devir da arte pré-histórica no ocidente peninsular.

6. O acervo contempla, por exemplo, um considerável número de 'barras' que podem surgir isoladas ou agregadas, formando séries, mas que têm sido contabilizadas individualmente.

7. «ART-FACTS Uma investigação sobre os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no vale do Côa» (PIPA | 2012-2016).

8. Ver, por exemplo, Alves, 2020; Reis & Alves, 2023.

2. TRAÇOS GERAIS DA EVOLUÇÃO DA PINTURA PRÉ-HISTÓRICA NO CÔA

Considerando o panorama geral da sequência evolutiva da arte pré-histórica do Côa, não apenas o da pintura, e analisando em particular o final do Pleistoceno e início do Holoceno, podem isolar-se dois grandes momentos, intervalados por alguns milénios de incerteza.

O primeiro corresponde aos momentos finais do ciclo artístico paleolítico cujos atributos estão bem estabelecidos pelos resultados da escavação do sítio do Fariseu, nomeadamente pela abundante arte móvel exumada na camada 4 (Santos *et alii*, 2018), datada aproximadamente de entre 12.000 e 10.000 BP, abrangendo assim o final do período glaciar e os dois primeiros milénios do Holoceno, até aos finais do IX milénio a.C. (Aubry e Sampaio, 2009: 76-77; Mercier *e alii*, 2009: 346-347). A iconografia móvel apresenta características similares às inúmeras figuras congéneres disseminadas pelos afloramentos rochosos da região do Côa, caracterizando-se genericamente pela tendência para a geometrização das representações zoomórficas e perda (frequentemente muito acentuada) de naturalismo em relação às fases prévias da arte paleolítica (Baptista, 2008; Santos, 2012: 44; 2023: 105-108; Reis, 2021a: 41). As raras figuras antropomórficas atribuíveis ao período Tardi-Glaciar (Reis, 2020) assumem, em geral, e apesar da sua heterogeneidade, corpos longos e estreitos com membros igualmente longos e estreitos, por vezes com representação explícita das extremidades, mão e/ou pés, numa iconografia que irá perdurar.

O segundo momento bem caracterizado, já plenamente holocénico, corresponde à Arte Esquemática, representativa de sociedades que adoptaram, ou se encontravam em processo de adoptar, inovações características da economia produtora. No Côa, a Arte Esquemática, gravada e pintada, não oferece para já, localmente, elementos seguros que permitam estabelecer o seu contexto cronológico com precisão, porém enquadra-se perfeitamente no panorama convencional da Arte Esquemática Penin-

sular (Acosta, 1968; Hernández Pérez, 2006). Pode considerar-se assegurada a sua presença desde o IV milénio AC até finais do III milénio AC abarcando assim o Neolítico Médio e Final, e todo o Calcolítico, sendo plausível que os seus primórdios possam recuar ainda ao V milénio AC, tendo em consideração as propostas mais comummente aceites (e.g. Alves e Comendador, 2017: Tabela 1).

Desta forma, falta estabelecer com segurança se existe, ou não, arte rupestre no Côa integrável nos tempos iniciais do Holoceno, entre estes dois grandes momentos balizados, aproximadamente, entre os finais do IX e os V/IV milénios AC.

Desde o início da investigação sobre a arte do Côa que se conhece um conjunto de poucas dezenas de figuras, quase todas gravadas por picotagem na modalidade técnica por vezes designada por "bago de arroz"[9] ou picotado disperso, as quais se sugeriu pertencerem, precisamente a esta fase intermédia, pós-paleolítica e prévia ao surgimento da Arte Esquemática (Baptista, 2009: 183). Já isentas do realismo figurativo típico da plena arte paleolítica, é plausível que possam constituir parte do universo simbólico das comunidades de caçadores-recolectores que sucederam às do final do Paleolítico, e em relação às quais apresentam, em simultâneo, facetas de continuidade e mudança. Este conjunto revela, assim, diferenças na técnica de execução, dimensão dos motivos, na quantidade (mais diminuta, considerando o número considerável de figuras incisas do tardi-glaciar), na implantação e na relação com a paisagem, mas mantêm uma continuidade estilística genérica no recurso a um subnaturalismo geometrizado. Mas, por outro lado, esta afinidade poderá, igualmente, legitimar a hipótese de que este conjunto figurativo faça parte integrante da iconografia do final do Paleolítico Superior, a par das figuras ilustradas pela arte móvel da camada 4 do Fariseu e suas congéneres incisas em rochas ao ar livre (e.g. Santos, 2023: 106; Bueno *et alii*, 2023; Santos *et alii*, 2018: 56-57).

De acordo com os dados actuais, as duas hipóteses são plausíveis. No entanto, a primeira, partilhada pelos autores deste texto, integra este conjunto de figuras nas fases culturais que medeiam entre o final do Paleolítico Superior e o Neolítico, compatibilizando a sequência da arte com a do registo arqueológico (e.g. Aubry e Sampaio 2009; Monteiro-Rodrigues, 2011) que aponta para um *continuum* ocupacional e cultural, descartando, assim, hiatos consideráveis no devir da arte. Pelo contrário, ao tomar todo este universo iconográfico como pertencendo unicamente aos momentos finais do Paleolítico Superior, introduz-se um longo intervalo na realização artística difícil de explicar, a menos que se considere que a Arte Esquemática sucede directamente ao ciclo paleolítico.

Conforme referido, a maioria das figuras que integram este conjunto são gravadas, com destaque para o conhecido veado da rocha 1 de Vale de Cabrões (Baptista, 1999:138-139) ou para diversas figuras do sítio da Canada do Inferno (Baptista, 2009: 182-183, 214-215), entre outras (cf. Reis e Alves, 2023). No tocante à pintura, alguns antropomorfos presentes nas rochas 1, 3 e 5 do sítio da Faia parecem levantar as mesmas dúvidas e hipóteses (e.g. Bueno *et alii*, 2023), na medida em que cânones figurativos, como a representação dos membros exageradamente longos, recordam os de alguns antropomorfos incisos atribuídos ao Tardi-Glaciar, a exemplo de uma das figuras que surge na rocha 2 do Alto da Cotovia ou outra da rocha 11 da Broeira (Reis, 2020: Fig. 3, nºs 1 e 7). Nestes casos, se a concepção gráfica geral das figuras gravadas e pintadas que partilham corpos e membros longos pode ser paralelizável, outras variáveis estilísticas permitem diferenciá-las e não apenas pelo uso de técnicas de execução distintas porque, como bem se sabe, a maioria das tradições artísticas pré-históricas compatibiliza gravura e pintura, embora seja manifesto o predomínio de uma ou outra. Estas outras variáveis passam pela implantação dos sítios na paisagem aliada à posição que as figuras ocupam no espaço operatório da rocha, aos demais motivos com que se associam (ou não), se com eles interagem formando composições e o carácter destas (estático, narrativo, ideográfico...). Assim, ao atendermos a um leque mais abrangente de factores na caracterização do conjunto figurativo, mais se consolida a ideia de uma 'evolução na continuidade' da arte dos últimos caçadores-recolectores do Côa, descendentes das comunidades tardi-glaciares e que se mantiveram nesta região ao longo do Mesolítico (e.g. Monteiro-Rodrigues, 2012).

9. Usamos aqui esta designação de forma a individualizar uma técnica que deixa negativos mais amplos, espaçados e muitas vezes individualizáveis, utilizada nas gravuras do pós-glaciar, do picotado fino, contínuo e persistente, que tende a criar linhas de contornos bem definidos, característico dos estilos das fases mais antigas do Paleolítico.

As novas descobertas resultantes da investigação no âmbito do projecto LandCRAFT, se não tiram completamente as dúvidas no que respeita a este lote particular de figuras, vieram confirmar a presença de um novo conjunto figurativo entre elas, desta feita exclusivamente pintado que, sem perderem o traço subnaturalista, encontram os seus mais próximos paralelos iconográficos na Arte Levantina colocando-os mais firmemente em tempos pós-paleolíticos, pese embora o secular debate sobre a sua cronologia (e.g. García Arranz *et alli*, 2012). Estas novas evidências, ajudam, no nosso entender, a preencher mais efectivamente o espaço temporal correspondente às sociedades recolectoras que subsistiram nos primeiros milénios do Holoceno.

3. PINTURA PALEOLÍTICA

O Côa paleolítico é, decididamente, um lugar de gravura. A escassíssima pintura não é apenas residual mas também de difícil interpretação. Deixando de lado a discussão sobre se terá havido pintura paleolítica em maior abundância, quer em figuras só pintadas quer complementando figuras gravadas, algo possível, mas difícil de atestar numa arte quase integralmente de ar livre (cf. Baptista, 2009:72; Santos, 2023:74), vestígios de pintura potencialmente atribuíveis ao Paleolítico Superior encontram-se em apenas três sítios: Faia, Fariseu e Poço Torto.

O caso mais conhecido é o da rocha 6 da Faia, onde em seis das sete figuras paleolíticas gravadas a picotado e datáveis da fase Graveto-Solutrense foram registados vestígios de pintura (Baptista, 1999:154-157). Nas cabeças entrecruzadas de cavalo e auroque, registaram-se apenas resquícios, surgindo por cima dos traços gravados e, no caso do auroque, também no interior da cabeça, na zona onde figuraria o olho. Mais evidentes e completos são os vestígios de pintura nas quatro cabeças de auroque do lado direito, que se conservam sobre os traços gravados. Nesta mesma zona da rocha surgem figuras esquemáticas pintadas, de cor visualmente indistinguível da que se encontra sobre os traços dos auroques paleolíticos. Um dos antropomorfos foi colocado dentro da cabeça do auroque mais à esquerda, no que parece um acto intencional (Figura 2). Sendo assim, pode naturalmente colocar-se a hipótese de também a pintura sobreposta aos traços gravados ser coeva das figuras esquemáticas, e não paleolítica[10]. É possível, mas quer um caso, quer outro, seria único no Côa. No entanto, o facto de as cabeças de auroques repintadas sobre os traços gravados terem, nalguns casos, a delimitação dos focinhos feita exclusivamente em pintura, sem gravura prévia e num detalhe estilístico típico do Paleolítico Superior, é argumento passível de sustentar a hipótese paleolítica (Baptista, 1999:154; Santos, 2023:62). Por outro lado, pese embora este seja um exemplo singular, não se pode descartar a ideia de que as comunidades da Pré-história Recente seriam conhecedoras da presença desta arte ancestral gravada nas rochas do Côa (Alves, 2003: 366). Curiosamente, a escassas dezenas de metros, na margem oposta do rio, surge a figura de uma cerva gravada a linha picotada, de cronologia análoga às gravuras da rocha 6, num ambiente propício à conservação de pintura - o interior de um abrigo formado pela queda de um bloco granítico monumental – mas da qual não se detectaram quaisquer indícios.

No sítio do Fariseu, do total de 89 peças de arte móvel exumadas da escavação, cinco (peças 85, 86, 87, 88 e 89) apresentam vestígios de ocre na sua superfície (Santos *et alii*, 2018:44-45), sendo as três primeiras provenientes da camada 4, as restantes da camada 8, correspondendo todas a seixos (dois de quartzo, dois de quartzito e um de granito). Apenas nas peças 85 e 86 foram identificadas o que se interpreta como sendo figuras, produzidas mediante uma peculiar técnica de remoção de pigmento (por raspagem?) sobre um fundo prévio de pintura, definindo formas. Em virtude da parca conservação do pigmento e da imensa dificuldade na percepção visual nas imagens publicadas, mesmo recorrendo a técnicas digitais como o DStretch[11] (e.g. Aubry, *et alli*, 2017; Santos *et alii*, 2018:93), a interpretação adiantada para ambas as peças, deve ser considerada com reserva. A peça 85 é descrita como contendo uma figura humana, cujos cânones representativos

10. No passado mês de Setembro (2023), a equipa de investigação do LandCRAFT deslocou-se ao sítio da Faia para proceder a uma análise detalhada da relação entre gravura e pintura na rocha 6 e sua sequência diacrónica. As observações dela decorrentes, a divulgar a breve trecho, poderão contribuir para um melhor esclarecimento desta questão.

11. Técnica de processamento de imagens de pinturas rupestres, criada por John Harman (https://www.dstretch.com), acessível como plugin de ImageJ: https://www.dstretch.com.

recordam as figuras antropomórficas pintadas da Faia. Na peça 86, um seixo de granito onde a pintura é ainda mais ténue, interpreta-se o contorno de uma figura humana, de aspecto mais "esquematizado", acompanhado de um eventual quadrúpede (*ibidem*), quase indistinto[12].

Por fim, no abrigo do Poço Torto, a par de um conjunto de pinturas integráveis no universo esquemático, surgem duas outras que delas divergem na técnica, temática e estilo e que, aprioristicamente, adscrevemos ao período Tardi-Glaciar (Figura 2). Surgem acima e ao lado do conjunto figurativo principal e que, pela dificuldade na sua percepção, foram deficientemente esboçadas no registo realizado por decalque directo (Figueiredo e Baptista, 2013:312). Com uma cor vermelha um pouco mais delida do que a dos demais motivos, a técnica de execução, com recurso a pincelagens finas, contrasta com os largos traços digitados das restantes figuras. Uma configura um pequeno signo triangular, formado por um feixe de finos traços, a outra, de interpretação mais complexa, parece corresponder a uma figura zoomórfica, quiçá hibrída, mas que, a sê-lo, se afasta dos convencionalismos gráficos da arte naturalista. No dorso forma-se um ângulo triangular proeminente e irrealista, as patas dianteiras são bem visíveis mas a parte posterior é quase imperceptível. Pode sugerir-se também que se trata de uma figura humana (ou híbrida: humana/animal) disposta em posição horizontal. Não sendo impossível que possam integrar o universo das figuras subnaturalistas pós-paleolíticas, os paralelos mais próximos surgem na arte do final do Paleolítico Superior do Côa, sobretudo o signo se integra perfeitamente neste contexto (Reis, 2021b:17). Este conjunto encontra-se ainda em fase de estudo mas a confirmar-se a hipótese, estas seriam as pinturas rupestres conhecidas nas paredes rochosas da região do Côa que, de forma mais plausível, poderiam ser atribuídas ao Pleistoceno.

12. Mantemos que a qualidade do registo fotográfico destas peças constante em diversas publicações não permite retirar ilações seguras acerca da exacta morfologia dos eventuais motivos nelas figurados. Igualmente não clarifica se a raspagem se revestiu de um carácter intencional com vista à representação de uma figura ou se os traços resultam de actos ocasionais sobre a superfície que, involuntariamente, criaram formas sugestivas de figuras humanas. Seria, portanto, fundamental empreender uma mais rigorosa documentação já que sobre elas se tem vindo a sustentar a revolucionária tese que considera a integração num contexto cultural ainda paleolítico dos antropomorfos subnaturalistas pintados da Faia e mesmo de figuras de recorte esquemático (e.g. Aubry, *et alli.* 2017; Bueno, *et alli.* 2023).

4. A PINTURA SUBNATURALISTA OU 'PRÉ-ESQUEMÁTICA'[13]

Ainda relativamente escassos face ao universo da pintura esquemática, o número de motivos e composições de estilo subnaturalista cresceu significativamente nos últimos anos, embora a sua maioria se encontre em fase de estudo. Tendo figuras presentes em, pelo menos, 10 rochas em 6 sítios, a sua distribuição conhecida circunscreve-se a dois conjuntos de sítios. Um na zona granítica do Côa, a aproximadamente 17/18 quilómetros da embocadura do Côa, agrupando os sítios contíguos da Faia e Ervideiro e a que talvez se possa juntar o painel 6 do vizinho abrigo das Lapas Cabreiras. O outro surge a 4/5 quilómetros de distância da foz do Côa, em plena geologia xistosa, agregando rochas em três sítios, igualmente contíguos: Vale de Videiro, Vale de Figueira e Ribeira de Piscos. Um dos aspectos comuns aos dois conjuntos de pinturas é a sua implantação em espaços naturais monumentalizados por imponentes falésias ou escarpas rochosas, quer no conjunto granítico, quer no 'vale de xisto' (Reis e Alves, 2023: Fig. 7 e Fig. 9).

Por outro lado, na Faia e também no Ervideiro surge outro tipo de figuras, estilisticamente com algumas semelhanças no estilo subnaturalista das figuras animais e na adopção dos cânones genéricos no que toca aos antropomorfos – corpos e membros longos e estreitos – mas, desta feita, com a presença de detalhes anatómicos adicionais, assim como a representação de cenas de carácter narrativo muito expressivas, nas quais é patente a interacção entre figuras humanas e entre estas e animais, temáticas ausentes na arte tardi-glaciar. É o caso da associação entre um antropomorfo e um bovino no painel 2 da rocha 1 da Faia e das várias interacções entre figuras humanas e animais na rocha 1 do Ervideiro (em fase de estudo) (Figura 3: D).

13. A designação "ciclo preesquemático" foi aplicada por H. Collado e J. J. García, em 2012, numa síntese que versa precisamente sobre a arte dos caçadores-recolectores entre o final do Paleolítico Superior e o Neolítico na Península Ibérica (in García Arranz, 2012).

Se as representações zoomórficas pintadas que temos vindo a identificar nestes contextos são relativamente homogéneas entre si, no que respeita ao acervo antropomórfico, por oposição, a diversidade de sub-tipos é assinalável (Figura 3: A, B, C, D). Todavia, no seio desta diversidade, é possível isolar um grupo de motivos, sempre inseridos em composições dinâmicas, de pendor narrativo, cujos paralelos mais próximos, quer geográficos, quer iconográficos, se encontram na arte do arco Mediterrânico. Esta afinidade, pese embora já se pudesse intuir nas pinturas da Fraga d'Aia ou da rocha 3 da Faia (e.g. Alves, 2003) é, nestas novas descobertas, surpreendentemente óbvia. Óbvia, desde logo, na aparência formal dos motivos e recursos de representação. O mais claro exemplo encontramos no contorno das vestes da figura feminina do lado esquerdo no painel da rocha 3 de Vale Videiro, cuja metade inferior, bem preservada, mostra ainda, em perspectiva lateral, o contorno torneado das pernas e os pequenos pés e, em perspectiva frontal, parte do torso e cabeça, na qual se vislumbra o penteado arredondado acima do pescoço. Entre as inúmeras figuras femininas representadas na arte do levante ibérico, é no trio retratado no abrigo de Lucio/Gavídia, em Bicorp[14] (Monzonis e Viñas, 1981), que encontramos uma correlação estreita para as características morfológicas desta figura que, na verdade, está acompanhada por outra, de maiores dimensões, estilisticamente análoga, porém parcamente conservada (Figura 3: F).

De facto, neste sub-grupo agora identificado no Côa predominam as figuras do género feminino, o que é manifesto na composição do painel 4 da rocha 2 do Ervideiro (Figura 3: E). Aqui está também patente o binómio, típico da arte levantina e também macroesquemática, que associa figuras de maiores dimensões com figuras de menores dimensões, cenas presumivelmente de cariz familiar, ou, pelo menos, de sentido comunitário. É importante sublinhar que as imagens deste painel que aqui se trazem à estampa são representativas do momento de revelação destas figuras. Elas replicam, fixam um momento do processo de investigação: aquele em que compreendemos que a maioria dos motivos pintados são absolutamente invisíveis à vista desarmada por se encontrarem recobertas por uma superfície concrecionada, que preservou as pinturas mas as apartou do olhar. Aqui vislumbram-se duas fileiras de figuras humanas, um possível zoomorfo (que o registo, em curso, procurará, clarificar) e dois motivos solares, com um ordenamento em planos paralelos na superfície vertical. No quadrante superior direito, duas figuras femininas ladeiam uma outra, com metade da sua altura, e que aparentemente não enverga as vestes (saias, vestidos) que tipificam as demais. Um dos aspectos que ressalta deste conjunto, por comparação com o da rocha 3 de Vale Videiro é a distinta concepção gráfica destas figuras femininas. Embora mantenham os elementos mais distintivos (corpos e membros longos, representação das extremidades e das vestes), a figuração das pernas, de tendência mais linear, e da cabeça, ovalada, sem detalhes no contorno do pescoço e do cabelo, também encontram afinidade na arte do arco Mediterrânico, sobretudo nos acervos da região de Murcia, de que podemos destacar as pinturas dos abrigos de Los Grajos (e.g. Beltrán, 1983).

Não nos querendo cingir, mesmo nesta brevíssima exposição, à mera analogia iconográfica, assinale-se que a própria conceptualização do arranjo compositivo se aproxima das formulações gerais propostas por V. Villaverde e colaboradores (2006) e I. Domingo (2008) para a caracterização do sub-grupo considerado mais antigo da Arte Levantina, o horizonte gráfico Centelles: a) a ausência de cenas de caça; b) predomínio da representação de 'temas sociais'; c) a elevada percentagem de figuras femininas; d) as representações tendem a concentrar-se nas zonas superiores dos painéis, seguindo eixos horizontais e verticais; e) as dimensões dos motivos rondam os 20-35 centímetros em média.

Por último, é importante salientar exemplos do que se pode interpretar como potenciais encontros entre as *facies* subnaturalista e esquemática,[15] o que poderá ter sucedido por ocasião do advento da Arte Esquemática. Estes indícios são raros, porém, no painel 6 do abrigo das Lapas Cabreiras, as figuras humanas

14.https-//artrupestre.com/es/yacimiento/abrigo-de-lucio-o-gavidia/.

15. Entre outros aspectos, é interessante reparar como a pintura esquemática, seguramente mais recente que a subnaturalista e com uma área de distribuição mais ampla, se instala nos mesmos sítios onde já se encontrava a pintura subnaturalista: na Faia e Ervideiro, Vale de Videiro, Vale de Figueira e Ribeira de Piscos. Pontualmente, as mesmas rochas são escolhidas para ambos os estilos (infelizmente, até ao momento, sem sobreposições), como é o caso da rocha 2 do Ervideiro, rocha 3 de Vale de Figueira, eventualmente na rocha 60 da Ribeira de Piscos ou no abrigo das Lapas Cabreiras.

têm um aspecto muito "esquemático", mas a presença de cabeças arredondadas e de pés desenvolvidos sugere, ainda que não de forma determinante, uma possível afinidade estilística anterior. Um outro exemplo mais interessante de um aparente "sincretismo" entre os dois estilos surge no painel 1 da rocha 2 do Ervideiro. Numa extraordinária composição dentro de uma cartela ovalada, fechada em cima e aberta em baixo e com segmentação interna, surge uma representação solar, um ramiforme, e dois antropomorfos (Reis e Alves, 2023: Fig. 35). As duas primeiras têm os seus mais conhecidos paralelos no repertório figurativo da Arte Esquemática. Um dos antropomorfos, de corpo linear e dois curtos braços rectilíneos, encaixa bem nos cânones esquemáticos, apesar do corpo longo. O segundo, mais próximo dos cânones da *facies* subnaturalista, exibe um longo corpo, cabeça arredondada, longos braços que terminam em mãos bem evidenciadas, e uma protuberância triangular na cintura idêntica às referidas "saias", da qual emergem duas pernas, uma das quais rematada num pé. Assim, esta composição, seguramente feita num só momento, junta elementos estilísticos dos dois universos numa superfície que aparenta conter pelo menos duas fases de acção pictórica.

5. A ARTE ESQUEMÁTICA PINTADA

Na Arte Esquemática presente no vale do Côa a pintura predomina face à gravura, pese embora a existência de importantes conjuntos figurativos esquemáticos gravados, com destaque para os sítios do Vale da Casa, Namorados ou Ribeira da Cabreira (cf. Reis e Alves, 2023). Motivos pintados esquemáticos encontram-se em 15 rochas em 11 diferentes sítios, numa considerável expansão, quantitativa e territorial, em relação ao panorama da pintura subnaturalista, embora se mantenha nas mesmas áreas. Há uma considerável variabilidade a nível das implantações e da sua conexão paisagística. No entanto, as rochas com composições mais complexas tendem a localizar-se em abrigos rochosos e lugares imponentes na paisagem. É o caso das três rochas da Faia com motivos esquemáticos (rochas 2, 6 e 8), todas em maciços rochosos de grande monumentalidade, dos destacados abrigos da Ribeirinha, da rocha 2 de Vale de Videiro e rocha 18 de Piscos, ou do conjunto de três abrigos quartzíticos do Colmeal. No entanto, em todos estes exemplos, a monumentalidade do sítio tem uma reduzida amplitude visual pelo cariz acidentado do terreno e pela sua localização em fundo de vale, ou seja, os sítios só são perceptíveis a curta distância. A principal excepção é o grande abrigo das Lapas Cabreiras, localizado na orla planáltica, único na região pelas suas dimensões e que, no que poderá não ser uma coincidência, é também o que congrega o mais amplo conjunto de pinturas esquemáticas em toda a região. Outras rochas, com iconografia menos abundante, têm implantações mais discretas, como o abrigo de Vale d'Arcos (já sobre o Douro), o abrigo do Castelejo, a rocha 1 de São Gabriel ou o abrigo do Poço Torto, muito original em termos figurativos mas também muito disfarçado na paisagem envolvente, (Reis e Alves, 2023). A extensa superfície vertical abrigada correspondente à rocha 3 de Vale de Figueira ou a rocha 2 do Ervideiro parecem constituir excepções a este panorama, tendo ambos reduzida e discreta imagética esquemática mas implantando-se em maciços rochosos de alguma monumentalidade, muito notória no caso do Ervideiro, com a superfície pintada na base de uma falésia quase vertical. Em ambos os casos, no entanto, as raras pinturas esquemáticas sucedem a pinturas subnaturalistas anteriores, e a escolha da sua implantação poderá estar primordialmente associada a esta primeira fase, sendo naturalmente "herdada" na fase esquemática.

Genericamente, a Arte Esquemática do vale do Côa encaixa nos cânones peninsulares, com o habitual predomínio de representações antropomórficas, escassez de figuras zoomórficas e uma apreciável quantidade e variedade de motivos geométricos, com o normal destaque para as mais simples (barras ou pontos). Contudo, uma das mais interessantes características do acervo é a considerável diversidade tipológica dos motivos nas suas diferentes categorias e nalgumas das suas originalidades, como o belo motivo abstracto subcircular pintado a branco no abrigo do Poço Torto, ou a insistência no tema "mão" nas Lapas Cabreiras (e.g. Alves 2020).

6. PINTURAS DE CONTEXTO CULTURAL INDETERMINADO

Restam algumas rochas com vestígios de pintura no Côa que são difíceis de adscrever a uma fase específica por se limitarem a manchas informes ou por não se encaixarem facilmente em padrões estabele-

cidos. No caso das manchas informes de pigmento, não é sempre fácil distinguir se sempre foram assim, se se encontram reduzidas ao seu estado actual por motivos de conservação, ou até se não poderão tratar-se de manchas naturais. Tal poderia ser o caso da rocha do Gamoal e dos abrigos 3 e 4 de São Gabriel, embora as respectivas manchas aparentem um aspecto suficientemente antrópico para a sua inventariação. A origem humana parece evidente no caso das rochas 4 e 61 da Ribeira de Piscos, na Mioteira e na rocha 4 da Faia. Se nas rochas de Piscos não é possível fazer uma conexão cultural, na Mioteira parece mais provável um parentesco esquemático. Voltando à Ribeira de Piscos, a rocha 14 é igualmente difícil de classificar, pela sua iconografia extremadamente simples – um grupo de barras horizontais e uma mancha de forma triangular, talvez assignáveis ao mundo esquemático, porém não se encontram directamente associadas a um tipo clássico. No Colmeal, o abrigo 3 apresenta pequenos motivos pintados a negros, talvez esquemáticos, mas com técnica, coloração e estilos divergentes do restante contexto da rocha, não sendo impossível a sua origem histórica. Por fim, no Barrocal dos Lameiros, um sítio uma ocupação balizável entre meados e final do III milénio a.C. (Muralha *et alii*, 2022), surge um painel, no seio de um caos de blocos, com simples formas triangulares, de difícil interpretação (Reis e Alves, 2023: Fig. 32).

7. PALAVRAS FINAIS

Nesta breve síntese percorremos algumas das principais problemáticas actualmente em debate sobre o devir da pintura rupestre no Vale do Côa, que, por via das novas revelações, se ergue, mais uma vez, como 'lugar central' para a investigação de arte rupestre, desta feita, pós-Paleolítica. Consubstancia-se, hoje, a preservação, numa área geograficamente circunscrita, de vestígios de praticamente todos os ciclos artísticos presentes no espaço mediterrânico peninsular. Entre estes, salienta-se a diversidade do universo subnaturalista e o ineditismo, nestas geografias ocidentais, de representações com afinidades na arte holocénica do arco Mediterrânico sendo que os trabalhos em curso e os futuros permitirão uma melhor sequenciação cronológica e enquadramento, não só destes mas de outros sítios há muito conhecidos. É de sublinhar, no entanto, a extrema dificuldade de detecção destas pinturas, apenas possível através de novos protocolos de registo, o que sugere que outras similares se possam vir a surgir .
Metodologicamente, procuramos prosseguir uma abordagem contextual, assente em escalas temporais, espaciais e conceptuais dialéticas e amplas, orientadoras de uma observância das subtis continuidades que podem ser identificadas sob o véu de igualmente subtis rupturas e inovações. Esta mesma linha interpretativa poder-se-á aplicar à leitura dos contextos sócio-culturais do período que medeia entre o final do Paleolítico Superior e o Neolítico, em que sociedades genericamente conservadoras, em adaptação às condições ambientais e vivências sob um novo regime climático, terão mantido, por certo, contactos supra-regionais e, logo, uma aproximação a inovações culturais que então perpassavam o espaço peninsular. Porém, este é um assunto a ser tratado mais detalhadamente num futuro próximo.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA, Pilar (1968) – *La Pintura rupestre Esquemática en Espana*, Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueologia, Universidad de Salamanca, Salamanca, 250 p.

ALVES, Lara Bacelar (2003) – *The movement of Signs. Post-Glacial rock art in Northwestern Iberia*. Tese de Doutoramento policopiada. Reading: Universidade de Reading.

ALVES, Lara Bacelar (2020) – LandCRAFT. A arte da Pré-história Recente no Vale do Côa. *Kairós*. Coimbra. 5, pp. 6-21.

ALVES, Lara Bacelar; CARDOSO, João Muralha; REIS, Mário; Carvalho, Bárbara (2014) – ART-FACTS: uma investigação sobre os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no vale do Côa. *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 16, pp. 101-106.

ALVES, Lara; COMENDADOR, Beatriz (2017)– Arte esquemático pintado en el noroeste peninsular: una visión integrada transfronteriza. *Gallaecia*. 36: 11-52. doi: https://doi.org/10.15304/gall.36.5019.

AUBRY, T.; GAMEIRO, C.; SANTOS, André Tomás; LUÍS, Luís (2017) – Existe Azilense em Portugal? Novos dados sobre o Tardiglaciar e o Pré-boreal no Vale do Côa. In ARNAUD. José Morais, MARTINS, Andrea, eds., *Arqueologia em Portugal: 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 403-418.

AUBRY, Thierry; SAMPAIO, Jorge Davide (2009) – Escavações e sondagens. In AUBRY, Thierry, ed., – *200 séculos da história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores artistas do Paleolítico*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, pp. 36-83.

BAPTISTA, António Martinho (1999) – *No tempo sem tempo: A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa. Com uma perspectiva dos ciclos rupestres pós-glaciares*. Vila Nova de Foz

Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa/Centro Nacional de Arte Rupestre.

BAPTISTA, António Martinho (2008) – Aspectos da Arte Magdalenense e Tardi-glaciar no Vale do Côa, in LIMA, Alexandra Cerveira, BAPTISTA, António Martinho, COIXÃO, António do Nascimento , LUÍS, Luís, RODRIGUES, Miguel (coords), *Fórum de Valorização e Promoção do Património Regional – actas das* sessões, Porto: Associação Cultural Desportiva e Recreativa de Freixo de Numão, pp. 16-31.

BAPTISTA, António Martinho (2009) – *O paradigma perdido. O Vale do Côa e a Arte Paleolítica de ar livre em Portugal*. Vila Nova de Foz Côa: Edições Afrontamento/Parque Arqueológico do Vale do Côa.

BELTRÁN, Antonio (1969) – La cueva de los Grajos y sus pinturas rupestres, em Cieza (Murcía), Anejo de *Caesaraugusta,* VI, Universidad de Zaragoza, pp. 45-88.

BUENO RAMÍREZ, Primitiva; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo de; SANTOS, André Tomás; AUBRY, Thierry (2023) – Arte finiglaciar (Estilo V/Azilense). Caracterização das manifestações e contextualização dos conjuntos do Côa e Siega Verde. In AUBRY, Thierry, FERNÁNDEZ MORENO, José Javier, SANTOS, André Tomás, VEGA MAESO, Cristina, coords., – *Côa e Siega Verde. Arte sem Limites.* Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Junta de Castilla y León, pp. 96-111.

DOMINGO SANZ, Inês (2008) – From Form to the Artists: Changing Identities in Levantine Rock Art (Spain). In DOMINGO SANZ, Inês, FIORE, Danae, MAY, Sally K., eds., *Archaeologies of Art. Time, place, Identity.* One World Archaeology 55, Walnut Creek, California: Left Coast Press, pp. 99-129.

FIGUEIREDO, Sofia Soares; BAPTISTA, António Martinho (2013) – A Arte Esquemática em Portugal. In GARCÍA, Julián Martínez; PÉREZ, Mauro S. Hernández, eds., – *Actas del II Congreso de Arte Esquemático en la Peninsula Ibérica*. Almeria: Ayuntamiento de Vélez-Blanco, pp. 301-315.

GARCÍA ARRÁNZ, José Julio; COLLADO GIRALDO, Hipólito; NASH, George (coords.) (2012) – *The Levantine question. Post-palaeolithic rock art in the Iberian Peninsula*. Budapest: Archaeolingua Alapítvány; Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones.

GARCÍA DÍEZ, Marcos; MARTINS, Andrea; MAURÍCIO, João; RODRIGUES, Ana; SOUTO, Pedro (2003) – Prospecção Arqueológica no Alto Côa. Novas descobertas de arte rupestre. *Al-Madan, 12*, Centro de Arqueologia de Almada. Almada: 180-181.

HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro (2006) – Artes esquemáticos en la Península Ibérica: el paradigma de la pintura esquemática, In MARTÍNEZ GARCÍA, Julian; HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro, eds., *Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica – Congreso,* Comarca de Los Vélez, pp. 13-31.

LEMOS, Francisco Sande (1994) – *Dossier Côa I: O relatório de impacto patrimonial (1989)*. Forum. Braga. 15-16, pp. 141-156.

MARTINS, Andrea (2014) – *A pintura rupestre do centro de Portugal antropização simbólica da paisagem pelas primeiras sociedades agro-pastoris.* Tese de Doutoramento, Universidade do Algarve, 2 vol. (texto policopiado).

MERCIER, Norbert; VALLADAS, Hélène; FROGET, Laurence; JORON, Jean-Louis; REYSS, Jean-Louis; AUBRY, Thierry (2009) – Cronologia da ocupação humana no Vale do Côa durante o Paleolítico Superior. In AUBRY, Thierry, ed., – *200 séculos da história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores artistas do Paleolítico*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, pp. 343-347.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2011) – *Pensar o Neolítico Antigo. Estudos Pré-históricos* 16. Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira Alta.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2012) – "Novas datações pelo Car- bono 14 para as ocupações holocénicas do Prazo (Freixo de Numão, Vila Nova de Foz Côa, Norte de Portugal)", *in Estudos do Quaternário*, 8, pp. 22-37.

MONZONIS, F.; VIÑAS, Ramón (1981) – Cinco nuevos abrigos com arte rupestre en la zona de Bicorp (Valencia), *Altamira Symposium*, pp. 397-410.

MURALHA, João; REIS, Mário; MAGALHÃES, Carla; BATARDA, António (2022) – A Intervenção Arqueológica no Barrocal dos Lameiros (Figueira de Castelo Rodrigo) – 2021. *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 24, pp. 101-110.

REIS, Mário (2014) – 'Mil rochas e tal...!': Inventário dos sítios da arte rupestre do vale do Côa (Conclusão). P*ortvgalia*. Porto. 35, pp. 17-59.

REIS, Mário (2020) – Imagens fantasmagóricas, silhuetas elusivas: as figuras humanas na arte do Paleolítico Superior da região do Côa. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal: 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 537-549.

REIS, Mário (2021a) – Palaeolithic art in Portugal and its zoomorphic figures. In SIGARI, Dario; GARCÊS, Sara, eds. – *Animals in Prehistoric Art. The Euro-Mediterranean region and its surroundings [Arkeogazte 11]*. Vitoria-Gasteiz: Arkeogazte-K Editatua, pp. 19-46.

REIS, Mário (2021b) – Emotions at the surface: Ribeira de Piscos, and the role of emotionality in its establishment as the major Magdalenian site within the open-air Côa Region rock art complex (Portugal). *Adoranten*. Tanumshede. 52, pp. 5-40.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar (2023) – Entre o Côa e o Douro, nos longos milénios do pós-glaciar: quadro de referência da arte rupestre da Pré-história Recente da região do Côa. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André Tomás, eds., – *Por este rio acima: a Arte pré e proto-histórica do Vale do Côa. Estudos em Homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque, pp. 117-180.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar; CARDOSO, João Muralha; CARVALHO, Bárbara (2017) – Art-facts – os contextos arqueológicos da Arte Esquemática no Vale do Côa. *Techne*. Tomar. 3 (1), pp. 97-111.

SANTOS, André Tomás (2012) – Reflexões sobre a arte Paleolítica do Côa: a propósito da superação de uma persistente dicotomia conceptual. In SANCHES, Maria de Jesus, ed., – *1ª Mesa-Redonda Artes rupestres da Pré-História e da Proto-História: paradigmas e metodologias de registo*: 39–67. Lisboa: Direcção Geral do Património Cultural, pp. 39-67.

SANTOS, André Tomás (2023) – A arte paleolítica do Vale do Côa no seu contexto sociocultural. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André Tomás, eds., – *Por este rio acima: a Arte pré e proto-histórica do Vale do Côa. Estudos em Homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque, pp. 55-115.

SANTOS, André Tomás; AUBRY, Thierry; BARBOSA, António Fernando; GARCÍA DIEZ, Marcos; SAMPAIO, Jorge Davide (2018) – O final do ciclo gráfico paleolítico do Vale do Côa: A arte móvel do Fariseu (Muxagata, Vila Nova Foz Côa). P*ortvgalia*. Porto. 39, pp. 5-96.

VILLAVERDE, Valentín; GUILLEM CALATAYUD, Pere M.; MARTÍNEZ VALLE, Rafael (2006) – El horizonte gráfico Centelles y su posición em ça sequencia del Arte Levantino del Maestrazgo. *Zephyrus*, 59, pp. 181-198.

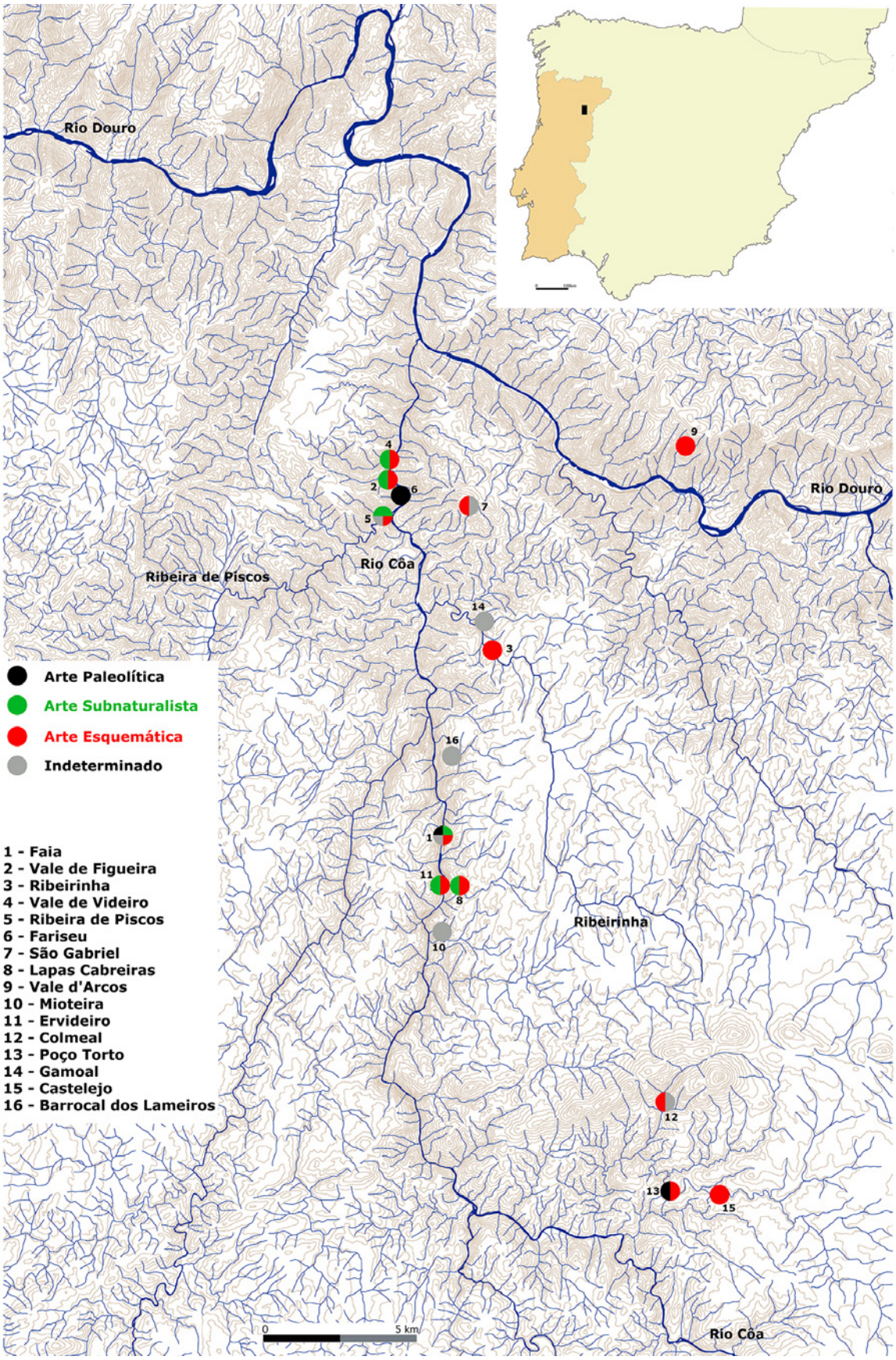


Figura 1 – Localização da região do Côa na Península Ibérica e distribuição dos sítios com pintura pré-histórica mencionados no texto (base cartográfica adaptada a partir da Carta Corográfica de Portugal – escala 1:50,000, Instituto Geográfico e Cadastral).

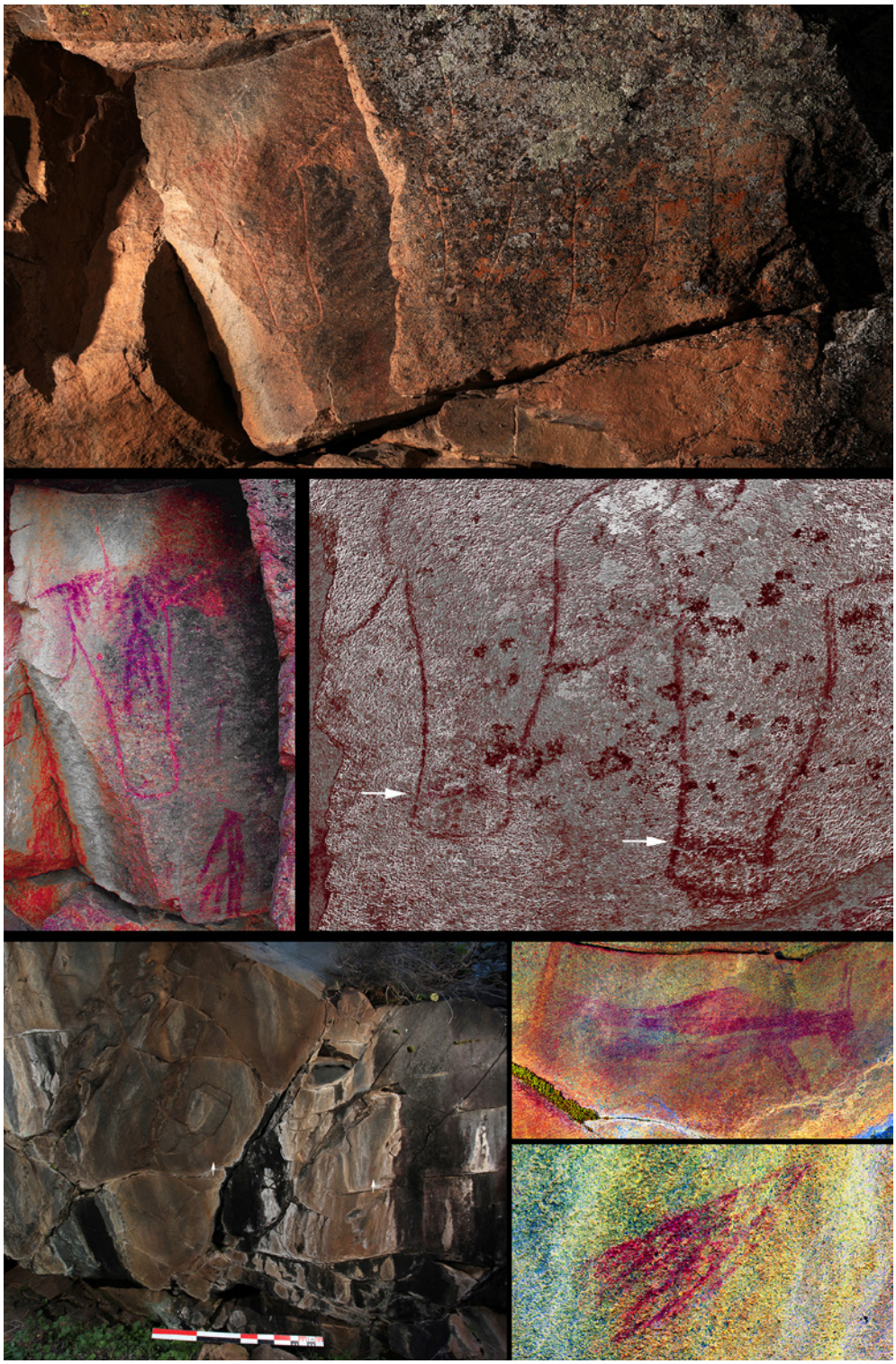


Figura 2 – Alguns exemplos de possível pintura paleolítica no Vale do Côa. Em cima, imagem do sector direito da rocha 6 da Faia, com o conhecido friso de cabeças de auroque Gravettenses, com pintura no interior do traço gravado. A meio, detalhes da pintura na rocha 6 da Faia, em imagens tratadas com DStretch: à esquerda, três antropomorfos esquemáticos junto a uma das cabeças, com um deles perfeitamente encaixado no interior da cabeça; à direita, detalhe da delimitação dos focinhos de duas outras cabeças de auroque, com as setas a indicar a presença de pintura sem traço previamente gravado. Em baixo, exemplos de motivos possivelmente tardi-glaciares no abrigo do Poço Torto: à esquerda, um detalhe do principal painel do abrigo, com as setas a indicar a localização dos dois motivos analisados no texto (zoomorfo à esquerda, signo à direita); do lado direito, em imagens tratadas com DStretch, os dois motivos em apreço no texto.



Figura 3 – Imagens selecionadas de pintura subnaturalista no vale do Côa. Em cima, alguns exemplos de figuras humanas (A, B, C – rochas 1, 3 e 5 da Faia; D – rocha 1 do Ervideiro – A, B, D: imagens tratadas com Dstretch; C: Imagem tratada com Dstretch sobre fotografia. A meio (E), contraste entre a imagem natural e com DStretch do painel 4 da rocha 2 do Ervideiro. Em baixo (F), contraste entre a imagem natural e com DStretch da rocha 3 de Vale de Videiro.

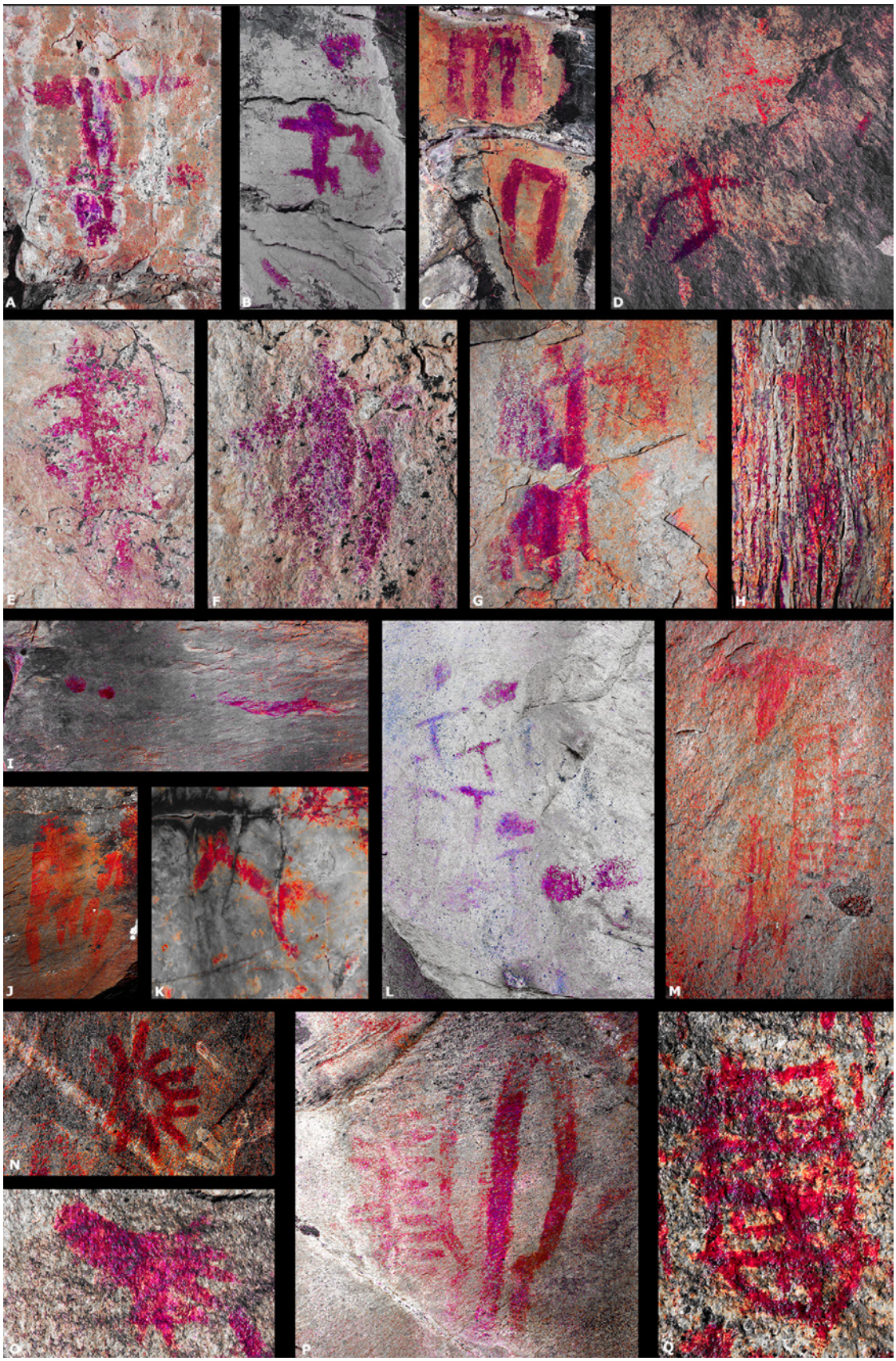


Figura 4 – Selecção de motivos esquemáticos pintados da região do Côa, ilustrando a sua considerável variedade tipológica. A, B, C – rocha 2 de Vale de Videiro; D, O, Q – abrigo das Lapas Cabreiras; E, F, G – abrigo da Ribeirinha; H - rocha 2 de Vale d'Arcos; I – rocha 18 da Ribeira de Piscos; J – abrigo do Castelejo; K – rocha 1 do Colmeal; L – rocha 2 da Faia; M – rocha 8 da Faia; N, P – abrigo do Poço Torto (todas as fotografias foram tratadas com DStretch).

DESDE A CRISTA, OLHANDO PARA O TEJO – OS ABRIGOS COM PINTURA ESQUEMÁTICA DO PEGO DA RAINHA (MAÇÃO, PORTUGAL)

Andrea Martins[1]

RESUMO

No centro do território português, no concelho de Mação, no topo de uma crista quartzítica, localizam-se os abrigos do Pego da Rainha. Estes dois sítios arqueológicos apresentam um reportório temático enquadrado na pintura rupestre esquemática, sendo maioritários os motivos de barras e pontos. Esta simplificação temática corresponde a um programa conceptual específico das comunidades do IV e III milénios a.C., sendo os ideogramas as representações mais frequentes. A sua localização destacada, no topo de uma das grandes cristas quartzíticas que cortam o vale do Tejo, possibilita uma efectiva antropização da paisagem, enquadrando-se num território onde arte rupestre, núcleos habitacionais e contextos funerários se interligam.

Apresentamos neste trabalho o Abrigo do Pego da Rainha 1 e o Abrigo do Pego da Rainha 2, descrevendo a iconografia presente e as possíveis interpretações, enquadrando-os no território destas comunidades, possibilitando assim uma abordagem de conjunto, que permite sair do hermetismo científico em que frequentemente a arte rupestre se insere.

Palavras-chave: Arte rupestre; Arte esquemática; Calcolítico; Pintura; Pego da Rainha.

ABSTRACT

In the centre of Portugal, in the municipality of Mação, at the top of a quartzite ridge, are the Pego da Rainha rock shelters. These two archaeological sites have a thematic repertoire based on schematic rock painting, with the majority of motifs being bars and dots. This thematic simplification corresponds to a specific conceptual programme of the communities of the 4th and 3rd millennia BC, with ideograms being the most frequent representations. Its prominent location, at the top of one of the great quartzite ridges that cut through the Tagus valley, makes it possible to effectively anthropise the landscape, fitting into a territory where rock art, settlement places and funerary contexts are interconnected.

In this paper we present the Pego da Rainha 1 Shelter and the Pego da Rainha 2 Shelter, describing the iconography present and the possible interpretations, placing them within the territory of these communities, thus enabling an overall approach that allows us to break out of the scientific hermeticism in which rock art is often placed.

Keywords: Rock art; Schematic art; Chalcolithic; Painting; Pego da Rainha.

1. FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / Associação dos Arqueólogos Portugueses / andrea.arte@gmail.com

UNIARQ financiada pela FCT no âmbito dos projectos UIDB/00698/2020 e UIDP/00698/2020

1. OS ABRIGOS DO PEGO DA RAINHA – A HISTÓRIA[2]

Os Abrigos do Pego da Rainha foram identificados a 9 de Julho de 2001 no âmbito dos trabalhos de prospecção de arte rupestre realizados por uma equipa multidisciplinar constituída por membros do Instituto Politécnico de Tomar, do Museu Municipal de Mação, da Arqueojovem (Associação juvenil para a Preservação do Património Cultural e Natural), do Colectivo Barbaón e do Gruppi Archeologici del Veneto. Estes trabalhos de prospecção foram realizados na sequência da identificação do equídeo paleolítico, na margem direita do rio Ocreza, pela equipa do extinto Centro Nacional de Arte Rupestre – CNART, no âmbito de trabalhos de minimização da construção do traçado viário designado por IP6.

Esta área do rio Ocreza, nomeadamente a sua zona mais a jusante, junto da confluência com o Tejo, já tinha sido alvo de prospecção direccionada para a arte rupestre durante a década de 70 do século passado, devido aos trabalhos de minimização efectuados no complexo de arte rupestre do Vale do Tejo. A 17 de Abril de 1973 uma equipa prospectou as margens do Ocreza desde a barragem de Pracana até cerca de 4km da confluência com o Tejo, tendo sido identificados os três primeiros painéis com gravuras esquemáticas. Posteriormente, já no período final dos trabalhos no Vale do Tejo, foram efectuadas novas prospecções em 1974 e 1976 identificando-se na margem direita do Ocreza 20 painéis decorados (Baptista, 2001: 163). Porém a escassez de motivos e a sua elevada dispersão levaram a que não fosse considerado um núcleo típico, sendo caracterizado como um dos limites de dispersão do complexo artístico do Vale do Tejo. Assim, graças a várias condicionantes como a não afectação da barragem do Fratel nesta zona, os acessos difíceis e a escassez de tempo face à urgência de salvamento dos vários núcleos que iriam ser submersos, a prospecção ao longo das margens do rio Ocreza não teve um carácter sistemático e intensivo, ficando inventariadas várias rochas com gravuras pós-paleolíticas, algumas das quais foram moldadas em latex. Todos estes factores justificam a não identificação do cavalo paleolítico aquando dos primeiros trabalhos, descoberta realizada passados 25 anos, a 6 de Setembro de 2000, pela equipa do CNART após solicitação do CEIPHAR (Baptista, 2001: 164). Foi efectuado o levantamento e estudo do cavalo paleolítico pela equipa do CNART e não foram afectadas rochas com gravuras pela construção do viaduto do IP6.

Em 2001 foram realizados trabalhos de prospecção, enquadrados num projecto de investigação[3], com o objectivo de delimitação da dispersão geográfica da arte rupestre e contextualização da mesma, tanto nas margens do Ocreza como em áreas limítrofes, onde se enquadram os imponentes maciços quartzíticos da zona de Envendos. Estes trabalhos, levaram à identificação de 31 rochas com gravuras esquemáticas pós-paleolíticas nas margens do Ocreza e os dois abrigos com pinturas esquemáticas do Pego da Rainha.

Os abrigos localizam-se no maciço quartzítico cortado pela Ribeira da Zimbreira, numa zona onde se forma uma pequena cascata e lagoa, origem do topónimo Pego da Rainha. As prospecções de Julho de 2001 iniciaram-se na vertente Oeste, levando à identificação inicial no dia 9 de Julho, do Abrigo 1, e posteriormente do Abrigo 2, na vertente Sul do maciço. Após a caracterização dos painéis com pinturas rupestres foram efectuados levantamentos directos, registo fotográfico e topográfico pela equipa de arqueólogos que estava a efectuar a prospecção e posteriormente entregue relatório anual de PNTA[4] (Oosterbeek e Collado Giraldo, 2002).

A identificação dos abrigos do Pego da Rainha suscitou interesse e curiosidade a nível do público em geral tendo surgido diversos artigos em jornais locais e nacionais (Henriques, 2001: 21).

No âmbito dos projectos realizados pelo Museu de Mação, IPT, e CEIPHAR foi realizada, pela investigadora Daniela Cardoso, tese de mestrado intitulada: "Étude de peintures schématiques dês Abris du site Pego da Rainha: région de l'Alto Ribatejo – Portugal", entregue e aprovada no Institut de Paléonto-

2. Estes abrigos foram estudados pela signatária no âmbito de Doutoramento em Arqueologia Pré-Histórica (2008-2012), integrados num PNTA de análise e estudo de 10 sítios arqueológicos com arte rupestre do centro e sul do território português. A tese encontra-se publicada (Martins, 2016) correspondendo o presente artigo a uma adaptação destes dados.

3. PNTA 98 – Territórios, Mobilidade e Povoamento na Pré-História Recente no Alto Ribatejo, de responsabilidade de Luiz Oosterbeek.

4. A informação de todo o processo de identificação, caracterização e trabalhos efectuados encontra-se no processo 2001/1 (493) – Arte Rupestre do Ocreza, consultado no arquivo de arqueologia da DGPC.

logie Humaine (Cardoso, 2002), bem como artigo científico sobre os abrigos (Cardoso, 2003).
Ao enquadrar-se em diversos projectos realizados pela equipa do Museu de Mação e Instituto Terra e Memória, os abrigos do Pego da Rainha surgem referidos em artigos científicos (Oosterbeek, 2002; Oosterbeek *et al*., 2002; 2010; Oosterbeek e Cura, 2005), fazendo igualmente parte de artigos de síntese produzidos no âmbito do doutoramento da signatária (Martins, 2011; 2013; 2015; 2016a; 2016b; 2019).

2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E PALEOAMBIENTAL

Os abrigos do Pego da Rainha localizam-se no centro do território Português, próximo do rio Ocreza, afluente direito do elemento definidor e preponderante desta paisagem - o rio Tejo. Esta região situa-se no contacto setentrional da Bacia Terciária do Baixo Tejo com os relevos do bordo SW da Cordilheira Central Portuguesa, transição que se processa por uma escadaria de blocos tectónicos com orientação geral NE-SW a ENE-WSW. O relevo regional está dominado por cristas de resistência, alongadas na direcção NW-SE e cuja altitude ultrapassa os 500 m (Romão, 2006). Estas cristas quartzíticas são atravessadas em gargantas fechadas pelos rios Tejo e Ocreza, onde o monumento natural mais imponente são as Portas do Rodão.
Os dois abrigos que compõem o conjunto do Pego da Rainha localizam-se do ponto de vista administrativo na freguesia de Envendos, concelho de Mação, distrito de Santarém. (Figura 1) Estão localizados em duas áreas geográficas distintas do maciço quartzítico, que é cortado pela Ribeira da Zimbreira, a poucas dezenas de metros da Ribeira de Pracana (afluente da margem direita do Rio Ocreza). O topónimo "Pego da Rainha" advém do pego, ou pequena cascata com lago, que existe nesta área mais encaixada por onde a Ribeira de Pracana atravessa o maciço quartzítico. (Figura 2)
O Abrigo 1 encontra-se orientado a SO, virado para a povoação da Zimbreira e para montante da ribeira, tendo escassa visibilidade para Este. (Figura 3). Por outro lado, o Abrigo 2 localiza-se quase no topo da escarpa do maciço quartzítico, orientado a Sul e com excelente visibilidade para Este, ou seja, para a foz da Ribeira da Zimbreira com a Ribeira do Pracana e da foz desta com o Rio Ocreza. (Figura 4). A visibilidade para Oeste é inexistente, ficando os dois abrigos sem possibilidade de visibilidade mútua, bem como acesso de um a outro pela cota respectiva. O acesso é bastante difícil, não apenas pela inclinação da vertente mas também pela irregularidade dos blocos quartzíticos que não permitem progressão linear.
A unidade geológica onde se enquadram os abrigos com arte esquemática do Pego da Rainha é a Formação do Quartzito Armoricano (O QA) do Ordovícico Arenigiano Médio a Superior. Esta formação é constituída por conglomerados e arenitos arcósicos na base, sobrepostos por um conjunto de bancadas de quartzitos de espessura variável. Por cima destas bancadas quartzíticas ocorrem estratos silto-areníticos e siltíticos de cor cinzento-esverdeada, intercalados de quartzitos e pelitos cinzentos (Romão, 2006: 15). A Formação de Quartzito Armoricano é especialmente relevante do ponto de vista hidrogeológico, estando os abrigos do Pego da Rainha directamente relacionados com esta característica. Esta formação corresponde aos limites do sinclinal ordovícico, onde surgem as cristas quartzíticas, que compartimentadas por acidentes tectónicos dão formas a serras como na zona de Envendos. Na zona interior, ou seja, nas áreas mais profundas e afastadas das cristas, surge um aquífero confinado com elevada permeabilidade fissural devido à sua densa rede de descontinuidades abertas como falhas, fracturas ou diáclases. Esta rede permite a circulação de água meteórica a grande profundidade originando vários casos de termalidade permanente que ocorrem na zona de Envendos e no Pego da Rainha (Romão, 2006: 53). A nascente do Pego da Rainha apresenta uma temperatura constante de 110 C, enquanto nas Termas de Ladeira de Envendos a água surge a 220 C correspondendo assim a uma zona aquífera mais profunda (Romão, 2006: 54). Estas águas são tipicamente cloreatadas-sódicas, destacando-se pelo seu carácter marcadamente ácido com valor médio de pH 4,6. Apresentam dureza reduzida e são assim águas de excelente qualidade (Romão, 2006: 56).
O maciço quartzítico onde se localizam os abrigos do Pego da Rainha apresenta-se escassamente antropizado, existindo apenas no sopé um caminho florestal que conduz à zona da cascata e nascente do Pego da Rainha. No topo da elevação da margem direita da Ribeira da Zimbreira, encontra-se o marco geodésico, as antenas de telecomunicações e um aerogerador, sendo estes os vestígios antrópicos mais próximos dos abrigos.

3. PEGO DA RAINHA 1 E PEGO DA RAINHA 2 – OS SÍTIOS ANTROPIZADOS

3.1. Pego da Rainha 1

3.1.1. O abrigo

O abrigo 1 do Pego da Rainha não corresponde à típica morfologia de abrigo mas antes a uma parede sub-vertical, inclinada no topo, que origina uma área mais protegida na superfície inferior. Esta parede faz parte da sequência de fracturação da crista quartzítica na vertente Oeste do maciço, sendo o acesso muito difícil. A parede que corresponde ao abrigo 1 do Pego da Rainha apresenta cerca de 3,80 m de altura por 4,5 m de largura, tendo no limite máximo de largura 0,70 m. (Figura 5)

Encontra-se orientado a Sudoeste, implantando-se a 250 m de altura, na zona superior da encosta, num pequeno patamar onde se encontra a parede quartzítica. A visibilidade do abrigo é excelente para Sudoeste e Oeste, tendo amplo domínio visual sobre o vale da Ribeira da Zimbreira. É visível a longa distância, destacando-se pelas dimensões da parede e principalmente pela existência de abundantes elementos micro-colonizadores vegetais da espécie *Candelariella sp*., de coloração amarela, que fazem com que sobressaia visualmente na paisagem.

A parede mostra um estado de conservação regular, correspondendo os principais factores de desagregação e deterioração à existência de organismos vegetais, à circulação abundante de água e a diversos processos de meteorização que levam ao despreendimento de pequenas placas. Actualmente, a superfície da pequena plataforma apresenta camada sedimentológica com pouca potência, proveniente de escorrências, sendo praticamente visível em toda a superfície a rocha quartzítica. Igualmente não se identificaram materiais arqueológicos na vertente de acesso ao abrigo, que poderiam corresponder a escorrências de um possível sítio localizado à cota do abrigo ou superior.

3.1.2. Descrição do conteúdo iconográfico

O dispositivo iconográfico existente no Abrigo 1 do Pego da Rainha localiza-se ao centro da parede sub-vertical, numa zona onde a mancha de líquenes amarelos – *Candelariella sp*., não se apresenta tão compacta, possibilitando por isso a visualização das pinturas. Esta situação leva a que possivelmente as representações pictóricas sejam mais abundantes, encontrando-se actualmente cobertas por estes micro-organismos que impedem a sua caracterização.

Foi definido um único painel, cujos limites foram estabelecidos artificialmente, pois corresponde a uma parede de grandes dimensões, sem fracturas estruturantes que condicionassem a escolha da localização do dispositivo iconográfico. (Figura 6)

A plataforma existente em frente da parede quartzítica permite a permanência de no máximo quatro pessoas, sendo as vertentes muito inclinadas. O painel 1 é visível a longa distância e a sua localização central faz com que seja o primeiro sítio alvo de visualização ao chegar à plataforma, por outro lado as pinturas apesar de estarem no centro do painel apenas são perceptíveis junto da parede.

Painel 1 – Localiza-se ao centro da parede sub-vertical, numa área de morfologia plana. Apresenta 1,40 m de altura e 0,95 m de largura máxima. O dispositivo iconográfico é constituído por 11 motivos esquemáticos. (Figuras 7, 8 e 9)

Motivo 1 – Morfologia de formato circular caracterizada como um ponto, mostrando os contornos irregulares. Apresenta como dimensões máximas 1,6 cm de diâmetro. Encontra-se isolado, localizando-se na área superior do painel, numa zona enquadrada por duas fracturas. O estado de conservação é muito deficiente sendo difícil definir o método de aplicação do pigmento.

Motivo 2 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos bem definidos e regulares, apresentando 3,4 cm de comprimento e 1,2 cm de largura máxima. Localiza-se numa zona inferior ao motivo 1, mais central, e encontra-se isolado. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

Motivo 3 – Conjunto de dois pontos de morfologia circular, com contornos regulares, dispostos na vertical. O ponto superior apresenta 1,5 cm de diâmetro máximo e o inferior 2 cm de diâmetro máximo, localizando-se numa área central do painel no seu lado esquerdo, a cerca de 16 cm de distância da maior concentração de motivos. O estado de conservação é muito deficiente sendo difícil definir o método de aplicação do pigmento.

Motivo 4 – Conjunto de três barras, de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos regulares e bem definidos, estando alinhadas, dispostas verticalmente, separadas

entre si por 0,5 cm. Apresentam 4,8 cm de comprimento máximo por 1,7 cm de largura máxima e o pigmento ocupa uniformemente todo o motivo. Localizam-se na zona central do painel, numa área onde se verifica a maior concentração de motivos. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

Motivo 5 – Conjunto de duas barras de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos regulares e bem definidos, sendo a primeira barra sub-horizontal e a segunda alinhada na vertical, separadas entre si por 1 cm. A barra superior tem 3,2 cm de comprimento por 1,3 cm de largura e a inferior 3,7 cm de comprimento máximo por 1,5 cm de largura máxima, sendo o pigmento uniforme. Localizam-se na zona central do painel, numa área onde se verifica a maior concentração de motivos, entre os motivos 4 e 6. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

Motivo 6 – Conjunto de quatro barras. As barras apresentam morfologia rectangular, com extremidades arredondadas, sendo os contornos irregulares e mal definidos. Encontram-se em disposição sub-horizontal, na extremidade direita da zona onde se concentram os motivos. Apresentam dimensões que variam entre os 5,4 cm e 1,5 cm de comprimento máximo e 1,5 cm de largura máxima. Surgem ainda uns possíveis restos de pigmento de contornos muito irregulares e indefinidos. Apenas uma das barras apresenta um estado de conservação regular, sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação, hipótese que não é possível de aplicar às restantes morfologias.

Motivo 7 – Conjunto de três barras de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos regulares e bem definidos, estando dispostas na vertical, uma numa zona superior, enquanto as restantes estão lado a lado, separadas entre si por 0,3 cm. A barra superior tem 2,4 cm de comprimento por 1 cm de largura e as duas inferiores apresentam 3,8cm de comprimento máximo por 1,3 cm de largura máxima, sendo o pigmento uniforme. Localizam-se na zona central do painel, numa área inferior ao motivo 4 e do lado esquerdo do motivo 8. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

Motivo 8 – Conjunto de três barras de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos regulares e bem definidos, estando dispostas na vertical, alinhadas, separada por 3 cm entre a primeira e a segunda e por 2 cm entre a segunda e a terceira. As barras das extremidades apresentam maiores dimensões que a barra central, sendo o pigmento uniforme. A primeira barra tem 5,2 cm de comprimento por 1,8 cm de largura, a segunda 2,2 cm de comprimento por 1,3 cm de largura e a terceira 4,5 cm de comprimento por 1,4 cm de largura. Localizam-se na zona central do painel, numa área inferior ao motivo 5 e entre os motivos 7 e 9. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

Motivo 9 – Conjunto de uma barra e um ponto. A barra apresenta morfologia rectangular com as extremidades arredondadas, de contornos muito irregulares e mal definidos. Encontra-se disposta na vertical, separada do ponto por 0,5 cm e apresenta 4,8 cm de comprimento máximo por 2 cm de largura máxima. O ponto mostra morfologia circular, com contornos irregulares e indefinidos, tendo cerca de 1 cm de diâmetro máximo. Localizam-se na zona central do painel, na extremidade direita da concentração de motivos, numa área inferior ao motivo 6. O estado de conservação é muito deficiente sendo difícil definir o método de aplicação do pigmento.

Motivo 10 – Conjunto de duas barras de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos irregulares e moderadamente definidos, estando alinhadas, dispostas na vertical, separadas entre si por 1 cm. A barra esquerda tem 2,5 cm de comprimento por 1,2 cm de largura e a da direita 3,4 cm de comprimento máximo por 1,3 cm de largura máxima, sendo o pigmento uniforme. Localizam-se na zona inferior do painel, numa área inferior ao motivo 9. O estado de conservação é deficiente sendo difícil definir o método de aplicação do pigmento.

Motivo 11 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos bem definidos e regulares, apresentando 3,9 cm de comprimento e 1,2 cm de largura máxima. Localiza-se na zona mais inferior do painel, estando isolada. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

3.2. Pego da Rainha 2

3.2.1. O abrigo

O Pego da Rainha 2 corresponde a um abrigo de grandes dimensões, localizado perto do topo do maciço quartzítico. É formado pelas camadas de estratificação quartzíticas, que geraram a formação de uma parede irregular na zona inferior, tornando-se mais destacada na zona superior criando uma espécie de pala que origina assim uma morfologia de abrigo. Apresenta 3 m de altura por 7 m de comprimento, tendo profundidade de cerca de 5 m na área mais interior. (Figuras 10 e 11).

Encontra-se orientado a Sul e apresenta ampla visibilidade para a Ribeira da Zimbreira, para a Ribeira de Pracana e Rio Ocreza, bem como para o maciço quartzítico do Castelo Velho localizado em frente do abrigo. Domina assim visualmente a paisagem para Oeste e Sul. Localiza-se a cerca de 270 m de altura e é visível a longa distância, desde o caminho de terra batida localizado a meia encosta, bem como do topo do maciço do Castelo Velho. A densa vegetação junto do abrigo dificulta a sua percepção durante a subida da encosta, sendo que após a chegada à plataforma são perfeitamente visíveis os painéis e as pinturas esquemáticas.

É formado por uma sucessão de camadas quartzíticas, sub-horizontais e paralelas entre si, sendo na área mais à esquerda do abrigo ligeiramente dobradas. Estas camadas criam várias superfícies lisas e planas, separadas por fracturas, em diversos planos, existindo superfícies mais ou menos recuadas em relação a outras. Na zona central do abrigo existe uma diaclase, cuja área interior é de reduzida dimensão, correspondendo os blocos pétreos de grande dimensão existentes na plataforma do abrigo a abatimentos desta zona.

A superfície do abrigo não apresenta abundantes elementos vegetais micro-colonizadores, porém estes existem em diversas zonas, sendo de diversas espécies: *Candelariella sp.*, *Psicolechia sp.*, *Lecanora muralis*, *Lasallia pustulata*, *Parmelia sp.*, *Lepraria borealis*, *Rizocarpun geographicum* e *Lecanora muralis*. O estado de conservação das paredes quartzíticas do abrigo não poderá ser considerado mau, contudo apresenta várias zonas onde se verifica o estalamento e a fracturação em placas de pequena e média dimensão. Esta situação poderá ser resultado de diversos processos de meteorização, aliados à circulação de água em várias partes do abrigo e à incidência de luz solar directa na maior parte do dia. Na extremidade esquerda do abrigo existe uma exsurgência, que mesmo em período seco permanece húmida, levando a que nesta área proliferem elementos vegetais. Esta situação ocorre igualmente na zona interior da diaclase, onde as paredes se encontram permanentemente com vestígios de água.

Actualmente, a superfície da plataforma encontra-se desprovida de camadas sedimentológicas sendo visível a rocha quartzítica. Igualmente não se identificaram materiais arqueológicos na vertente de acesso ao abrigo, que poderiam corresponder a escorrências de um possível sítio localizado à cota do abrigo ou superior.

3.2.2. Descrição do conteúdo iconográfico

O dispositivo iconográfico existente no Abrigo 2 do Pego da Rainha localiza-se na área mais à esquerda do abrigo e é constituído por cinco painéis com representações esquemáticas pintadas. Os painéis foram definidos tendo em conta as camadas quartzíticas que subdividem a parede de fundo do abrigo e a sua orientação.

A plataforma existente em frente da parede quartzítica permite a permanência de um grande número de pessoas (mínimo de dez pessoas), sendo uma zona plana que possibilita a visualização directa das pinturas a uma distância de um a dois metros. Porém, devido ao seu estado de conservação, alguns motivos apenas são visíveis junto da parede. Apenas o painel 4 localizado numa superfície orientada a Este não é perceptível imediatamente, sendo necessário a aproximação à parede. A orientação dos restantes painéis varia entre Sul e Sudoeste, gozando de incidência solar directa durante parte do dia, sendo que a visualização para o vale só é dificultada pela densa vegetação na encosta e plataforma.

Painel 1 – Localiza-se na zona mais à esquerda do abrigo e corresponde à primeira de um conjunto de quatro camadas quartzíticas, paralelas ente si, dispostas horizontalmente e num plano mais recuado. A delimitação do painel foi efectuada tendo em conta linhas de fracturação da rocha, correspondendo a uma área de morfologia irregular, de superfície plana, vertical e com formato rectangular. Apresenta 0,80 m de altura por 1,10 m de largura máxima. Foram identificados quatro motivos iconográficos neste painel. (Figuras 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18)

Motivo 1 – Morfologia de formato semi-circular caracterizada como um semi-círculo, mostrando os contornos irregulares e na extremidade esquerda mal definidos. Apresenta como dimensões 8 cm de comprimento por 1 cm de largura. Encontra-se isolado, localizando-se na área esquerda do painel, numa superfície plana. Trata-se assim de um traço, preenchido internamente, com formato semi-circular, cujo estado de conservação é muito deficiente, sendo difícil definir o método de aplicação do pigmento.
Motivo 2 – Conjunto de dois pontos de morfologia elipsoidal, com contornos regulares, dispostos na vertical. O ponto superior apresenta 2 cm de diâmetro máximo e o inferior 1,5 cm de diâmetro máximo, localizando-se na extremidade de uma zona destacada, que se encontra ao centro do painel 1. Estes dois motivos encontram-se mesmo sobre a linha de fracturação da superfície do painel. Apesar do estado de conservação ser deficiente, não permitindo a boa conservação do pigmento, foi provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.
Motivo 3 – Conjunto de cinco barras, de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos regulares e bem definidos, estando alinhadas mas em diversos planos, dispostas verticalmente, separadas entre si por 2 a 3 cm. Apresentam 4 cm de comprimento máximo por 1,5 cm de largura máxima e o pigmento ocupa uniformemente todo o motivo. Localizam-se na zona central do painel, numa superfície destacada, de formato quadrangular que sobressai em todo o painel. As barras encontram-se na zona superior desta superfície. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.
Motivo 4 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos mal definidos e irregulares, disposta obliquamente, apresentando 2,5 cm de comprimento e 1,5 cm de largura máxima. Apresenta morfologia rectangular, com as extremidades arredondadas. Localiza-se na zona inferior do painel, estando isolada. O estado de conservação é muito deficiente não sendo possível determinar qual o método de aplicação do pigmento utilizado.

Painel 2 – Corresponde à segunda camada quartzítica localizada num plano inferior ao painel 1. A delimitação do painel foi efectuada tendo em conta linhas de fracturação da rocha, correspondendo a uma área de disposição vertical, morfologia irregular, superfície plana e com formato rectangular. Apresenta 0,30 m de altura por 1,20 m de largura máxima. Foram identificados cinco motivos iconográficos neste painel

Motivo 5 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos bem definidos e regulares, disposta na vertical, apresentando 4 cm de comprimento e 1,4 cm de largura máxima. Apresenta morfologia rectangular, com as extremidades arredondadas. Localiza-se na área mais à esquerda do painel, numa zona entre fracturas, estando isolada. Apesar do estado de conservação ser deficiente, não permitindo a boa conservação do pigmento, foi provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.
Motivo 6 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos mal definidos e irregulares, disposta na horizontal, apresentando 3,3 cm de comprimento e 1,6 cm de largura máxima. Apresenta morfologia rectangular, com as extremidades arredondadas. Localiza-se na área central do painel, numa superfície plana e de coloração mais clara, estando à esquerda do motivo 7. O estado de conservação é muito deficiente não sendo possível determinar qual o método de aplicação do pigmento utilizado.
Motivo 7 – Morfologia de formato semi-circular caracterizada como um semi-círculo, mostrando os contornos irregulares mas bem definidos. A zona aberta do semi-círculo encontra-se orientada para o lado esquerdo. Apresenta como dimensões 5,3 cm de comprimento por 1,2 cm de largura. Localiza-se na área central do painel, numa superfície plana e de coloração mais clara, 8 cm à direita do motivo 6 e num plano inferior aos motivos 2, 3 e 4. Trata-se assim de um traço, preenchido internamente, com formato semi-circular, cujo estado de conservação é bom, permitindo definir como método utilizado para aplicação do pigmento a digitação.
Motivo 8 – Morfologia de formato semi-circular caracterizada como um semi-círculo, mostrando os contornos irregulares e muito mal definidos. A zona aberta do semi-círculo encontra-se orientada para o lado direito. Apresenta como dimensões 8 cm de comprimento por 1,3 cm de largura. Localiza-se na área direita do painel, numa superfície plana, enquadrada entre fracturas e destacamentos, entre os motivos 7 e 9. Trata-se assim de um traço, preenchido internamente, com formato semi-circular, cujo estado de conservação é muito deficiente não sen-

do possível determinar qual o método utilizado para aplicação do pigmento.
Motivo 9 – Morfologia caracterizada tipologicamente como uma figura antropomórfica. O deficiente estado de conservação impede a correcta visualização da sua morfologia sendo actualmente perceptíveis apenas duas barras laterais, descontínuas até se juntarem no topo, existindo outra barra na área interior. Tipologicamente esta morfologia refere-se a um antropomorfo de sub-tipo ancoriforme, correspondendo as barras laterais aos membros superiores e a central ao tronco e corpo, não sendo representadas as extremidades inferiores nem a cabeça. Localiza-se na área mais à direita do painel, numa superfície plana separada do motivo 8 por diversas fracturas. Apresenta 11,5 cm de comprimento máximo e 8,5 cm de largura máxima e o seu deficiente estado de conservação não permite determinar qual o método utilizado para aplicação do pigmento.

Painel 3 – Corresponde à terceira camada quartzítica localizada no plano mais inferior. A delimitação do painel foi efectuada tendo em conta linhas de fracturação da rocha, correspondendo a uma área de disposição vertical, morfologia irregular, superfície plana e com formato rectangular. Apresenta 0,2 m de altura por 0,5 m de largura máxima. Foram identificados três motivos iconográficos neste painel:

Motivo 10 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos mal definidos e irregulares, disposta na vertical, apresentando 4,6 cm de comprimento e 1 cm de largura máxima. Apresenta morfologia rectangular, com as extremidades arredondadas. Localiza-se na área central do painel, numa superfície plana, estando à esquerda dos motivos 11 e 12. O estado de conservação é muito deficiente não sendo possível determinar qual o método de aplicação do pigmento utilizado.
Motivo 11 – Morfologia de formato semi-circular caracterizada como um semi-círculo, mostrando os contornos regulares e definidos. A área aberta do semi-círculo encontra-se orientada para baixo. Apresenta como dimensões 8,7 cm de comprimento máximo por 1,4 cm de largura máxima. Localiza-se no centro do painel, numa superfície plana mas um pouco irregular, do lado direito do motivo 10 e na zona superior do motivo 12. Trata-se assim de um traço, preenchido internamente, com formato semi-circular, cujo estado de conservação é regular permitindo determinar que o método utilizado para aplicação do pigmento foi a digitação.
Motivo 12 – Conjunto de dois pontos de morfologia elipsoidal e circular, com contornos regulares e bem definidos, localizados na área interior do semi-círculo caracterizado como motivo 11. O primeiro ponto, elipsoidal, tem 1,8 cm de diâmetro máximo e localiza-se ao centro do motivo 11, estando separado deste por 0,2 cm. O segundo ponto encontra-se numa zona mais inferior, continuando no espaço interior do semi-círculo, apresentando morfologia circular com 1 cm de diâmetro máximo. O estado de conservação destes dois pontos é regular, permitindo determinar que o método utilizado para aplicação do pigmento foi a digitação.

Painel 4 – Localiza-se na segunda camada quartzítica, mas num plano interior ao painel 2 e com orientação para Este, ao centro do abrigo. A disposição do painel é vertical e a sua delimitação foi efectuada tendo em conta linhas de fracturação da rocha, correspondendo a uma área de morfologia irregular, de superfície plana e com formato rectangular. Apresenta 0,2 m de altura por 0,14 m de largura máxima. Foi identificado um motivo iconográfico neste painel. (Figuras 19 e 20).

Motivo 13 – Conjunto de três pontos de morfologia elipsoidal, com contornos regulares e bem definidos, localizados ao centro do painel. Encontram-se dispostos em planos alternados, separados entre si por 2 a 3 cm de distância. Apresentam cerca de 1,8 cm de diâmetro máximo, sendo que o seu estado de conservação é regular permitindo determinar que o método utilizado para aplicação do pigmento foi a digitação.

Painel 5 – Localiza-se ao centro do abrigo numa superfície superior à área dos painéis 1, 2, 3 e 4, num plano mais exterior do próprio abrigo. A disposição do painel é vertical e a sua delimitação foi efectuada tendo em conta linhas de fracturação da rocha, correspondendo a uma área de morfologia regular, de superfície plana e com formato rectangular. Encontra-se orientado a Sul e a sua localização mais destacada faz com que o estado de conservação seja pior devido à acção directa de agentes meteóricos. A coloração heterógena da superfície revela a circulação frequente de água, proporcionando a proliferação quer de elementos micro-colonizadores como oxidação da superfície pétrea. Estes factores levam

a um mau estado de conservação do dispositivo iconográfico, que é constituído por quatro motivos esquemáticos. Apresenta 0,2 m de altura por 0,25 m de largura máxima. (Figuras 21 e 22).

Motivo 14 – Morfologia caracterizada como um ponto, circular, de contornos mal definidos e irregulares. Apresenta 1,8 cm de diâmetro máximo e localiza-se na zona mais superior do painel, numa superfície plana, estando isolado. O seu estado de conservação é regular permitindo determinar que o método utilizado para aplicação do pigmento foi a digitação.
Motivo 15 – Morfologia caracterizada como uma barra, de contornos bem definidos e regulares, disposta na vertical, apresentando 2,3 cm de comprimento e 0,8 cm de largura máxima. Apresenta morfologia rectangular, com as extremidades arredondadas. Localiza-se na área mais à esquerda do painel, numa superfície plana, estando à esquerda do motivo 16. O seu estado de conservação é regular permitindo determinar que o método utilizado para aplicação do pigmento foi a digitação.
Motivo 16 – Conjunto de duas barras e um ponto localizados ao centro do painel. As duas barras apresentam morfologia rectangular com as extremidades arredondadas, com contornos mal definidos e irregulares, tendo 2,4 cm de comprimento por 1,2 cm de largura máxima. Encontram-se dispostas na vertical estando alinhadas horizontalmente, separadas por 1 cm de distância. O ponto localiza-se num plano inferior às duas barras e apresenta morfologia circular com contornos bem definidos e regulares, tendo 1,6 cm de diâmetro máximo. Apesar do estado de conservação não ser excelente é possível determinar que o método utilizado para aplicação do pigmento foi a digitação.
Motivo 17 – Conjunto de quatro barras, de morfologia rectangular com as extremidades arredondadas. Mostram contornos regulares e bem definidos, encontram-se alinhadas obliquamente, dispostas na vertical, estando a primeira separada da segunda por 3,5 cm, a segunda da terceira por 1,2 cm e a terceira da quarta por 2,3 cm. Apresentam 2,1 cm de comprimento máximo por 1 cm de largura máxima e o pigmento ocupa uniformemente todo o motivo. Localizam-se na área mais à direita do painel, na extremidade de uma superfície, iniciando-se as barras na zona de fractura. O estado de conservação é regular sendo provavelmente utilizado como método de aplicação do pigmento a digitação.

4. PICTOGRAMAS E IDEOGRAMAS – OS MOTIVOS REPRESENTADOS

A iconografia existente nos abrigos do Pego da Rainha enquadra-se no ciclo artístico da arte esquemática, em que as figuras surgem representadas em morfologias desprovidas de caracteres reconhecíveis ou passíveis de interpretação contemporânea. São motivos abstractos, geométricos ou lineares, onde a simplificação formal é o elemento definidor. O esquematismo destes pictogramas e ideogramas é inerente a uma construção conceptual que é (ou foi) culturalmente reconhecida.
O reportório iconográfico destes abrigos é reduzido e com pouca diversidade, destacando-se as barras e pontos, existindo também morfologias circulares ou sub-circulares.

Barras
Esta tipologia de motivos deverá ser a que se encontra mais representada, em termos quantitativos, nos sítios com arte esquemática pintada em toda a Península Ibérica. As barras podem surgir isoladas ou, mais frequentemente, em conjuntos, que por vezes podem agrupar dezenas de figuras. Surgem também associadas a outros motivos, como antropomorfos, zoomorfos ou pontos, bem como fazer parte de cenas, como no painel 6 da Lapa dos Gaivões (Martins, 2021).
A interpretação destes motivos relaciona-os, segundo alguns investigadores, a representações muito esquemáticas de antropomorfos (Acosta, 1968: 115; Balbín Behrmann *et al.*, 1977:21). Esta classificação advém da recorrência da existência de barras em diversas cenas em que participam como se fossem motivos antropomórficos, correspondendo, desta forma, a figuras humanas totalmente esquematizadas (Acosta, 1968:117). Outros investigadores interpretam as barras como sistemas de numeração, podendo simbolizar o número de pessoas que frequentavam o abrigo, a composição social ou ritual da comunidade ou, ainda, algum tipo específico de contabilidade (Martínez Perelló, 1993:320). Poderão também corresponder ao auge da abstracção de uma determinada tipologia, não necessariamente antropomórfica, que perdeu todas as suas características formais (Collado Giraldo, 1995a:174).
As barras surgem dispostas na vertical, na horizontal ou em eixos inclinados, quer para a esquerda como para a direita. O método de execução destes

motivos será, na grande maioria dos casos, efectuado através de digitação, perceptível pelos limites arredondados e pela espessura do próprio traço, nunca com menos de 1 cm. Esta técnica implica necessariamente a colocação do dedo, ou dedos, no pigmento em estado semi-líquido ou pastoso, cobrindo a totalidade da ponta dos dedos de forma homogénea e espessa, de maneira a que o pigmento fique pressionado contra o suporte uniformemente. Este contacto directo com o meio, com o veículo de transmissão e com o objectivo final, ou seja, com o pigmento, o suporte e o motivo, poderão ter implicações simbólicas ou rituais, que infelizmente, para nós, são totalmente desconhecidas.

Nos dois abrigos do Pego da Rainha surgem diversos conjuntos de barras. No painel 1 do Pego da Rainha 2, cinco barras alinhadas poderão ter sido executadas de uma só vez, através da pressão simultânea de vários dedos com pigmento contra o suporte. Mas é no Abrigo 1 que a temática "barra" encontra o seu maior expoente, sendo a única tipologia de motivo presente. Surgem 20 barras, podendo os quatro pontos identificados corresponder a barras em mau estado de conservação, classificando este sítio como monotemático no que diz respeito à iconografia.

Pontos

Os pontos serão, a par das barras, um dos motivos mais frequentes na pintura esquemática existente na Península Ibérica. Esta morfologia, extremamente simples, surge por vezes nomeada de "digitação" (Martínez Perelló, 1993: 321), designação que consideramos inapropriada por corresponder à técnica empregue na execução do motivo.

Podem surgir isolado ou em conjuntos, estando muitas vezes associado a outras morfologias, como barras, zoomorfos ou antropomorfos, conseguindo ainda surgir agrupamentos com formas bastante definidas (Acosta, 1968: 113). Surgem, de igual modo, grandes conjuntos de pontos dispostos sem organização aparente, em agrupamentos, formando uma espécie de nuvens de pontos, de formatos subcirculares (Acosta, 1968: 114; Mateo Saura, 2005; Martins, 2016).

A interpretação destes motivos esquemáticos é bastante diversificada, podendo estar associada à reprodução de actividades rituais e/ou simbólicas (Martínez Perelló, 1993: 321); estar relacionados com algum tipo de sistema de contabilidade ou numeração (Acosta, 1968), ou mesmo simbolizar o rasto de algum animal (sangue, pegadas) como foi sugerido por Collado Giraldo (1995: 185). Os pontos podem adquirir um significado idêntico, em alguns casos, às covinhas, que são dos motivos mais comuns nas gravuras esquemáticas (Martins, 2016).

Contudo, tal como foi referido para as barras, as tentativas interpretativas para este tipo de motivo abstracto e simples esquematicamente são muito difíceis de estabelecer e definir. A associação a outros motivos, como antropomorfos ou zoomorfos, indicará algumas recorrências e permitirá realizar algumas considerações, podendo os pontos, simplesmente, fazer parte integrante da morfologia de outros motivos. Esta situação está presente no painel 3 do Pego da Rainha 2, em que surgem dois pontos na área interior de um motivo semi-circular (12) originando um possível ídoliforme.

Motivos Circulares

O círculo simples surge como a morfologia mais esquemática, a par do próprio semi-círculo, sendo formas distintas, uma fechada e a outra aberta, mas com extrema simplicidade. Os restantes sub-tipos (concêntrico, com ponto central, segmentado internamente) correspondem a variações dos motivos iniciais, podendo adquirir uma segmentação interna com barras verticais ou horizontais, pontos no interior, outros círculos internos ou formarem uma espiral.

A interpretação destes motivos é muito complexa e diversificada, estando, para alguns autores, relacionada com motivos solares ou lunares (Gomes, 2010), tendo os sub-tipos ainda outros significados, como os ovais serem a representação de ovos, traduzindo a ideia de renascimento e regeneração da Natureza (Gomes, 2010a).

Os quatro motivos existentes encontram-se no Pego da Rainha 2, correspondendo a semi-círculos, cuja abertura se encontra disposta em distintas orientações. São de dimensões distintas e mostram uma organização interna. O motivo 11 possui no interior dois pequenos pontos, podendo representar uma esquematização de ídolo oculado (Acosta, 1968: 68).

Antropomorfos

No Pego da Rainha 2 o motivo 9 foi caracterizado como um antropomorfo ancoriforme, formado por um traço central e outros dois semi-curvos dispostos lateralmente. O facto de não se encontrarem unidos na extremidade superior do traço central será resultado do mau estado de conservação do pigmento.

5. O PROCESSO DE CRIAÇÃO GRÁFICA

5.1. Pego da Rainha 1

Este sítio é constituído por uma parede vertical, localizada no grande maciço quartzítico, numa cota elevada, tendo, assim, grande visibilidade. Destaca-se visualmente pela presença de numerosos líquenes, que lhe atribuem uma tonalidade amarelo-esverdeada, sendo facilmente identificada desde o vale. Esta imediata identificação do suporte contrasta com a visualização do dispositivo iconográfico, apenas perceptível ao aproximarmo-nos da parede. As características do suporte, com abundantes óxidos de ferro, fracturas e líquenes impedem-nos de observar facilmente as pinturas, tornando-se muito difícil a sua correcta identificação. A pequena plataforma junto do painel permitiu a execução do dispositivo iconográfico, estando o executante de pé e alcançando facilmente todas as áreas do painel.

Verifica-se que a potencial superfície de pintura é muito maior do que aquela que foi utilizada, correspondendo a uma escolha deliberada, ou, ser reflexo de um melhor estado de conservação dos motivos actualmente existentes.

Este painel é praticamente monotemático, sendo predominantes as barras, em número de 20, existindo ainda três motivos identificados como pontos, e três restos de pigmento. O reportório iconográfico é de elevado esquematismo, predominando um motivo que implica um contacto directo com o suporte. Todas as figuras foram executadas através de digitação, ou seja, através da pressão do dedo pintado sobre a rocha, tocando-a, transformando-a numa composição conceptual. Encontram-se a meio do painel, a cerca de 50 cm do solo, e distribuem-se pela parede rochosa, verificando-se uma área central com maior número de motivos.

Apesar do elevado esquematismo verificamos que o painel mostra alguma organização, concentrando-se os motivos numa área central, estando as barras maioritariamente na posição vertical. As três barras que constituem o motivo 4 terão sido executadas de uma só vez, ou seja, utilizando o dedo indicador, o médio e o anelar, e pressionando os três simultaneamente contra a parede. Esta situação poderá também ter ocorrido nos motivos 7 e 10, sendo, porém, muito difícil de definir devido ao mau estado de conservação das pinturas. O motivo 6 é formado por quatro barras que se encontram na horizontal, como que selando esta área da composição.

Os motivos 1, 2 e 3 encontram-se dispersos pelo painel, verificando-se que a localização do motivo 1 encontra-se totalmente condicionada pelo suporte, tendo sido executado ao centro de duas linhas de fractura.

O elevado esquematismo desta composição não nos permite tecer mais considerações relativamente à organização interna da composição, sendo ainda de destacar o mau estado de conservação de todo o dipositivo iconográfico.

5.2. Pego da Rainha 2

O Abrigo 2 do Pego da Rainha localiza-se na vertente oposta ao Abrigo 1, não sendo possível passar de um abrigo ao outro sem descer ao vale e voltar a subir a encosta. Esta proximidade física encontra-se limitada por uma barreira natural (a crista quartzítica), isolando os dois sítios e atribuindo-lhes, deste modo, individualidade própria.

Os cinco painéis encontram-se em superfícies verticais, regulares, de fácil acesso, sendo o painel 5 o que está a um nível mais elevado, a cerca de 1,60 m do solo. O executante realizou as pinturas estando de pé no caso dos painéis 1, 4 e 5, e de cócoras ou sentado, no caso dos painéis 2 e 3.

Foram caracterizados 17 motivos, que correspondem a 30 figuras, sendo predominantes as barras. As restantes figuras são constituídas por nove pontos, quatro motivos circulares e um motivo antropomórfico.

O reportório iconográfico é, tal como no abrigo 1, marcadamente esquemático, onde além da preponderância das barras surgem também motivos semi-circulares. Verifica-se que o suporte funcionou como condicionante de localização do reportório iconográfico, aparecendo os diversos motivos em sítios específicos e destacados. A configuração da superfície da parede do abrigo, em grandes rectângulos horizontais, serviu para a compartimentação e organização dos painéis, criando diversos espaços cénicos, separados entre si. Esta separação foi posteriormente anulada com a execução do reportório iconográfico, originando uma determinada composição conceptual.

Os motivos 2, 3 e 4, formados por barras e pontos, localizam-se numa área destacada do painel 1, em que a superfície tem um ressalto exterior, surgindo as cinco barras (motivo 3) alinhadas horizontalmente, perto do rebordo superior desta superfície. Neste motivo, as três primeiras barras foram executadas simulta-

neamente, ou seja, com os dedos indicador, médio e anelar, pressionados ao mesmo tempo contra a parede. Os dois pontos, que constituem o motivo 2, também foram pintados no rebordo da superfície, mostrando uma organização na disposição das figuras.
Os motivos semi-circulares encontram-se distribuídos pelos três primeiros painéis, sendo o motivo 1 e o motivo 8 muito semelhantes morfologicamente, apresentando a abertura para a direita. Esta situação contrasta com o motivo 7, virado para a esquerda, e com o motivo 12 cuja abertura está orientada para baixo. O motivo 1 encontra-se numa área isolada do painel 1, como que dominando a restante composição, que se desenvolve num plano inferior, virado directamente para o motivo 7, que se abre para ele. O motivo 8 localiza-se na área inferior de um destacamento da superfície, estando como que parcialmente coberto ou escondido. Estes três motivos (1, 7 e 8) surgem organizados num eixo oblíquo, estando o motivo 7 num ponto central.
O motivo 11, que se localiza no painel 3, encontra-se associado a dois outros motivos: uma barra (10) e dois pontos (12). Os pontos estão na parte interior do semi-círculo e a barra no lado exterior esquerdo, formando este conjunto uma outra composição. Como referido anteriormente, a associação destes três motivos, levará a uma interpretação relacionada com morfologias interpretadas como ídolos oculados (Acosta, 1968: 68).
O motivo 9, caracterizado como uma representação antropomórfica de sub-tipo ancoriforme, localiza-se na área mais à direita do painel 2 estando, assim, num local destacado da composição. Actualmente, o mau estado de conservação, impossibilita a sua correcta visualização sendo, no entanto, o único motivo desta tipologia existente neste abrigo.
O painel 4 encontra-se na mesma camada quartzítica do que o painel 1, no entanto, localiza-se numa inflexão da dobra, estando num plano interior. O reportório iconográfico é muito reduzido, sendo formado por três pequenos pontos, que se encontram perto do rebordo superior da superfície.
Estes quatro painéis localizam-se nas camadas quartzíticas inferiores, mais interiores do abrigo. Por outro lado, o painel 5 está numa camada quartzítica superior, destacada exteriormente, e cuja superfície se encontra muito alterada por escorrimentos de água. Os motivos presentes neste painel são também constituídos por barras e um ponto, estando as quatro barras que constituem o motivo 17 dispostas de forma alinhada junto do rebordo do painel. No motivo 16 está presente a associação entre um ponto e duas barras.
Em suma, neste abrigo encontramos algumas associações entre motivos, que devido ao seu elevado grau de esquematismo, impedem-nos de traçar mais considerações interpretativas. Estas associações poderão levar a uma mudança conceptual no significado de cada motivo, funcionando como uma adição a um código. Os painéis e a localização de alguns motivos foram totalmente condicionados pelo suporte, que funcionou como organizador dos eixos de execução e do espaço cénico. As semelhanças cromáticas e a inexistência de sobreposições levam-nos a considerar que o reportório iconográfico possa ter sido realizado num mesmo momento.

6. TERRITÓRIO DE VIVOS E DE MORTOS NO NEOLÍTICO E CALCOLÍTICO – A CONTEXTUALIZAÇÃO ARQUEOLÓGICA

Apesar do forte incremento que a presença de um núcleo de investigação arqueológica associado ao Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado no Vale do Tejo, sediado em Mação, trouxe para o conhecimento arqueológico no espaço do actual concelho de Mação, a verdade é que a realidade científica relacionada com os espaços do quotidiano das antigas sociedades camponesas nesta área está, ainda, em construção.
Encontram-se referenciados alguns sítios arqueológicos da Pré-História recente, essencialmente de cariz funerário, sendo que o principal eixo organizador da paisagem é o Rio Tejo, nas margens do qual se encontra o complexo de arte rupestre do Vale do Tejo. O Rio Ocreza é, neste momento, o limite sul deste núcleo, nas margens do qual também se encontram referenciadas gravuras, quer paleolíticas como outras enquadráveis na Pré-História recente. Na Ribeira de Carvalheiro foram identificados 10 painéis com covinhas, enquanto no vale do rio Ocreza estão referenciadas 31 rochas com gravuras rupestres, cuja iconografia é maioritariamente esquemática (antropomorfos, zoomorfos, espirais, picotados). Já numa área de maior altitude encontra-se o sítio de Cobragança, que apresenta vários painéis gravados com círculos concêntricos, reticulados, um antropomorfo, um zoomorfo e algumas armas, iconografia esta que remete para a Idade do Bronze final (Oosterbeek e Cura, 2005).

É, porém, nas margens do Tejo que milhares de rochas foram antropizadas, com gravuras sub-naturalistas e esquemáticas, criando o denominado complexo artístico do Vale do Tejo. Identificado em 1971 por jovens arqueólogos originou a um dos primeiros trabalhos arqueológicos de minimização de impacte face à construção da barragem do Fratel e consequente submersão das gravuras. A denominada "geração Tejo" efectuou o levantamento de milhares de rochas gravadas, com metodologias inovadoras (Baptista, 2011; Gomes, 2010; Marques, 2011), permitindo a preservação pelo registo deste importante sítio arqueológico. Quatro décadas depois estes registos continuaram a ser utilizados permitindo novas abordagens e interpretações (Garcês, 2019). As gravuras localizam-se preferencialmente em grandes painéis xistosos horizontais, com uma iconografia muito variada e uma longa periodização: desde o período paleolítico até à Idade do Ferro, numa continuidade observável pela tipologia iconográfica e pelas numerosas sobreposições.

Diversos investigadores têm efectuado estudos sobre o Vale do Tejo, existindo divergências relativamente ao seu faseamento iconográfico e cronológico, o que está patente em trabalhos sobre rochas, motivos específicos ou em breves sínteses (Baptista, 1981; Garcês, 2019; Gomes, 1983; 1987; 1989; 1990; 2000; 2001; 2004; 2007; 2010 Oosterbeek, 2002). De entre estes investigadores, destaca-se o trabalho monográfico de M. Varela Gomes (2010) onde, pela primeira vez, este ciclo artístico foi exaustivamente descrito, apresentado e discutido, proporcionando assim um inventário para posteriores análises e interpretações.

No Vale do Tejo, as gravuras localizam-se desde a foz do Rio Ocreza até ao Tejo Internacional, prolongando-se por território espanhol. Além das descobertas mais recentes efectuadas no Ocreza, também no rio Erges foram identificadas novas gravuras e pinturas (Henriques *et al*, 2011; Martins e Nobre, 2013) correspondendo estes dois afluentes da margem direita do Tejo como os limites a montante e a jusante do complexo artístico.

Com reconhecida carga simbólica, embora relacionado com espaços de Morte destas comunidades agro-pastoris, reconhecem-se oito sítios de índole funerária, na área do actual concelho de Mação, sendo que sete correspondem a monumentos megalíticos (Anta do Vale da Lagoa, Anta de Mincova, Anta do Cabeço das Penedentes, Anta do Cabeço da Amoreira, Anta da Casa dos Mouros, Anta da Foz do Rio Frio e Anta da Laginha) e uma gruta necrópole (Buraca da Serpe) (Oosterbeek e Cura, 2005; Pereira, 1970). Destes sítios, importa destacar a Anta da Lajinha, inserida entre o Neolítico e o Calcolítico, e que foi alvo de escavação arqueológica por L. Oosterbeek, em 2006, que forneceu bastantes elementos relativamente à arquitectura do monumento (corredor baixo e estruturado com pequenos blocos) e que permitiu reportar episódios de violação de que o sítio foi objecto em época moderna e contemporânea (Oosterbeek, 2007).

No mesmo sentido, outro dos monumentos funerários intervencionados mediante escavação arqueológica é a Anta da Casa dos Mouros (responsabilidade científica a cargo de M. A. Bubner e T. Bubner), em 1982, que, segundo os autores, terá sido ocupado num período compreendido entre o Neolítico médio e final, tendo, igualmente, enterramentos associados ao fenómeno campaniforme. No entanto, só se conhece uma pequena notícia sobre o monumento, na distante publicação Informação Arqueológica (Bubner e Bubner 1985: 113). A Anta da Foz do Rio Frio foi também escavada revelando possuir câmara e corredor curto, pavimentado e recoberto com complexa mamoa, à semelhança de outros monumentos do Vale do Zêzere. Reconhece-se uma primeira fase de construção, pela presença de materiais arqueológicos neolíticos, seguindo-se a monumentalização do sítio em cerca de 3.500 a.C. (Oosterbeek e Cura, 2005).

No final da década de 60 do século XX, G. Zbyszewski e M.A. Bubner promoveram sondagens na Buraca da Serpe, identificando ocupações do Paleolítico médio e do Calcolítico inicial (Pereira, 1970).

Relativamente ao que terão sido os lugares de povoamento destas comunidades, reconhece-se a existência de quatro povoados. Ao povoado da Serra de Santo António foi atribuída a classificação crono-cultural de Neolítico/Calcolítico, desconhecendo-se quais os elementos arqueológicos que levaram a essa atribuição, enquanto em Chão Redondo, Castelo Velho da Zimbreira, Castelo Velho de Vale Grou e no Castelo dos Palheirinhos, a cronologia foi mais estreita, embora ainda genérica: o Calcolítico (Pereira, 1970). O povoado do Castelo Velho da Zimbreira, localizado na elevação imediatamente em frente aos abrigos do Pego da Rainha, apresenta vários troços de muralha, revelando uma ocupação do Bronze Final e I Idade do Ferro, não tendo sido identifica-

dos níveis calcolíticos, como referido anteriormente (Delfino *et al.,* 2013). Este povoado fortificado domina visualmente toda a região, desde as Portas do Rodão ao Vale do Tejo, estando directamente relacionado com o Rio Ocreza e a Ribeira da Zimbreira, bem como com os Abrigos do Pego da Rainha localizados vertente oposta da crista quartzítica.
O conhecimento acerca dos espaços ocupados das antigas sociedades camponesas na região de Mação é, portanto, ainda exíguo, principalmente no que diz respeito a locais de habitat, contrastando com as manifestações rupestres, expressas nas gravuras do Vale do Tejo e nos abrigos pintados do Pego da Rainha.

7. OS ABRIGOS DO PEGO DA RAINHA E A SUA INTEGRAÇÃO NO CICLO DE ARTE ESQUEMÁTICA PENINSULAR

O Pego da Rainha 1 e o Pego da Rainha 2 são dois sítios arqueológicos com pinturas rupestres, enquadradas na Pré-História recente. Localizam-se numa crista quartzítica, directamente relacionados com o rio Ocreza e com o rio Tejo, fazendo parte de um território antropizado com diversos núcleos de manifestações gráficas. Esta paisagem "artisticamente" construída revela a permanência (ou passagem ?) de comunidades ao longo de milénios, sendo estes marcadores de paisagem indicadores de rotas e de locais específicos. A iconografia presente nestes dois abrigos remete-nos para um momento em que as representações já não possuem características naturalistas, ou mesmo sub-naturalistas, correspondendo simplesmente a signos, pictogramas ou ideogramas, numa linguagem para nós difícil de aceder.
A definição de balizas cronológicas permite-nos estabelecer uma sequência sócio-cultural, das diversas comunidades num determinado espaço geográfico. Esta definição de distintos períodos, com evolução interna, leva a que a necessidade de comprovação cronológica seja algo intrínseco à credibilidade científica. Talvez, por esta razão, a arte esquemática conheça, por vezes, algum descrédito devido ao problemático estabelecimento de cronologias internas. A impossibilidade, até ao momento, da execução de datações directas aos pigmentos presentes nos abrigos com pintura esquemática, leva a que seja apenas proposta a datação relativa.
Através da análise de diversos sítios com arte esquemática no território actualmente Português foi definida uma periodização cronológica em dois grandes períodos, tendo em conta iconografias, tipologias, técnicas, localização e modelos interpretativos. O primeiro momento – Arte Pré-Esquemática – enquadrada inicialmente no Neolítico (Martins, 2016) mas com uma revisão que aponta para momento inicial do Holocénico (Alves *et al,* 2023), definido pelo cariz sub-naturalista e naturalista das representações, sendo a temática das representações antropomórficas elemento central.
O segundo momento – a Arte Esquemática Ideográfica – enquadra-se já num período de consolidação das comunidades agro-pastoris, com efectiva domesticação e antropização da paisagem, onde os códigos são reconhecidos pela comunidade, esquematizando-se assim as representações gráficas. Os pictogramas tornaram-se ideogramas, signos de uma linguagem conhecida pela comunidade ou por grupos dentro da comunidade. Os motivos geométricos e abstratos são os mais abundantes e as figuras antropomórficas e zoomórficas perdem os seus atributos formais, tornando-se meramente esquemáticas. Nos zoomorfos deixa de ser importante a representação naturalista do animal, esquematizando-se, surgindo agora também figurações de animais domesticados. Esta denominada arte esquemática ideográfica surge em todo o tipo de suportes, quer seja gravada, pintada ou ainda na cultura material, enquadrando-se os abrigos do Pego da Rainha e a sua iconografia neste segundo período. A nova abordagem conceptual é o reflexo da consolidação da sedentarização por estas comunidades desde final do IV milénio a.C. até ao final do III milénio a.C.

8. INVESTIGAR ARTE ESQUEMÁTICA – BREVES PALAVRAS FINAIS

Os Abrigos do Pego da Rainha, identificados já no presente milénio e no âmbito de um projecto de investigação, são reflexo das novas abordagens metodológicas que a arqueologia portuguesa, e particularmente a arte rupestre, conheceu nas últimas décadas. Realizar uma prospecção direccionada, percorrendo sítios praticamente inacessíveis, levou à descoberta de diversos abrigos e/ ou rochas com gravuras e pinturas (Alves *et al*, 2023; Diez *et al*. 2003; Henriques *et al*. 2011; Martins e Nobre, 2013; Reis, 2014) contribuindo para um *corpus* mais robusto e diversificado, possibilitando a definição de ciclos artísticos e de cronologias mais apuradas, principalmente para a arte rupestre pós-paleolítica. Tal como

outras materialidades, a arte rupestre é passível de re-análise e de novas interpretações, destacando-se actualmente a utilização de novas tecnologias que permitem a visualização de pinturas cujo pigmento é impercetível a olho nu devido a uma má conservação. Deste modo, no Pego da Rainha 2, identificou-se recentemente a presença de restos de pigmento que corresponderiam a motivos idênticos aos caracterizados anteriormente (barras e pontos) aumentando o reportório iconográfico. Esta situação tem sido recorrente em sítios com pintura rupestre ao ar livre – como Lapa dos Gaivões no núcleo de Arronches, ou nos abrigos do Ervideiro no Vale do Côa, onde através de D-Strech se definiram novas morfologias não reconhecidas em estudos anteriores. Conheceu-se assim na última década uma autêntica revolução na metodologia de registo de arte rupestre, sucedendo-se, a uma velocidade quase imparável, a proliferação de métodos que permitem uma caracterização analítica e o mais realista possível, ultrapassando o factor interpretativo humano sempre presente nas abordagens tradicionais como os decalques directos. Este aperfeiçoamento técnico levou porém, em muitos casos, a uma minimização da vertente interpretativa dos próprios conjuntos, sendo escassas as abordagens de conjunto e sínteses, mudando o paradigma do século passado assente em estudos monográficos de sítios com arte rupestre.

Consideramos fundamental a apresentação da cultural material na sua totalidade, no caso da arte rupestre os motivos iconográficos existentes, permitindo assim o conhecimento total dos contextos. A partir desta etapa analítica poderão ser traçadas propostas interpretativas que permitirão uma aproximação aos programas conceptuais das comunidades pré-históricas, integrando-as num território em que espaços de habitat, necrópoles e sítios com arte rupestre se encontram interligados. Estes pressupostos foram aplicados ao estudo dos abrigos do Pego da Rainha, onde a caracterização do dispositivo gráfico permitiu propor o seu enquadramento na fase da Arte esquemática Ideográfica, balizada cronologicamente entre finais do IV milénio a.C e III milénio a.C, ou seja, iniciando-se no Neolítico final e permanecendo-se durante todo o Calcolítico. A simplificação dos motivos existentes, que poderiam ser dissuadores de um estudo monográfico, reflecte a complexificação cultural e conceptual destas comunidades agro-pastoris e metalúrgicas. Estes sítios seriam igualmente palco de acções efémeras, que pelas suas características etéreas não ficaram presentes no registo arqueológico. Movimento e som, através de dança, cânticos, músicas, conversas e rituais poderão ter ocorrido nestes locais, ficando materializados apenas nos motivos pintados. A antropização dos abrigos do Pego da Rainha, através da arte rupestre, corresponde assim a um dos vértices que definem o território de determinada comunidade.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA, Pilar (1968) – *La Pintura rupestre Esquemática en Espana*, Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueologia, Universidad de Salamanca, Salamanca, 250 p.

ALVES, Lara B.; MARTINS, Andrea; REIS, Mário (2023) – Alguma cor num fundo de gravura: principais conjuntos da pintura pré-histórica do Vale do Côa. Arnaud, J.; Neves, C. e Martins, A. (Coords) – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses

BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo; FERNÁNDEZ-MIRANDA, Manuel; MOURE ROMANILLO, Alfonso (1977) – El Abrigo con pinturas esquemática de Hoyo de Pela (Navalvillar de Pela, Badajoz), *Boletin del Seminario de Estudios de Arte y Arqueologia*, Tomo 43, pp. 5-26.

BAPTISTA, António M. (1981) - *A rocha F-155 e a Origem da Arte do Vale do Tejo*, Monografias Arqueológicas, 1, Porto: Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, 83 p.

BAPTISTA, António M. (2001) – Ocreza (Envendos, Mação, Portugal Central): um novo sítio com arte paleolítica de ar livre, In CRUZ, Ana Rosa; OOSTERBEEK, Luiz, coord., *Territórios, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo II – Santa Cita e o Quaternário da Região, ARKEOS*, 11, pp. 163-192.

BAPTISTA, António M. (2011) – 40 anos depois – A Arte do Tejo no seu labirinto..., *Açafa on-line*, nº4, Associação de Estudos do Alto Tejo, pp. 2-11.

BUBNER, Maria Amelia; BÜBNER, Thomas (1985) – Anta da Foz do Rio Frio (Ortiga) 1982, *Informação Arqueológica*, 5, Lisboa, pp. 112-113.

CARDOSO, Daniela (2002) – *Étude de peintures schématiques dês abris du site Pego da Rainha: region de l'Alto Ribatejo – Portugal*, Institut de Paléontologie Humaine, Paris, (Mémoire de D.E.A., policopiado).

CARDOSO, Daniela (2003) – Pego da Rainha (Mação), In CRUZ, Ana Rosa; OOSTERBEEK, Luiz Oosterbeek, coord., *Arte Pré-histórica: arqueologia e valorização, ARKEOS,* 14, Tomar: CEIPHAR, pp. 59-72.

COLLADO GIRALDO, Hipólito (1995) – Sistematización cronológica de la pintura rupestre esquemática en la provincia de Badajoz: Los abrigos de la Sierra de Magacela, *Espacio, Tiempo y Forma*, Série I, Prehistoria y Arqueologia, nº 8, pp. 135-190.

DELFINO, Davide; OOSTERBEEK, Luiz; BAPTISTA, João; GOMES, Hugo; BELTRAME, Massimo; CURA, Pedro (2013) – A Proto-História no Concelho de Mação: Novas investigações, novas abordagens, novos dados, *Iº Congresso de Arqueologia do Alto Alentejo, ARKEOS*, nº 34, Tomar: CEIPHAR, pp. 181-194.

GARCÍA DÍEZ, Marcos; MARTINS, Andrea; MAURÍCIO, João; RODRIGUES, Ana; SOUTO, Pedro (2003) – "Prospecção Arqueológica no Alto Côa. Novas descobertas de arte rupestre". Al-Madan 12: 180-181.

GARCÊS, Sara (2019) – *Cervídeos: Símbolos e Sociedade nos Primórdios da Agricultura no Vale do Tejo. Lisboa*. Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP, 10).

GOMES, Mário Varela (1983) – Arte Esquemática do Vale do Tejo, *Zephyrus*, 36, Salamanca: Universidad de Salamanca, pp. 277-285.

GOMES, Mário Varela (1987) – Arte Rupestre do Vale do Tejo, *Arqueologia no Vale do Tejo,* Lisboa: Instituto Português do Património Cultural, Departamento de Arqueologia, pp. 27-43.

GOMES, Mário Varela (1989) – Arte Rupestre do Vale do Tejo – um santuário Pré-histórico, *Cuadernos de San Benito: Encuentros sobre el Tajo, el água y los asentamientos humanos*, nº 2, Alcântara, pp. 49-75.

GOMES, Mário Varela (1990) – A rocha 49 de Fratel e os períodos estilizado-estático e estilizado-dinâmico da arte do Vale do Tejo, *Homenagem a J. R. dos Santos Júnior,* Vol. I, Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, pp. 151-177.

GOMES, Mário Varela (2000) – A rocha 175 de Fratel – Iconografia e interpretação, *Estudos Pré-Históricos*, Vol. VIII, Viseu: Centro de Estudos Pré-Históricos da Beira Alta, pp. 81-112.

GOMES, Mário Varela (2001) – Arte Rupestre do Vale do Tejo (Portugal) Antropomorfos (Estilos, Comportamentos, Cronologías e interpretações), *Semiótica del Arte Prehistórico, Serie Arqueológica* Núm. 18, Valencia: Servicio de Estudios Arqueológicos Valencianos, Diputación Provincial de Valencia, pp. 53-88.

GOMES, Mário Varela (2004) – A rocha 11 de Gardete (Vila Velha de Rodão) e os períodos terminais da arte rupestre do Vale do Tejo, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Vol.7, nº 1, Instituto Português de Arqueologia, pp. 61-128.

GOMES, Mário Varela (2007) – Os períodos iniciais da arte o Vale do Tejo (Paleolítico e Epipaleolítico), *Cuadernos de arte rupestre*, 4, Murcia: Revista del Centro de Interpretación de Arte Rupestre Casa de Cristo de Moratalla, p. 81-116.

GOMES, Mário Varela (2010) – *Arte Rupestre do Vale do Tejo – Um Ciclo Artístico-Cultural Pré e Proto-Histórico,* Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 3 vols, (Dissertação de Doutoramento, texto policopiado).

HENRIQUES, António (2001) – Mação descobre pinturas rupestres, *Jornal Expresso* – 21 de Julho de 2001, p. 21.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João Carlos; CARDOSO, João Luís; CHAMBINO, Mário (2011) – Grafismos rupestres pré-históricos no Baixo Erges (Idanha-a-Nova, Portugal), In BUENO RAMÍREZ, Primitiva; CERRILO CUENCA, Enrique; GONZALEZ CORDERO, A., eds., *From the Origins: The Prehistory of the Inner Tagus Region* – BAR Internacional Series 2219, Oxford: Archaeopress, pp. 199-217.

MARTÍNEZ PERELLÓ, Maria Isabel (1993) – Arte Rupestre en Badajoz. Un nuevo abrigo con pinturas esquemáticas: El morro del Valle de la Venta (Cabeza del Buey), *Revista de Estudios Extremeños*, Tomo XLIX, nº 2, Badajoz: Centro de Estudios Extremenos, pp. 309-336.

MARTINS, Andrea (2011) – Shelter with schematic painted art in Portugal – Territories and symbologies. In Esther López-Montalvo y Maria Sebastián López (Coord) – *El Legado artistic de las Sociedades Prehistóricas – Nuevos paradigmas de análisis y documentación*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza, pp.111-113.

MARTINS, Andrea; NOBRE, Luís (2013) – Um novo abrigo com Pintura Rupestre Esquemática: o Abrigo de Segura, ou como, só se encontra aquilo que se procura. In José Morais Arnaud, César Neves, & Andrea Martins (Eds.), Arqueologia em Portugal – 150 anos – textos, Lisboa, Portugal: AAP, pp. 515-521.

MARTINS, Andrea (2013) – A Pintura Rupestre Esquemática em Portugal: muitos sítios, mesmas pessoas?. In José Morais Arnaud, César Neves, & Andrea Martins (Eds.), *Arqueologia em Portugal – 150 anos – textos*, Lisboa, Portugal: AAP, pp. 495-505.

MARTINS, Andrea (2015) – Arte rupestre Neolítica: uma primeira abordagem aos abrigos pintados do território Português. Gonçalves, V. S.; Diniz, M.; Sousa, A.C. (eds.) – 5.º *Congresso do Neolítico Peninsular. Actas. Estudos & Memórias 8.* UNIARQ, pp. 585-590.

MARTINS, Andrea (2016) – A pintura rupestre do centro de Portugal antropização simbólica da paisagem pelas primeiras sociedades agro-pastoris. Monografias AAP, 3. Lisboa, Portugal: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

MARTINS, Andrea (2019) – ? Y en la fachada atlántica? El arte rupestre post-paleolitico en Portugal. *Sociedades prehistóricas y manifestaciones artísticas, Imágenes, nuevas propuestas e interpretaciones, Colección Petracos*, 2; pp. 131-138.

MARTINS, Andrea (2021) – Schematic rock paintings im Portugal: an approach to the female universe at Lapa dos Gaivões. *Cuadernos de Arte Prehistorico* 11; pp. 19-44.

MARQUES, Teresa (2011) – Vão estas palavras... extractos de caderno de campo de 1972/73, *Açafa on-line*, nº 4, Associação de Estudos do Alto Tejo, pp. 2-10.

MATEO SAURA, Miguel Ángel (2005) – *La pintura rupestre en Moratalla (Murcia),* Murcia: Ajuntamiento de Moratalla, 182 p.

OOSTERBEEK, Luiz (2002) – Le culte de l'Eau dans le Alto Ribatejo, In CRUZ, Ana Rosa; OOSTERBEEK, Luiz, coord., *Territórios, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo III -Arte Pré-História e o seu Contexto, ARKEOS*, 12, Tomar: CEIPHAR, pp. 227-256.

OOSTERBEEK, Luiz; COLLADO GIRALDO, Hipólito (2002) – *Campanha Arqueológica de 2001 – Relatório final*, Arquivo de Arqueologia Portuguesa, (texto policopiado).

OOSTERBEEK, Luiz; CRUZ, Ana Rosa; ROSINA, Pierluigi; FIGUEIREDO, Alexandra; GRIMALDI, Stefano (2002) – TEMPOAR – Territórios, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo (Portugal) – 1998-2001 (Síntese Global dos Trabalhos Realizados), In CRUZ, Ana Rosa; OOSTERBEEK, Luiz, coord., *Territórios, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo III -Arte Pré-História e o seu Contexto, ARKEOS*, 12, Tomar: CEIPHAR, pp. 261-322.

OOSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara (2005) – O Património arqueológico do Concelho de Mação, *Zahara*, Ano 3, nº 6, Abrantes, pp. 17-32.

OOSTERBEEK, Luiz (2007) – *Lhitos – Circuito Arqueológico do Vale do Tejo – Archaeological Itinerary*, Museu de Arte Pré-História e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação.

OOSTERBEEK, Luiz; ABREU, Mila Simões; COLLADO GIRALDO, Hipólito; PEREIRA, Anabela Borralheiro; COIMBRA, Fernando; GARCÊS, Sara; CURA, Sara; CURA, Pedro; TEIXEIRA, Vítor (2010) – Arte rupestre do Concelho de Mação – Conservação, estudo e promoção no Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, In GUÍDON, Niéde; BUCO, Crís; ABREU, Mila Simões de, coord. – *Fumdhamentos IX – Global Rock Art – IFRAO*, Vol. III, Brasil: Fundação Museu do Homem Americano, pp. 483-508.

PEREIRA, Maria Amélia Horta (1970) – *Monumentos históricos do concelho de Mação,* Câmara Municipal de Mação, Mação.

REIS, Mário (2014) – 'Mil rochas e tal...!': Inventário dos sítios da arte rupestre do vale do Côa (Conclusão). *Portvgalia*. Porto. 35, pp. 17-59.

ROMÃO, José (2006) – *Carta Geológica de Portugal – Notícia explicativa da Folha 28-A Mação*, Departamento de Geologia, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, 77 p.



Figura 1 – Localização do Abrigo 1 (vermelho) e Abrigo 2 (amarelo) do Pego da Rainha CMP 323, escala 1:25000.



Figura 2 – Crista quartzítica onde se localizam os dois abrigos do Pego da Rainha.

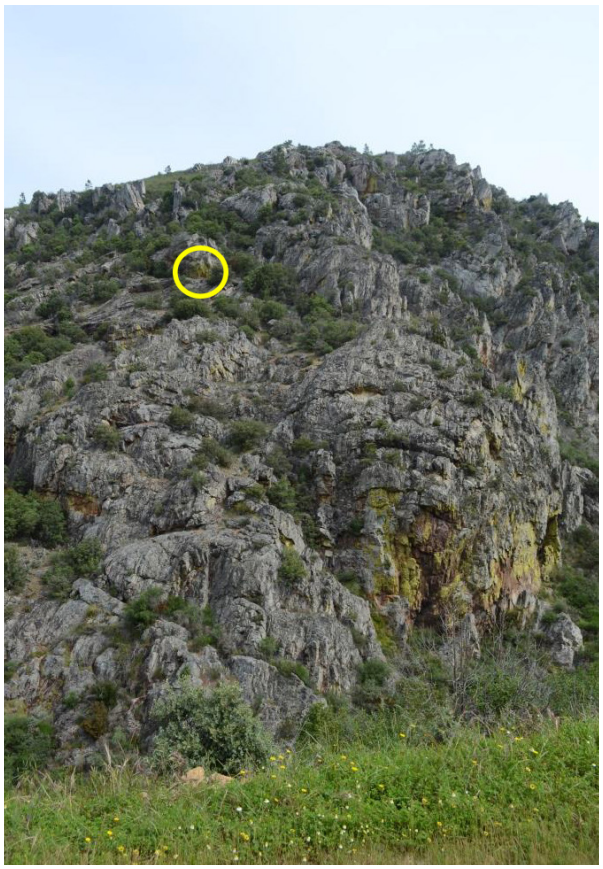


Figura 3 – Localização do Pego da Rainha 1.

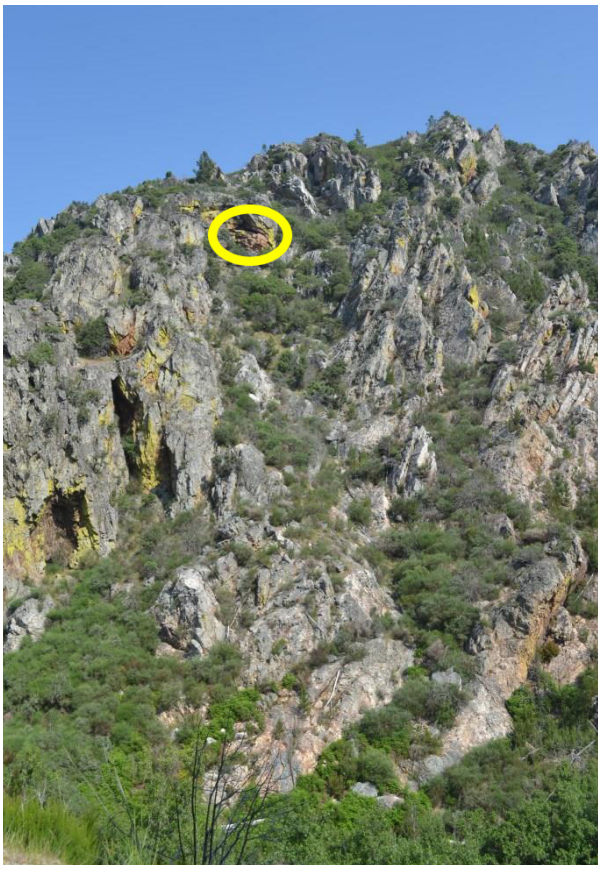


Figura 4 – Localização do Pego da Rainha 2.



Figura 5 – Pego da Rainha 1 – parede e pequena plataforma.



Figura 6 – Pego da Rainha 1 – Painel 1.

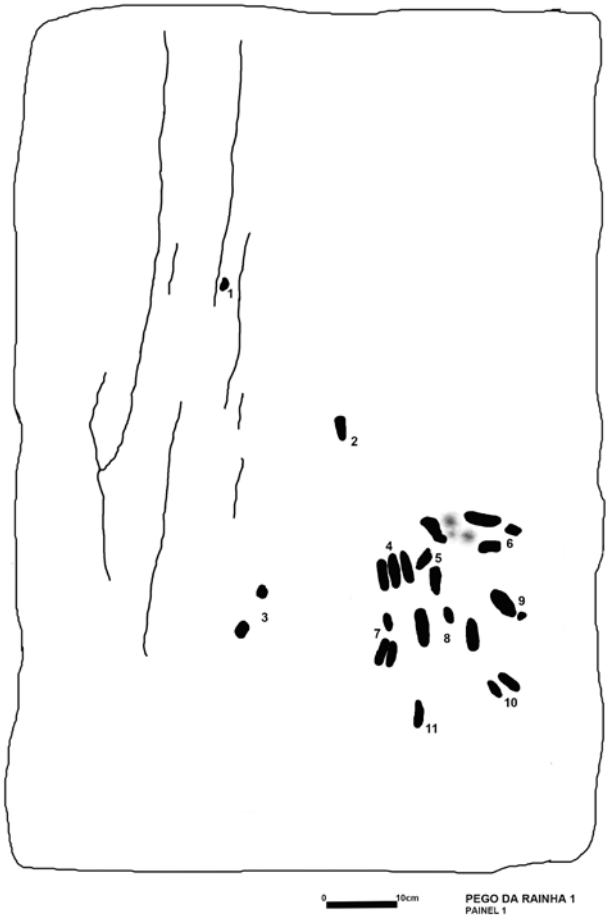


Figura 7 – Decalque do Painel 1 – Pego da Rainha 1.

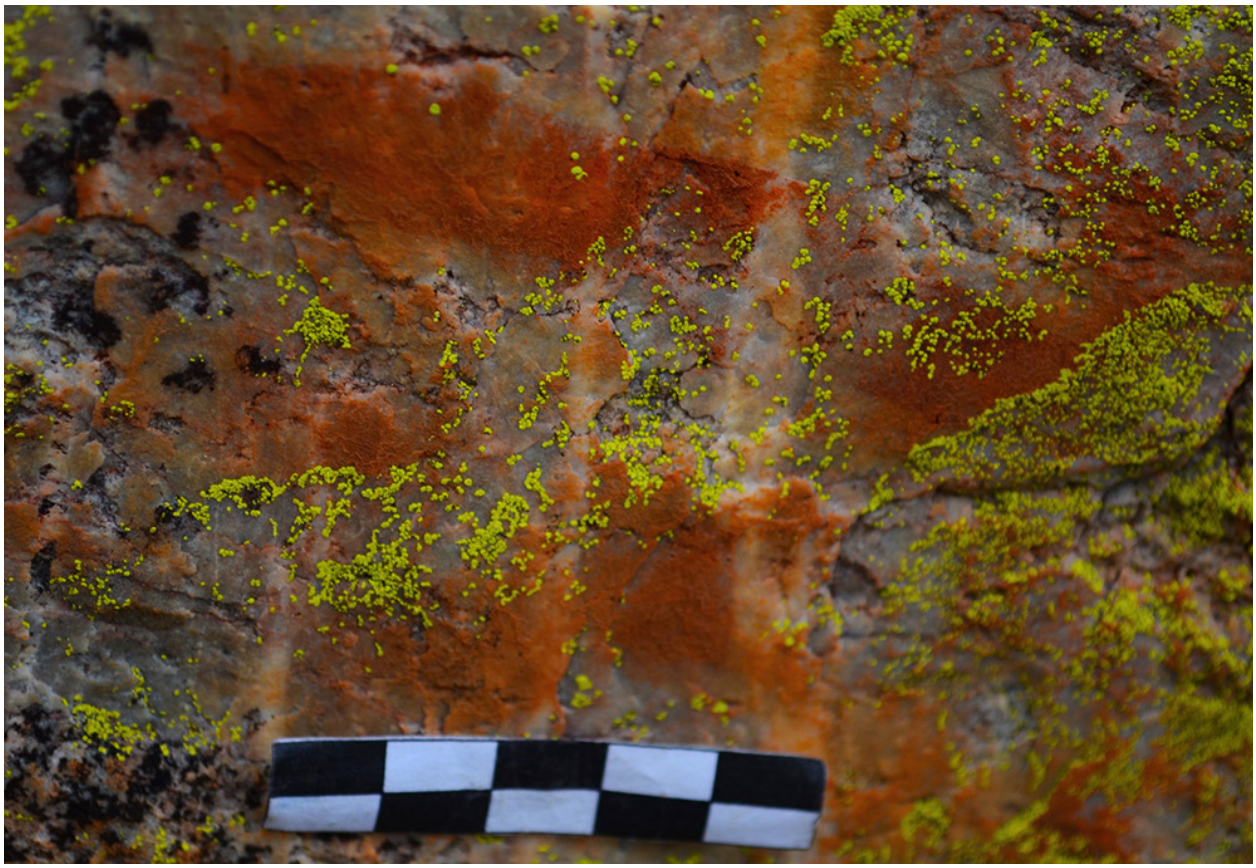


Figura 8 – Pego da Rainha 1 – Motivo 4.

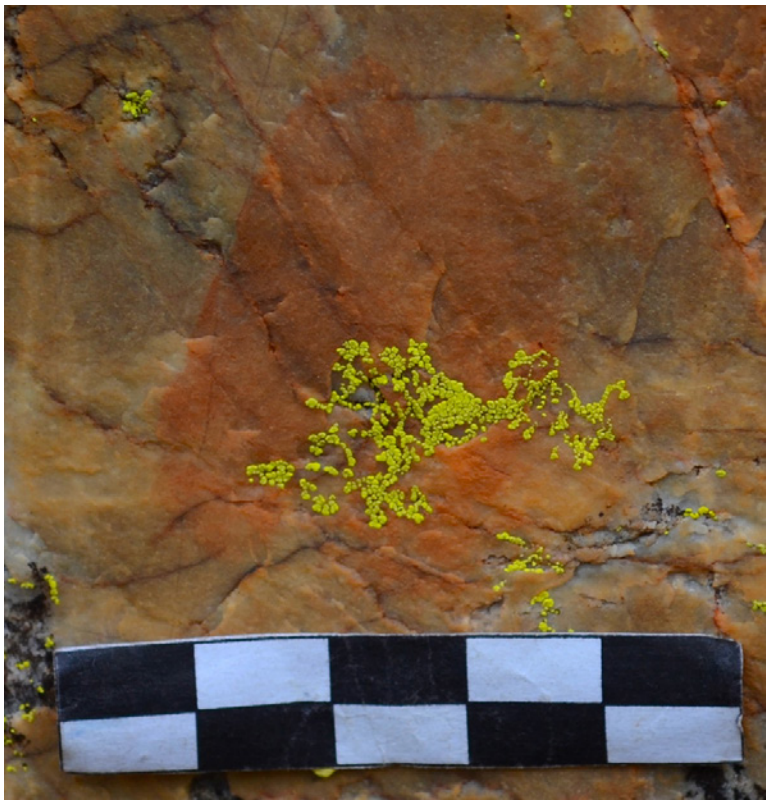


Figura 9 – Pego da Rainha 1 – Motivo 7.

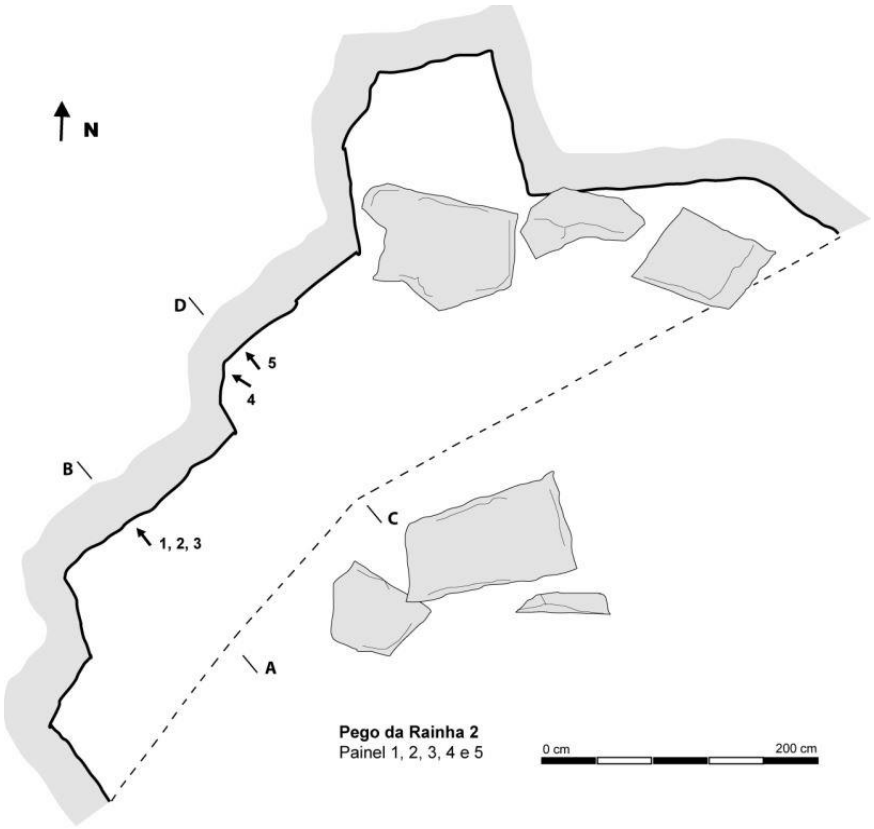


Figura 10 – Pego da Rainha 2 – plano, com indicação dos painéis e dos perfis realizados.



Figura 11 – Pego da Rainha 2 – aspecto geral do abrigo.

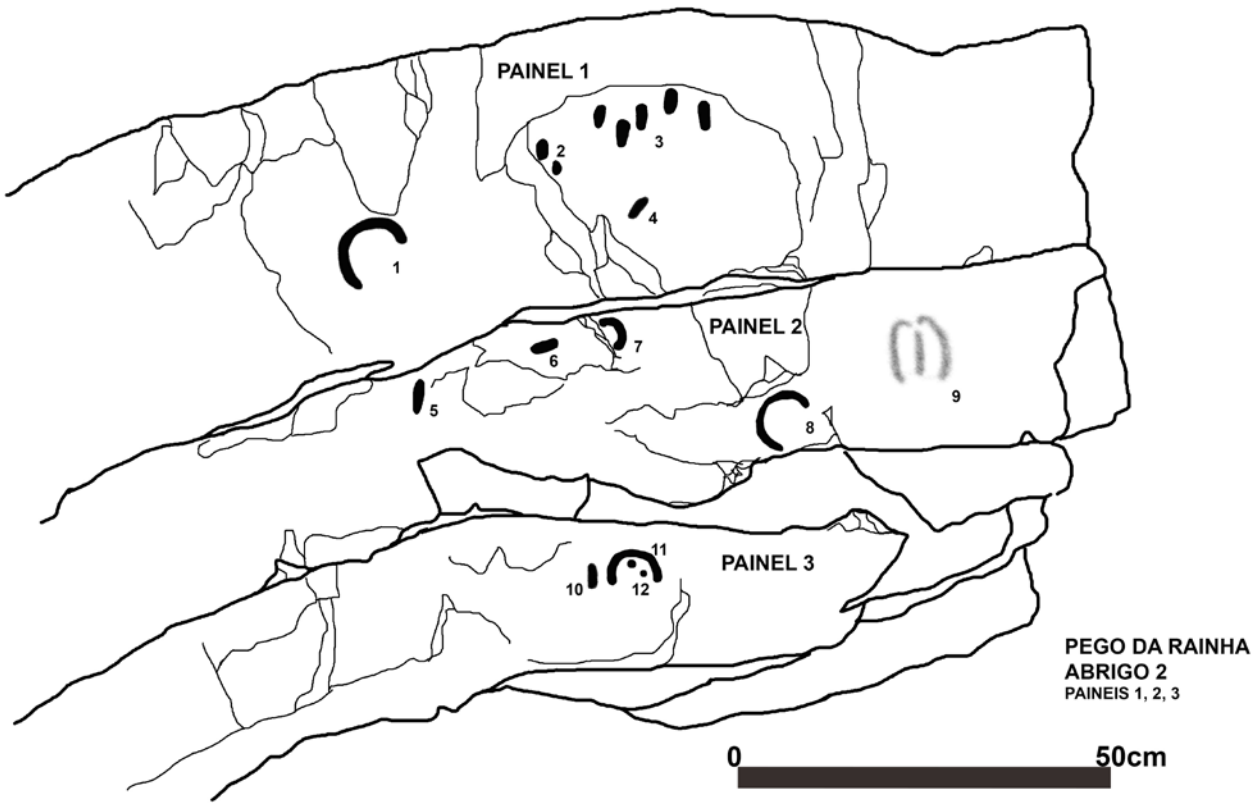


Figura 12 – Pego da Rainha 2 – Decalque dos painéis 1, 2 e 3.

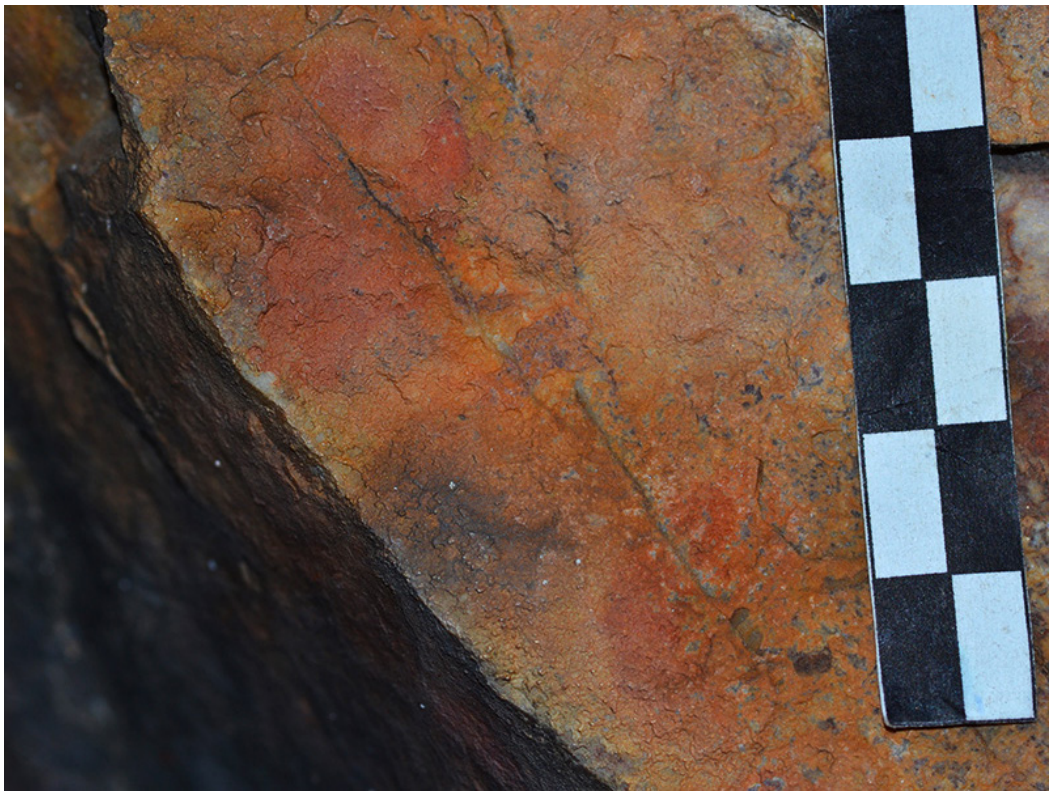


Figura 13 – Pego da Rainha 2 – Motivo 2.

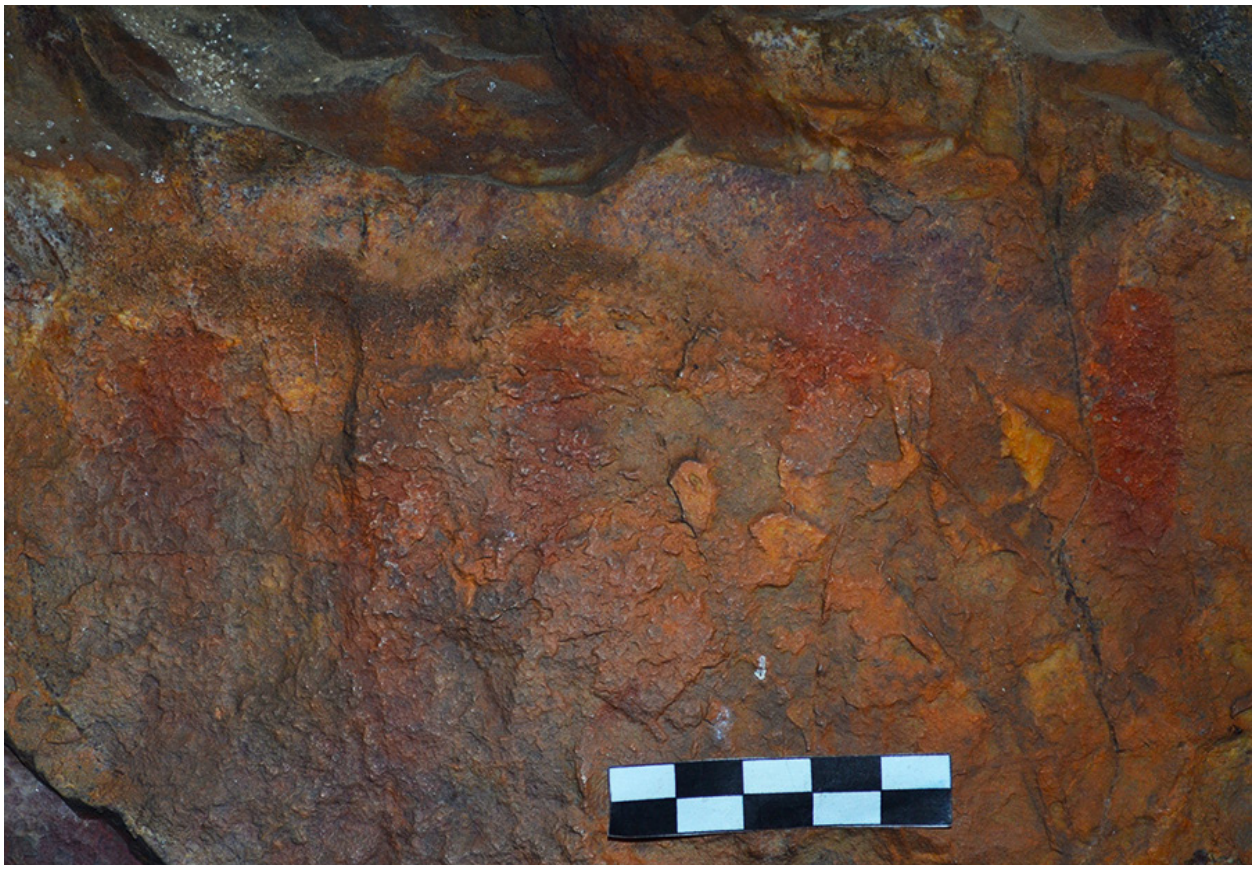


Figura 14 – Pego da Rainha 2 – Motivo 3.



Figura 15 – Pego da Rainha 2 – Motivos 6 e 7.



Figura 16 – Pego da Rainha 2 – Motivo 8.

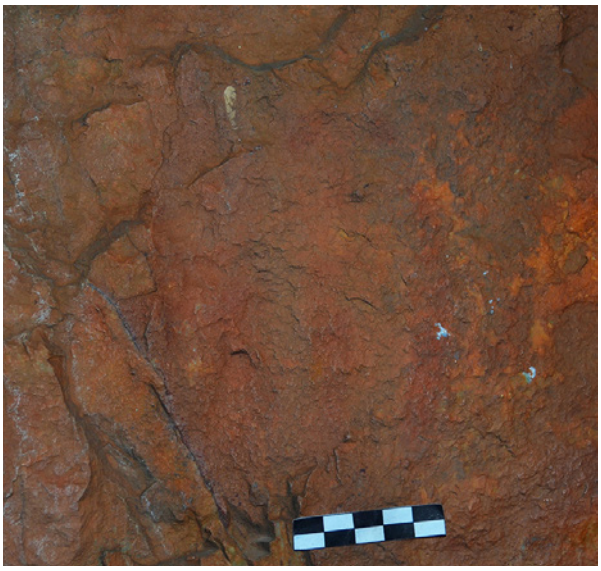


Figura 17 – Pego da Rainha 2 – Motivo 9.



Figura 18 – Pego da Rainha 2 – Motivos 10, 11 e 12.

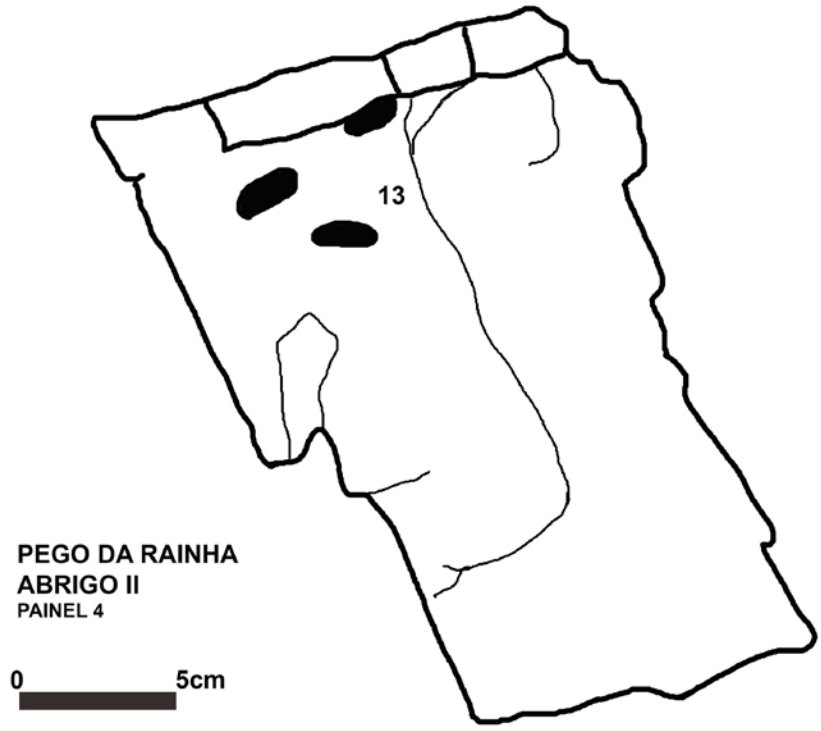


Figura 19 – Decalque do Painel 4 do Pego da Rainha 2.

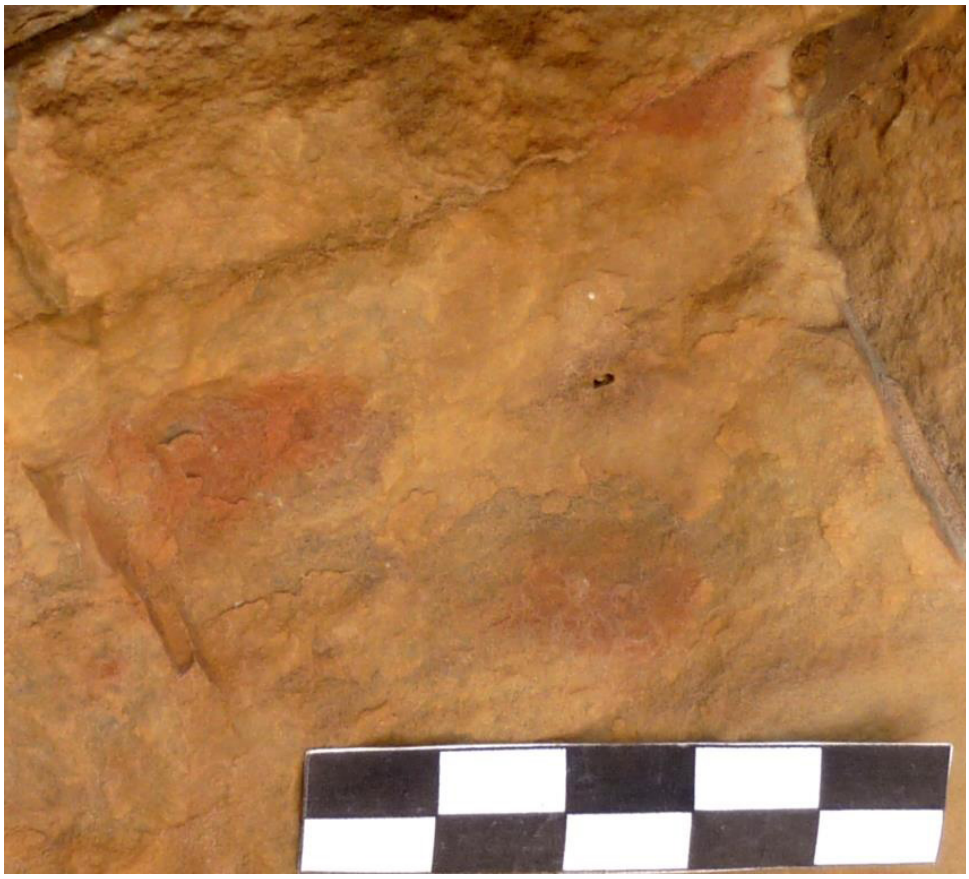


Figura 20 – Pego da Rainha 2 – Motivo 13.

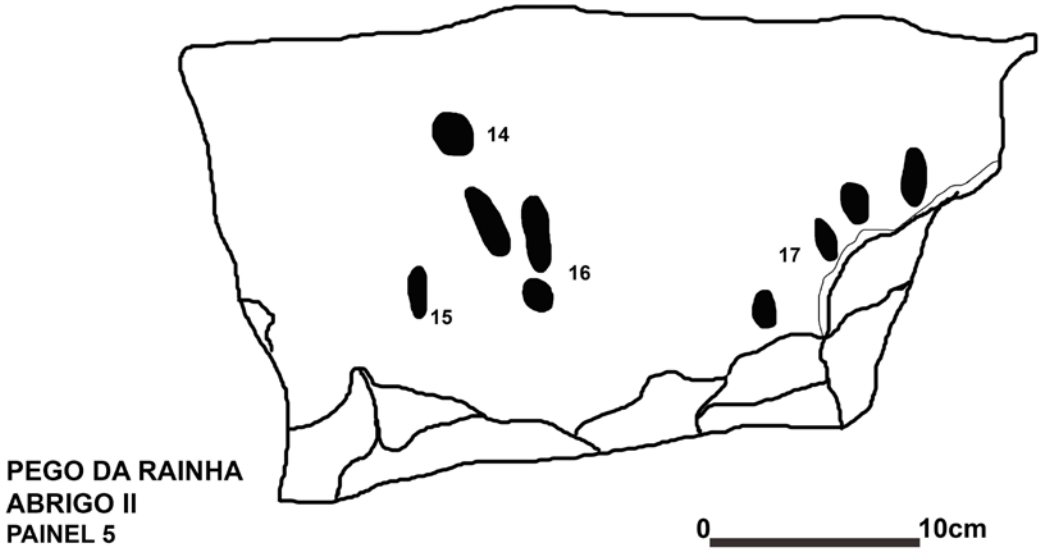


Figura 21 – Decalque do Painel 5 do Pego da Rainha 2.



Figura 22 – Pego da Rainha 2 – Motivo 16.

GRAVURAS RUPESTRES DA ROCHA 2 DA LOMBA DO CARVALHO (ALMACEDA, CASTELO BRANCO). INFORMAÇÃO EMPÍRICA E HIPÓTESES INTERPRETATIVAS

Mário Varela Gomes[1]

RESUMO

Afloramento sub-horizontal, de xisto, de encosta dos contrafortes da Serra da Guardunha, contém gravuras executadas através de picotagem, incisão linear e, sobretudo, abrasão. Aquele repertório é formado por covinhas isoladas ou estruturadas em grupos, círculos, manchas de negativos, pequeno colubrídeo, conjuntos de filiformes e de sulcos abradidos. Reconhecem-se possíveis antropomorfos esquemáticos, em forma de *phi* ou arboriformes, flechas, cruciformes, séries de traços paralelos, espinhado, escalariformes, reticulados e fusiformes, alguns intensamente escavados e possuindo dimensões assinaláveis, tanto no que concerne ao seu comprimento, como em largura e profundidade. Eles traduzem acções individuais, repetitivas, decorrentes de participação gráfica não figurativa, que paralelos etnográficos e comportamentos religiosos indicam integrarem a tentativa de proceder ao encontro com o mundo transcendente.

Palavras-chave: Gravuras rupestres; Covinha; Círculo; Filiforme; Fusiforme.

ABSTRACT

A sub-horizontal outcrop of schist on foothills of the slopes of Serra da Guardunha, it contains engravings executed using peckings, linear incisions and, mostly, abrasion. That repertoire is formed by cup-marks, single or structured in groups, circles, stains of peckings, a small colubrid, sets of filiform and abraded grooves. Possible schematic anthropomorphs are recognized, in the shape of *phi* and tree, arrows, cruciforms, sets of parallel lines, one herringbone, scalariforms, reticulates and fusiforms, some intensely excavated and having remarkable dimensions, both in terms of their length, as in width and depth. They translate individual, repetitive actions, perhaps resulting from non-figurative graphic participation, which ethnographic parallels and religious behaviours indicate to be part of the attempt to proceed with the encounter with the transcendent world.

Keywords: Rock art engravings; Cup-mark; Circle; Filiform; Fusiform.

1. IDENTIFICAÇÃO

A existência das gravuras rupestres agora publicadas foi-nos indicada, em 2012, pelo nosso antigo aluno, Dr. Edgar Fernandes, natural de Castelo Branco, que teve conhecimento de tais ocorrências através de um seu professor de História, da Escola Secundária Nuno Álvares, daquela cidade, o Dr. André Gonçalves. Este recordava-as desde a juventude, tendo sido vereador e depois presidente da Junta de Freguesia de Almaceda, em cujo território aquelas se encontram.

Após uma primeira visita infrutífera, no ano acima mencionado, pois decorridas várias décadas sobre o achado da rocha com gravuras, o Dr. André Gonçalves não as conseguiu reencontrar. Todavia, algum tempo depois, voltámos a Almaceda e, na companhia dos dois anfitriões referidos e das Dr[as] Mariana Almeida e Joana Gonçalves, haveríamos de observar o núcleo de gravuras da então denominada rocha 2 da Lomba do Carvalho.

Importa registar que, a cerca de 250 m para norte da rocha gravada agora dada a conhecer, existe outro afloramento, embora de menores dimensões que aquele, contendo gravuras do mesmo tipo, mas em

1. IAP NOVA FCSH / Orcid: 0000-0002-6719-4802 / mv.gomes@fcsh.unl.pt

número bem inferior. Esta rocha foi identificada, em 2005, pelo Doutor João Caninas, no âmbito de trabalho relacionado com o estudo do impacto ambiental de unidades eólicas, pelo que a designámos rocha 1. O mesmo arqueólogo informou devidamente a tutela do achado, alertando para a possível existência de outras rochas gravadas na mesma área, no que seguiu informação de quem o conduziu à Lomba do Carvalho.

2. PROBLEMÁTICAS

As primeiras observações da rocha 2 da Lomba do Carvalho geraram questões de diversos âmbitos, conforme é próprio dos testemunhos arqueológicos, dado reflectirem aspectos materiais, técnicos e intelectuais, da complexa existência humana.

Conforme sempre ocorre, a primeira grande questão, de resposta não linear, respeitou aos tempos em que aquela superfície foi usada como suporte de actividades gráficas, de diferentes tipos, mas genericamente conhecidas, sobretudo nas vizinhas serranias beirãs, ou nas transmontanas e com larga dispersão no Ocidente Peninsular. A sua cronologia continua a constituir desafio e tema de discussão, aspecto que já também abordámos em alguns textos e, nomeadamente em relação ao seu surgimento na arte do Vale do Tejo (Gomes, 2010, pp. 375-378). A rocha referida sugeria corresponder a denso palimpsesto de gravuras ou, se quisermos, de gestos ritualizados, executados em grandes momentos distintos. Algumas relações estratigráficas, horizontais e verticais, poderiam fornecer informações diacrónicas importantes, de acervo iconográfico onde logo se reconheceu a total ausência da representação de artefactos ou de construções. Neste panorama, os possíveis antropomorfos, em forma de *phi*, e dois outros arboriformes remeter-nos-iam para a fase de gravação mais antiga, correspondendo a larga faixa temporal, do Calcolítico à Idade do Bronze Final. O único zoomorfo identificado, um pequeno colubrídeo, parecia associar-se a duas covinhas, sobrepondo gravações filiformes e abradidas. Esta temática zoomórfica, com origens paleolíticas, é reconhecida na arte rupestre peninsular a partir do Neolítico, conforme exemplos do santuário exterior do Escoural e da arte do Vale do Tejo, mas tornou-se quase recorrente, no Noroeste Peninsular, durante a Proto-História. Contudo, na superfície da rocha 2 da Lomba do Carvalho, destacavam-se os fusiformes abradidos, alguns muito longos, largos e profundos, raros nos muitos contextos afins que se conhecem.

Covinhas isoladas e sobretudo organizadas em linhas ou em pares, são bem conhecidas a partir do Neolítico Final onde algumas sugerem ter servido como tabuleiros para jogos, cuja ligação ao mundo transcendente não deve ser esquecida.

Mas quais seriam as funções daquele sítio de altura, de onde se desfruta ampla paisagem envolvente? Quem o frequentaria e quando? Apenas um só indivíduo, xamã ou feiticeiro, que ali entraria em contacto com o mundo sobrenatural, dos antepassados e dos espíritos? Poderíamos elencar outras questões, embora as enunciadas sejam suficientes para iniciarmos reflexão perante a informação disponível e tentarmos encontrar algumas repostas, mesmo que os nossos argumentos sejam, por vezes, assumidamente subjectivos.

Como recomendou A. Leroi-Gourhan (1968), em relação às manifestações gráficas paleolíticas, *"a interpretação não deve ser baseada em casos isolados, mas no estudo global das formas no tempo e no espaço"*, procurando a sua *"potencial função"*. É isto que tentamos, na medida do possível, fazer.

3. METODOLOGIA E MEIOS

A metodologia corresponde a processo de planeamento que se implementa tendo em vista a aquisição de conhecimentos. Ela deve ser adequada ao propósito que cada construção teórica exige (Bachelard, 1942, p. 70).

Depois da limpeza cuidada das superfícies gravadas, dado que o afloramento que lhes serve de suporte se encontra muito degradado e fragmentado, devido à acção dos elementos naturais, como às variações térmicas, dinâmicas e biológicas, ou a acções antrópicas, nomeadamente incêndios florestais, o último dos quais ali acontecido em 2013, procedeu-se ao registo directo da sua iconografia. Esta é constituída por gravuras incisas, muito finas, os filiformes, por gravuras figuradas através da picotagem de artefactos líticos, e por gravuras abradidas, executadas com movimentos de vaivém, os fusiformes. O decalque foi executado sobre plástico polivinílico transparente, registando-se as gravuras, o modo da sua execução, fissuras, fracturas, os contornos das superfícies gravadas e as sobreposições, correspondendo a processo de leitura que deve ser objectivo. Trata-se do passo mais importante dos estudos em arte rupestre,

pois a obtenção de registos fiáveis, servem o investigador que os produzem e usam, como a todos aqueles que no futuro os queiram utilizar, sendo também útil à monitorização do estado das gravuras em tempos ulteriores. Mas, proceder ao decalque de gravuras ou pinturas rupestres faz-nos, de certo modo, repetir os gestos, posições e outros comportamentos de quem produziu tais documentos, aspecto importante para a sua compreensão. Assim, também podemos discernir o que é gravado e o que pertence aos chamados acidentes dos suportes, ou quando os gravadores os integraram nas formas que produziram. Só o nosso cérebro é capaz de fazer tais distinções, pelo que o "diálogo" directo entre quem procede ao decalque e os testemunhos é imprescindível à correcta compreensão daqueles. Sobreposições, possíveis associações e aspectos técnicos ou idiossincráticos foram anotados nos decalques. O rigor destes, a restante informação recolhida e a emotividade provocada pelo contacto directo com as gravuras, nunca serão substituídos pelos registos decorrentes das aplicações tecnológicas com base informática.

Os documentos elaborados no campo foram transpostos em gabinete, para papel vegetal e depois reduzidos à escala 1/5, tendo em conta o seu mais fácil manuseamento e publicação. Também se fez registo cotado e desenho de corte da rocha, demonstrativos da sua orientação e inclinação.

Os trabalhos de campo e gabinete foram subsidiados pelo signatário e pela Câmara Municipal de Castelo Branco, a quem cabe agradecermos, no âmbito de protocolo assinado entre aquela e a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. O nosso reconhecimento estende-se à Junta de Freguesia de Almaceda, pela cedência de transporte entre aquela povoação e a Lomba do Carvalho. Os decalques das gravuras foram executados pelo autor e por Joana Gonçalves, ambos coadjuvados por Mariana Almeida e Edgar Fernandes, todos nossos antigos alunos e arqueólogos, a quem cabe agradecer a empenhada colaboração. Os levantamentos foram transpostos para papel vegetal pelo autor, que também procedeu à cobertura fotográfica dos trabalhos e de aspectos gerais, ou de pormenor, das gravuras.

4. O SÍTIO

O local conhecido como Lomba do Carvalho corresponde a encosta suave e voltada a sul de relevo, pertencente aos contrafortes da Serra da Guardunha, que se desenvolve a noroeste, no interflúvio Zêzere-Ocresa. Ela encontra-se orientada no sentido nordeste-sudoeste e possui cerca de 20 km de extensão, atingindo 1223 m de altitude máxima.

No fundo de profundo e sinuoso vale, a cerca de 2 km para nascente da Lomba do Carvalho, corre a ribeira de Almaceda, afluente do Rio Ocresa, confluindo este, depois de longo percurso, na margem direita do Tejo.

O substrato rochoso é constituído por xistos e grauvaques e as coordenadas aproximadas do local onde se encontra a rocha gravada são: 40º0′33,30″ N e 7º41′10″ W de Greenwich, segundo a *Carta Militar de Portugal*, folha 267 (Almaceda) (esc. 1:25000, 1993).

Actualmente a povoação de Almaceda é sede de freguesia, com o mesmo nome, situando-se na zona noroeste do Concelho de Castelo Branco, distando 35 km daquela cidade. Tem-se acesso a Almaceda através da EN112 (Castelo Branco – Coimbra). Na Lomba do Carvalho corre caminho vicinal que liga a aldeia de Ingarnal a Almaceda e passa muito perto das duas rochas gravadas.

5. O SUPORTE

Conforme anteriormente mencionámos, trata-se de superfície sub-horizontal de afloramento de xisto, possuindo cor vermelha (7.5R 5/6) ou cor cinzenta avermelhada (7.5R 6/1)[2] e forma trapezoidal, embora de contornos muito recortados, medindo 5,40 m de comprimento por 2,00 m de largura máxima.

As numerosas fracturas, que conduziram à amputação e desaparecimento de grandes áreas gravadas, permitem considerar dois sectores, separados por espaço actualmente sem superfícies gravadas, medindo 1,00 m de largura. Assim, o sector nascente mostra conjunto de superfícies, a maior medindo 1,50 m de comprimento e outras de pequenas dimensões. No sector poente conservam-se trechos de maiores dimensões, um deles possuindo cerca de 3,00 m de comprimento e inclinação de 8%, encontrando-se aí a área mais baixa do conjunto, aquela que contém maior número de gravuras.

Importa assinalar que o bordo norte deste afloramento corresponde a direcção de clivagem, com a orientação nascente-poente.

2. Os índices cromáticos referem-se às *Munsel Soil Color Charts* (1975) e, portanto, devem entender-se como aproximados.

6. REPERTÓRIO – UMA DESCRIÇÃO SUCINTA

Sector Nascente – Observa-se, na sua extremidade, círculo, ligeiramente picotado, contendo dois diâmetros cruzados, em zona onde existe porção de outro círculo ou oval, também contendo diâmetros cruzados abradidos, assim como oval, com septo central ou figura em forma de *phi*. Esta foi sobreposta por pequena covinha, produzida através de picotagem. Perto encontram-se duas outras covinhas, de menores dimensões que aquela, mas uma maior que a outra. Podemos ainda observar pequeno reticulado abradido, sobre filiformes, picotados dispersos e linhas filiformes ou abradidas incompletas. Para oeste da zona descrita, pequena superfície conserva, ainda, figura em forma de *phi*, mas cujos contornos correspondem a incisões lineares gravadas por abrasão. Perto, quatro pequenas superfícies contêm linhas filiformes e abradidas, restos de uma linha picotada, assim como covinhas que se sobrepõem àquelas.

A poente encontra-se a zona maior e melhor conservada deste sector. No seu centro destaca-se o que julgamos tratar-se de composição, constituída por duas covinhas, de distintas dimensões, reconhecendo-se que a de menor tamanho sobrepõe a maior, com 0,03 m de profundidade e às quais se associa representação de pequeno colubrídeo (0,14 m de comprimento), figurado através de picotagem regularizada por abrasão. O réptil mostra curvatura larga a seguir à cabeça, que tem contorno triangular, sendo a cauda afilada, encontrando-se disposto no sentido poente-nascente, sobrepondo linhas filiformes e abradidas.

Imediatamente a norte das gravuras descritas, reconhecem-se figura arboriforme (antropomorfo ?), representado através de filiformes, quatro imagens em forma de *phi*, todas filiformes, e denso emaranhado de traços com técnica semelhante, em parte sobreposto por duas longas linhas abradidas formando V. A norte da covinha maior encontra-se esboço de círculo picotado, existindo conjuntos de picotados dispersos em toda a superfície. Para sudeste das duas covinhas mencionadas observa-se outro esboço de círculo.

Não longe do bordo nascente reconhece-se uma dezena de pequenos traços verticais paralelos, e quase equidistantes entre si, e abaixo detectam-se dois traços filiformes cruzados, em forma de X. Para poente encontramos denso emaranhado de linhas filiformes, contendo losango com diagonais, rodeado por oito imagens em forma de *phi*. Porções de superfícies gravadas, situadas mais a sul, além de linhas filiformes, que incluem pequeno espinhado, alguns fusiformes, círculo incompleto e dois esboços de círculos picotados, também mostram covinhas, formando pares e grupos de três.

Sector Poente – No topo norte deste sector observam-se dois conjuntos de quatro covinhas, formando os cantos de dois quadrados, mas um deles mostrando covinhas algo maiores que o outro. Imediatamente a nascente existem duas covinhas, segundo julgamos alinhadas com os lados dos dois conjuntos mencionados e, na área oposta, covinha de maiores dimensões. Esta sobrepõe filiformes e encontra-se junto a traço abradido, actualmente truncado por fracturas do suporte.

Para sul, onde se desenvolve a área mesial deste sector da rocha, conservam-se numerosas linhas filiformes, onde se identifica imagem arboriforme, covinhas, conjunto de fusiformes dispostos verticalmente e outro formando grande Z, depois integrando escalariformes e covinhas, quatro delas alinhadas. Duas pequenas covinhas foram ligadas por linha picotada (altere), aberta sobre fusiforme. Imediatamente a sul observa-se linha de covinhas, conjunto de covinhas dispostas em quadrado, no centro do qual se encontra círculo com ponto central picotado, que se sobrepõe a fusiforme e é em parte sobreposto por covinha. Identifica-se outro conjunto de covinhas, formando quadrado, com uma quinta covinha ao centro e covinhas a par, outras dispersas, assim como numerosas gravuras filiformes e abradidas. Entre estas últimas, reconhecem-se escalariformes de diversas morfologias, séries paralelas ou sub-paralelas de traços abradidos, e de outros formando ângulos. Um segundo círculo picotado, de menores dimensões que o anteriormente referido, foi sobreposto por covinha e sobrepõe filiformes. À esquerda do observador, conjunto de linhas abradidas sugerem figurar paralelograma contendo duas diagonais.

Mais a sul, encontra-se a zona melhor conservada desta rocha, que também contém denso palimpsesto de imagens e, nomeadamente, os mais longos e profundos fusiformes nela existentes. As gravuras filiformes formam sobretudo séries paralelas e reticulados e foram claramente sobrepostas pelas abradidas. A mais longa destas, orientada no sentido sul-norte, mede 0,80 m de comprimento, existindo outras com cerca de metade daquela dimensão.

O longo fusiforme foi sobreposto, na extremidade norte, por covinha, e talvez assim fosse interpretado como serpente, saindo do interior da rocha. Este tipo de sobreposição, com possível intenção narrativa, conta com sete outros exemplares e é recorrente em outros conjuntos de arte rupestre, nomeadamente no Noroeste Peninsular.

Covinhas dispersas, ou em pares, sobrepõem filiformes e fusiformes. Existe linha picotada entre dois fusiformes e pequenas manchas de picotado denso indicam a intensão de gravar covinhas, talvez uma espécie de marcação prévia daquelas que, por motivos nossos desconhecidos, não foram aprofundadas. Também se reconhece figura quadrangular abradida, com medianas e imagem em forma de flecha (↑), entre outra iconografia.

7. ICONICIDADE NA FRONTEIRA DAS FORMAS CLASSIFICÁVEIS

> *"nem todos os signos aludem a algo verdadeiramente existente"* (C.W. Morris, 1985, p. 29).

O acervo iconográfico da rocha 2 da Lomba do Carvalho conta, conforme descrevemos, com raros pictogramas, a par de alguns ideogramas, comummente referidos como signos na literatura europeia sobre arte rupestre, e de abundantes psicogramas.

Aquelas três categorias de símbolos são formadas por linhas, que constituem tanto os *"blocos de construção básicos da percepção",* como *"as fontes* básicas da estrutura óptica", pois tanto quanto limites de superfícies ou de objectos representados, elas são facilmente captadas pelos sistemas visual e neural (Kennedy e Silver, 1974, p. 313).

O pintor e teórico da arte contemporânea W. W. Kandinsky (1971, pp. 59-61), acreditava que as linhas verticais eram as que melhor sugeriam a ideia de movimento. Hoje sabe-se que os humanos reconhecem e usam preferentemente linhas verticais e horizontais. D. Hodgson (2006, p. 60), explica que isso se deve aos *"neurónios que codificam tais linhas se encontrarem largamente distribuídos nas áreas anteriores do córtex visual"*. Todavia, esta questão deve, quanto a nós, encontrar-se intrinsecamente ligada ao carácter biológico da posição vertical dos humanos, dada a presença cultural da linha de terra e do horizonte visual, enquadrando os espaços onde existem os recursos que permitem a subsistência.

Pictogramas – Podemos integrar nesta categoria as possíveis representações esquemáticas de antropomorfos, sejam elas de humanos, espíritos ou divindades. Raras na Lomba do Carvalho, não reproduzem os modelos naturais do realismo visual, sendo possível que traduzam conceptualizações, correspondendo à necessidade de expressar graficamente aspectos do transcendente. Somente o pequeno colubrídeo apresenta forma realista.

Ideogramas – São sínteses ou esquemas do mundo real, mas também formas que são apenas fruto da criatividade, integrando linguagem totalmente simbólica. Transmitem ideias ou conceitos e são *"invenções do espírito humano"* (Raphäel, 1986, p. 119). Círculos, escalariformes, reticulados, covinhas, e outros, fazem parte desta classe de imagens.

Psicogramas – São as intervenções gráficas não representacionais e que constituem a face negra, esquecida, escondida ou a informação desprezada da arte rupestre, tanto paleolítica como pós-paleolítica. Aquelas marcas anicónicas, quando gravadas podem apresentar-se desordenadas, meândricas, ou em grupos paralelos, e possuem semelhanças remotas nas pinturas digitais e sulcos deixados na argila (*digital fluting*), com disposição caótica, do Paleolítico Médio e Superior, da Europa, África e Austrália (Bednarik, 1986).

J. Clottes e D. Lewis-Williams (1996, p. 47), concluem que *"as linhas indeterminadas"* são demasiadamente constantes na arte paleolítica europeia para *"não expressarem intensões precisas"*, no que seguem M. Lorblanchet (1993, p. 241), situando-se bem longe da interpretação de H. Breuil (1952, pp. 17, 253), que as considerou parasitas e longe do *"mérito artístico da arte animalista"*. Riscos, raspagens, picotados dispersos ou formando manchas, mais ou menos densas, formas abstractas, devem-se ao impulso universal dos humanos para fazerem marcas, como experiências sensoriais, expressando muitas vezes descargas de energia e estados neuropsicológicos ou emocionais, positivos ou negativos.

Para G. Shapiro (1974, pp. 33, 34, 39) toda a arte seria inicialmente abstracta ou não icónica, não representando as imagens identificáveis a centralidade em arte, assim abrindo-a radicalmente à interpretação.

Os psicogramas foram identificados e estudados na arte pós-paleolítica do Vale do Tejo (São Simão, Cachão do Algarve, Fratel, Gardete, Parcana), onde têm alta representatividade, atingindo cerca de 25% de toda a produção gravada (Gomes, 2010, pp. 180, 181). Testemunhos idênticos ocorrem em outros

complexos rupestres, embora se desconheça a sua representatividade, dado terem sido relegados para o esquecimento.
Para além de diversos significados, aqueles indicam actividade gráfica, quiçá incluída em acções rituais, onde se deu grande importância aos suportes, talvez no contexto de comunicação com o que então se acreditaria, encontrar-se escondido ou existir sob eles, tal como à participação gráfica que expressava a realidade de tal ligação.

8. INFORMAÇÃO EMPÍRICA E POUCO MAIS

Cruciformes – Formados pelo cruzamento de fusiformes, são representações pouco comuns durante a Pré-História, devendo-se a sua grande difusão aos tempos históricos, com a implantação do Cristianismo, nomeadamente a partir do século VI. Segundo C. G. Jung (1964, pp. 89, 91) a cruz pode ser considerada um símbolo natural, representando ordem e estabilidade, dando sentido à vida.
Em Fratel (rocha F72[1].25), no Vale do Tejo, encontramos cruciforme, de braços com a mesma dimensão (cruz grega), representado a partir de dois fusiformes. Na rocha da Fechadura (Serra do Figueiredo, Sertã), imagem semelhante foi atribuída à Idade do Ferro (Batata, 2006, pp. 57-59, 136).
Arboriformes – Possíveis esquematizações humanas, em forma de árvore ou de ramo, de abeto ou de pinheiro, como lhes chamou H. Breuil (1933, pp. 27, 37; 1933a, pp. 21, 89). Apresentam linha central vertical e três ou mais pares de membros, perpendiculares ou oblíquos, mais ou menos simétricos. Eles surgem na chamada arte esquemática holocénica, tanto sob a forma de pinturas como de gravuras, em abrigos ou blocos rochosos ao ar livre, mas também em algumas peças que integram a chamada arte móvel. São conhecidos em quase todas as estações rupestres que constituem a arte do Vale do Tejo (São Simão, Alagadouro, Cachão do Algarve, Chão da Velha Montante) onde foram classificados nos períodos Meridional e Atlântico (Neolítico Final-Calcolítico e Idade do Bronze). No sector 3 da rocha 1 de Santo Ildefonso, no Guadiana, observa-se arboriforme gravado com traços filiformes (Baptista e Santos, 2013, p. 78).
Dois esplêndidos antropomorfos arboriformes foram gravados no corpo de taça carenada de cerâmica, da Anta da Horta (Alter do Chão), com cronologia dos finais do IV milénio A.C. (Oliveira, 2010, p. 365, est. 4). Trata-se de artefacto votivo, ou seja, propositadamente produzido para acompanhar um defunto. As árvores correspondem, a epítome do variado e vigoroso mundo das plantas, que podem fornecer alimento, substâncias medicinais e matérias-primas úteis às comunidades humanas e animais. Esta importância conduziu ao seu reconhecimento como contendo qualidades sobrenaturais, unindo-as a forças místicas do sagrado e, até, à sua conexão com o cosmos vivo, ou diferentes divindades de cosmogonias, como universalmente se constata (Eliade, 1977, pp. 325-328). Elas são verticais, fortes e ligadas a conceitos de renovação, ressurreição, fertilidade, evolução, potência, fecundidade, vida e, não raro, imortalidade. Na Europa, não se representaram árvores durante o Paleolítico, surgindo marginalmente na arte holocénica (Mguni, 2009, pp. 139, 195). Para muitas culturas ainda existentes, as árvores são reconhecidas como fronteiras entre dois mundos opostos, o real e o transcendente, sendo morada das almas, nomeadamente de xamãs, feiticeiros e grandes líderes.
A multiplicação do número de membros nos antropomorfos ramiformes, deve ilustrar a presença de entidade sobrenatural, ou significar grande força e poder, tanto de divindade como de líder sócio-religioso ou político. Este aspecto, denominado polimelia, pode também corresponder a alucinações somáticas, descritas por xamãs, de diferentes partes do mundo, em estado de consciência alterada (Lewis-Williams, 1997, p. 823).
Antropomorfos em forma de *phi* (Φ) – Ocorrem na Lomba do Carvalho, com corpos de forma subcircular, oval, losangular ou hexagonal. Tais morfologias foram assim descritas por H. Breuil (1933, p. 47), especificamente em relação a imagens pintadas de cor vermelha do abrigo Pala Pinta (Carlão. Alijó), mas também às pinturas da zona de Cádis, da região média do Guadiana e da Serra Morena (Breuil, 1933a, p. 11). P. Acosta (1968, pp. 28-32) segue aquela designação, realçando o antropomorfismo com os braços cruzados, que se observa em figuras cicládicas do III milénio A.C., a que podemos juntar a estela da Serra da Boulhosa (Alto Minho), talvez figurando opulenta divindade feminina, ritualmente vestida.
Aquele tipo de imagem surge na arte rupestre do Vale do Tejo, nomeadamente em Fratel, onde a datámos na Idade do Bronze, e também no complexo do Rio Guadiana (Moinho da Abóbada 1; Foz dos Pardais, S. II, 3; Malhada dos Gagos 7 e 8; Mocissos 1; Moinhola 62) (Baptista e Santos, 2013, pp. 74, 242). O mesmo

símbolo foi gravado em monumentos megalíticos da Extremadura Espanhola e Andaluzia. Par de figuras semelhantes encontram-se gravadas na rocha 29 de Gândara do Fial II (Tondela, Viseu) (Santos, 2008, p. 76) e outro par faz parte de iconografia da estela de São Martinho I (Castelo Branco), ocorrências datadas na Idade do Bronze Médio (Gomes e Monteiro, 1976-77, pp. 319-321; Gomes, 2010, pp. 94-96). Importa ainda referir a Fraga dos Fusos ou Pena *Scripta* de Sortes (Bragança) (Alves, 1934, pp. 357-359) gravada através de incisões filiformes, com representações em forma de *phi*, com corpo oval ou poligonal, séries de linhas verticais e cruciformes. Na Fraga das Cruzes (Mogadouro) também se observam círculos e ovais com septo vertical ou horizontal (Sanches, 1992, pp. 41-43, est. X).

A imagem que representa a letra suplementar do alfabeto grego tem sido associada ao órgão reprodutivo feminino (δελφϋς = útero). Será que tal forma antropomórfica originalmente representaria entidade feminina? Não podemos afastar liminarmente a hipótese de que imagens em forma de ↑ e de T possam igualmente representar antropomorfos.

Fusiformes – Gravuras lineares, produzidas por abrasão, mais largas e profundas na área mesial, com as extremidades apontadas, mostrando secção em forma de V ou, menos comummente, em forma de U, estão presentes de norte a sul do território hoje português, não devendo ser confundidas com polidores ou amoladores de armas e ferramentas, de pedra, osso ou metálicas.

Naquela primeira região são popularmente referidos por "unhadas do Diabo", podendo surgir isolados, mas mais frequentemente agrupados em séries horizontais ou dispostos em leque, mas também existem em séries verticais. Não raro surgem sobrepostas, formando cruciformes ou flechas, ângulos, escalariformes, "cometas", reticulados, assim como imagens mais complexas.

Os fusiformes oferecem larga difusão, bem maior que a apresentada por F. Coimbra (2015, p. 85), que os circunscreveu apenas a três áreas (Trás-os-Montes e Alto Douro, Beira Interior e Alentejo).

Aquele tipo de gravuras é bem conhecido em regiões de ambas margens do Mediterrâneo (Península Ibérica, Sul de França, Itália, Norte de África), tanto em contextos paleolíticos como ulteriores. A sua origem paleolítica encontra-se atestada, através dos blocos de arenito gravados, do abrigo de Laugerie-Haute, datados por D. Peyrony (1929, pp. 368, 370, fig. 4) nos inícios do Madalenense. Imagens afins foram atribuídas, na Argélia, à Cultura Capsense ou ao Neolítico e chamadas *"linhas capsenses"* (Wernert, 1992, pp. 940-944; Vaufrey e Le Dû, 1934; Le Dû, 1935-36, p. 108; Cadenat, 1965; Lefebvre, 1970; Aparício Pérez, 1977; González-Morales, 1980; Diez-Coronel, 1986-87; Gomes, 2010, p. 153, 154; Sanches e Teixeira, 2013, p. 63, 64).

Os fusiformes surgem nos abrigos e em rochas ao ar livre do Planalto Mirandês, nomeadamente em oito abrigos da Ribeira das Veigas e Vale de Espinheiros, nas rochas de Sortes (Fraga dos Fusos), e do Vale da Vilariça (Pedra Escrita de Ridevides, duas superfícies com "ferraduras" picotadas sobre fusiformes, Pedra Escrita do Poço da Moura, Pedra Escrita da Tapada do Cordeiro) (Santos Júnior, 1963, p. 112; Castro, 1970), no Fragão (Aguieiras), na Fraga das Aguçadeiras, Vale de Palheiros, Cilhades, Ribeira do Pido, Quinta dos Crestelos, Fonte do Prado da Rodela (Meirinhos, Mogadouro), Ribeira das Mós, abrigo da Boca do Tua, entre outros locais, assim como nos complexos rupestres dos vales do Côa, Douro e Sabor (Alves, 1934, pp. 357-359, 611, 612; Santos Júnior, 1980; Marcos, 1984; Lemos e Marcos, 1984; Sanches, 1985-86; 1992, pp. 43-46, ests XIII, XIV, XVIII; Sanches e Santos, 1987, pp. 25, 26, ests III-VII; Sanches e Teixeira, 2013, p. 60; Xavier *et alii*, 2014, p. 91, fig. 3). No Vale da Casa, junto ao Douro, a montante da barragem do Pocinho, conhecem-se mais de três dezenas de rochas com filiformes, fusiformes e imagens picotadas, palimpsestos com longa cronologia, do Paleolítico à Idade do Ferro (Baptista, 1983; 1983-84, pp. 78-81).

No Vale do Côa, abrigo sobranceiro àquele rio, em Vale de Figueira, apresenta séries paralelas de fusiformes verticais ou oblíquos (Reis, 2012, pp. 24, 26), iconografia que também observámos em abrigo, hoje submerso, da Canada do Inferno. No Alto Côa, o abrigo do Colmeal (Serra da Marofa) guarda quatro painéis com fusiformes (Reis *et alii*, 2017, pp. 101, 105, fig. 10).

No Vale do Sabor, os seis abrigos das Fragas do Diabo (Mogadouro) e vários outros sítios, com superfícies ao ar livre, contêm fusiformes, alinhados ou não em séries horizontais, alguns reticulados e outras gravuras (Praça, Pedra de Asma 1 e 2, Cabeço do Aguilhão 1, 2 e 11, Ribeira do Pido 1, Ribeira de Moinhos 13 e 17 (Lemos e Marcos, 1984; Sanches, 1992, pp. 45, 46, ests XVII, XVIIIA; Sanches e Teixeira, 2013, p. 60; Xavier *et alii*, 2014, p. 91, fig. 3; Figueire-

do e Xavier, 2020, pp. 174, 175). Perto da Ribeira do Xedal, afluente do Rio Sabor, existe abrigo com fusiformes (Figueiredo e Xavier, 2020, p. 178). Também no abrigo conhecido como Barroco Pardo ou Fraga da Moura (Palaçoulo), na margem da Ribeirica, outro afluente do Sabor, podem-se observar fusiformes e covinhas (Benito del Rey, Bernardo e Rodríguez, 2003, pp. 521-550, figs 225-240).

Quatro lajes ou blocos contendo séries de gravuras fusiformes e filiformes, círculo e covinhas, foram utilizados na edificação do povoado calcolítico fortificado de Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa), oferecendo cronologia *ante quem* para tais manifestações (Jorge *et alii*, 2003, pp. 104, 118-123, 129, figs 8-16; 2003a, pp. 141, 144, 161; 2006, pp. 194, 195).

Rochas ao ar livre dos contrafortes do Sistema Montanhoso Central, nomeadamente a Pedra Letreira (Góis), as rochas das Carvalhas ou de Molelinhos (Tondela), Cabeço do Malhadinho e Pico da Cebola também apresentam filiformes e fusiformes (Nunes, Pereira e Barros, 1959).

Nas rochas das Carvalhas (Tondela), no sopé da vertente nascente da Serra do Caramulo, e em outras da Extremadura Castelhana, os filiformes e fusiformes encontram-se associadas a representações de armas da Idade do Bronze Final ou da Idade do Ferro, algumas reproduzindo protótipos hallsttáticos e demonstrando a sua longa pervivência (Carvalho, 1981, p. 13; Cortez, 1955, pp. 92-96; Cunha, 1991).

Conhecem-se outras rochas com fusiformes naqueles revelos (Serras da Lousã, Açor, Alvéolos, Guardunha). No Cabeço da Rainha ou Picoto da Rainha (Alto do Pobral, Serra de Alvéolos), reconheceram-se seis rochas com fusiformes e outros motivos gravados. O mesmo repertório pode ser visto nos sítios da Lajeira, Fonte das Rimas, e igualmente na Serra do Figueiredo (Sertã), em três superfícies do sítio da Fechadura, onde se associaram inscrições latinas. Outra superfície com séries de fusiformes é a Pedra das Letras (Provença-a-Nova), junto a linha de água tributária da ribeira de Parcana, afluente do Tejo (Louro, 1939, p. 14; Dias, 1963, p. 67; 1970, p. 236; Henriques e Caninas, 1998; 1998a; 2009; Batata, 1997, p. 167, ests I, II; 1998, pp. 18, 19; 2006, pp. 57-59, 136; Batata e Gaspar, 2000, pp. 577, 578; Batata, Coimbra e Gaspar, 2004; Caninas *et alii*, 2004, pp. 100-109; 2005; Batata e Coimbra, 2005; Pires, Caninas e Henriques, 2016, pp. 172, 1773; Coimbra e Garcês, 2013, pp. 245-247; Oosterbeek *et alii*, 2012, pp. 160, 161).

No complexo de arte rupestre do Vale do Tejo (São Simão rochas 119A e 168, Cachão do Algarve rocha 66, Fratel rochas 39B, 72, 81, 19 e Parcana), entre a Beira Baixa e o Alentejo, embora certos fusiformes possam ser mais tardios, pelo menos três deles, sugerindo representar armas de arremesso, foram gravados sobre corpo de corça (Fratel 45[3]), e terão possível cronologia epipaleolítica. Importa mencionar, como paralelo, representação de cervídeo picotado, com o corpo listrado, que foi sobreposto por fusiformes no abrigo do Passadeiro (Palaçoulo, Miranda do Douro), próximo da Ribeirica, afluente do Sabor (Benito del Rey, Bernardo e Rodríguez, 2003, pp. 300, 321, 437, 491-520, figs 194-199; Sanches e Teixeira, 2014, pp. 62-64, 72, fig. 3.2). Outros fusiformes surgiram, nas superfícies taganas, organizadas em pequenos grupos, nomeadamente com apenas dois ou três elementos dispostos em paralelo. Na rocha 72[4] de Fratel observam-se cruciforme, flecha e dupla flecha, elaborados a partir de fusiformes (Gomes, 2010, pp. 374-376).

No Alentejo conhecem-se numerosas gravuras filiformes Pré e Proto-Históricas, nas margens do Guadiana (Baptista e Santos, 2013, pp. 51, 53, 70, 75, 78, 88, 92, 117, 141, 163, 196, 211, 226), embora não se tenham identificado fusiformes. Outras gravuras filiformes foram descritas em locais próximos daquele rio nos sítios de Agualta 7 (Mourão) (Bacelar, 2013) e São Cristóvão, junto ao Castelo de Monsaraz (Calado *et alii*, 2008), onde identificámos pequenos fusiformes. Para sul, na bacia do rio Mira, o abrigo da Rocha da Hera (Odemira), mostra tais grafismos, que acompanham imagem antropomórfica (Vilhena e Alves, 2007, pp. 195, 196, 208-216).

No Algarve, aquela iconografia encontra-se em abrigo (Rocha, Silves), e em laje móvel (Pedra do Cavaleiro, Alcoutim) (Beirão, 1976-77), mas também em fragmento de bloco, recolhido com materiais líticos epipaleolíticos (Maranhão, Bensafrim).

Escalariformes – Trata-se de imagens em forma de escadas, dispostas na vertical, tidas por muitos autores como os grandes símbolos da comunicação, mas também de ascensão e passagem, com degraus ou patamares entre dois mundos (Eliade, 2000, p. 127). Conhecem-se em contextos da arte parietal e móvel do Paleolítico Superior europeu e até à Proto-História.

Reticulados – Gravados ou picotados, constituem motivos iconográficos bem conhecidos, sobretudo desde os finais do Paleolítico Superior e durante o Epipaleolítico, surgindo tanto na arte móvel como

parietal (Sieveking, 1980). Grande motivo reticulado pode ser visto, gravado, na Gruta do Escoural (Montemor-o-Novo), onde surgem outros com dimensões menores e, até, por vezes pouco visíveis, a par de escalariformes (Santos, Gomes e Monteiro, 1980, pp. 230, 231, fig. 10). Imagem do mesmo tipo encontra-se pintada sob grande veado do abrigo de Cantos de la Visera II (Yecla, Múrcia), datado no Epipaleolítico (Mateo Saura, 1992-93). Os reticulados surgem nos tempos holocénicos e nomeadamente durante o Calcolítico, na iconografia registada nas placas de tear de Vila Nova de São Pedro (Azambuja), e de outros arqueossítios da Estremadura com a mesma idade, a par de outra simbologia religiosa, designadamente sóis e serpentes.

Aquele elemento iconográfico irá ser usado mais recorrentemente durante a Proto-História, período a que atribuímos estela de Nisa, com grande reticulado gravado, contendo 24 divisões quadrangulares. Não longe, no sítio de Vale de Muchacho (Nisa), grande fragmento de outra estela oferece iconografia similar. Porção de monólito, com reticulado gravado, provém do povoado de Canedotes (Vila Nova de Paiva, Viseu), ocupado nos séculos IX e X A.C., segundo datação de radiocarbono (Canha, 1999, pp. 287, 288, fig. 5-7; 2005, p. 235). E testemunhos afins foram encontrados no monumento funerário da Travessa da Carreira de Lobos (Castro Daire), de onde provêm artefactos da Idade do Bronze Final, tal como do monumento de Cadouço, na mesma região.

Bem mais significativo, em termos de contexto funcional e cronológico, é a laje com reticulado gravado, que cobria a fossa sepulcral do monumento funerário de Casinha Derribada 3 (Viseu), onde amostra de carvão dali proveniente foi datada na segunda metade do II milénio A.C. (*ca* 1400-1150 A.C.) (Cruz, Gomes e Carvalho, 1998, pp. 22, 34, 51, 52, est. 2). Este reticulado apresenta 20 quadrados e a fossa sepulcral continha duas taças de cerâmica com carena alta, e dois vasos ovóides, formas clássicas da Idade do Bronze Final. Também esteio da câmara de cista de As Antas (Rodeiro), que guardava lâmina de alabarda e pequena taça de cerâmica, mostra reticulado gravado (Bettencourt, 2010, p. 148).

Pequena laje de granito, igualmente contendo reticulado inciso, encontrava-se na estrutura de contensão do *tumulus* do monumento 2 de Rochão (Calde, Castro Daire), com 12 quadrados, tendo sido atribuído à Idade do Bronze Médio ou já à Idade do Bronze Final (Santos e Marques, 2007, pp. 37-44, est. VII).

Outro monólito estelar, com idêntica iconografia, provém de Pedra da Atalaia 2 (Celorico da Beira, Guarda) (Vilaça, Santos e Gomes, 2011, pp. 300, 301, 317, ests 6, 7).

Os reticulados podem ser vistos gravados nas rochas de Molelinhos (Tondela) ou da Gândara do Fial (Tondela), possivelmente da Idade do Bronze Final ou já sidéricos (Santos, 2008, p. 137), mas também em Lanhelas (Carvalheiras 1 e Laje das Fogaças), com cronologia proto-histórica (Gomes, 2020, pp. 583, 585, 593, 596, figs 9, 13). Terão datação idêntica gravuras filiformes, constituindo reticulados, da rocha 3 do sítio de Mocissos, no Guadiana (Baptista e Santos, 2013, p. 88).

Aquelas imagens induzem-nos a pensar em redes e teias que permitem capturar e controlar seres, nomeadamente quando reproduzindo dispositivos de caça, mas também artefactos e, até, forças espirituais. Elas podem ser tanto símbolos de protecção como de fertilidade.

Segundo Homero (*Od.* VIII, 270-281), Hefesto, aprisionou a sua mulher Afrodite, quando esta fazia amor com Ares, recorrendo a rede de ferro, isolando os transgressores e separando-os dos outros deuses, assim protegendo o mundo, e a moral social, da desordem que tal acto representava e promovia. Segundo cosmogonia babilónica, Marduque capturou, com rede, Tiamat, a divindade serpente do Caos, assim dominando-a e conseguindo criar o Cosmos.

Dada a limitação de espaço imposta para o presente artigo, e por já termos desenvolvido as questões relacionadas com os círculos em outros textos, abstemo-nos de as voltarmos a referir (Gomes, 1983; 2010, pp. 380-382, 385, 386, 399-404, 2020, p. 579).

9. ESTRATIGRAFIAS E DIACRONIAS – A QUE TEMPO PERTENCEM AS GRAVURAS?

O reconhecimento de estratigrafias, horizontais e verticais, é fundamental nos estudos arqueológicos de campo. Através daquelas podemos identificar comportamentos humanos e as importantes diacronias, que sustentam a integração dos testemunhos arqueológicos em contextos funcionais, momentos e idades históricas.

Na superfície agora dada a conhecer observa-se o resultado de intensa actividade gráfica, conduzindo-nos a admitir que, em vários momentos, os gravadores se encontravam no interior daquela, aspecto que registos etnográficos corroboram. Todavia, na

zona sul do seu sector poente, onde se encontra maior número e os mais longos fusiformes, é possível que os operadores responsáveis por tais gravuras se encontrassem junto ao seu bordo e só eventualmente pisariam a superfície gravada.
Tanto no sector nascente como poente, observa-se maior concentração de traços filiformes nas respectivas áreas centrais. E foi na área central daquele primeiro sector que se gravaram duas covinhas e pequeno colubrídeo, sobre gravuras pré-existentes.
Covinhas, e alguns círculos, sobrepõem fusiformes e figuras por eles formados. Aquelas e estes sobrepõem abundantes filiformes.
As observações técnicas e estratigráficas permitem distinguir conceitos distintos, tanto gráficos, como iconográficos, devendo corresponder a quatro grandes momentos de produção das gravuras. Assim, os filiformes constituem fase mais antiga de gravação, que integra, entre outras imagens, os possíveis antropomorfos em forma de *phi* (Φ) e os dois outros de tipo arboriforme, ambos com origens longínquas, mas difundidas na Península Ibérica sobretudo a partir do Calcolítico. Aqueles grafismos são pouco visíveis, embora os arboriformes ocupem áreas centrais dos suportes em que foram gravados, conforme descrevemos. Trata-se, quanto a nós, de actividade gráfica que inicialmente conferiu maior importância às zonas centrais da rocha e que parece traduzir relação íntima entre o gravador e o suporte, não necessitando de representar outras imagens, quedando-se circunscrita às formas abstractas das manchas de linhas intricadas finamente incisas e sobrepostas. Não obstante, os antropomorfos em *phi*, rodeiam uma daquelas manchas como que a enquadrando.
Ao segundo grande momento de gravação correspondem os fusiformes, alguns reutilizando e misturando-se com os filiformes. Agora encontramos comportamento bem diferente, pois aqueles são bem reconhecíveis e utilizam outra técnica, que é o polimento, através de movimentos repetidos de vaivém. Esta era largamente usada na execução de lâminas líticas de artefactos (machados, enxós, goivas) durante o Neolítico, o Calcolítico e, até na Idade do Bronze. A força aplicada em tal trabalho foi bem diferente da necessária à gravação dos filiformes. No que concerne à cronologia dos fusiformes, constata-se que encontramos a melhor informação no Calcolítico e Idade do Bronze do Ocidente Peninsular.
A presença discreta de círculos e de pequenas manchas de negativos indica uma nova fase iconograficamente pouco activa, surgindo a técnica do picotado, obtido por percussão de artefactos líticos. Paralelos com ocorrências do Vale do Tejo, onde os círculos constituem os símbolos dominantes, contando-se mais de 20% do total das imagens, indicam-nos larga diacronia, do Neolítico Final (Período Meridional) à Idade do Bronze e Idade do Bronze Final (Período dos Círculos e Linhas), embora seja nestas últimas onde aconteceu a sua maior difusão e por certo importância, como símbolo astral mas polissémico, transcendendo o impacto visual (Gomes, 2010, pp. 181, 380-386).
Por fim, surgiram as numerosas covinhas, picotadas, de dimensões variadas, isoladas, aos pares, ou estruturadas em alinhamentos, quadrados, rectângulos e em dois casos em triângulo. Covinhas associadas a fusiformes, por certo reinterpretados como colubrídeos e pequena serpente associada a duas de tais gravuras, podem já corresponder à presença de populações sidéricas. Na arte rupestre do Vale do Tejo, onde os colubrídeos perfazem 30% dos zoomorfos, eles surgem no Neolítico Final, mas são mais recorrentes na Idade do Bronze Final. No Monte de Góios (Lanhelas), tais imagens associadas a covinhas devem pertencer à Idade do Bronze Final ou à Idade do Ferro (Gomes, 2010, pp. 380-382; 2020, pp. 579, 588, 593, 596).

10. CONTRIBUTOS PARA A INTEGRAÇÃO CULTURAL, EM JEITO DE CONCLUSÃO

São escassos os testemunhos arqueológicos pré e proto-históricos descobertos no concelho de Castelo Branco, nomeadamente na freguesia de Almaceda.
Além da rocha 2 da Lomba do Carvalho, até agora inédita, e da rocha 1 existente nas suas proximidades, apenas se sabe, que F. Tavares Proença Júnior mencionou vagamente, povoação castreja junto a Almaceda, cuja existência ninguém ainda confirmou, havendo notícia de alicerces de casas com planta circular e do surgimento de urna de cerâmica, contendo cinzas, no sítio da Ramalheira (Machás, 1967, p. 13).
As duas superfícies gravadas, antes citadas, integraram paisagem ritual e sagrada, talvez centro cerimonial onde se acreditaria na união do mundo terreno com o sobrenatural.
Conhecemos, através de testemunhos veiculados pelas grandes religiões, como de outros hauridos em sociedades etnográficas, como no âmbito religioso

as montanhas são lugares propícios à reflexão metafísica e ao encontro com o sagrado, e como orações, cânticos, preces e gestos repetitivos, são importantes naquele contexto. Nos finais do século XIX, G. Holm (1914) observou como os esquimós Angmagssalik atingiam estados de consciência alterada, de modo a penetrarem no mundo dos espíritos, esfregando uma pedra em superfície rochosa, na direcção do Sol (Clottes e Lewis-Williams, 1996, p. 22). Entre diversas populações do Congo, em particular os Kuba, era comum, até tempos recentes, usar-se suporte de madeira, em forma de quadrúpede, com o dorso aplanado que servia para ser repetidamente esfregado com elemento de madeira, tendo em vista contactar com os espíritos, de modo a obterem-se conhecimentos, destinados à cura de doenças, identificação de criminosos e perigosos marginais, ou à veracidade de depoimentos (Cornet, 1975, pp. 72-74).

Importa referir que esfregar ou abradir, repetindo-se o mesmo gesto e formas, caracteriza estados neuropsicológicos das práticas xamânicas, além de constituir meio privilegiado de ligação com o sobrenatural, permitindo penetrar-se fisicamente no mundo a que a rocha pertence. Em determinados contextos, aquelas acções teriam conotação sexual, da união ou transmissão sensorial, conforme ocorre particularmente entre sociedades etnográficas africanas, mas também de outros continentes. Tal corresponde ao que G. Bachelard (1949, p. 46) chamou *"experiência fortemente sexualizada"*, que não se encontra longe do processo ritual. E apetece perguntar se será apenas coincidência que os grupos de cortes abradidos nas superfícies rochosas da Lomba do Carvalho, muito recordem os golpes nas telas de Lucio Fontana (1899-1968), da série "Concetto Spaziale" de 1960, ou vice-versa, em busca de uma dimensão desconhecida? Mas séries de curtos traços paralelos podem apenas corresponder a registos aritméticos ou a contagens do tempo, natural ou social.

Pares de imagens, formados por fusiformes e sobretudo por covinhas, sugerem denunciar a visão bipartida do Mundo que, segundo vários antropólogos e apesar dos seus aspectos redutores, residiria na essência do pensamento primitivo e se transmitiria à organização social (Lowie, 1912, p. 35; Durkheim, 2002, p. 44; Durkheim e Mauss, 1901-02, p. 7; Hertz, 1960, p. 95).

Acreditamos que a superfície gravada da Lomba do Carvalho regista gestos, assim chegados até aos nossos dias, de acções religiosas diacrónicas, correspondendo a quatro grandes momentos, talvez do Calcolítico à Idade do Ferro, decorrentes da tentativa de ligação ao mundo transcendente. Os símbolos ali conservados, e os seus possíveis significados, como os antropomorfos em forma de *phi* ou os arboriformes, os reticulados, as covinhas, os filiformes e os fusiformes, permitem aceitar tal interpretação. Ela constituiria elemento sagrado de universo simbólico, porventura mais complexo que aquele em que vivemos (Cassirer, 1944, pp. 24, 25). Importando não esquecer que, já na segunda metade do século XVIII, J. J. Rousseau (1761) considerou que as artes, e portanto as expressões gráficas, não traduziam a realidade empírica, mas correspondiam sobretudo ao registo das emoções e das paixões.

Produzir grafismos, para além da auto-satisfação que provoca e dos aspectos estéticos que desperta, corresponde a aprendizagem, ao registo e à transmissão de conhecimentos, dado que eles corporizam ideias, comportamentos e emoções, tanto com expressão individual como colectiva.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA, Pilar (1968) – *La Pintura Rupestre Esquematica en España*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

ALVES, Francisco Manuel (1934) – *Memórias Arqueológico-Históricas do Distrito de Bragança, vol. IX – Arqueologia, Etnografia e Arte*. Porto: Tipografia da Emprêsa Guedes Lda.

APARÍCIO PÉREZ, José (1977) – Incisiones rupestres fusiformes en la Cuenca del Mediterraneo Occidental. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 34, pp. 313-326.

BACELAR, Lara (2013) – A rocha gravada de Agualta 7. In VALERA, António Carlos (ed.) – *As Comunidades Agropastoris na Margem Esquerda do Guadiana. 2ª Metade do IV aos Inícios do II Milénio A.C.* Beja: EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva (Memórias d'Odiana, 2ª série, vol. 6), pp. 505-538.

BACHELARD, Gaston (1942) – *L'Eau et les Rêves*. Paris: Librairie José Corti.

BACHELARD, Gaston (1949) – *La Psychanalyse du Feu*. Paris: Éditions Gallimard (Col. Folio / Essais).

BAPTISTA, António Martinho (1983) – Complexo de gravuras rupestres do Vale da Casa (Vila Nova de Foz Côa). *Arqueologia*. Porto. 8, pp. 57-69.

BAPTISTA, António Martinho (1983-84) – Arte rupestre do Norte de Portugal: Uma perspectiva. *Portvgalia*. Porto. Nova série. IV, V, pp. 71-82, IV ests.

BAPTISTA, António Martinho; SANTOS, André Tomás (2013) – *A Arte Rupestre do Guadiana Português na Área de Influência do Alqueva*. Beja: EDIA – Empresa de Desenvolvi-

mento e Infra-Estruturas do Alqueva (Memórias d'Odiana, 2ª série).

BATATA, Carlos António Moutoso (1997) – A Sertã na transição entre a Pré-História Recente e a Proto-História. *Estudos Pré-Históricos*. Viseu. V, p. 163-167, II estampas.

BATATA, Carlos António Moutoso (1998) – *Carta Arqueológica do Concelho da Sertã*. Sertã: Câmara Municipal da Sertã.

BATATA, Carlos António Moutoso (2006) – *Idade do Ferro e Romanização entre os Rios Zêzere, Tejo e Ocreza*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia 46).

BATATA, Carlos António Moutoso (2006a) – Explorações mineiras antigas entre os rios Zêzere, Tejo e Ocreza. In: *3º Simpósio sobre Mineração e Metalurgia Histórica no Sudoeste Europeu*. Madrid: Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, pp. 67-77.

BATATA, Carlos António Moutoso.; COIMBRA, Fernando Augusto Rodrigues (2005) – Laje da Fechadura. Arte rupestre filiforme. In *25 Sítios Arqueológicos da Beira Interior*. Trancoso: Câmara Municipal de Trancoso, pp. 42, 43.

BATATA, Carlos António Moutoso; COIMBRA, Fernando Augusto Rodrigues; GASPAR, Filomena (2004) – As gravuras rupestres da Laje da Fechadura (Concelho da Sertã). *Revista de Portugal*. Coimbra. Nova Série, 1, pp. 26-31.

BATATA, Carlos António Moutoso; GASPAR, Filomena (2000) – Arte rupestre da bacia hidrográfica do rio Zêzere. In JORGE, Vitor Oliveira, ed. – *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular, IV, pp. 575-585.

BEDNARIK, Robert G. (1986) – Parietal finger markings in Europe and Australia. *Rock Art Research*. Darwin. 3(1), pp. 30-61.

BEIRÃO, Caetano Maria de Mello (1976-1977) – A Pedra do Cavaleiro. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. II, III, pp. 345-351.

BENITO DEL REY, Luis; BERNARDO, Hermínio Augusto; RODRÍGUEZ, Marciano Sánchez (2003) – *Santuários Rupestres Pré-Históricos de Miranda do Douro (Portugal) e no seu Entorno de Zamora e Salamanca (Espanha)*. Miranda do Douro: Câmara Municipal de Miranda do Douro.

BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos (2010) – La Edad del Bronce en el Noroeste de la Península Ibérica: un análisis a partir de las prácticas funerarias, *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 67(1), pp. 139-173.

BREUIL, Henri (1933) – *Les Peintures Rupestres Schématiques de la Péninsule Ibérique, I Au Nord du Tage*. Lagny-sur-Marne: Imprimerie de Lagny.

BREUIL, Henri (1933a) – *Les Peintures Rupestres Schématiques de la Péninsule Ibérique, II Bassin du Guadiana.* Lagny-sur-Marne: Imprimerie de Lagny.

BREUIL, Henri (1952) – *Quatre Cents Siècles d'Art Pariétal. Les Cavernes Ornées del'Âge du Renne*. Montignac: Centre d'Études et de Documentation Préhistoriques.

CADENAT, Pierre (1965) – La station rupestre de "Beit-el-Ghaoula" prés de Tiaret (Algerie). *In Memoriam do Abade Henri Breuil*, vol. 1. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. (Separata da Revista da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, III série, 9), pp. 145-152.

CALADO, Manuel; ROCHA, Leonor; SANTOS, Ivo; PIMENTA, Alexandra (2008) – Rock art in context: Late Bronze Age motifs in Monsaraz (Alentejo, Portugal). In *Actas del III Taller Internacional de Arte Rupestre*. La Havana: Instituto Cubano e Antropologia, pp. 119-136.

CANHA, Alexandre (1999) – Canedotes (Vila Nova de Paiva), povoado do Bronze Final. Notícia preliminar das escavações do sector II. *Estudos Pré-Históricos*. Viseu. VII, p. 261-291.

CANHA, Alexandre (2005) – Canedotes (Vila Nova de Paiva-Viseu): Uma aproximação à ocupação do povoado. *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 7, pp. 233-249.

CANINAS, João Carlos Pires; HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; BATATA, Carlos António Moutoso; BAPTISTA, Álvaro (2004) – Novos dados sobre a Pré-História Recente da Beira Interior Sul. Megalitismo e Arte Rupestre no Concelho de Oleiros. *Estudos de Castelo Branco*. Castelo Branco. Nova Série, 3, pp. 97-123.

CANINAS, João Carlos Pires; HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; BATATA, Carlos António Moutoso; BAPTISTA, Álvaro; SABROSA, Armando; CANHA, Alexandre; HENRIQUES, Fernando Robles; CHAMBINO, Mário; MONTEIRO, Mário (2005) – Sepulturas sob montículo artificial e gravuras rupestres. In *25 Sítios Arqueológicos da Beira Interior*. Trancoso: Câmara Municipal de Trancoso, pp. 40, 41.

CARVALHO, Amadeu Ferraz de (1981) – *A Terra de Besteiros e o Actual Concelho de Tondela (Esboço Histórico e Toponímico)*. Tondela: Câmara Municipal de Tondela, 2ª ed.

CASSIRER, Ernst (1944) – *An Essay on Man. An Introduction to a Philosophy of Human Culture*. Garden City, New York: Doubledey & Company Inc.

CASTRO, Luís de Albuquerque e (1970) – A pedra escrita da tapada do Cordeiro. In *Actas das I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, I, pp. 291-296.

CLOTTES, Jean; LEWIS-WILLIAMS, James David (1996) – *Les Chamanes de la Préhistoire. Transe et Magie dans les Grottes Ornées*. Paris: Éditions du Seuil.

COIMBRA, Fernando Augusto Rodrigues (2015) – Some considerations about the Protohistoric rock art in the Iberian Peninsula and recent findings in the eastern Mediterranean. *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*. Castelló de la Plana. 33, pp. 81-95.

COIMBRA, Fernando Augusto Rodrigues; GARCÊS, Sara (2013) – Arte rupestre incisa entre o Tejo e o Zêzere: Con-

tributo para o seu inventário, tipologia e datação. *ARKEOS*. Tomar. 34, pp. 243-254.

CORNET, Joseph (1975) – *Art from Zaïre*. New York: The African-American Institute.

CORTEZ, Fernando Russell (1951) – Das populações préceltas do Norte de Portugal. *Boletim da Associação de Filosofia Natural*. Porto. II, pp. 163-184.

CORTEZ, Fernando Russell (1955) – Contribuicion al estudio de la Protohistória de los "Lusitani" (entre el Duero y el Tajo). *Archivo Español de Arqueologia*. Madrid. XXVIII, pp. 90-101.

CRUZ, Domingos J. da; GOMES, Luís Filipe C.; CARVALHO, Pedro M. Sobral de (1998) – O grupo de *tumuli* da "Casinha Derribada" (concelho de Viseu). *Conimbriga*. Coimbra. XXXVII, pp. 5-76, 8 ests.

CUNHA, Ana Leite da (1991) – Estação de arte rupestre de Molelinhos. Notícia preliminar. In *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 253-265.

DIAS, Jaime Lopes (1963) – *Etnografia da Beira, Contos, Lendas, Mitos e Narrativas, Costumes, o Trajo, os Penitentes, Tradições, Crenças e Superstições, Notas Etnográficas e Históricas*. Lisboa: Livraria Ferin L^{da}, vol. IX.

DIAS, Jaime Lopes (1970) – *Etnografia da Beira. A Alimentação, Contos e Narrativas. Costumes. Vida Agrícola. Crenças e Superstições. Cancioneiro. Notas Etnográficas e Históricas.* Lisboa: Livraria Ferin, vol. X.

DÍEZ-CORONEL, Luís (1986-87) – Grabados rupestres prehistóricos en el Pirineo Leridano y Andorrano del tipo "Roca de les Bruixes I". *Bajo Aragon Prehistoria*. Zaragoza. VII-VIII, pp. 235-264.

DURKHEIM, Émile (2002) – *As Formas Elementares da Vida Religiosa. O Sistema Totémico na Austrália*. Oeiras: Celta Editora.

DURKHEIM, Émile; MAUSS, Marcel (1901-02) – De quelques formes primitives de classification: contribution à l'étude des représentations collectives. *L'Année Sociologique*. Paris. 6, pp. 1-22.

ELIADE, Mircea (1977) – *Tratado de História das Religiões*, Lisboa: Edições Cosmos (Colecção Coordenadas).

ELIADE, Mircea (2000) – *Mitos, Sonhos e Mistérios*. Lisboa: Edições 70 (Colecção Perspectivas do Homem).

FIGUEIREDO, Sofia Soares de; XAVIER, Pedro (2020) – Ensaiando interpretações para a arte de transição do Vale do Sabor. *Arqueologia & História*. Lisboa. 70, pp. 171-183.

GOMES, Mário Varela (1983) – Arte esquemática do Vale do Tejo. *Zephyrvs*. Salamanca. XXXVI, pp. 277-285.

GOMES, Mário Varela (2002) – Arte rupestre em Portugal – perspectiva sobre o último século. *Arqueologia e História*. Lisboa. 54, pp. 139-194.

GOMES, Mário Varela (2010) – *Arte Rupestre do Vale do Tejo – Um Ciclo Artístico-Cultural Pré e Proto-Histórico*. Dissertação de Doutoramento em História, Ramo de Arqueologia. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa (3 vols).

GOMES, Mário Varela (2020) – Arte rupestre do Monte de Góios (Lanhelas, Caminha). Síntese dos resultados dos trabalhos efectuados em 2007-2009. In ARNAUD José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coord. ed. – *Arqueologia em Portugal – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 571-598.

GOMES, Mário Varela; MONTEIRO, Jorge Pinho (1976-1977) – As estelas decoradas da Herdade de Pomar (Ervidel-Beja) – Estudo Comparado. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. II-III, pp. 281-343.

GONZÁLEZ MORALES, Manuel R. (1980) – Grabados exteriores lineales de surco profundo en Cavernas de Llanes (Asturias): Cueto de la Mina, Samoreli y el Covaron. *Altamira Symposium*. Madrid: Ministerio de Cultura, pp. 267-276.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos Pires (1998) – As gravuras lineares na Pedra das Letras. *Boletim Municipal da Câmara Municipal de Proença-a-Nova*. Proença-a-Nova. ano 5, 11, pp. 21, 22.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos Pires (1998a) – A "Pedra das Letras". *Agenda Cultural. Câmara Municipal de Proença-a-Nova*. Proença-a-Nova. 18, p. 7.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos Pires (2009) – Pedra das Letras: Uma rocha com grafismos lineares (Proença-a-Nova). *Açafa On-Line*. Vila Velha de Ródão. 2, pp. 2-18.

HERTZ, Robert (1960) – *Death & the Right Hand*. Glencol: The Free Press.

HODGSON, Derek (2006) – Understanding the origin of palaeoart: the neurovisual resonance theory and brain functioning. *PaleoAnthropology*. 2006, pp. 54-67.

HOLM, Gustav Frederik (1914) – Ethnological sketch of the Angmagsalik Eskimo. *Meddeleiser om Grönland*. Greenland. 39, pp. 1-147.

JORGE, Vítor de Oliveira; MURALHA, João; PEREIRA, Leonor Sousa; VALE, Ana Margarida; VELHO, Gonçalo Leite; COIXÃO, António Sá (2006) – Relatório das escavações arqueológicas do ano de 2005. Sítio de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 8, pp. 185-204.

JORGE, Vítor de Oliveira; CARDOSO, João Muralha; PEREIRA, Leonor Sousa; COIXÃO, António Sá (2003) – Campanha de escavações arqueológicas do ano de 2002 no sítio do Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 5, pp. 99-131.

JORGE, Vítor de Oliveira; CARDOSO, João Muralha; PEREIRA, Leonor Sousa; COIXÃO, António Sá (2003a) – Cas-

tanheiro do Vento, a late prehistoric monument enclosure in the Foz Côa region, Portugal – recent research (1998-2002). *Journal of Iberian Archaeology*. Cambridge. 5, pp. 137-161.

JUNG, Carl Gustav (1964) – Essai d'exploration de l'inconscient. In *L'Homme et ses Symboles*. Paris: Éditions Robert Laffont, pp. 18-103.

KANDINSKY, Wassily Wassilyevich (1971) – *Punto y Línea Sobre el Plano. Contribución al Análisis de los Elementos Pictóricos*. Barcelona: Barral Editores, S.A.

KENNEDY, John M.; SILVER, Judy (1974) – The surrogate functions of lines in visual perception: Evidence from antipodal rock and cave artwork sources. *Perception*. Bristol. 3, pp. 313-322.

LE DÛ, Robert (1935-1936) – Les gravures rupestres de la région de Tébessa. *Notes et Mémoires de la Société Archéologique de Constantine*. Constantine. LXIII, pp. 107-124.

LEFEBVRE, Luis Gillette (1970) – *Typologie de la Technique des Gravures Rupestres Pré e Protohistoriques de l'Algérie non Saharienne*. Argel: Centre de Recherches Anthropologiques Préhistoriques et Ethnographiques.

LEMOS, Francisco de Sande; MARCOS, Domingos (1984) – As gravuras rupestres das Fragas do Diabo (Mogadouro). *Cadernos de Arqueologia*. Braga. série II, vol. I, pp. 137-142.

LEROI-GOURHAN, André (1968) – Les signes pariétaux du Paléolithique supérieur franco-cantabrique. In RIPOLL PERELLÓ, Eduardo, ed. - *Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Barcelona: Diputación Provincial de Barcelona, pp. 67-77.

LEWIS-WILLIAMS, James David (1997) – Agency, art and altered consciousness: a motif in French (Quercy). Upper Palaeolithic parietal art. *Antiquity*. Cambridge. 71(274), pp. 810-830.

LEWIS-WILLIAMS, James David (1997a) – Prise en compte du relief naturel des surfaces rocheuses dans l'art pariétal sud-africain et paléolithique ouest-européen: Étude culturelle et temporelle croisée de la croyance religieuse. *L'Anthropologie*. Paris. 101(1), pp. 220-237.

LORBLANCHET, Michel (1993) – Les tracés indéterminés. In Groupe de Réflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique, ed. – *L'Art Pariétal Paléolithique. Techniques et Méthodes d'Étude*. Paris: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, pp. 235-241.

LOURO, Henrique da Silva (1939) – *Monografia de Cardigos*. Cucujães: Editorial Missões.

LOWIE, Robert Harry (1912) – On the principle of convergence in Ethnology. *The Journal of American Folklore*. Champaign, Illinois. 25(95), pp. 24-42.

MACHÁS, José Lopes (1967) – Nos tempos que já lá vão. Almaceda (ê) e outros nomes de lugares desta freguesia: Paiágua, Engarnal, Padrão, Rochas, Ribeira d'Eiras e Valbom. *Estudos de Castelo Branco*. Castelo Branco. 24, pp. 13-25.

MARCOS, Domingos S. (1989) – Descoberta de gravuras rupestres em Atenor – Miranda do Douro. *Arqueologia*. Porto. 9, pp. 139, 140.

MATEO SAURA, Miguel Angel (1992-93) – Acerca de los signos recticulares de Cantos de la Visera. Yecla (Murcia). *Revista de Estudios Yeclanos, Yakka*. 4, pp. 9-13,

MGUNI, Siyakha (2009) – Natural and supernatural convergences. Trees in Southern African rock art. *Current Anthropology*. Chicago. 50(1), pp. 139-148.

MORRIS, Charles William (1985) – *Fundamentos de la Teoria de los Signos*. Barcelona: Ediciones Paidós.

NUNES, João de Castro; PEREIRA, Augusto Nunes; BARROS, A. Melão (1959) – *A Pedra Letreira*. Góis: Câmara Municipal de Góis (Memórias Arqueológicas do Concelho de Góis).

OLIVEIRA, Jorge Manuel Pestana Forte de (2010) – Neolítico e Megalitismo na Coudelaria de Alter. In GONÇALVES, Victor S.; SOUSA, Ana Catarina, eds. – *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e.* Cascais: Câmara Municipal de Cascais, pp. 357-397.

OOSTERBEEK, Luiz; COLLADO GIRALDO, Hipólito; GARCÊS, Sara (2012) – Arqueologia rupestre da Bacia do Tejo: RUPTEJO. *ARKEOS*. Tomar. 32, pp. 133-173.

PEYRONY, Denis (1929) – L'industrie et l'art de la couche des pointes en os a base a biseau simple de Laugerie-Haute. *L'Anthropologie*. Paris. XXXIX, pp. 361-371.

PIRES, Hugo; CANINAS, João Carlos Pires; HENRIQUES, Francisco José Ribeiro (2016) – Aplicação do Modelo de Resíduo Morfológico no registo de gravuras rupestres no Centro de Portugal. In VILAÇA, Raquel, coord. – *II Congresso Internacional de Arqueologia da Região de Castelo Branco*. Castelo Branco: Sociedade dos Amigos do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior e Câmara Municipal de Castelo Branco, pp. 165-178.

RAPHAËL, Max (1986) – *L'Art Pariétal Paléolithique*. Paris: Le Couteau dans la Plaie, Kronos.

REIS, Mário (2012) – Mil rochas e tal...! Inventário dos sítios da arte rupestre do Vale do Côa. *Portvgalia*. Porto. Nova Série, 33, pp. 5-72.

REIS, Mário; ALVES, Lara Bacelar; CARDOSO, João Muralha; CARVALHO, Bárbara (2017) – Art-facts - os contextos da arte esquemática no Vale do Côa. *Techne*. Tomar. Série II, 3(1), pp. 97-111.

SANCHES, Maria de Jesus (1985-86) – O abrigo com gravuras esquemáticas das Fragas da Lapa, Atenor, Miranda do Douro. *Portvgalia*. Porto. Nova série, VI, VII, pp. 7-20, XV ests.

SANCHES, Maria de Jesus (1992) – *Pré-História Recente no Planalto Mirandês (Leste de Trás-os-Montes)*. Porto: Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto (Monografias Arqueológicas 3).

SANCHES, Maria de Jesus; SANTOS, Branca do Carmo T. O. (1987) – Levantamento arqueológico do Concelho de Mirandela. *Portvgalia*. Porto. Nova série, VIII, pp. 17-56, XIX ests.

SANCHES, Maria de Jesus; TEIXEIRA, Joana de Castro (2013) – An interpretative approach to "devil claw" carvings: the case of River Tua mouth rock shelter (Alijó, Trás-os--Montes, Northeast Portugal). *XXV Valcamonica Symposium, Art as a Source of History*. Capo di Ponte: Centro Camuno di Studi di Preistorici, pp. 59-68.

SANCHES, Maria de Jesus; TEIXEIRA, Joana de Castro (2014) – O abrigo do Passadeiro, Palaçoulo (Miranda do Douro). Um caso de estudo de gravuras rupestres dos inícios do Holocénico do Nordeste de Portugal. *Portvgalia*. Porto. Nova série, 35, pp. 61-75.

SANTOS, André Tomás (2008) – *Uma Abordagem Hermenêutica-Fenomenológica à Arte Rupestre da Beira Alta: O Caso do Fial (Tondela, Viseu)*. Viseu: Centro de Estudos Pré-Históricos da Beira Alta (Estudos Pré-Históricos, nº 3).

SANTOS, André Tomás; MARQUES, João Nuno (2007) – Os *tumuli* do Rochão (Castro Daire, Viseu). *Conimbriga*. Coimbra. 46, pp. 27-51, 7 ests, 8 fotos.

SANTOS, Manuel Farinha dos; GOMES, Mário Varela; MONTEIRO, Jorge Pinho (1980) – Descobertas de arte rupestre na Gruta do Escoural (Évora, Portugal). In ALMAGRO BASCH, Martín, ed. – *Altamira Symposium*. Madrid: Ministério de Cultura, pp. 205-242.

SANTOS JÚNIOR, Joaquim Rodrigues dos (1963) – As gravuras litotrípticas de Ridevides (Vilariça). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. XIX(2), pp. 111-144, XXVIII ests.

SANTOS JÚNIOR, Joaquim Rodrigues dos (1980) – As gravuras rupestres da Fonte do Prado da Rodela (Meirinhos – Mogadouro). *Trabalhos de Arqueologia e Etnologia*. Porto. XXII(IV), pp. 594-599, II ests.

SHAPIRO, Gary (1974) – Intention and interpretation in art: a semiotic analysis. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*. Oxford. 33(1), pp. 35-42.

SIEVEKING, Ann (1980) – Continuité des motifs schématiques, au paléolithique et dans les périodes postérieurs en Franco-Cantabrie. In ALMAGRO BASCH, Martín, ed. – *Altamira Symposium*. Madrid: Ministério de Cultura, pp. 319-336.

VAUFREY, Raymond; LE DÛ, Robert (1934) – Gravures rupestres capsiennes. *L'Anthropologie*. Paris. XLIV, pp. 327-333.

VILAÇA, Raquel; SANTOS, André Tomás; GOMES, Sofia Melo (2011) – As estelas de Pedra da Atalaia (Celorico da Beira, Guarda) no seu contexto geo-arqueológico. In VILAÇA, Raquel, coord. – *Estelas e Estátuas-Menires da Pré à Proto-História*. Sabugal: Câmara Municipal do Sabugal, pp. 293-318.

VILHENA, Jorge; ALVES, Lara Bacelar (2007) – Subir à maior altura. Espaços funerários, lugares do quotidiano e "arte rupestre" no contexto da Idade do Bronze do Médio/Baixo Mira. *Vipasca*. Aljustrel. 2ª série, 2, pp. 194-218.

WERNERT, Paul (1922) – Problèmes d'art rupestre. Le type fusiforme gravé, peint et sculpté. *Association Française pour l'Avancement des Sciences, 45e session*. Paris: M. M. Masson et Cie, pp. 940-944.

XAVIER, Pedro; CRISTO ROPERO, Araceli; MACIEL, José; FIGUEIREDO, Sofia Soares de (2014) – Do ver ao compreender as gravuras "fusiformes" do Vale do Sabor. In HONRADO CASTRO, José; BREZMES ESCRIBANO, Miguel Angel; TEJEIRO PIZARRO, Alicia; RODRÍGUEZ MONTERRUBIO, Oscar, coords – *Segundas Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero: Del Neolítico a la Antigüedad Tardía*. Valladolid: Glyphos Publicaciones, pp. 87-98.

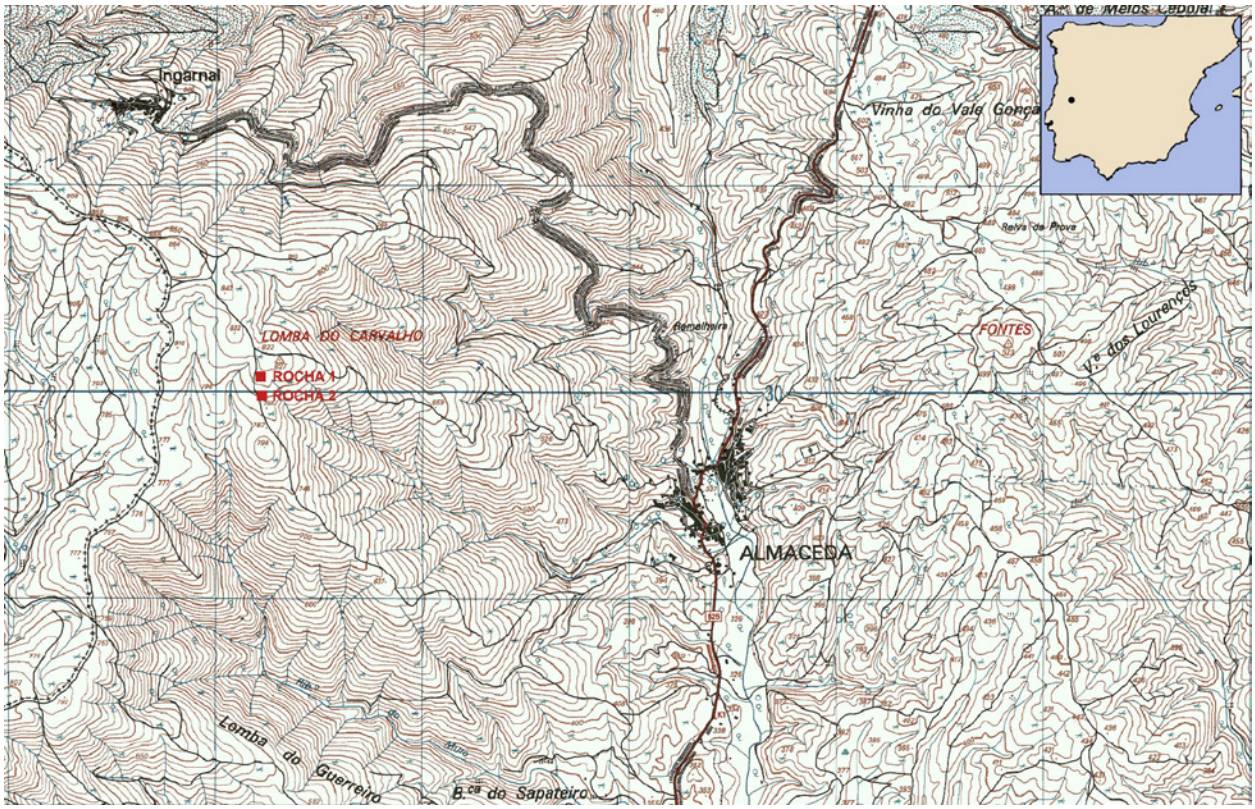


Figura 1 – Localização das rochas 1 e 2 da Lomba do Carvalho, a ONO de Almaceda, segundo a *Carta Militar de Portugal*, nº 267 (Almaceda) (Instituto Geográfico do Exército, 1993).



Figura 2 – Vista de sudoeste do local onde se encontra a Rocha 2 da Lomba do Carvalho (foto M. V. Gomes).



Figura 3 – Planta e corte das superfícies gravadas da Rocha 2 da Lomba do Carvalho (lev. M. V. Gomes e J. Gonçalves).

UM NOVO OLHAR SOBRE AS GRAVURAS DE LABIRINTOS: O CASO DO CASTELINHO (TORRE DE MONCORVO, PORTUGAL)

Andreia Silva[1], Sofia Figueiredo-Persson[2], Elin Figueiredo[3], Joana Valdez-Tullett[4]

RESUMO

No presente artigo pretende-se dar a conhecer as gravuras labirínticas da estação arqueológica do Castelinho, um sítio fortificado da Idade do Ferro, romanizado, localizado no Nordeste Transmontano (Portugal). Apresenta-se uma relação destes motivos gravados com os restantes congéneres conhecidos no Noroeste Peninsular, apontando alguns significados de cariz simbólico.

De forma genérica, as gravuras labirínticas do Castelinho, embora apresentem um aspeto algo tosco, procuram representar o labirinto clássico, estudado nos últimos dois séculos por diferentes investigadores a nível nacional e internacional. Tendo em conta o contexto arqueológico das gravuras, assim como as suas semelhanças morfológicas com outras composições peninsulares, a interpretação vai no sentido de estarmos perante um tipo de iconografia executada nos primórdios da ocupação romana do Noroeste peninsular, mas que parece ainda refletir crenças das comunidades proto-históricas.

Palavras-chave: Arte Rupestre; Labirintos; Idade do Ferro; Romano.

ABSTRACT

The aim of this paper is to present the engravings of labirynths of the archaeological site of Castelinho, a Romanised fortified site of the Iron Age, located in the Northeast of the Trás-os-Montes regions (Portugal). The relationship of these motifs with other similar imagery in the northwest peninsula is presented, and some symbolic meanings are pointed out.

In general, the engravings of labyrinths of Castelinho, despite their somewhat crude appearance, attempt to represent the classical labyrinth that has been studied by various researchers at national and international level over the last two centuries. Taking into account the archaeological context of the engravings, as well as their morphological similarities with other compositions, the interpretation is that we are dealing with a type of iconography that was executed in the early days of the Roman occupation of the North-west of the Iberian Peninsula, but which seemingly reflects the beliefs of protohistoric communities.

Keywords: Rock Art; Labyrinths; Iron Age; Roman.

1. INTRODUÇÃO

O labirinto é um símbolo universal, com uma área de dispersão extensa, que se estende desde a Ásia até às Américas, passando pela Europa. Contudo, é no velho continente europeu que este motivo surge representado com maior frequência, sendo possível definir várias áreas de concentração: Escandinávia, Inglaterra, Norte da Alemanha, Noroeste da Península Ibérica, Valcamónica (Itália) e, de uma forma

1. Iconictheory, Portugal; Departamento de História, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa, Portugal / andreia.silva@iconictheory.net

2. Iconictheory, Portugal; CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / sofia.persson@iconictheory.net

3. CENIMAT/I3N, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa , 2829-516 Caparica, Portugal / esf@fct.unl.pt

4. Universidade de Glasgow, Reino Unido / joana.valdez-tullett@gla.ac.k

geral, a área do Mediterrâneo (Fernández Pintos, 2022, p. 132). As figuras labirínticas aqui abordadas integram-se na quarta área referida, mais precisamente no vale do Sabor, localizado na região de Trás-os-Montes, no Norte de Portugal. Concretamente, estas figuras fazem parte da coleção de arte móvel do sítio arqueológico do Castelinho (Torre de Moncorvo), um sítio fortificado da Idade do Ferro que foi romanizado a partir da segunda metade do século I a.C. Nesta estação arqueológica, escavada nos inícios da segunda década do presente século, foram exumados mais de meio milhar de suportes pétreos com diferentes tipos de gravuras. Entre essas figuras, foram identificadas três gravuras labirínticas incisas, distribuídas por quatro suportes móveis de xisto, designadamente as placas 16+17 e 120 e o bloco 283.

No presente trabalho, a abordagem às placas gravadas faz-se em cinco pontos: no primeiro ponto, apresenta-se uma evolução dos estudos sobre as gravuras labirínticas no Noroeste da Península Ibérica; no segundo ponto, as placas analisadas são integradas no contexto arqueológico e níveis estratigráficos do sítio do Castelinho; no terceiro ponto, é realizada a descrição formal das placas gravadas; no quarto ponto, estabelece-se uma breve relação entre os labirintos do Castelinhos e as restantes formas labirínticas do Noroeste Peninsular. No último ponto, avançaremos, de forma sucinta, com alguns significados possíveis para este tipo de gravuras.

2. O ESTUDO DAS GRAVURAS LABIRÍNTICAS NO NOROESTE PENINSULAR

O carácter enigmático da figura labiríntica cedo despertou interesse entre estudiosos a nível internacional, sendo exemplo disso os grandes trabalhos monográficos que se desenvolveram sobre o tema a partir da década de vinte do século passado (Matthews, 1922; Kern, 2000; Kerényi, 2006; Saward, 2003). Esse deslumbramento também se deu entre os investigadores peninsulares, que começaram a publicar sobre o assunto na primeira metade do século passado e com maior incidência a partir de da década de 1950. A partir dessa época, a par de referências pontuais em obras de síntese, foram redigidos vários artigos exclusivamente sobre a presença deste símbolo no contexto da arte rupestre do Noroeste peninsular.

Nos inícios do século XX, H. Obermaier (1921-22, 1923, 1925) em diferentes trabalhos sobre a pré-história, definiu dois grupos para a arte rupestre do Noroeste Peninsular, integrando os labirintos no seu grupo II (jüngere gruppe) de cronologia mais recente, anterior ao surgimento da designada "cultura celta". Em 1933, R. Sobrino Buhígas, na sua obra *Corpus dos Petróglifos de Galicia*, faz distinção entre sinais labirínticos e labirintos, inserindo ambas as formas nas últimas fases da sua periodização tripartida. Este autor, além de ter defendido uma cronologia da Idade do Bronze para a maioria dos petróglifos galegos, relacionou estes motivos com cultos solares, considerando as rochas gravadas santuários (Sobrino Buhígas, 2020, p. 153). Em meados do século XX, F. Lopez Cuevillas (1951, p. 76) ao propor uma classificação para a arte rupestre do Noroeste Hispânico, insere os labirintos no seu grupo XI, onde também se encontram os círculos com as suas diferentes variantes. Para este investigador, o Noroeste Hispânico abrange não apenas a Galiza, mas também as Astúrias e a região de Trás-os-Montes, em Portugal.

Na segunda metade do século passado, surgem os primeiros trabalhos aprofundados sobre os labirintos do Noroeste Peninsular, entre os quais se incluem os trabalhos de R. Lorenzo-Ruza (1951, 1953 e 1956) que, baseando-se sobretudo na obra de K. Kerényi, redige três ensaios de carácter marcadamente difusionista, sobre labirintos na *Revista de Guimarães*. Nestes artigos, reconhece que os escassos labirintos do Noroeste Peninsular (nomeadamente os de Mogor), assim como alguns motivos circulares abertos patentes nesta zona, são fruto da influência da forma Tagliatella, originária do Mediterrâneo Oriental e formada a partir da evolução da espiral. Embora, como já vimos anteriormente, R. Sobrino Buhígas tenha feito referência a sinais labirínticos, é R. Lorenzo-Ruza quem de facto promove a ideia da presença de pseudolabirintos na panóplia de gravuras do Noroeste Peninsular (Fernández Pintos, 2020, p.274). Este autor também atribuiu uma cronologia da Idade do Bronze aos labirintos galegos, estreitando a sua periodização ao Bronze Inicial (entre 1700 e 1500 a.C.) Relativamente ao significado destas gravuras, associa-as a estruturas arquitetónicas, colocando a hipótese de corresponderem a plantas de castros.

Na sequência do primeiro artigo de R. Lorenzo-Ruza (1951), L. Monteagudo (1952) publica um artigo onde sistematiza os labirintos em 6 tipos, integrando o labirinto de Mogor no tipo 1 (*Con cruz cerca de la entrada*) e um de Briteiros, de três voltas, no tipo 4 (*Arriñonados*). Quanto ao significado e cronologia

destas formas, revela muitas dúvidas, não apresentado nenhuma hipótese concreta.

Acompanhando uma tendência internacional, a partir dos finais do século XX, devido sobretudo a novas descobertas feitas na Galiza (Grandío de Fraga & Rodríguez Casal, 1977-78; Álvarez Núñez e Velasco Souto, 1979), volta-se a verificar algum interesse pelo tema dos labirintos (Ibánez Noguerón, 2010, p. 238). Nos finais da década de 1970 e inícios da seguinte, A. Peña Santos e J. Vázquez Varela fazem distinção entre os labirintos de tipo Cretense e os labirintóides, atribuindo uma cronologia de Finais da Idade do Bronze às primeiras formas e associando as segundas às combinações circulares e zoomorfos, de um período anterior aos labirintos canónicos (Peña Santos & Vázquez Varela, 1979, pp. 38-39; Peña Santos, 1981, 1982). Também na década de 1980, A. Baptista (1983-84, 1986) enquadra os labirintos e os proto-labirintos no seu Grupo I, que num primeiro momento data da Idade Bronze e, posteriormente, como tendo início no Calcolítico prolongando-se para o Ferro Inicial. Em 1989, J. Férnandez Pintos, num estudo sobre os labirintos galegos, distingue também labirintos clássicos de pseudolabirintos, dividindo estes últimos em peseudolabirintos de tipo A, B e C (Férnandez Pintos, 1989). A partir da década de 1990, A. Peña Santos, depois de realizar um novo trabalho de síntese sobre a arte rupestre do Noroeste da Península Ibérica (Peña Santos e Rey Garcia, 1993), altera a sua perspetiva sobre a periodização dos motivos labirínticos, recuando bastante a sua cronologia. Esta sua nova visão é bem patente num artigo sobre os labirintos cretenses que desenvolve em colaboração com F. Costas Goberna, no qual coloca estes motivos dentro da cronologia que defende para a restante arte rupestre do Noroeste Peninsular, entre o III Milénio e os inícios do II Milénio a.C. Reconhecendo contactos atlântico-mediterrânicos durante o período anteriormente referido, considera estas gravuras como as mais antigas do género conhecidas a nível mundial (Peña Santos & Costas Goberna, 2000, p. 287).

Nas últimas décadas, têm surgido alguns trabalhos interessantes que têm levantado questões sobre estes motivos, nomeadamente no que diz respeito às suas cronologias. Entre 2007 e 2013, M. Santos Estévez (2007, 2008, 2012; Güimil-Fariña & Santos-Estévez, 2013), devido sobretudo à relação destes motivos com as cenas de equitação e à presença destas gravuras em Valcamónica, baliza estas gravuras entre os Finais da Idade do Bronze e a Idade do Ferro, integrando-as no seu terceiro grupo da Arte Atlântica. A partir de 2015, são publicados vários artigos no contexto do Pré-inventário do Serviço de Arqueologia da Direção Geral do Património Cultural da Junta da Galiza, onde se constata, além do aumento do número de gravuras labirínticas (para um total de 24), um alargamento da sua área de dispersão para o interior (Vázquez Martínez, 2015; Rodríguez Rellán, Vázquez Martínez & Fábregas Valcarce, 2018, p. 115). Por outro lado, nestes trabalhos, embora se admita uma proximidade entre os labirintos e os zoomorfos, continua-se a defender uma cronologia pré-histórica para estes motivos (Fábregas Valcarce, Vázquez Martínez & Rodríguez Rellán, 2022, p. 120). Em 2020, J. Fernández Pintos publica uma grande monografia sobre esta temática, onde desenvolve uma tipologia sobretudo para as formas labirintóides. Este autor distingue labirintos de pseudolabirintos, admitindo para estes últimos 4 subtipologias (de A a D), que englobam desde formas quase idênticas aos labirintos cretenses a formas inspiradas em círculos e espirais. Com base em novas descobertas, nomeadamente em Formigueiros (Galiza, Espanha), Castelinho (Trás-os-Montes, Portugal) e Maragatería (Leão, Espanha), considera ainda que alguns motivos labirínticos poderão estender-se, em termos cronológicos, até à 2ª Metade do 1º Milénio a.C (Fernández Pintos, 2020, pp. 285, 332). Muito recentemente, X. Pereira Martínez (2022, p. 630), num trabalho académico sobre a relação entre espaços de moagem e as gravuras pré-históricas, baseando-se sobretudo nas periodizações atribuídas por M. Santos Estévez à Arte Atlântica, propõe, igualmente, uma cronologia do I Milénio a.C. para os labirintos, constatando uma relação muito estreita entre estas gravuras e os quadrúpedes.

Resumindo, inicialmente a periodização dos labirintos acompanhou as hipóteses colocadas para os restantes motivos do Noroeste Peninsular, divergindo entre uma fação que defendia uma cronologia da Idade do Bronze e outra que a recuava para o Neolítico. Nos últimos anos, devido a novos achados registados sobretudo em contextos de escavação, a cronologia destes motivos tem avanço gradualmente para períodos sidéricos.

3. O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DOS SUPORTES GRAVADOS

Os labirintos analisados neste trabalho foram iden-

tificados no sítio do Castelinho, localizado no concelho de Torre de Moncorvo, distrito de Bragança (Figura 1).

O Castelinho implantava-se na zona mais elevada de um pequeno esporão (212.50m), localizado na margem direita do rio Sabor e muito próximo da antiga aldeia de Cilhades. Atualmente, o sítio encontra-se submergido pelas águas da Barragem do Baixo Sabor. O Castelinho foi intervencionado entre 2011 e 2013, no âmbito da construção da Barragem do Baixo Sabor. No decorrer da escavação arqueológica, o sítio foi interpretado como um local fortificado e romanizado de pequenas dimensões, cuja verdadeira funcionalidade, durante a Idade do Ferro, não foi possível apurar (Santos, 2014, p. 934). Contudo, durante a intervenção, foram registadas 6 fases, reportando-se apenas 4 a momentos de ocupação humana do espaço, datados entre o século III/1º quartel do século II a.C. e finais do século I/inícios do século II d.C. (Santos, 2015, pp. 273-274) (Figura 2). A primeira fase (fase I) seria constituída por níveis anteriores à construção da muralha, que não foi possível datar devido à escassez de materiais exumados e à reduzida área escavada. A fase seguinte (fase II) correspondeu ao período de construção da muralha (séc. III-1º quartel do séc. II a.C.), composta por três entradas (a Sudeste, Este e Oeste). Numa terceira fase (fase III), assistiu-se a uma primeira reformulação da estrutura muralhada, construindo-se um torreão na zona Norte da muralha, condenando-se as entradas Este e Oeste e reformulando-se os corredores de circulação internos. Na quarta fase (fase IV), num período imediatamente anterior à chegada dos romanos (2ª metade do séc. I a.C.), acontece uma verdadeira monumentalização do espaço, erguendo-se vários torreões na plataforma Norte e na porta Sudeste e Sudoeste, sendo a muralha reforçada com uma parede escalonada a Norte e abrindo-se a entrada rampeada Sudoeste e o Fosso II na plataforma Norte, naturalmente menos protegida. Na quinta fase (fase V) (finais do séc. I a.C. – inícios do séc. II d.C.), que corresponde ao momento de ocupação romana, verificou-se uma colmatação das estruturas sidéricas e a regularização deste espaço, de forma a transformá-lo num local de depósito de cereais. A última fase (fase VI) diz respeito ao abandono definitivo do sítio e à sua progressiva transformação em espaço agrícola (Santos, 2014; Silva, 2020, p. 37).

A arte rupestre móvel do Castelinho foi encontrada sobretudo nas estruturas (muralha, torreão, lajeados, entradas, celeiros, fossos) e nos níveis sedimentares das fases III, IV e V, tendo-se exumado apenas alguns exemplares em camadas recentes (da fase VI).

À exceção da placa 16+17, proveniente de uma escombreira recente (Escombreira 2), as restantes peças analisadas foram sinalizadas em níveis de ocupação/abandono da fase V (Figura 3). Neste sentido, a placa 120 foi identificada na plataforma Norte do Castelinho no interior do Fosso II, numa unidade estratigráfica que colmatou esta estrutura no período de ocupação romana. O bloco 283, proveniente duma área oposta do perímetro muralhado do Castelinho, junto à entrada Sudeste, foi exumado num nível de regularização do espaço fortificado sobre o qual se ergueram vários silos romanos.

Resumindo, e de acordo com a análise dos contextos dos achados, estamos perante elementos de arte móvel provenientes de níveis de ocupação contemporâneos, que refletem os primeiros contactos entre as comunidades proto-históricas e o mundo romano.

4. OS SUPORTES, AS FIGURAÇÕES E A TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO

A intervenção realizada no sítio do Castelinho, além de ter posto a descoberto um conjunto interessante de estruturas fortificadas, foi particularmente frutífera em arte rupestre móvel, tendo-se registado uma extraordinária coleção de gravuras sidéricas. Entre essas gravuras, que ascendem a quase um milhar e meio de figuras incisas e picotadas, contabilizaram-se 3 figuras labirínticas distribuídas por 3 suportes pétreos de xisto (um deles fragmentado em 2 pedaços). Apesar de algumas diferenças iconográficas entre as varias gravuras labirínticas, no geral é possível identificar aspetos comuns. Todas as gravuras foram realizadas sobre superfícies pétreas rugosas e sem tratamento prévio. Por outro lado, devido ao estado das superfícies gravadas ou ao tipo de rocha selecionada, o processo de gravação deu origem a figuras de aspeto algo irregular e assimétrico. De seguida apresentam-se em detalhe cada uma das peças.

4.1. Placa 16+17

O suporte pétreo 16+17 (Figura 4 e 5) corresponde a dois fragmentos pétreos de morfologia distinta (um triangular e outro irregular), que unidos formam a mesma placa gravada. Esta peça, de dimensões medianas (19,8 cm × 22,9 cm × 2 cm), apresenta uma superfície gravada de cor avermelhada, em estado

bruto. Apesar de fragmentada, é bem visível uma boa parte de um labirinto circular de 7 voltas e unidirecional, que ocupa quase a totalidade da superfície gravada, com 13 cm de diâmetro. Devido às características da rocha (rugosa), as linhas que formam o labirinto revelam-se angulosas e intermitentes e o espaçamento entre elas assimétrico. No centro da gravura é possível reconhecer o embrião do labirinto, designadamente a cruz central, e três dos quatro L`s necessários para a sua elaboração. A entrada para o labirinto é feita pelo seu lado esquerdo, enquanto que o seu ponto central se encontra posicionado no lado oposto.

Relativamente à técnica de gravação, na placa 16+17 recorreu-se à incisão fina e pouco profunda, exceção verificada para o traço vertical da cruz central que apresenta um sulco ligeiramente mais largo. A morfologia desta linha pode ter sido provocada pela posição do instrumento de gravação (ligeiramente deitado), mas também pode ser o resultado de mais do que uma passagem deste objeto com objetivo de reafirmar essa linha central, que é o habitual ponto de partida para a elaboração dos labirintos. Considerando a segunda hipótese, e tendo igualmente em conta a forma de ligação entre algumas linhas e a cruz central com remate superior em gancho (5ª e 6ª linhas), pode-se afirmar que se está perante um autor perfeitamente conhecedor da técnica clássica de execução dos labirintos.

4.2. Placa 120

A placa 120 (Figura 6 e 7), de formato tendencialmente quadrangular, apresenta dimensões ligeiramente superiores (34 cm × 32 cm × 4 cm) à anterior. A sua superfície gravada também se encontra em estado bruto, revelando alguns raros riscos avulsos provocados provavelmente pelo uso ou manuseamento. Por outro lado, a coloração do painel é sobretudo acinzentada, embora se verifiquem algumas manchas avermelhadas.

Na zona central da superfície, encontra-se gravado, sobre um reticulado (31 cm × 31 cm), um motivo espiralado com cerca de 23,5 cm de diâmetro, que parece tratar-se de um esboço de um labirinto de 7 voltas. Tendo em conta a morfologia da figura, esta gravura pode ser incluída nos designados labirintóides (Peña Santos & Vázquez Varela, 1979, p. 38), nas figuras proto-labirínticas (Baptista, 1983-84, p. 73) ou nos pseudolabirintos (Pintos Fernández, 2020).

A configuração das linhas do pseudolabirinto aproxima-se das do labirinto da placa anterior, revelando igualmente traços descontinuados, com um espaçamento dispare entre eles. Contudo, não se consegue identificar a cruz central nesta gravura, típica dos labirintos clássicos. Embora com algumas dúvidas, a entrada parece localizar-se no lado direito da figura. Já o centro, devido à presença de vários pequenos traços, é impossível de distinguir com clareza. O aspeto disforme desta gravura, pode levar a considerar estar-se perante um autor menos familiarizado com a técnica de elaboração dos labirintos clássicos, a partir de uma cruz central. Outra alternativa poderá ser a de se estar perante um aprendiz, cujas tentativas e experiências produzem formas incompletas ou de menor rigor.

Quanto à metodologia de gravação, o pseudolabirinto foi realizado através da incisão muito fina. A espessura muito reduzida das linhas, assim como a presença de outras gravuras, tornam, por conseguinte, a figura quase impercetível.

4.3. Bloco 283

A última peça, a 283 (Figura 8 e 9), pelas suas dimensões (40 cm × 16 cm × 9 cm), nomeadamente da espessura (9 cm), integra a categoria dos blocos gravados. Tal como a primeira placa deste estudo, também apresenta uma superfície gravada de tom avermelhado, com um aspeto irregular e fissuras naturais da rocha.

Apesar da fragmentação da peça, é possível identificar numa das extremidades do bloco subretangular um labirinto de 8 voltas, unicursal, com cerca de 13,5 cm de diâmetro. Embora esta figura não revele um aspeto tão cuidado como o da placa 16+17, nota-se a tentativa de definição da cruz central, assim como de alguns L`s laterais, o que nos leva a considerar estar perante um protótipo muito próximo do modelo do labirinto clássico. Contudo, ao contrário do primeiro exemplar, este labirinto apresenta a entrada à direta e o seu centro, como habitual, no lado oposto. A técnica de gravação consistiu, igualmente, na incisão fina, sendo que a olho nu, os traços são quase impercetíveis.

5. AS GRAVURAS LABIRÍNTICAS DO CASTELINHO NO CONTEXTO DO NOROESTE PENINSULAR

As formas labirínticas do Castelinho, embora revelem alguma irregularidade formal, sugerem repre-

sentar o labirinto clássico circular, também denominado de cretense ou canónico (Pinto Fernández, 2020, p. 15), formado a partir de uma cruz central, de quatro cantos em L e de quatro pontos laterais (Pinto, 2015, p. 42). De dispersão universal, esta forma labiríntica, ainda que com algumas variáveis, revela uma concentração expressiva no Noroeste Peninsular, conhecendo-se três dezenas de exemplares associados tanto a conjuntos de arte parietal, como de arte rupestre móvel.

No contexto da arte rupestre do Noroeste Peninsular, os labirintos que apresentam maiores afinidades, tanto morfológicas, como tecnológicas, com os do Castelinho são sem dúvida os identificados no povoado de Formigueiros (Lugo, Espanha). Neste sítio fortificado foram detetados quatro labirintos, gravados através da técnica da incisão, em quatro placas de xisto. Três dessas placas foram encontradas *in situ*, integrando um lajeado e um banco corrido de uma pequena praça localizada dentro de um núcleo habitacional. Contiguas a um compartimento que parece ter funcionado como cozinha, a estas estruturas foi atribuída uma cronologia estreita, dos inícios do séc. I d. C. (Meijide Camaselle, 2012, p. 7). Por outro lado, tal como no Castelinho, a maioria dos labirintos registados em Formigueiros também são de 7 voltas, tendo-se identificado apenas um labirinto com 11 circuitos. Esta figura, identificada numa pequena placa solta e fragmentada, é aquela que apresenta uma morfologia mais cuidada, pois as restantes parecem corresponder a esboços ou a tentativas de realização de labirintos clássicos.

Ainda que representados sobre suportes distintos, no interior do Noroeste peninsular, numa área geográfica relativamente próxima do Castelinho, também se conhecem mais três sítios arqueológicos com representações labirínticas. Nestes, inclui-se o Castro de Yecla de Yeltes (Salamanca, Espanha), onde num afloramento granítico (rocha 8), próximo da muralha, foram registados 3 labirintóides com fossetes centrais (Martín Valls, 1983, p. 220), assim como os sítios de Peñafadiel 1 e Peñafadiel 2 (Maragatería, Espanha), onde foram contabilizados seis labirintos com diferentes circuitos (4, 7, 9 e 10 voltas), associados e sobrepostos por covinhas (Campos, 2011). De referir que estas últimas gravuras, embora atribuídas a um período entre o final do Neolítico e o início do Calcolítico (Campos, 2011, p. 27), devido às suas semelhanças com as gravuras da faixa atlântica, situam-se não só nas proximidades do Cerro de Sanmamé, onde se ergue um possível povoado da I Idade do Ferro, mas também numa zona que sofreu uma intensa exploração aurífera em época romana (Martínez Viñas, 2016-2017, p. 18).

Não obstante o distanciamento geográfico, tecnológico e cronológico, entre as gravuras do Castelinho e as do litoral Noroeste podemos, igualmente, estabelecer alguns paralelos interessantes. Os ângulos rectos da segunda linha do labirinto da placa 16+17 encontram correspondência morfológica, por exemplo, nos labirintos da Pedra dos Câmpinos (Mogor, Espanha), na Pedra do Outeiro do Cribo (Armenteira, Espanha), e no nº1 do painel 1 da Chan da Lagoa (Campo Lameiro, Espanha) (Pintos Fernández, 2020). Em contrapartida, esta característica tipológica também surge representada no labirinto circular do mosaico da Casa de Cantaber em Conímbriga (Soreto, 2003, p. 37), de época Romana. Interpretado como um símbolo apotrópico, situado junto à entrada de um compartimento, esta imagem foi balizada entre o século II e III d. C. (Lunden, 1998, p. 38).

No que concerne à relação dos labirintos com outras gravuras, também na faixa atlântica podemos encontrar algumas correspondências. Como referimos anteriormente, o labirinto da placa 120, que designamos de pseudolabirinto, sobretudo devido ao seu aspeto disforme, encontra-se gravado sobre um grande reticulado. Embora na costa atlântica os labirintos surjam sobretudo associados a quadrúpedes (Pereira Martínez, 2022, p. 629), conhece-se um exemplar que se relaciona com uma gravura reticulada. É o caso do pseudolabirinto de Monte das Bouças (Monção, Portugal) onde, ao contrário do que acontece no exemplar do Castelinho, é o reticulado que se sobrepõe a parte da figura labiríntica (Pintos Fernández, 2020, p.54). Para sul, numa área ligeiramente mais distante do litoral atlântico (50 km em linha reta), conhece-se uma outra estação com gravuras labiríntica associadas a um reticulado. Trata-se do sítio da Pedra da Cobra da Moira (Viseu, Portugal), onde foram identificados dois grandes pseudolabirintos, encontrando-se um deles justaposto a um reticulado fechado (Soreto, 2008, p. 27). Situada junto a um dos troços da estrada romana que liga Viseu a S. Pedro do Sul, esta estação de arte rupestre foi inicialmente datada da Idade do Ferro (Silva, 1980, pp. 155, 169).

Embora a relação entre os labirintos do Castelinho e de Formigueiros seja aparentemente óbvia, não devem ser descoradas as semelhanças morfológicas entre estas primeiras formas e as gravuras labirín-

ticas do Noroeste peninsular. Seguindo a linha de pensamento de alguns investigadores que têm tratado esta temática nos últimos tempos (Pereira Martínez, 2022; Santos Estévez, 2008; Pintos Fernández, 2020, p. 340; Royo Guillén & Campos Goméz, 2015, p. 140), parece viável colocar a hipótese de estarmos perante formas integradas no mesmo período cronológico, ou seja, da 2ª Metade do 1º Milénio a.C.

6. O POSSÍVEL SIGNIFICADO DOS LABIRINTOS DO CASTELINHO

Nos diferentes estudos desenvolvidos sobre as gravuras labirínticas do Noroeste Peninsular, estas composições iconográficas têm assumido vários significados, surgindo relacionadas com estruturas arquitetónicas (Kerényi, 1950, p. 74; Lorenzo-Ruza, 1951, p. 390), com espaços sagrados (Peña Santos & Vázquez Varela, 1979, p. 39) e outras vezes sendo encaradas como metáforas da vida ou da morte (Pintos Fernández, 2020, p. 340; Pinto, 2015, p. 33). Uma vez que estas representações foram executadas por comunidades sem escrita decifrável, a atribuição de um significado aos labirintos do Castelinho torna-se difícil. Contudo, tendo em conta sobretudo a análise dos contextos escavados e a relação com outras figuras do género, algumas hipóteses interpretativas podem ser lançadas.

O estudo académico realizado recentemente dos contextos da arte móvel do Castelinho (Silva, 2020) permitiu relacionar estes achados com símbolos apotropaicos ou sacralizadores do espaço fortificado. Tal resultado baseou-se não só na presença, no Castelinho, de vestígios relacionados com este tipo de crenças, como as cabeças pétreas (Santos e Ladra, 2011) e os depósitos rituais (Santos, 2015, p. 275; Alfayé Villa & Rodríguez-Corral, 2009), mas também com a identificação de duas placas com gravuras em posição zenital (Silva & Figueiredo, 2018) e de duas inscrições romanas dedicadas a divindades indígenas tutelares (Prósper & Redentor, 2007; Pereira *et al*., 2012). Por outro lado, também se constituiu como argumento a presença de placas gravadas nas estruturas defensivas e nas entradas da muralha que, devido ao seu carácter frágil e delimitador entre o mundo conhecido ou humanizado e o mundo desconhecido ou selvagem, deviam ser simbolicamente protegidas (Silva, 2020, p. 87). Tendo os labirintos do Castelinho, nomeadamente os da placa 120 e do bloco 283, sido identificados em níveis associados a estruturas defensivas, pode-se sugerir que estas gravuras tivessem assumido a mesma funcionalidade protetora.

O significado apotrópico dos labirintos também é possível verificar noutras representações labirínticas conhecidas na Península Ibérica. Embora de uma cronologia posterior (séc. II-III d.C.), o labirinto circular da Casa de Cantaber, em Conímbriga, foi interpretado como um símbolo protetor, devido ao facto de estar implantado junto a uma entrada e associado à representação de um tridente (Lunden, 1998). Em Ejea de los Caballeros (Saragoça, Espanha), foi identificado, na parede interior de um fragmento de cerâmica de um grande vaso de armazenamento pré-romano (séc. III-I a.C.), um pequeno labirinto clássico grafitado (Bienes Calvo & Marín Jarauta, 2013, p. 35). Ainda que os responsáveis por este achado tenham descartado a hipótese de se tratar de um símbolo apotropaico, consideramos que esta gravura sobre cerâmica possa ter assumido a mesma funcionalidade protetora que se reconhece, por exemplo, para as representações de dois lobos zenitais num vaso de armazenamento de cereais de Las Eras de San Blas (Burgos, Espanha) e para as figuras estampilhadas das jarras e púcaros de Palença (Castela e Leão, Espanha) usados como utensílios de armazenamento de líquidos ou grão (Abarquero Moras, 2006-07).

Apesar dos labirintos do Castelinho parecerem retratar crenças próprias das comunidades Proto-históricas, não podemos descartar a hipótese destes se tratarem de uma tentativa de reprodução de um novo símbolo trazido pelos romanos. Apesar do confuso debate cronológico desenvolvido em volta das gravuras do Castelinho (Santos *et al*., 2015: 213; Neves & Figueiredo, 2015, p. 1596; Silva, 2020, p.86), a verdade é que os achados aqui tratados, à semelhança do que acontece em Formigueiros (Lugo, Espanha) e em Ejea de Los Caballeros (Saragoça, Espanha), foram exumados em níveis arqueológicos associados aos primeiros contactos com o mundo romano na Península Ibérica, cuja conquista se deu de forma faseada entre o séc. III e I a.C. e na fachada atlântica de sul para norte.

7. CONCLUSÃO

A analise morfológica da iconografia labiríntica do Castelinho permitiu-nos distinguir dois tipos de labirintos: duas formas que apresentam uma morfologia próxima das formas clássicas (placa 16+17 e bloco

283), revelando características próprias da execução deste tipo de figuras, como a cruz central e os L´s laterais, e uma que parece tratar-se de um esboço das anteriores (placa 120). Embora estas figuras se aproximem tipologicamente das formas labirínticas clássicas, designadamente do labirinto de tipo cretense, composto por 7 circuitos, não podemos deixar de alertar para o aspeto algo tosco de algumas das suas linhas e gravuras. Podendo esta característica morfológica, em parte, ser fruto das particularidades geológicas das superfícies gravadas, de xisto irregular e sem tratamento prévio, não é de todo descabido ponderar estarmos perante gravuras executadas por indivíduos que, apesar de conhecedores, estivessem pouco familiarizados com o labirinto clássico. A considerarmos esta hipótese, aliada ao facto de as peças gravadas terem sido exumadas em níveis arqueológicos datados dos primeiros momentos de convivência com o mundo romano, podemos estar perante uma forma introduzida já pelo povo invasor, mas que rapidamente foi assimilada pelas populações indígenas por ir de encontro aos seus rituais e às suas crenças simbólicas.

As formas labirínticas do Castelinho parecem refletir a iconografia labiríntica típica da arte parietal do Noroeste peninsular, composta por raras formas puramente clássicas e por um número bastante elevado de pseudolabirintos (Pintos Fernández, 2020, p. 105). Por este motivo, e atendendo a que as gravuras labirínticas no Noroeste peninsular representam menos de um porcento do total das gravuras identificadas (Rodríguez Rellán, Vázquez Martínez & Fábregas Valcarce, 2018, p. 114), colocamos a hipótese destas gravuras terem uma cronologia muito aproximada à dos labirintos do Castelinho, datadas entre os finais da Idade do Ferro e os inícios da Romanização.

AGRADECIMENTOS

A primeira autora agradece à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) pelo financiamento do projeto de doutoramento, com a referência 2022.12606. BDANA. Este trabalho contou ainda com o apoio do CHAM (NOVA FCSH-UAc), através do projeto estratégico financiado pela FCT e do CENIMAT/i3N, através do projeto estratégico UIDB/50025/2020–2023. Não podemos, ainda, deixar de dirigir uma palavra de gratidão a todos os colegas que participaram no estudo da arte rupestre do vale do Sabor, no âmbito do projeto da Barragem do Baixo Sabor.

BIBLIOGRAFIA

ABARQUERO MORAS, Francisco (2006-07) – Simbolismo cenital en el mundo vacceo a propósito de un recipiente de cerâmica de las eras de San Blas (Roa, Burgos). *BSAA Arqueologia*. Valladolid. LXXII-LXXIII, pp. 183-209.

ALFAYÉ VILLA, Silvia; RODRÍGUEZ-CORRAL, Javier (2009) – Espacios liminales y práticas rituales en el noroeste penínsular. *Paleohispanica*. Zaragoza. 9, pp. 107-111.

ÁLVAREZ NÚÑEZ, Antonio; VELASCO SOUTO, Carlos (1979) – Nuevas insculturas en Campo Lameiro. *Gallaecia*. Santiago de Compostela. 5, pp. 17-61.

AUBRY, Tierry; SAMPAIO, Jorge David (2012) – Novos dados para a abordagem técnica da arte rupestre e móvel do vale do Côa. In SANCHES, Maria de Jesus, ed. – Iª *Mesa Redonda "Artes Rupestres da Pré-história e da Proto-história: paradigmas e metodologias de registo*. Lisboa: DGPC (Trabalhos de Arqueologia; 54), pp. 185-206.

BAPTISTA, António Martinho (1983-1984) – Arte rupestre do Norte de Portugal: uma perspectiva. *Portvgalia*. Porto. Vol. IV/V, pp. 71-86.

BAPTISTA, António Martinho (1986) – Arte rupestre pós-glaciária: Esquematismo e abstracção. In ALARCÃO, Jorge, Dir. – *História de Arte em Portugal: Do Paleolítico à arte visigótica*. Lisboa: Publicações Alfa, pp. 31-55.

BIENES CALVO, Juan José; MARÍN JARAUTA, Carmen (2013) – *El origen del poblamiento en Ejea de Los Caballeros: Ultimas Investigaciones*. Ejea de Los Caballeros: Centro de Estudios de las Cinco Villas.

CAMPOS, Juan Carlos (2011) – *Petroglifos en Maragatería: El enigma de los labirintos del Teleno*. Teleno: Celarayn.

FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; VÁZQUEZ MARTÍNEZ, Alia; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos (2022) – El arte postpaleolítico de Galicia: nuevas realidades y perspectivas. In GORDÓN BAEZA, Juan José, Ed. – *Actas del I Encuentro Nacional de Arte Rupestre: Investigación, conservación, gestión y difusión*. Jalance: Ministerio de Cultura y Deporte, pp. 119-129.

GRANDÍO DE FRAGA, Eduardo; RODRÍGUEZ CASAL, Antón (1977-78) – Os petroglifos do Outeiro do Cribo na Armenteira (Pontevedra): Novos datos pro estudio dos motivos labirínticos en Galicia. *Gallaecia*. Santiago de Compostela. 3-4, pp. 267-273.

GÜIMIL-FARIÑA, Alejandro; SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel (2013) – Territorialidad en la Edad del Bronce del noroeste de la Península Ibérica. *Revista d` Arqueologia de Ponent*. Lleida. 23, pp. 9-26.

IBÁNEZ NOGUERÓN, Cosme (2010) – *Aproximación al labirinto: Una panorâmica*. Granada: Universidade de Granada (Tese Doutoramento).

KERÉNYI, Karl (2006) – *En el labirinto*. Bolonha: Ediciones Siruela.

KERN, Hermann (2000) – *Through the Labyrinth: Designs and Meanings over 5,000 Years*. London: Prestel.

LOPEZ CUEVILLAS, Florentino (1951) – La clasificación tipológica del arte rupestre del noroeste Hispánico y una hipóteses sobre la cronologia de alguno de sus tipos. *Zephyrus*. Salamanca. II, pp. 73-81.

LORENZO-RUZA, Ramón Sobrino (1951) – Petróglifos e labirintos. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 61 (3-4) Jul.-Dez., pp. 378-393.

LORENZO-RUZA, Ramón Sobrino (1953) – Los Motivos de laberintos e su influencia en los petroglifos gallego-atlanticos. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 63 (1-2) Jan.-Jun., pp. 56-82.

LORENZO-RUZA, Ramón Sobrino (1956) – Ensayo de datacion de los laberintos grabados europeos tipo Tagliatella. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 66 (3-4) Jul.-Dez., pp. 426-444.

LUNDEN, Staffan (1998) – The Labyrinth in the Mediterranean: part III. *Caerdroia*. Essex. 29, pp. 38-42.

MARTÍNEZ VIÑAS, Rubén (2016-17) – *Los Petroglifos de La Maragatería*. Trabalho de Investigação.

MARTÍN VALLS, Ricardo (1983) – Las insculturas del castro salamantino de Yecla de Yeltes y sus relaciones com os petroglifos gallegos. *ZephyruS*. Salamanca. XXXVI, pp. 217- 231.

MATTHEWS, William-Henri (1922) – *Mazes and Labyrinths*: a general account of their history and developments. Londres: Longmans, Green and Co.

MEIJIDE CAMASELLE, Gonzalo (2012) – The Labyrinths of Formigueiros, Northwest Spain, *Caerdroia*. Essex. 41, pp. 4-8.

MONTEAGUDO, Luis (1952) – Sistematizacion de los laberintos Prehistoricos. *Cuadernos de Estudios Gallegos*. Santiago. VII, pp. 301-306.

NEVES, Dario; FIGUEIREDO, Sofia (2015) – Quinhentas placas gravadas da Idade do Ferro do sítio fortificado do Castelinho (Nordeste de Portugal): temas figurados e padrões de distribuição. In COLLADO GIRALDO, Hipolito; GARCÍA ARRANZ, José Julio, eds. – *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context*. Tomar: Instituto Terra e Memória (ARKEOS; 37), pp. 1589-1605.

OBERMAIER, Hugo (1921-22) – Palaeolithikum und steinzeittliche felskunst in Spanien. *Präehistorsche Zeitschrift*. Berlin. Tomos XIII e XIV, pp. 177-199.

OBERMAIER, Hugo (1923) – Impresiones de un viaje prehistórico por Galicia. *Boletín Arqueológico de la Comision Provincial de Monumentos Históricos y Artisticos de Orense* (Separata). Orense, vol. II, pp. 148-149.

OBERMAIER, Hugo (1925) – Die bronzezeitlichen felsgravierungenvon Nordwestspanien (Galicien). *Jahrsbuch für Prähistorische und Ethnographische Kunst*. Berlin. Vol. I, pp. 51-59.

PEÑA SANTOS, Antonio de la (1981) – El tema del laberinto en el Arte Rupetre Gallego. *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*. Brèscia. nº. XVIII, pp. 65-74.

PEÑA SANTOS, Antonio de la (1982) – Los motivos de laberintos tipo Mogor en el ámbito de los grabados rupestres gallegos. *Pontevedra*. Pontevedra. 1-2, pp. 39-51.

PEÑA SANTOS, Antonio de la; COSTAS GOBERNA, Fernando Javier (2000) – Los laberintos de tipo cretense en los grabados rupestres galaicos. *Boletín del Instituto de Estudios Vigueses*. Vigo. 6, pp. 283-306.

PEÑA SANTOS, Antonio de la; REY GARCÍA, José Manuel (1993) – El espacio de la representación: El arte rupestre galaica desde una perspectiva territorial. *Revista de Estudos Provinciais*. Pontevedra. 10, pp. 12-50.

PEÑA SANTOS, Antonio de la; VÁZQUEZ VARELA, José Manuel (1979) – *Los petroglifos gallegos. Grabados rupestres prehistóricos al aire libre en Galicia*. Coruña: Edicios do Castro.

PEREIRA MARTÍNEZ, Xurxo (2022) – *Espazos de moenda e de representación na prehistoria recente e protohistoria do Miño Litoral (noroeste ibérico)*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela (Tese Doutoramento).

PEREIRA, Sérgio; FEIO, Jorge; SANTOS, Filipe; PINTO, Jorge; ROCHA, Fábio; PINHEIRO, Eulália (2012) – Ara votiva a Tutela, Cilhades (Felgar, Torre de Moncorvo). *Ficheiro Epigráfico* (Suplemento de Conimbriga). Coimbra: Universidade de Coimbra. 99, Inscrição 446.

PINTO, Luís Filipe Marques (2015) – A simbologia e os enigmas do labirinto. *Revista Arquitectura Lusíada*. Lisboa. 8 (2.º semestre), pp. 29-48.

PINTOS FERNÁNDEZ, Julio (1989) – Las representaciones de carácter laberíntico del Arte Rupestre Gallego. *Grupo de Estudos Arqueológicos*. Porto. 19, pp. 1116-123.

PINTOS FERNÁNDEZ, Julio (2020) – *Laberintos y figuras afines en el Arte Rupestre Gallego*. Edición en línea.

PRÓSPER, Blanca María; REDENTOR, Armando (2007) – Denso, uma divindade lusitana revisitada. *Conimbriga*. Coimbra. XLVI, pp. 251-265.

RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos; VÁZQUEZ MARTÍNEZ, Alia; FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (2018) – Cifras e imágenes: una aproximación cuantitativa a los petroglifos gallegos. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 75, 1, pp. 109-127.

ROYO GUILLÉN, José Ignacio; CAMPOS GOMÉZ, Juan Carlos (2015) – Un nuevo conjunto de grabados al aire libre de cronologia proto-histórica e histórica en el entorno del "Castro Colorado" (Cuevas, Astorga, León). *Quaderns de Prehistòria I Arqueologia de Castelló*. Castelló de la Plana. vol. 33, pp. 129-153.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2007) – Petroglifos y paisaje social en la prehistoria reciente del noroeste de la península

Ibérica. In *TAPA: Traballos de Arqueoloxia e Patrimonio*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueoloxía do Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento. 38.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2008) – Some notes about the social space and its influence in the design of the labyrinth figure. *Man in India: Special Issue on Rock Art World Main Problems*. Nueva Delhi. vol. 88, 2-3, pp. 357-366.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2012) – Unha visión diacrónica da arte atlántica dentro dun novo marco cronolóxico. In SANCHES, Maria de Jesus, ed. – *Iª Mesa Redonda "Artes Rupestres da Pré-história e da Proto-história: paradigmas e metodologias de registo*. Lisboa: DGPC (Trabalhos de Arqueologia, 54), pp. 219-238.

SANTOS, Filipe João Carvalho (2015) – Arquitecturas da II Idade do Ferro, A evolução do sistema defensivo do Sítio Fortificado do Castelinho (Cilhades, Felgar, Portugal). In RODRÍGUES MONTERRUBIO, Óscar; PORTILLA CASADO, Raquel; SASTRE BLANCO, José Carlos; FUENTES MELGAR, Patricia eds. – *Fotificaciones en la Edad del Hierro: Control de los recursos y el território*. Zamora: Glyphos, pp. 242-276.

SANTOS, Filipe João Carvalho; LADRA, Lois (2011) – A cabeça Antropomorfa do Castelinho: um novo elemento da plástica antiga em Trás-os-Montes. In *Actas do III Congresso Internacional sobre Cultura Celta: Os celtas da Europa Atlantica*. Narón: Pazo da Cultura, pp. 513-536.

SANTOS, Filipe; SASTRE, José; FIGUEIREDO, Sofia Soares; ROCHA, Fábio; PINHEIRO, Eulália; DIAS, Rodrigo (2012) – El sitio fortificado del Castelinho (Felgar, Torre de Moncorvo, Portugal): Estudio preliminar de su diacronía y las plaquetas de piedra con grabados de la Edad del Hierro. *Complutum*. Madrid. 23(1), pp. 165-179.

SAWARD, Jef (2003) – *Labyrinths & mazes: The Definitive Guide to Ancient & Modern Traditions*. Londres: Lark Books.

SILVA, Andreia (2020) – *Representações antropomórficas na arte móvel da Proto-história do vale do Sabor (Trás-os-Montes Oriental)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

SILVA, Andreia; FIGUEIREDO, Sofia (2018) – The `op-down` representation of plate 130 of Castelinho (Trás-os-Montes, Portugal: from creation to condemnation in the transition of the periord, In FONTES; Luís, CRUZ, Gonçalo; ALVES, Mafalda, orgs. – *Cultural Interactions and Changing Landscapes in Europe (2and century BC/2an century AD)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 148-150.

SILVA, Celso Tavares da (1980) – As Gravuras Rupestres de Lufinha: Dois Motivos Labirínticos na Região de Viseu. In *Actas do Seminário de Arqueologia do Noroeste Peninsular*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento (Revista de Guimarães; vol. II), pp. 155-173.

SOBRINO BUHÍGAS, Ramón (2020) – *Corpus dos petróglifos de galicia*. Cangas de Morrazo: Edicións Morgante.

SORETO, Carlos (2003) – Portuguese Mosaic Labyrinths. *Caerdroia*. Essex. 33, pp. 33-39.

SORETO, Carlos (2008) – Two Unusual Labyrinthine Forms in Iberian Rock Art *Caerdroia*. Essex. 38, pp. 26-28.

VÁZQUEZ MARTÍNEZ, Alia (2015) – Los petróglifos galaicos: una revisión sobre la distribución espacial. In COLLADO GIRALDO, Hipolito; GARCÍA ARRANZ, José Julio, eds. – *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context*. Tomar: Instituto Terra e Memória (ARKEOS; 37), pp. 841-846.

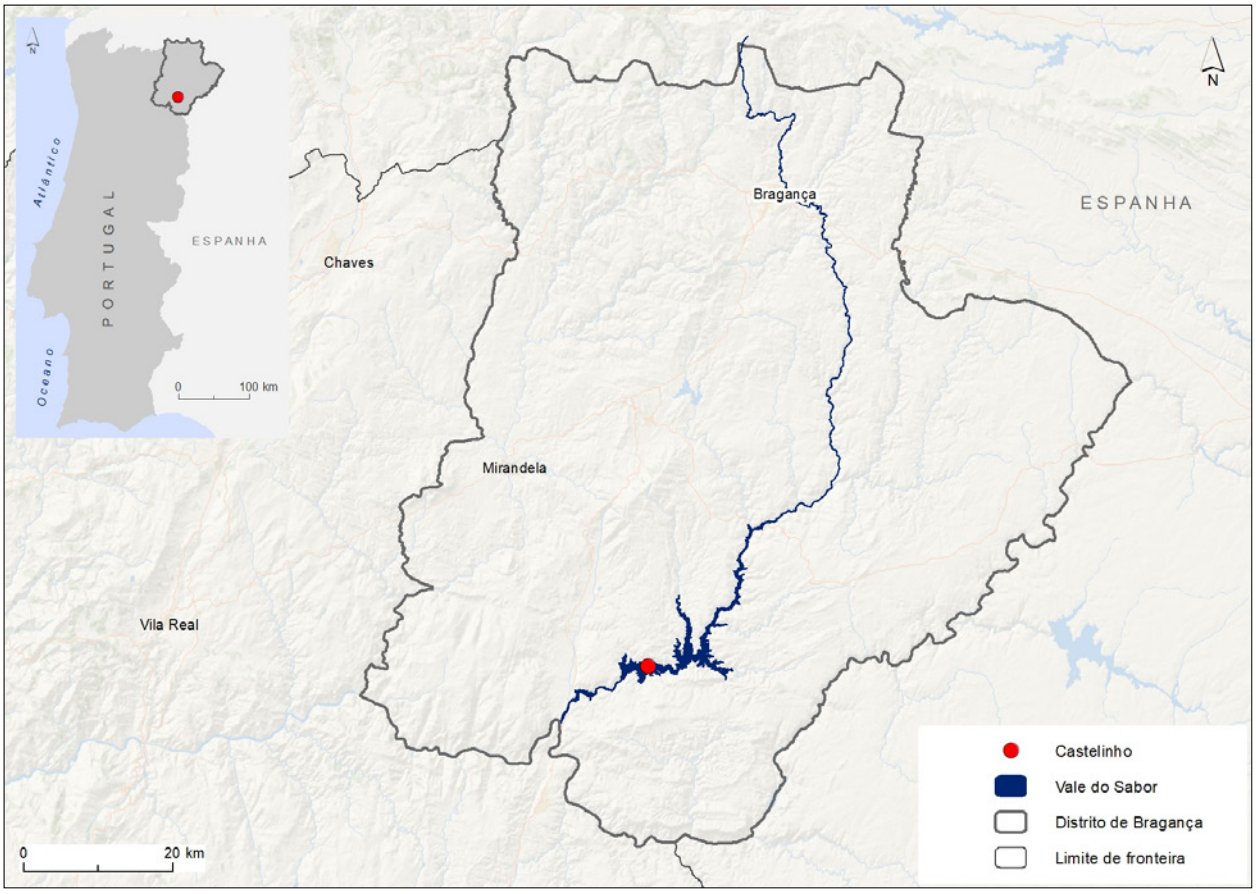


Figura 1 – Localização do sítio do Castelinho em Portugal e na área da albufeira da Barragem do Baixo Sabor. Ana Rita Ferreira.

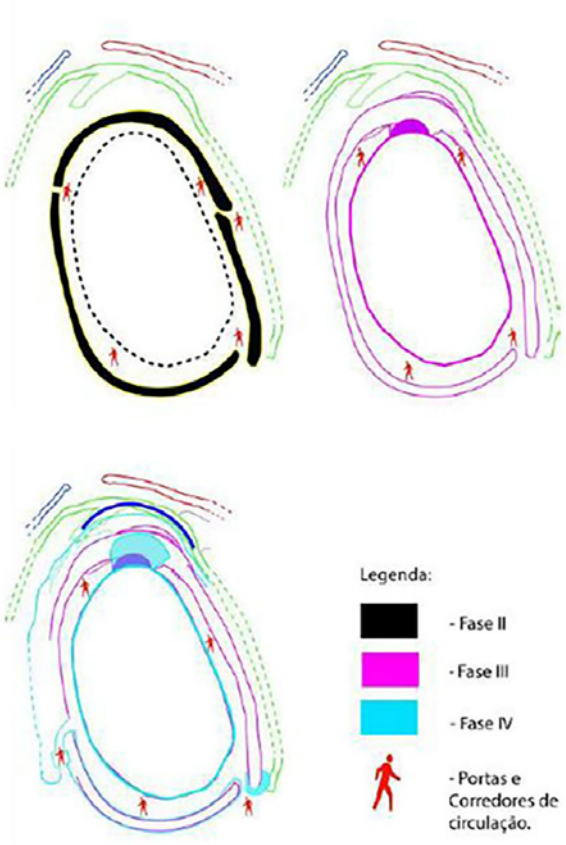


Figura 2 – Evolução do perímetro muralhado do Castelinho.

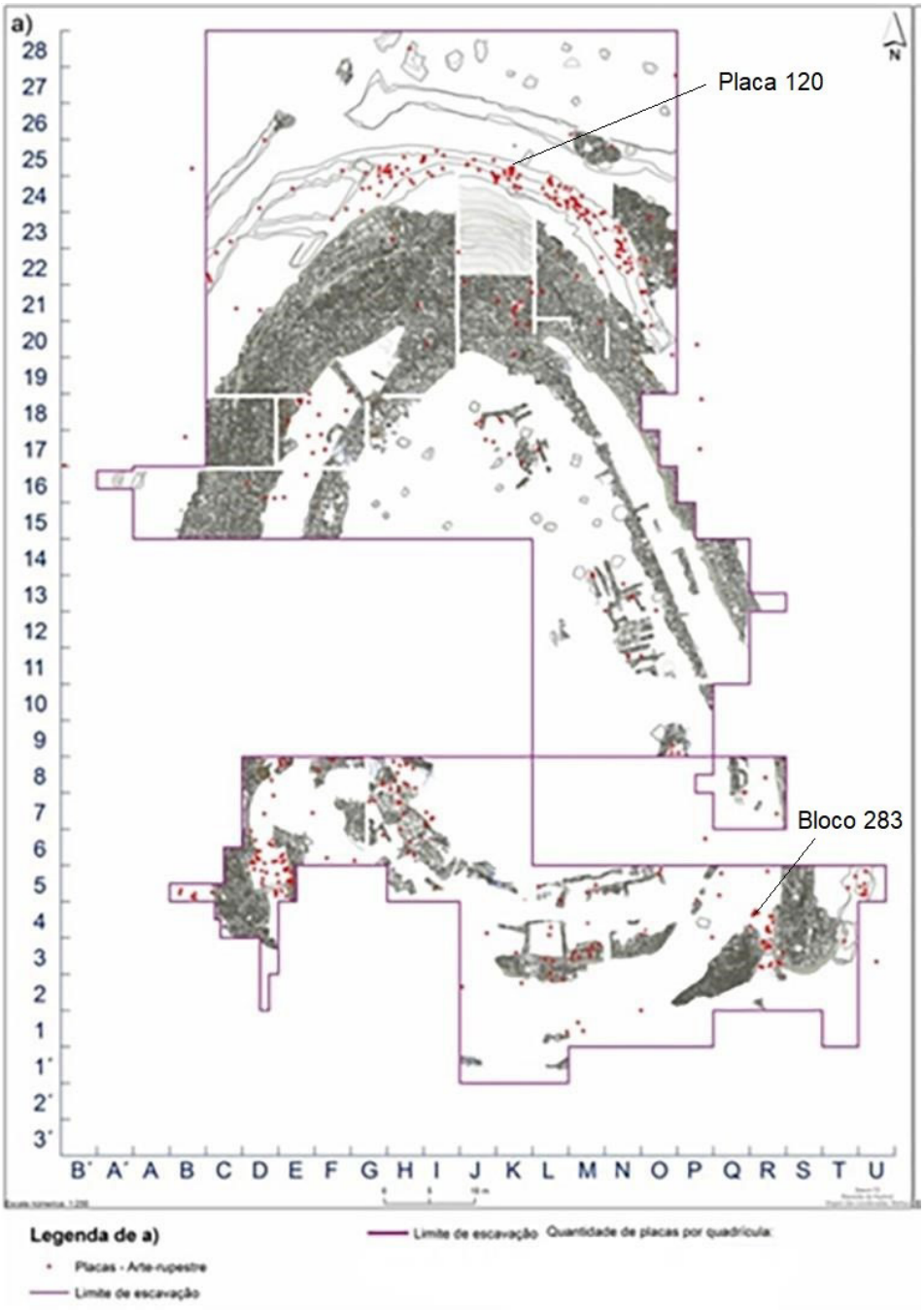


Figura 3 – Localização da placa 120 e do bloco 283 na área escavada do Castelinho.



Figura 4 – Decalque direto sobre plástico polivinil da placa 16+17. Sofia Figueiredo-Persson (cord.).



Figura 5 – Registo fotográfico da placa 16+17. Adriano Ferreira Borges.



Figura 6 – Decalque direto sobre plástico polivinil da placa 120. Sofia Figueiredo-Persson (cord.).



Figura 7 – Registo fotográfico da placa 120. Adriano Ferreira Borges.

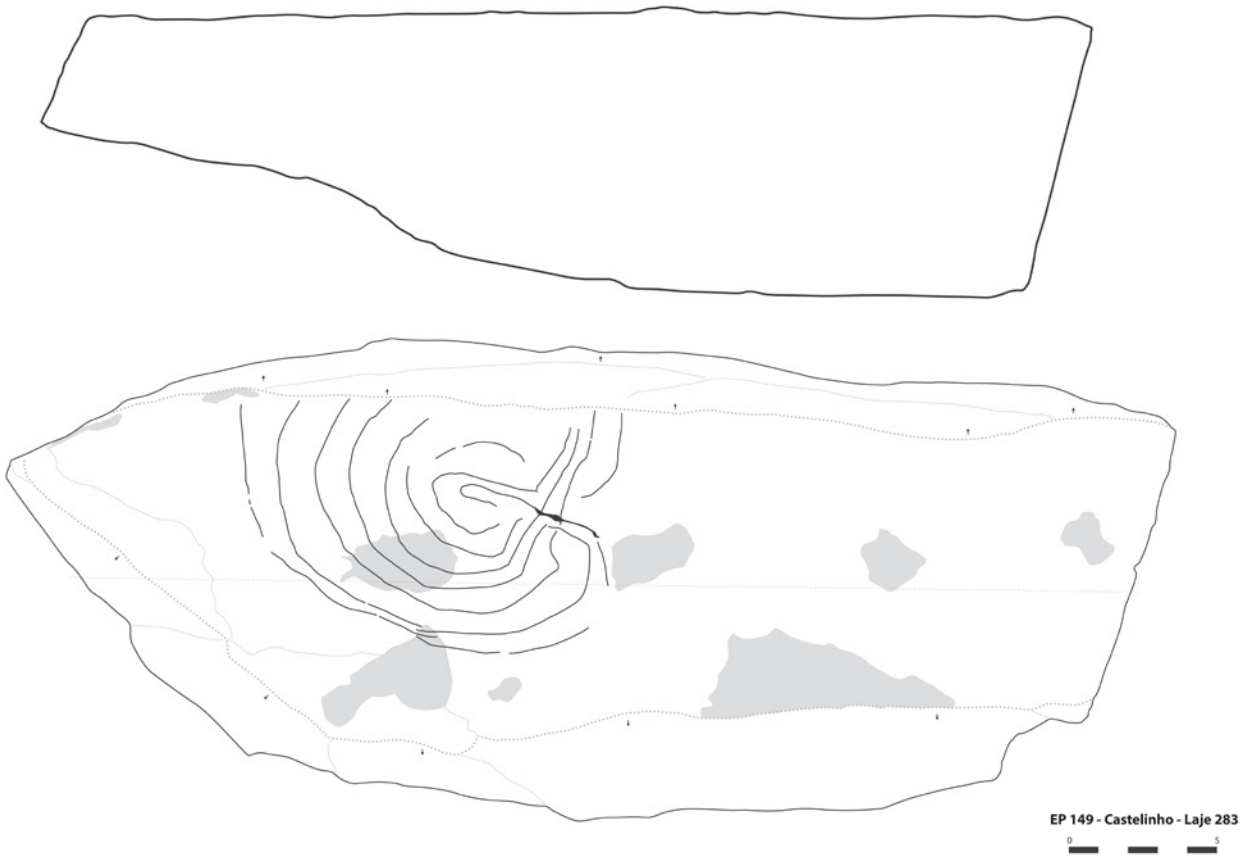


Figura 8 – Decalque direto sobre plástico polivinil do bloco 283. Sofia Figueiredo-Persson (cord.).

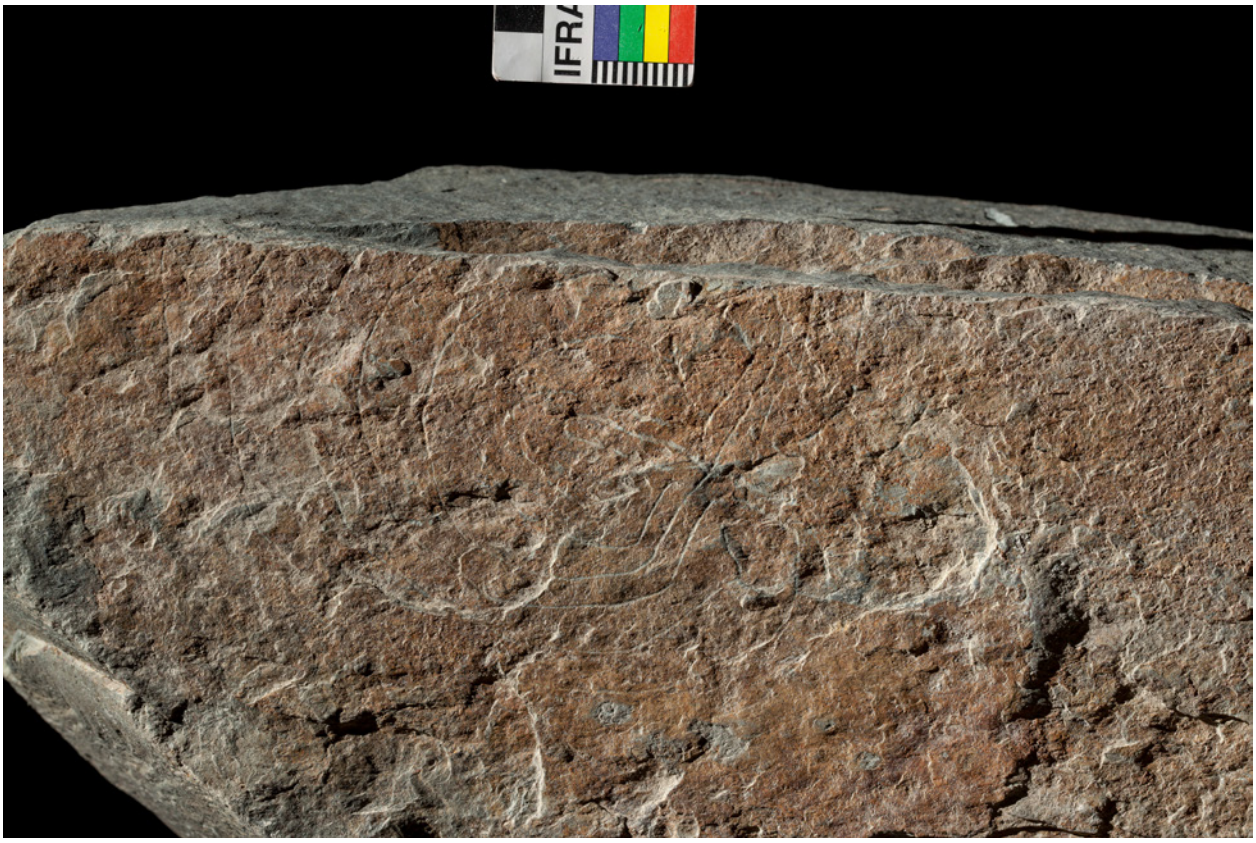


Figura 9 – Registo fotográfico do bloco 283. Adriano Ferreira Borges.

OS SEIXOS INCISOS DA IDADE DO FERRO DE SÃO CORNÉLIO (SABUGAL, ALTO CÔA)

Luís Luís[1], Marcos Osório[2], André Tomás Santos[3], Anna Lígia Vitale[4], Raquel Vilaça[5]

RESUMO

Entre os sítios proto-históricos do Alto Côa destaca-se o monte de São Cornélio, pela sua altimetria, possuindo uma posição dominante e de amplo controlo visual da paisagem envolvente, sendo também o único povoado da região onde se conservam duas linhas de muralhas. Em 2021/2022, num quadro de minimização de impacto da colocação de uma torre de videovigilância de incêndios, foi alvo da realização de sondagens que identificaram três construções pétreas de configuração subcircular. No interior da estrutura 2 recolheu-se cerâmica com a característica decoração *a peine*, de tipo Cogotas II, bem como quatro seixos, três dos quais têm a particularidade de apresentarem incisões de natureza e compreensão diversa. Neste trabalho os autores apresentam o estudo desses seixos, sugerindo diversas possibilidades interpretativas alicerçadas nas caraterísticas tecnológicas dos traços.
Palavras-chave: Beira Interior (Portugal); Alto Côa; Idade do Ferro; Artefactos líticos.

ABSTRACT

Among the protohistoric sites in the Alto Côa, the São Cornélio hill stands out for its altitude, its dominant position and ample visual control of the surrounding landscape. It is also the only settlement in the region where two lines of walls are preserved. In 2021/2022, as part of the minimization of the impact of the installation of a video surveillance tower for fires, three stone constructions of subcircular configuration were identified. Inside structure 2, Cogotas II ceramics with peine decoration were found, as well as four pebbles, three of which presented incisions of different nature and understanding. In this work the authors present the study of these pebbles, proposing various interpretative possibilities based on the technological characteristics of the marks.
Keywords: Beira Interior (Portugal); Alto Côa; Iron Age; Lithic artefacts.

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento da Idade do Ferro no Alto Côa carece ainda de pilares seguros sobre a sua estruturação crono-cultural e ritmos de desenvolvimento ao longo do I milénio a.C., em concreto entre os séculos VIII/VII e os séculos III/II a.C. Dos sítios proto-históricos da região que poderão contribuir para um melhor conhecimento deste período, com base em evidências empíricas, destaca-se o monte de São Cornélio. De há muito referido na bibliografia da especialidade e, nos últimos anos, alvo de diversos estudos no âmbito da arqueologia do povoamento (Osório *et al.*, 2015; Osório, 2021), só recentemente foi alvo de sondagens que permitiram contextualizar de modo mais fundamentado os seus vestígios.

A intervenção realizada nesta estação arqueológica em 2021/2022[6] para minimizar o impacto da colocação de uma torre de videovigilância de incêndios, permitiu identificar três estruturas pétreas de configuração subcircular, construídas com blocos de grandes dimensões e pedras mais pequenas, assen-

1. Fundação Côa Parque. UNIARQ / luisluis@arte-coa.pt

2. Município do Sabugal. CEAACP / arkmarcos@hotmail.com

3. Fundação Côa Parque. UNIARQ / andresantos @arte-coa.pt

4. Mestranda em Arqueologia e Território da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / vitaleannaligia@gmail.com

5. Instituto de Arqueologia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. CEAACP / rvilaca@fl.uc.pt

6. Intervenção da responsabilidade do Município do Sabugal em articulação com o Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra.

tando por vezes nos afloramentos semiafeiçoados. Na estrutura 2 (Sector I) recolheram-se quatro seixos, três dos quais possuem traços incisos. O objetivo deste contributo é dar a conhecer esses artefactos, valorizando-os simultaneamente através de um estudo que combina uma análise macroscópica com recurso a lupa binocular, decalque direto e com base em registo fotográfico.

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E ARQUEOLÓGICO

O monte de São Cornélio situa-se na freguesia de Sortelha, concelho do Sabugal (Fig. 1), sendo assinalado na carta militar nº 226 (1:25.000), com as coordenadas geográficas de Latitude 40°21′03.40″ N e Longitude 7°10′43.54″ O (Greenwich).

Constitui uma saliência topográfica de fisionomia destacada pelo seu vértice geodésico com 1008 m de altitude, detendo amplo controlo visual da paisagem (Fig. 2A) (Ribeiro, 1949, p. 35; Teixeira *et al.*, 1965, p. 8) e constituindo a divisória entre a bacia hidrográfica do Douro e a do Tejo.

Do ponto de vista litológico, o sítio integra-se na grande mancha do granito das Beiras, caracterizado pela sua natureza não porfiróide, de grão médio a fino (Teixeira *et al.*, 1965, p. 17), existindo alguns filões quartzíticos e diversas faixas corneanas anfibólicas, nas imediações, bem como duas enormes manchas de aplitos pegmatíticos, ricos em mineralizações de estanho e volfrâmio (Teixeira *et al.*, 1965, pp. 20-21).

Os terrenos da estação arqueológica possuem escasso potencial estratigráfico, estando revestidos de penedos e lajes graníticas, com vegetação rasteira e giestas, tendo sido anteriormente cultivados.

A ocupação proto-histórica deu preferência às plataformas da encosta ocidental e meridional, onde se observam os derrubes de duas muralhas curvilíneas. A primeira linha defensiva contorna o povoado do lado norte e oriental, onde se abre a porta principal do recinto, fechando a plataforma habitada. A segunda linha defensiva delimita um socalco interior, a meia encosta, virado a nascente (Fig. 2B).

Os primeiros trabalhos de prospeção arqueológica permitiram identificar os indicadores materiais que dataram o sítio da Idade do Ferro (Vilaça, 1995, pp. 92 e 124, nota 15), tendo sido desenhada igualmente a planta das suas cercas defensivas (Osório, 2005, pp. 38 e 51; Osório, 2009, pp. 98, 101, 103, 108-110; Osório *et al.*, 2015).

3. TRABALHOS REALIZADOS E LOCALIZAÇÃO DOS ACHADOS

Na planificação dos trabalhos arqueológicos no sítio do São Cornélio foram definidos dois distintos sectores de intervenção, onde foram realizadas escavações arqueológicas.

O sector I corresponde ao patamar a meia altura, entre o marco geodésico do topo e a plataforma de maior extensão de vestígios, em baixo, delimitado pelo segundo alinhamento de muralhas que fecha esse terraço natural de apenas 1200 m² de área (Fig. 2B).

Nesse sector foram abertas duas sondagens, incidindo nos alinhamentos pétreos visíveis à superfície.

A sondagem 2 foi aberta 20 m para norte da sondagem 1, possibilitando a identificação de uma segunda construção circular mais complexa – a estrutura 2 – composta por dois alinhamentos concêntricos que definem uma construção que não é completamente fechada, a oeste (Fig. 3).

Os muros são feitos de pedra de granito de média e grande dimensão, por vezes ciclópica, de faces mal definidas, encontrando-se praticamente ao nível da fiada que assenta sobre os afloramentos rochosos.

No interior desses alinhamentos pétreos concêntricos foram identificadas pequenas estruturas ocupacionais, nomeadamente um piso de barro cozido (70x75 cm) e um outro empedrado de planta subretangular (100x80 cm), composto por pedras de tamanho pequeno, justapostas e niveladas, sobre o qual assentou um lastro de barro cozido. A ladear estas estruturas encontravam-se três blocos de granito afeiçoados.

A presença destes pisos e empedrados, associados a três buracos de poste estruturados, colocam a hipótese de estarmos perante uma estrutura de cariz especificamente doméstico, mas não devemos fechar outras possibilidades, de funcionalidade ritual ou comunitária.

Os indicadores cronológicos são ainda insuficientes para nos permitir datar estas estruturas com rigor, mas a sua cronologia parece enquadrar-se em meados do I milénio a.C.

As peças 1, 2 e 4 provêm do espaço compreendido entre os dois anéis de paredes colocadas à vista, que corresponde à unidade estratigráfica 6 (Figs. 3 e 4B).

A peça 3 foi descoberta na unidade estratigráfica 4, que corresponde ao nível térreo de ocupação do interior do espaço construído, na área do piso e dos empedrados, a 4 m de distância para sudoeste das

restantes (Figs. 3 e 4A), e está associada a algumas cerâmicas, nomeadamente a um bojo decorado com motivos penteados ondulados.
A peça 3 encontrava-se isolada e rodeada de diversas pedras de derrube e remeximento interior da estrutura subcircular, enquanto as peças 2 e 4 estavam juntas (Fig. 4), a cerca de 80 cm para sul da peça 1 (Fig. 3). As peças 2 e 3 estavam dispostas no solo com a parte gravada virada para cima.

4. ESTUDO DAS PEÇAS

4.1. Metodologia de registo

As três peças em estudo apresentam caraterísticas morfológicas diversas, o que nos levou a adotar dois métodos de registo diferentes.
Assim, as incisões presentes nas peças 2 (Fig. 6) e 3 (Fig. 7), cujas superfícies são *grosso modo* planas, foram registadas mediante decalque direto. Este passou pela aposição de uma folha de plástico de cristal transparente sobre as superfícies incisas. Os limites exteriores da peça foram delineados com caneta vermelha de ponta M, tendo os limites da superfície e fissuras mais relevantes sido definidos com caneta vermelha de ponta F. As incisões foram registadas com caneta preta de ponta S. Para melhor se visualizar os traços, este trabalho foi executado com luz rasante, que se foi reorientando, consoante as necessidades, ao longo do processo.
Os decalques foram em seguida digitalizados e vetorizados em programa informático apropriado.
A peça 1 (Fig. 5), porque apresenta as incisões em faces de morfologia cilíndrica, foi registada mediante decalque sobre fotografia. As peças foram primeiramente fotografadas. No caso da peça 1, a máquina fotográfica manteve-se fixa e foram tiradas diversas fotografias com a luz provindo de várias direções. Foram tiradas 22 fotografias de um dos lados e 14 do outro. Como a máquina estava fixa, todas estas fotos se sobrepunham de forma absolutamente integrada entre si. Isto permitiu efetuar o decalque em programa de desenho, utilizando para tal todas as fotografias de cada um dos lados, cada uma delas com diferentes grupos de incisões destacados pela direccionalidade da luz.
Foram ainda desenhadas secções de todas as peças, assim como obtidas fotografias com iluminação adequada à sua visualização global.

4.2. Descrição das peças

Peça 1
Trata-se de um seixo de xisto, de morfologia alongada e extremidades ovaladas, de tipo bastonado (Zingg, 1935), apresentando uma destas alguns lascamentos. Possui uma cor acinzentada e algumas manchas negras na extremidade não lascada que se podem relacionar com o contacto da peça com o fogo. Ainda nesta zona da peça foram encontrados vestígios de resina ou betume[7] (Fig. 5B). A 2,91 cm desta extremidade, identificam-se, numa das faces (arbitrariamente considerada, para efeitos de descrição, como o anverso da peça), dois lascamentos alongados. As faces são *grosso modo* convexas e lisas, sendo apenas interrompidas pelos lascamentos referidos e por algumas fraturas naturais do reverso.
Proveniência: Sector I, Sondagem II, quad. R6, U. E. 6. Coordenadas PØ: 2,06 m, X: 1,67 (S), Y: 1,76 (O), Z: 1,57 m.
Dimensões: 174 mm x 43 mm x 18 mm.
Anverso[8]: Entre a extremidade não lascada e os lascamentos alongados situados abaixo observa-se uma grande concentração de traços incisos muito finos, que se dispõem maioritariamente segundo uma direção perpendicular ao eixo maior da peça, observando-se ainda outros que, sobretudo ao centro, se dispõem paralelamente a esse eixo. Em menor quantidade, observam-se outros, paralelos aos bordos da peça.
Abaixo dos lascamentos identificam-se outras incisões, de várias espessuras e profundidades, por vezes isoladas, mas na maior parte das vezes formando grupos de traços paralelos entre si, com uma orienta-

7. A presença desta matéria orgânica amorfa (enriquecida em hidrogénio) foi confirmada através de fotomicrografias obtidas em luz azul incidente (fluorescência) num microscópio Leica DM4000, equipado com um sistema Diskus-Fossil, usando a objetiva de 50x em imersão em óleo. A luz azul foi obtida usando um LED e um filtro azul (BG12), assim como um filtro de paragem (K530) para eliminação da radiação refletida pelas partículas não fluorescentes. Estas análises foram realizadas pela Doutora Paula Gonçalves e pela Professora Doutora Deolinda Flores, do Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território da Universidade do Porto, por intermédio da Doutora Sílvia Aires (Morph/Octopetala; Instituto de Ciências da Terra da FLUP). A todas, o nosso mais vivo agradecimento.

8. Na descrição das peças as faces foram arbitrariamente definidas como anverso e reverso, sem que tal signifique a atribuição de uma maior importância àquele e menor para este.

ção dominante de -45º em relação ao eixo longitudinal (Fig. 5B). Contrariamente às incisões localizadas acima dos lascamentos, são poucas as incisões dispostas segundo o eixo maior da peça ou perpendiculares a este. Estas incisões são relativamente profundas com um perfil em U (Fig. 5A). Verifica-se ainda a existência de pequenos impactos de percussão dispostos aleatoriamente por toda esta face.

Reverso: Na extremidade não lascada da peça observa-se uma concentração de traços semelhante à descrita no anverso, correspondendo certamente, à continuidade do que aí se encontrava. Abaixo observam-se outros conjuntos de traços de espessura e profundidade diferenciada. A zona central desta face apresenta um vasto conjunto de longos traços subparalelos, orientados no sentido do eixo maior da peça, inexistente no anverso. Para além destes, identifica-se ainda um conjunto de traços com uma direção dominante de -45º em relação ao eixo longitudinal, semelhante ao verificado no anverso, incluindo igualmente alguns traços mais largos e profundos, com perfil em U. Verifica-se ainda a existência de alguns impactos em pequenos grupos, nomeadamente junto aos bordos da peça. Num desses bordos, identifica-se um outro pequeno lascamento, que acresce ao da extremidade.

Releve-se nesta peça a associação entre o conjunto de traços mais organizado na extremidade não lascada, a presença de uma mancha negra de resina ou betume e os dois lascamentos alongados de uma das faces da peça. Releve-se igualmente a variedade presente nos restantes conjuntos que pode indiciar a sua execução a tempos diferenciados.

Peça 2

Trata-se de um seixo de xisto alongado de morfologia laminar (Zingg, 1935) e secções subtrapezoidais, de cor castanho-acinzentada. Os lados onde se identificam as incisões e picotagens, que seguem os planos de xistosidade, são planos e lisos, embora num deles (arbitrariamente definido como reverso) se tenha verificado o destacamento de metade da sua superfície, igualmente seguindo a xistosidade.

Proveniência: Sector I, Sondagem II, quad. Q6, U. E. 6. Coordenadas PØ: 2,08 m, X: 0,37 (N), Y: 0,39 (E), Z: 1,87 m.

Dimensões: 170 mm x 62 mm x 20,3 mm.

Anverso: Neste lado, o que mais se destaca é a concentração de picotados existente junto de uma das extremidades da peça (Fig. 6A). Outros picotados isolados identificam-se, ainda, concentrando-se sobretudo nos limites da superfície. Abaixo daquela concentração observam-se incisões relativamente curtas de espessura e profundidade diversa, isoladas ou agrupadas de forma paralela entre si (Fig. 6B). Orientam-se preferentemente de forma diagonal relativamente ao eixo maior da peça, e em particular de cima à esquerda, para baixo à direita. No centro da peça, a orientação dominante dos traços é acompanhada por um ligeiro polimento.

Reverso: Observa-se um par de incisões lineais dispostas de forma paralela ao eixo maior da peça, assim como um conjunto maior, disposto na mesma direção, onde se verifica a existência de um polimento (Fig. 6C), tal como verificado no anverso. Identifica-se ainda alguns picotados isolados, localizados sobretudo nos antípodas da concentração dos picotados do anverso. Observa-se ainda um ponto na zona central da superfície, junto ao limite do lascamento, que poderá ter sido a sua causa imediata (Fig. 6D).

Peça 3

Seixo de cor castanho-acinzentada, de morfologia laminar (Zingg, 1935) e secções subtrapezoidais. As faces são planas e lisas, encontrando-se as incisões em apenas uma delas.

Proveniência: Sector I, Sondagem II, quad. P4, U.E. 4. Coordenadas PØ: 1,6 m, X: 0,46, Y: 0,06, Z: 1,33 m.

Dimensões: 143 mm x 81 mm x 10,7 mm.

A maior parte das incisões dispõe-se de forma paralela aos lados da peça, parecendo configurar, no seu conjunto, uma composição reticulada (Fig. 7). Outras incisões não se enquadram, no entanto, neste padrão, destacando-se algumas que, pela sua localização junto dos bordos da peça, e dispondo-se de forma perpendicular a estes, são delimitadas por traços paralelos aos bordos, parecendo esboçar bandas laterais. Refira-se, por fim, a ocorrência de pequenos conjuntos de traços paralelos entre si e um outro de traços convergentes.

4.3. Propostas de interpretação

O conjunto apresentado caracteriza-se pela sua homogeneidade ao nível do suporte. Com distintos graus de rolamento, todos eles correspondem a seixos de xisto. Este facto resulta mais significativo quando o sítio de S. Cornélio se situa em ambiente granítico. Os primeiros candidatos a fonte desta matéria-prima seriam os cursos de água existentes no sopé do monte. No entanto, conjugando a rede

hidrológica do sítio, localizado no limite entre as bacias hidrográficas do Douro e Tejo, com a geologia da região, verifica-se que estes seixos não poderão ter provindo de qualquer dessas ribeiras, uma vez que nenhuma delas atravessa terrenos xistosos até chegar ao local, correndo exclusivamente dentro dos granitos das Beiras (Fig. 8). Os xistos do Complexo Xisto Grauváquico localizam-se para este e sul do povoado (Teixeira *et al.*, 1965), a uma distância de mais de 6 quilómetros em linha reta. Assim, os candidatos mais próximos para possível fonte desta matéria-prima serão o ribeiro da Azenha, a pouco mais de 6 km para sul, e o rio Côa, a cerca de 7 km para leste. Mais próximo geograficamente, o ribeiro da Azenha afasta-se em distância subjetiva, uma vez que o relevo da serra de Opa e o seu prolongamento para nordeste para o Alto do Lombo e Mosteiro dificulta a caminhada, que ultrapassa a hora e meia de duração (Fig. 8)[9]. Por outro lado, de acordo com a carta geológica (Teixeira *et al.*, 1965), este ribeiro atravessa apenas a unidade de xistos metamórficos e corneanos (Fig. 8). Uma vez que a natureza do xisto em questão apresenta um baixo grau de metamorfismo[10], ele deverá ter origem na unidade de xistos e grauvaques, mais afastada dos granitos para sul e leste. Assim, conjugando tempo de percurso e geologia, a fonte mais provável para obtenção dos seixos aqui apresentados será o rio Côa, após atravessar os terrenos dos xistos e grauvaques, junto ao Sabugal, que, apesar de se encontrar a uma distância física superior à ribeira da Azenha, se acede com menor custo (abaixo de 1h30 min) (Fig. 8).

Assim, embora não se trate propriamente de uma matéria exótica, o custo de cerca de uma hora e meia de caminho a partir de S. Cornélio torna a obtenção desta matéria-prima numa atividade não meramente oportunista, conferindo-lhe algum relevo. Será igualmente de considerar que, a confirmar-se esta hipótese, a escolha do principal rio da região como fonte de recurso e não ribeiros subsidiários poderia ter algum significado.

Por outro lado, o facto de todos os seixos se encontrarem incisos, motivando aliás a sua publicação conjunta, poderia levar-nos a concluir também pela sua homogeneidade neste aspeto. Contudo, o mesmo tipo de vestígio material (traço gravado sobre seixo de xisto) é passível de resultar de ações de natureza distinta (diretas ou indiretas, propositadas ou fortuitas).

A clara organização reticulada das linhas gravadas na peça 3 leva-nos a concluir tratar-se de uma ação humana direta e planificada, cujo propósito seria uma produção gráfica. A natureza perfeitamente ortogonal e o espaçamento regular dos traços identificados parecem-nos conduzir a esta conclusão. As representações reticuladas são comuns durante a Idade do Ferro – em sintonia com a cronologia do contexto de achado – e, como paralelos mais próximos, podemos invocar as representações reticuladas ortogonais da arte rupestre da foz do Côa, que surgem de forma isolada (Foz do Côa 34, Moinhos de Cima 7, Quintas das Tulhas 6, Vale de José Esteves 18) ou associados a figuras animais (Azenha 3) e humanas (Vermelhosa 3) (Luís, 2022). Para além destas, refira-se ainda a existência de retículas em ângulo oblíquo (Foz do Côa 181, Penascosa 14 e 20, Ribeira de Urros 1), ou até conjugando as duas direções (Vale da Casa 20, Vale de José Esteves 18). A carecerem de estudo pormenorizado, os reticulados são dos signos estruturados mais comuns na arte rupestre da Idade do Ferro no Côa, seguindo-se os motivos circulares.

A arte da Idade do Ferro do Vale do Côa foi identificada pela primeira vez na região em 1982, no sítio do Vale da Casa, ou da Cerva, localizado na margem esquerda do rio Douro (Baptista, 1983, 1984 e 1986, Luís, 2022). Em termos técnicos, ela limita-se quase exclusivamente à incisão filiforme (Luís, 2009, p. 216 e Luís, 2016, p. 62). Estes traços apresentam-se, ainda hoje, na generalidade claros, por oposição aos traços das figuras paleolíticas, fortemente patinados. As representações possuem uma estreita vinculação com a água, localizando-se sobretudo ao longo do Rio Côa e Douro, e na sua confluência. Por outro, ao nível da implantação topográfica, situam-se, em terraços fluviais periodicamente inundados ou nas encostas sobranceiras aos rios, especialmente ao longo das canadas, por onde correm as águas das chuvas desde os planaltos até aos rios (Luís, 2009, p. 216).

Ao nível do suporte, com a exceção do Vale da Casa, todas as gravuras do Vale do Côa se inscrevem nos típicos painéis verticais regionais, formados pelas diáclases do xisto.

9. Recorremos à função de caminhada de Waldo Tobler (1993), que faz depender o tempo de caminho da orografia e da direção do percurso, aplicada num Sistema de Informação Geográfica através da metodologia descrita em Aubry *et al.* 2012.

10. Agradecemos esta informação à Doutora Sílvia Aires, fundamentada numa análise macroscópica.

Contudo, afastando-se da representação da peça 3 de S. Cornélio, os motivos fundamentais desta arte são os antropomorfos, zoomorfos e as armas, sobretudo cavalos isolados, ou montados por guerreiros, não apresentando sela, mas apenas os arreios (Luís, 2022). Desenhados de forma algo tosca, distingue-se estilisticamente um conjunto de cavalos com os quartos traseiros perspetivados em posição torcida e em forma de ferradura (Baptista, 1984, p. 64).

Pelo tipo de suporte, a peça 3 de S. Cornélio apresenta fortes ligações com a arte do Vale do Sabor, em particular com arte móvel do Castelinho (Torre de Moncorvo) e Crestelos (Mogadouro), onde foram encontradas por volta de 500 e 100 placas gravadas, prospectivamente (Luís, 2016, p. 62 e Silva, 2020, pp. 39 e 45).

No caso do sítio fortificado do Castelinho, atualmente submerso pela albufeira da barragem do Baixo Sabor, identificou-se um total de 521 lajes de xisto gravadas mais um afloramento de xisto ao ar livre com motivos figurados. Apesar de se localizar a escassos metros do rio Sabor, não se identificou qualquer seixo gravado (Silva, 2020, p. 39).

De dimensões variáveis, as peças do Castelinho apresentam geralmente maiores que as de S. Cornélio e encontram-se maioritariamente gravadas numa só face (Silva, 2020, p. 40). Exemplo disso é a placa 149/001/A (Silva, 2020), também conhecida por laje 1 do Castelinho (Santos *et al.*, 2016), cuja face gravada se encontra coberta por um grande reticulado, que, precedida por impactos picotados, inaugurou o processo de gravação figurativa da peça. A ele sobrepõe-se um interessante conjunto de representações figurativas, tais como guerreiros apeados, cavalos, cavaleiros e um javali (Santos *et al.*, 2016, Silva, 2020, pp. 60-62), que apresentam grandes semelhanças estilísticas com a arte Vale do Côa. O mesmo padrão foi identificado na laje 149/321/A do Castelinho, onde a dois reticulados se seguiu a gravação de um grande cavaleiro e um cervídeo (Silva, 2020, pp. 65-67).

A arte móvel de Crestelos apresenta grandes semelhanças com a do Castelinho, ao nível da natureza dos suporte e tipo de representações. Refira-se aqui a placa (1652/5531/A), onde um reticulado inaugura as representações gráficas, seguindo-se uma fase figurativa com dois cavaleiros e um canídeo (Silva *et al.*, 2016, fig. 4, Silva, 2020, pp. 70-72).

Ao contrário da peça 3, não se nos afigura que as incisões das peças 1 e 2 tenham uma natureza eminentemente gráfica. As linhas gravadas e os picotados da peça 2 parecem-nos ser o resultado indireto e não planificado da ação humana. A elevada concentração de picotados numa das extremidades da peça é compatível com a sua utilização repetida enquanto percutor. Outros impactos mais isolados, localizados sobretudo junto aos bordos, poderão resultar de percussões não tão reiteradas. Para além desta utilização como elemento ativo, o seu uso como bigorna parece-nos igualmente provável, sobretudo no caso do impacto isolado identificado no centro do anverso, que terá inclusivamente provocado a fratura e lascamento de metade da sua superfície polida, seguindo o plano mais frágil da xistosidade. O alinhamento dos traços incisos, diagonais ao eixo principal da peça no anverso, ou no sentido desse eixo no reverso, associados a zonas de polimento, parecem-nos passíveis de serem interpretados como o resultado de ações de polimento de um ou mais objetos.

Finalmente, a peça 1 é a que apresenta uma maior complexidade, dada a natureza díspar de incisões e, particularmente, a associação de algumas delas a matéria orgânica. Tal como na peça 3, a organização regular e ortogonal das incisões indica uma atividade planeada e direta. Contudo, um propósito gráfico é descartado pela sua associação a betume ou resina. Esta associação indica estarmos perante uma área de encabamento, justificando-se a presença dos traços como uma ação de criação de maior atrito numa superfície polida naturalmente, por forma a facilitar a adesão do cabo à peça por meio de uma cola. Assim, esta área não lascada corresponderá à zona proximal deste utensílio. Os levantamentos existentes na extremidade distal e num dos bordos, bem como os pequenos impactos existentes em ambas as faces, justificar-se-ão pelo uso deste utensílio em tarefas de percussão. Mais difíceis de compreender serão os dois levantamentos no anverso, na área após a zona de encabamento, não se identificando sequer qualquer ponto de impacto. Uma possibilidade interpretativa seria eles resultarem de uma força exercida pelo cabo sobre o seixo, durante a sua utilização. Os traços incisos subparalelos diagonais (mais curtos) ou no sentido do eixo longitudinal (mais longos), em ambas as faces, são o resultado indireto e não propositado de uma atividade reiterada sobre a peça, através de movimentos de vaivém. A distinta natureza dessas incisões faz pensar em atividades de fricção, raspagem ou polimento nas quais estiveram envolvidos materiais diferentes. A maior largura de alguns traços e o seu perfil em U no reverso poderá resultar

daquela ter sido executada com materiais metálicos, tal como já atestado experimentalmente (Aubry e Sampaio, 2012).

5. NOTA FINAL

Os seixos de xisto de S. Cornélio constituem um interessante conjunto de materiais arqueológicos que, pela sua singeleza, raramente chegam às exposições dos museus. Geralmente pouco estudados e sem a espetacularidade de outros tipos, eles oferecem-nos, contudo, um vislumbre sobre a multiplicidade das atividades realizadas no sítio, durante a Idade do Ferro. Neste caso, a sua importância é reforçada por uma segura contextualização arqueológica e cronológica.

Pela própria natureza da sua matéria-prima, estas peças contribuem para a definição de um possível território de exploração, que ligará S. Cornélio, instalado num imponente relevo granítico, aos cursos de água que atravessam os ambientes xistosos, nomeadamente o rio Côa, no seu curso inicial.

Também as incisões que apresentam parecem indiciar uma unidade nestes materiais. Contudo, como procurámos demonstrar, o facto de três dos quatro seixos de xisto identificados apresentarem linhas incisas não significa que estejamos perante três exemplares de "arte móvel", realizados com propósitos gráficos ou simbólicos. Pela natureza e organização das suas incisões, consideramos que apenas a peça 3 se enquadra neste tipo de achado arqueológico. Pela primeira vez assinalado no Alto Côa, este tipo de peça vem assim juntar-se ao crescente número de representações da Idade do Ferro sobre suportes móveis, com particular importância no Vale do Sabor, mas também no Côa, alargando-se ao limite ocidental da Meseta ibérica (Luís, 2021, pp. 105-107) e a toda a Península (Silva, 2020, pp. 19-23). A natureza reticulada da representação reforça a importância dos motivos geométricos nesta arte.

Já as linhas incisas das peças 1 e 2 não parecem ter sido resultado de qualquer intuito gráfico, mas antes de ações preparatórias (encabamento) e uso posterior em atividades relacionadas com a percussão, raspagem e polimento.

Assim, os seixos incisos de S. Cornélio reafirmam que o mesmo tipo de vestígios poderá resultar de ações de natureza distinta. Futuros trabalhos de análise traceológica e experimental poderão vir a precisar essas ações. Por outro lado, e de um ponto de vista focado nas dinâmicas vivenciais do povoado e organização microespacial das estruturas a que as peças se associavam, distribuídas na sua zona central, o estudo minucioso dos seixos veio valorizar a própria compreensão do espaço de ocupação escavado. E, embora não tenha sido incluído neste trabalho, não será displicente lembrar a existência de um quarto seixo sem incisões proveniente do mesmo complexo de estruturas (encontrado junto da peça 2), sublinhando a importância que esta categoria de material terá tipo para as comunidades do monte de S. Cornélio.

A publicação destes materiais tem por objetivo fundamental dá-los a conhecer, na expectativa de que outros, de tipo semelhante, venham a ser publicados, alargando assim o nosso conhecimento das atividades humanas que deram origem ao registo arqueológico.

BIBLIOGRAFIA

AUBRY, Thierry; SAMPAIO, Jorge D. (2012) – Novos dados para a abordagem técnica da arte rupestre e móvel do Vale do Côa. In SANCHES, Maria de Jesus, ed. – *Atas da 1ª Mesa-Redonda: Artes Rupestres da Pré-História e da Proto-História: Paradigmas e Metodologias de Registo*. Lisboa: DGPC (Trabalhos de Arqueologia; 54), pp. 185-206.

AUBRY, Thierry; LUÍS, Luís; MANGADO LLACH, Javier; MATIAS, Henrique (2012) – We will be known by the tracks we leave behind: Exotic lithic raw materials, mobility and social networking among the Côa Valley foragers (Portugal). *Journal of Anthropological Archaeology*, 31(4), pp. 528-550.

BAPTISTA, António Martinho (1983) – O complexo de gravuras rupestres do Vale da Casa (Vila Nova de Foz Côa). *Arqueologia*, 8, pp. 57-69.

BAPTISTA, António Martinho (1984) - Arte rupestre do norte de Portugal: Uma perspectiva. *Portugália*, Nova série, 4-5 (Actas do Colóquio Inter-Universitário de Arqueologia do Noroeste, Novembro de 1983), pp. 71-82.

BAPTISTA, António Martinho (1986) – Arte rupestre pós-glaciária: Esquematismo e abstracção. In ALARCÃO, Jorge de (ed.), *História da Arte em Portugal. Vol. 1*, pp. 31-55). Lisboa: Editorial Alfa.

LUÍS, Luís (2009) – "Per petras et per signos": A arte rupestre do Vale do Côa enquanto construtora do espaço na Proto-história. In SANABRIA MARCOS, Primitivo Javier, ed. – *Lusitanos y vettones: Los pueblos prerromanos en la actual demarcación Beira Baixa – Alto Alentejo*. Cáceres: Junta de Extremadura/Museo de Cáceres (Memorias; 99), pp. 213-240.

LUÍS, Luís (2016) – As gravuras da Idade do Ferro no Vale do Coa. *Vaccea*, 9, pp. 60-70.

LUÍS, Luís (2021) – No limiar: Diferentes escalas de análise

da arte da Idade do Ferro no limite ocidental da Meseta. *Iberografias: Revista de Estudos Ibéricos*, *17*, pp. 95-116.

LUÍS, Luís (2022) – Primeiro inventário figurativo da arte rupestre da Idade do Ferro entre o Côa e o Douro. In CORREIA, Dalila; SANTOS, André (eds.) – *Por este rio acima: A arte pré e proto-histórica do Vale do Côa: Estudos em homenagem a António Fernando Barbosa*. Vila Nova de Foz Côa: Côa Parque, Fundação para a Salvaguarda e Valorização do Vale do Côa, pp. 181-265.

OSÓRIO, Marcos (2005) – Contributos para o estudo do I milénio a.C. no Alto Côa. In *Lusitanos e Romanos no nordeste da Lusitânia: Actas das II Jornadas do Património da Beira Interior*. Guarda: Centro de Estudos Ibéricos, pp. 35-65.

OSÓRIO, Marcos (2009) – A Idade do Ferro no Alto Côa: os dados e as problemáticas. In SANABRIA MARCOS, Primitivo Javier, ed. – *Lusitanos y vettones. Los pueblos prerromanos en la actual demarcación Beira Baixa – Alto Alentejo – Cáceres* (Memorias; 9). Cáceres: Junta de Extremadura/Museo de Cáceres (Memorias; 99), pp. 95-115.

OSÓRIO, Marcos (2021) – Fronteiras auditivas, visuais e locomotoras na definição dos territórios das sociedades do I milénio a.C. Um caso de estudo no Alto Côa. *Iberografias*, 17, pp. 69-94.

OSÓRIO, Marcos; VILAÇA, Raquel; SALGADO, Telmo (2015) – Muralhas proto-históricas no Alto Côa (Portugal): análise com ferramentas SIG e 3D. In RODRÍGUEZ MONTERRUBIO, O.; PORTILLA CASADO, R.; SASTRE BLANCO, J.; FUENTES MELGAR, E P. – *Fortificaciones en la Edad del Hierro: Control de los recursos y el território*. Glyphos Publicaciones, pp. 307-323.

RIBEIRO, Orlando (1949) – A Cova da Beira. Controvérsia de Geomorfologia. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 30, pp. 23-41.

SANTOS, Filipe João C.; PINHEIRO, Eulália; ROCHA, Fábio; SASTRE, Jose, (2016) – O sítio e a Laje 1 do Castelinho (Cilhades, Felgar, Torre de Moncorvo): Contributos para o conhecimento da II Idade do Ferro em Trás-os-Montes oriental. In: SANCHES, Maria de Jesus; CRUZ, Domingos J., eds. – *Actas Da II Mesa-Redonda. Artes Rupestres da Pré-História e da Proto-História. Estudo, Conservação e Musealização de Maciços Rochosos e Monumentos Funerários (Porto, Faculdade de Letras, 10, 11 e 12 de Novembro de 2011)*. Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira (Estudos Pré-históricos; 18), pp. 203-214.

SILVA, Andreia Maria Barros (2020) – *Representações antropomórficas na arte móvel da Proto-história do Vale do Sabor (Trás-os-Montes Oriental)* [Tese de Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho].

SILVA, Andreia; XAVIER, Pedro; FIGUEIREDO, Sofia Soares de (2016) – As gravuras rupestres de Crestelos (Trás-os-Montes, Portugal) e a sua longa diacronia desde a Idade do Ferro ao período contemporâneo. In CORDEIRO MACENLLE, R., VÁZQUEZ MARTÍNEZ, A., eds. – *Estudo de Arqueoloxía, Prehistoria e Historia Antiga: achegas dos novos investigadores*. Santiago de Compostela: Andavira Editora, pp. 63-81.

TEIXEIRA, Carlos; MARTINS, J. Ávila; MEDEIROS, Artur Cândido; MESQUITA, L. Pinto; PERES, A. Martins; PILAR, Ludgero; FERNANDES, Amílcar Peinador (1965) – *Carta Geológica de Portugal. Notícia explicativa da folha 21-A, 1/ 50 000, (Sabugal)*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

TOBLER, Waldo (1993) – *Three Presentations on Geographical Analysis and Modeling (Technical Report 93-1)*. Santa Bárbara: National Center for Geographic Informations and Analysis.

VILAÇA, Raquel (1995) – *Aspectos do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos finais da Idade do Bronze*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia; 9).

ZINGG, Theodor (1935) – *Beitrag zur Schotteranalyse*. Zurique: Leemann.

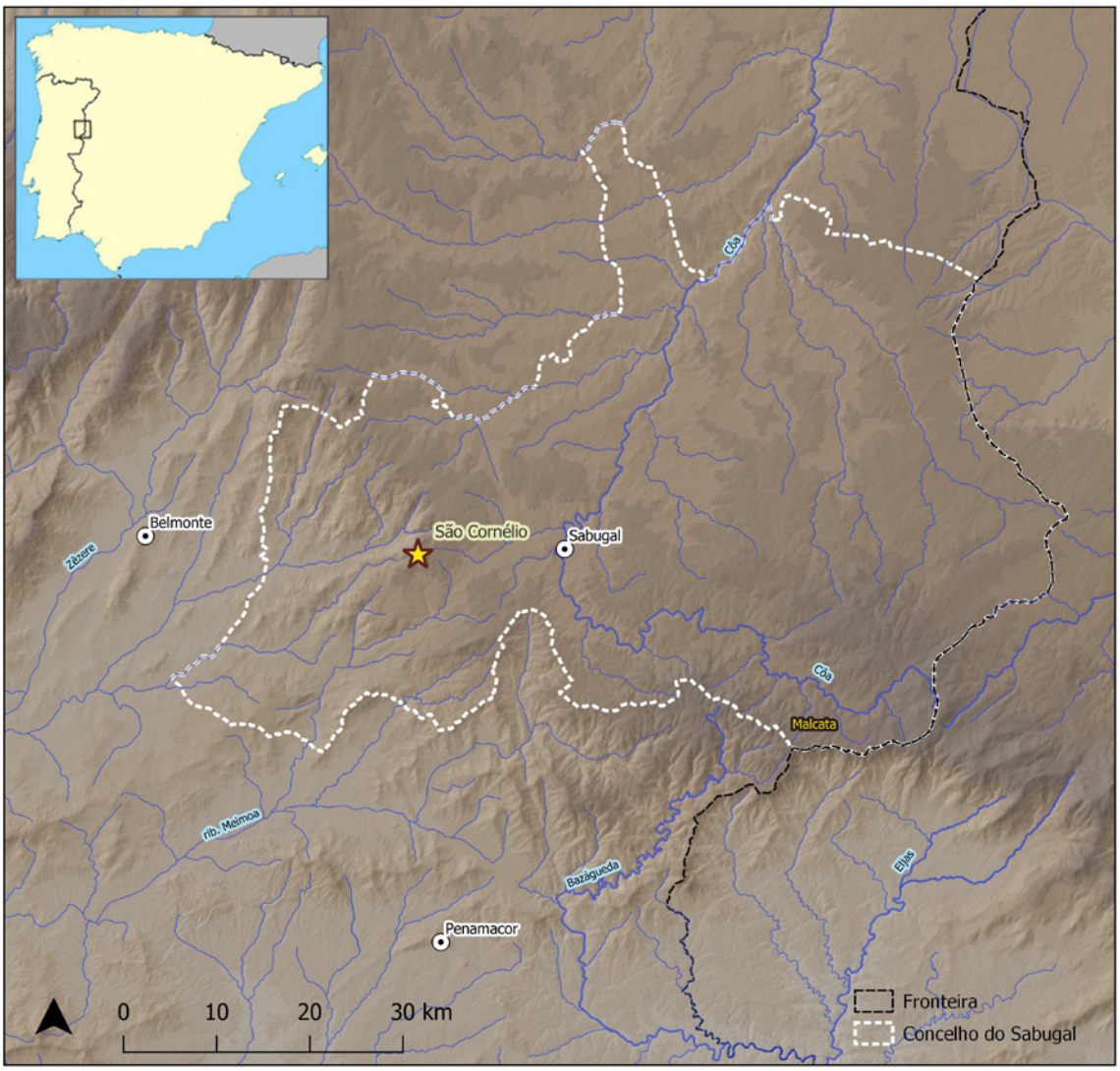


Figura 1 – Localização geográfica do sítio de S. Cornélio, no contexto do Alto Côa.

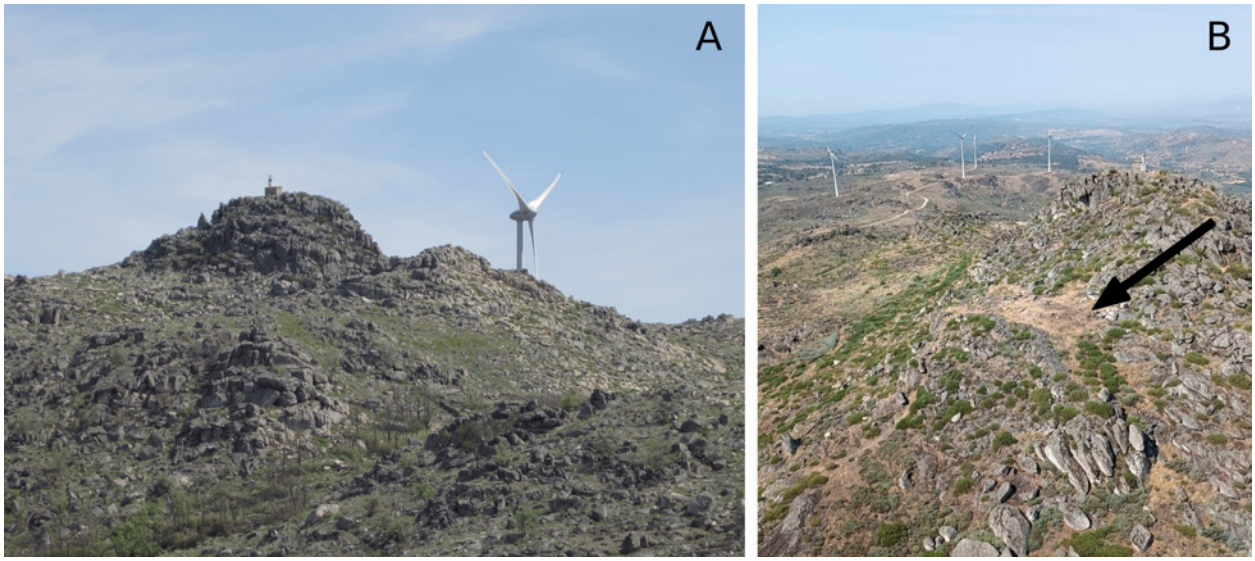


Figura 2 – Cume do monte de S. Cornélio (A) e socalco delimitado pela segunda linha de muralhas, onde se localiza o sector I (B).

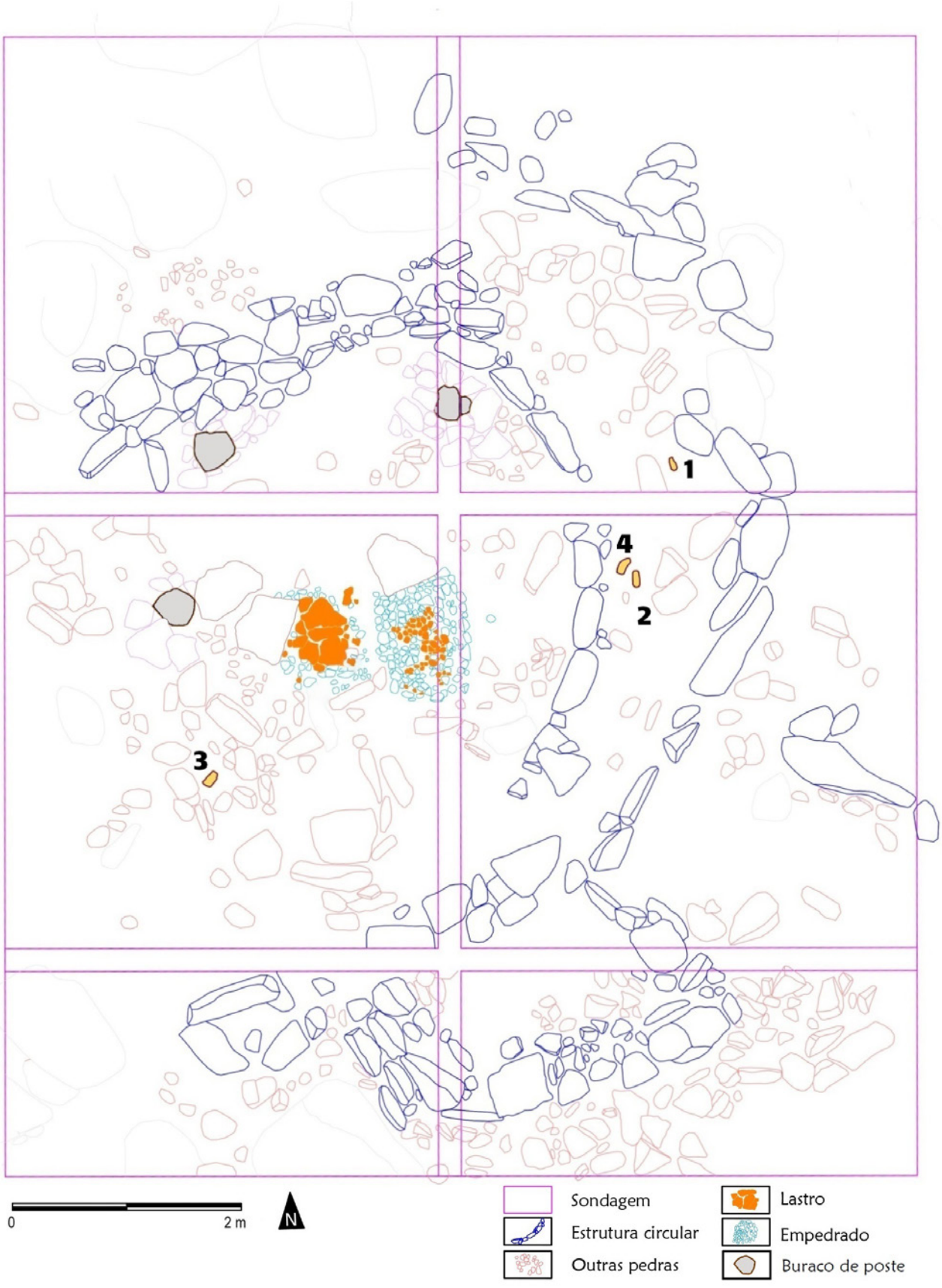


Figura 3 – Planta da estrutura 2 (sondagem 2), com localização dos locais de achado dos seixos.

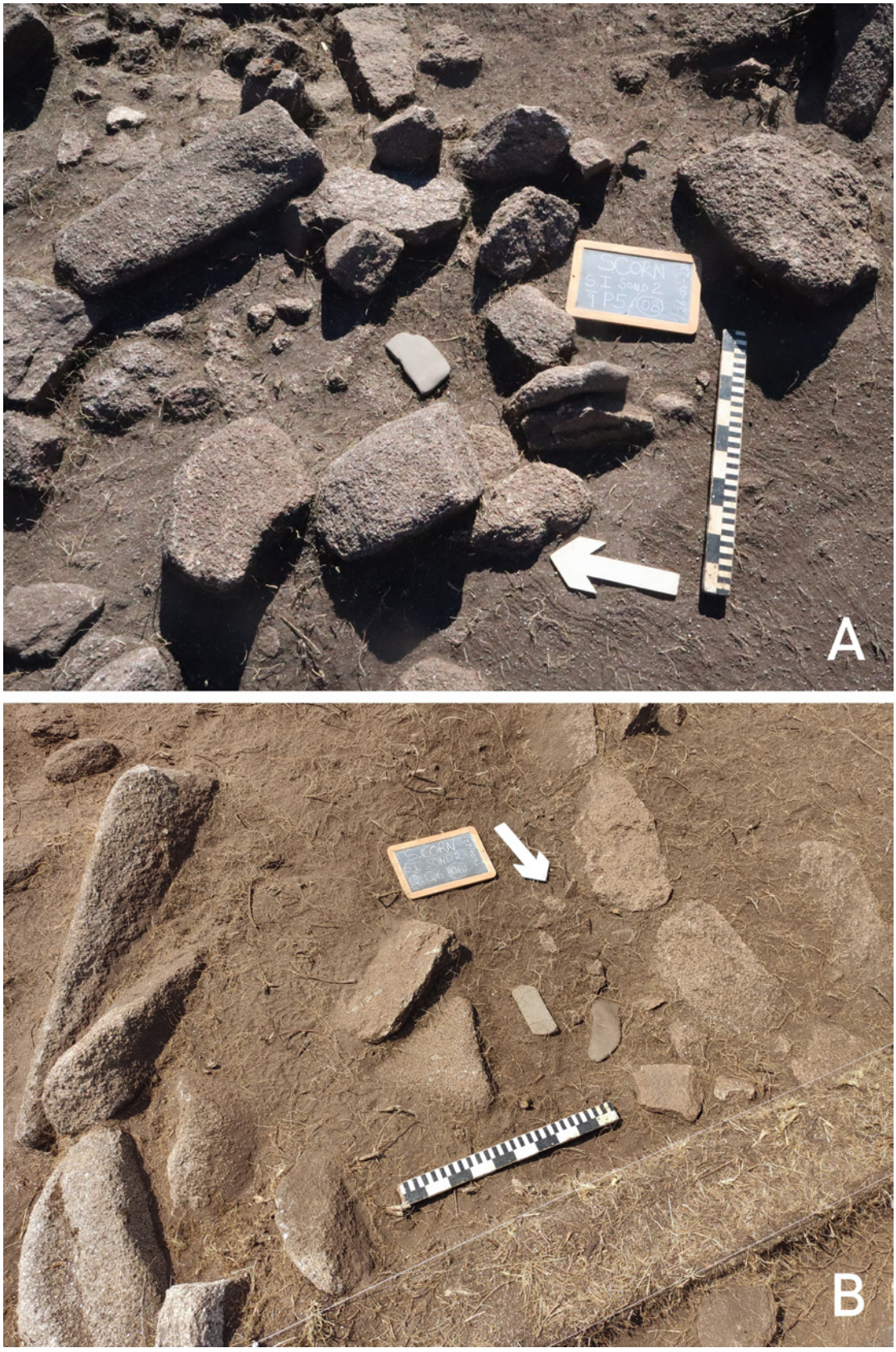


Figura 4 – Localização das peças 3 (A) e 2 e 4 (B) no momento da sua identificação.

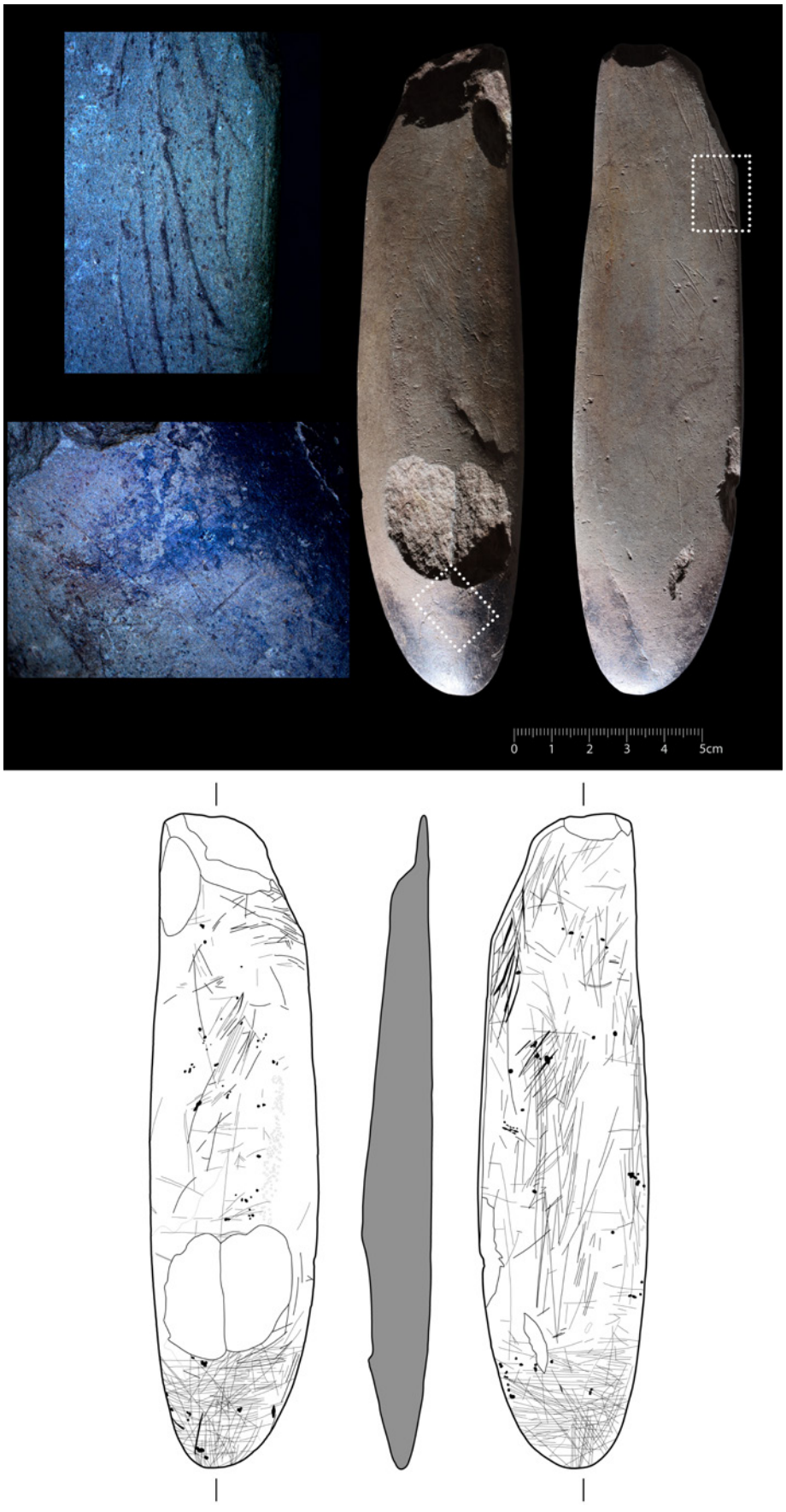


Figura 5 – Desenho e foto da peça 1, com detalhes de utilização de objeto metálico (A) e matéria orgânica e utilizada no encabamento (B).

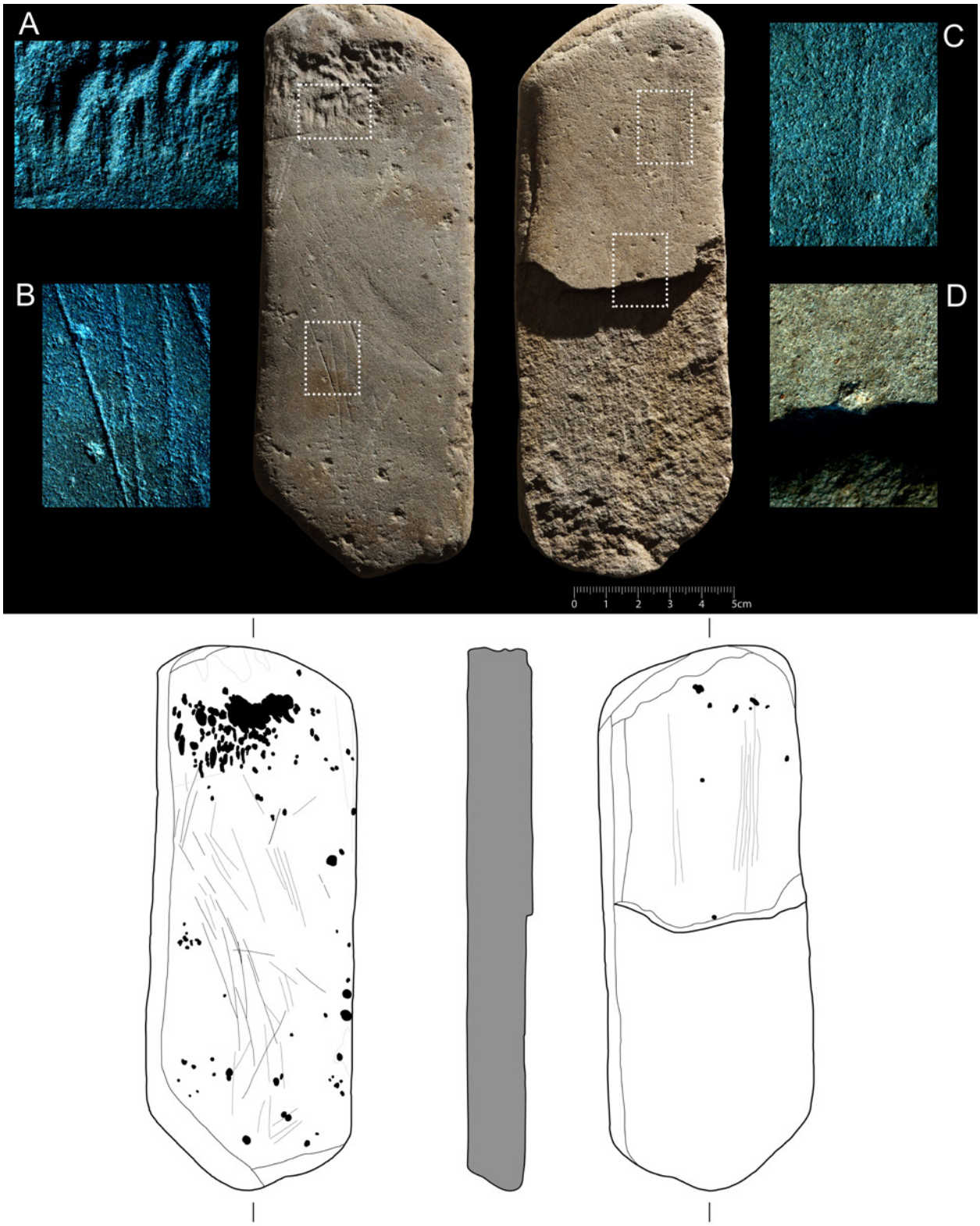


Figura 6 – Desenho e foto da peça 2 com detalhes da sua utilização enquanto percutor (A), diferentes profundidades do traçado (B), área de polimento (C), e utilização enquanto bigorna, que terá originado o seu lascamento (D).

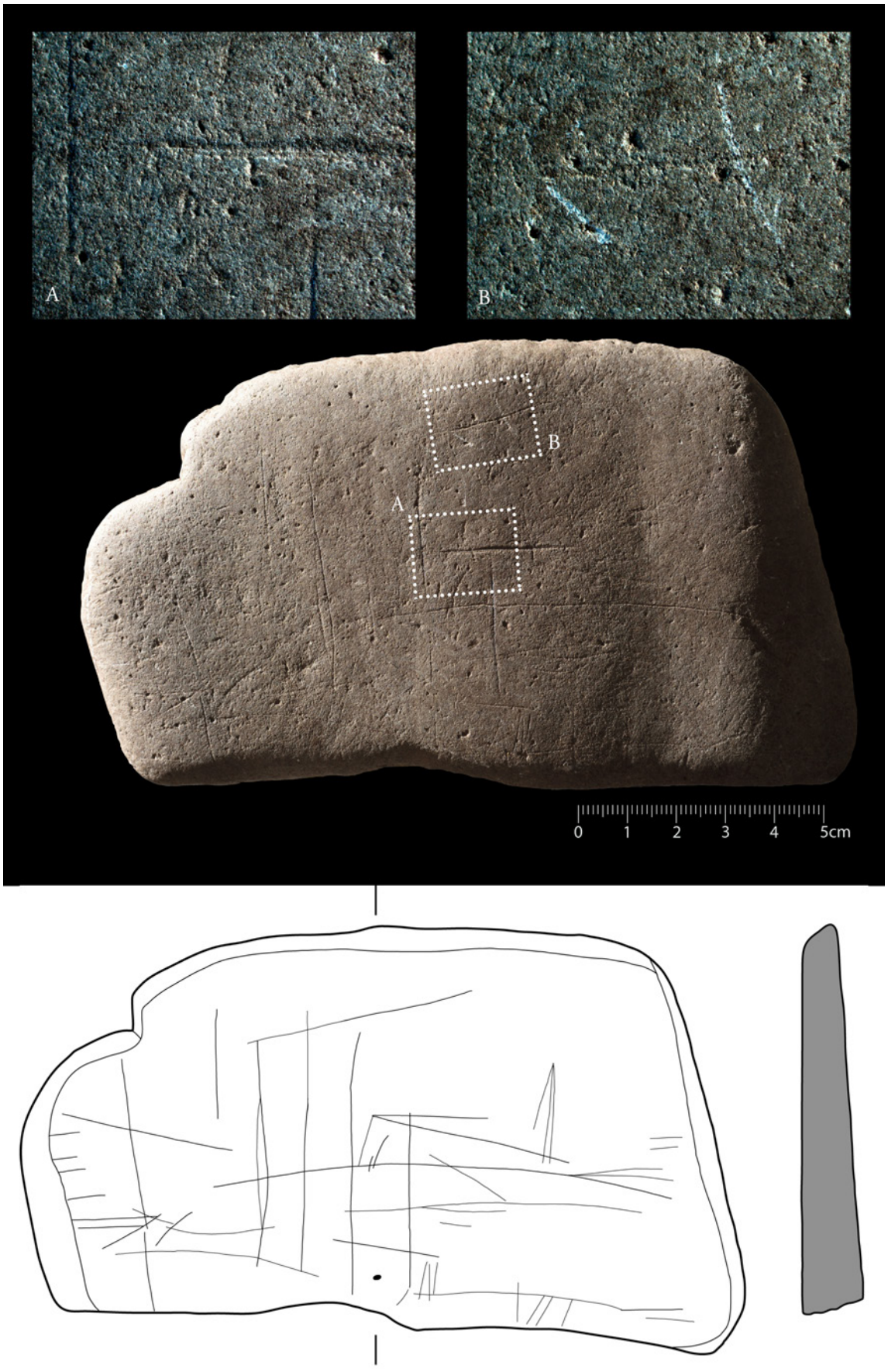


Figura 7 – Desenho e foto da peça 3, com dois detalhes das suas incisões, incluindo um traçado duplo por ação do instrumento de gravação (A).

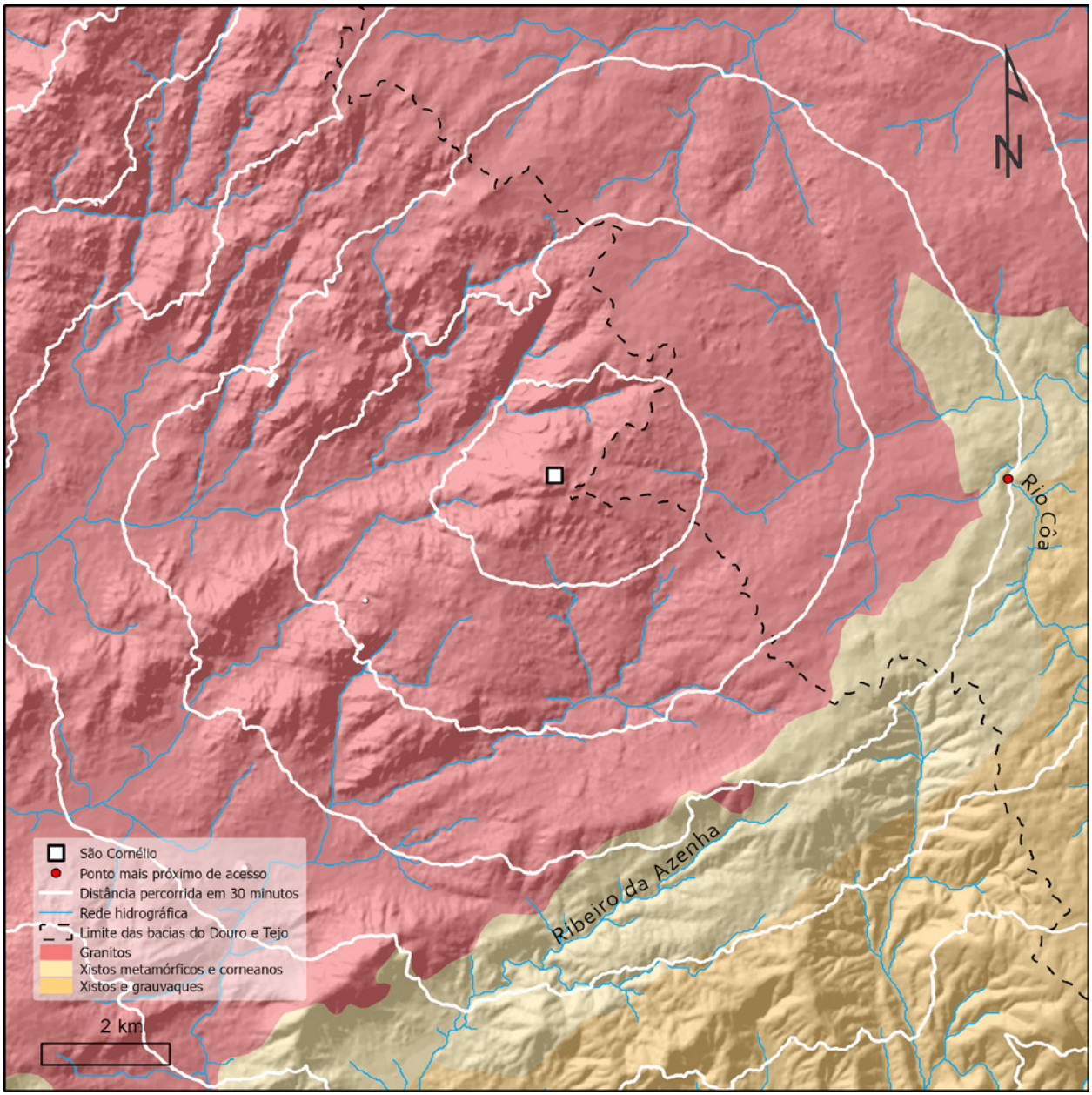


Figura 8 – S. Cornélio no seu contexto geológico e a sua relação com possíveis fontes de exploração da matéria-prima (para a definição dos tempos de percurso a partir do povoado ver nota 3).

ENTRE TOPÓNIMOS E LENDAS. EXPLICAÇÕES DAS SOCIEDADES RURAIS PARA O FENÓMENO PODOMÓRFICO DO NORDESTE DE TRÁS-OS-MONTES

José Moreira[1]

RESUMO

É objetivo deste texto apresentar uma síntese sobre topónimos e crenças associados a lugares com podomorfos, no nordeste transmontano. A finalidade é perceber a relação entre as memórias populares e estes lugares e de que modo tal análise poderá contribuir para o melhor entendimento deste fenómeno do passado. O estudo foi realizado através de consulta documental e trabalho de campo. Os dados foram trabalhados de forma comparativa e relacional. Do conjunto dos 19 afloramentos inventariados, 14 têm nomes próprios e oito têm crenças associadas. Verifica-se que estas crenças se inserem, maioritariamente, no âmbito do cristianismo e, raras vezes, no âmbito de acontecimentos históricos, de forma deformada.

Palavras-chave: Nordeste transmontano; Podomorfos; Topónimos; Crenças populares; Significados.

ABSTRACT

The purpose of this text is to present a synthesis on toponyms and beliefs associated with places with podomorphs, in the transmontan northeast. The purpose is to understand the relationship between popular memories and these places and how such analysis may contribute to the better understanding of this phenomenon of the past. The study was carried out through documental consultation and fieldwork. The data was worked in a comparative and relational way. From the set of 19 inventoried outcrops, 14 have proper names and eight have associated beliefs. These beliefs are mostly within the framework of Christianity and, rarely, within the framework of historical events, in a deformed form.

Keywords: Transmontan northeast; Podomorphs; Toponyms; Popular beliefs; Meanings.

1. INTRODUÇÃO

Neste texto, propomos apresentar uma síntese sobre topónimos e crenças populares, associadas a lugares com gravuras de podomorfos, no nordeste de Trás-os-Montes. A gravação de motivos rupestres em afloramentos rochosos, sejam quais forem os seus significados originais, provoca uma alteração física dos mesmos, deixando uma marca que permanece no tempo e no espaço, por vários milénios. Assim sendo, tornam-se marcos distinguíveis e distintivos na paisagem e na memória coletiva das gentes de determinada região. Olhando à inata necessidade humana de atribuir um sentido ao desconhecido, neste caso, aos "sinais" marcados nas rochas, as populações rurais atribuíram topónimos e lendas a alguns destes sítios ou gravuras, dotando-os de significados e significância, em conformidade com o mundo socioideológico em que se integram.

1.1. Topónimo

O termo topónimo advém das palavras gregas *tópos* (lugar) e *ónyma* (nome) (Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa), ou seja, significa "nome de lugar". Considera-se topónimo um nome dado a uma cidade, rua, curso de água, afloramento rochoso ou qualquer outro elemento paisagístico e geográfico. A toponímia começa por ser estudada no final do sé-

1. Bolseiro de Doutoramento da FCT, no Departamento de História da Universidade do Minho, Braga (ref. 2020.04732.BD) / josemaiamoreira@outlook.com

culo XIX, em França, por Auguste Longon, que, já no século XX, vê o seu trabalho ser continuado por Albert Dauzat (Dick 1990). Se, no início, é compreendida, somente, como o "estudo da origem e do significado etimológico dos nomes de lugares", com o desenrolar do tempo percebe-se que a amplitude de saberes científicos era muito maior (Velasco e Tavares 2017: 18). Além da origem, etimologia e estrutura formal dos topónimos, também a história e cultura de determinada região, "os aspetos físicos e geográficos, as pretensões, os sentimentos e os valores do denominador", devem ser tidos em conta no âmbito de estudos toponímicos (Velasco e Tavares 2017: 18). Trata-se, ainda, de um testemunho e arquivo de ideias, memórias e vivências, com grande conexão histórica (Dick 1996: 12; Faggion *et al.* 2013: 6).

A ação de atribuir um nome a um lugar ou a algum elemento paisagístico é, por si só, um reflexo e prova da importância que lhe é atribuída, como marco territorial, tornando-se esse topónimo num testemunho linguístico, sociocultural, e recetáculo das memórias coletivas das gentes locais. Segundo Fiti (2020: 5), o ato de atribuição de nomes relaciona-se com a necessidade que as comunidades humanas têm de planeamento e orientação. Na mesma senda, para Faggion e Misturini (2014: 14) "a localização espacial é inerente à vida humana. Saber onde se está, ou aonde se quer chegar, ou de onde se partiu, é, muitas vezes, um conhecimento importante, não raras vezes essencial à própria sobrevivência". Não obstante o topónimo ter uma função referencial, "o seu sentido nem sempre se encontra armazenado na mente do ouvinte, nem na do falante, principalmente se é um topônimo muito antigo, que vem atravessando gerações" (Seabra 2006: 1956). Porém, o topónimo mantém-se, apesar da "ausência do motivo determinante ou concorrente de sua formação" (Dick 1990: 42). "O topônimo não é algo estranho ou alheio ao contexto ambiental, histórico-político e cultural da comunidade. Ao contrário, reflete e refrata de perto a própria essência do ser social, caracterizado pela substância de conteúdo" (Andrade 2010: 213). Liga-se, intrinsecamente, com a memória coletiva de determinada população e com a sua consciência do passado (Faggion e Misturini 2014: 146.). Trata-se, assim, de um "verdadeiro fóssil linguístico" (Dick 1990: 42).

A toponímia é, assim, uma disciplina multidisciplinar, que se auxilia de tantas outras, por forma a alcançar os seus objetivos – o estudo, compreensão e registo do maior número possível de informações relevantes, contidas nos topónimos. Desta forma, costuma dividir-se em subgrupos, como, por exemplo, antropotoponímia, arqueotoponímia, etnotoponímia, fitotoponímia, geotoponímia, hagiotoponímia, litotoponímia e zootoponímia, segundo a *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira (*GEPB). A toponímia, também, fornece dados que podem contribuir para os estudos das diferentes disciplinas científicas em que se apoia (antropologia, arqueologia, história, geografia, cartografia, botânica, zoologia, entre outras) (Dick 1990: 11, 19; Carvalhinhos 2003: 172-173; Andrade 2012: 205-206; Faggion e Misturini 2014: 143; Velasco e Tavares 2017: 18). A título de exemplo, é frequente analisar fontes históricas por forma a perceber topónimos geográficos. O mesmo acontece em áreas onde se registam padrões toponímicos que aludem a elementos da fauna e da flora que já não existem, assim como a topónimos que exprimem sentimentos ou ações, que poderão ser indicadores da forma de pensar ou agir das populações locais, em determinada época (Velasco e Tavares 2017: 19). Assim sendo,

> (...) os topônimos são sinais importantes, indicativos da cultura, da história e da linguagem de um povo. Ditos ou escritos, os topônimos propiciam informações a respeito das sucessivas gerações de uma localidade, dos homens que aí nasceram, trabalharam e viveram, bem como daqueles que mereceram sua homenagem. Aludem a fatos e datas significativas, dão conta das devoções, traduzem sentimentos (Faggion *et al.* 2008: 278).

As comunidades, a cada geração, absorvem, conservam, modificam e ampliam saberes e valores dos seus precedentes, enriquecendo esse acervo e transmitindo-o aos vindouros, quer pela toponímia, quer por outras formas de tradição oral, como as lendas e os mitos. Desta forma, "as sociedades dão continuidade às experiências dos antepassados aumentando, a cada ciclo, a herança cultural da humanidade" (Klacewicz 2009: 9).

1.2. Lenda

Uma lenda é uma "narração escrita ou oral, de caráter maravilhoso, no qual os fatos históricos são deformados, pela imaginação popular ou pela imaginação poética" (Pereira 2001: 8). Ou, ainda, um

> (...) episódio heroico ou sentimental com elemento maravilhoso ou sobre-humano, trans-

> mitido e conservado na tradição oral popular, localizável no espaço e no tempo. (...) Conserva-se as quatro características do conto popular: antiguidade, persistência, anonimato, oralidade. (...) Muito confundido com o mito, dele se distancia pela função de confronto. (Cascudo 1976: 348).

Segundo Bayard (2002: 10), a palavra *lenda* vem do latim *legenda*, que significa *o que deve ser lido.* "No princípio, as lendas constituíam uma compilação da vida dos santos, dos mártires (...). Com o tempo ingressaram na vida profana; essas narrações populares, baseadas em fatos históricos precisos, não tardaram a evoluir e embelezar-se" (Bayard 2002: 10). Incorporadas nas tradições, as lendas tornaram-se no resultado do "inconsciente da imaginação popular", sendo as pretensões de determinada população expostas por meio de um herói, que, porém, se sujeita a dados históricos. O seu comportamento segue uma linha orientadora, tendo por objetivo encaminhar outros indivíduos para esta (Bayard 2002: 10).

1.3. Mito

Um mito – palavra advinda do grego *mytho*, que significa relato ou fábula – corresponde a uma

> (...) narrativa dos tempos fabulosos ou heróicos. Narrativas de significação simbólica, geralmente ligada à Cosmogonia e referente a deuses encarnadores das forças da natureza e (ou) de aspectos da condição humana. Representação dos fatos ou personagens reais, exageradas pela imaginação popular, pela tradição (Pereira 2001: 8).

Para Bayard (2002: 11), "é uma forma de lenda; mas os personagens humanos tornam-se divinos; a ação é então sobrenatural e irracional". Para Eliade (1972: 9), este "conta uma história sagrada; (...) relata um acontecimento ocorrido no tempo primordial, o tempo fabuloso do 'princípio' (...). Narra como, graças às façanhas dos Entes Sobrenaturais, uma realidade passou a existir".

Os mitos, enquanto símbolos, contêm uma mensagem ou informação apenas decifrável por alguns, conhecedores do seu significado, tenham eles um carácter universal, mais global, ou apenas regional. "(...) Porém, todos são expressões da necessidade humana de registar e transmitir uma descoberta, um conhecimento ou uma lição" (Pereira 2001: 11). O mito serve de elemento consolidador do grupo do qual resulta, servindo de base religiosa e respondendo à necessidade dos seus interlocutores de conhecer e compreender o mundo ao seu redor, servindo, assim, como linha condutora de uma certa disciplina social (Sagrera 1967). São alegorias que as populações do passado utilizaram para "perpetuarem verdades e conhecimentos; expressar conceitos morais, filosóficos e religiosos; justificar princípios; servir de referência histórica e geográfica, etc." (Pereira 2001: 18). Têm na sua génese – e incluídos em si – factos verídicos, mas que com o passar do tempo, devido à tradição oral, foram sendo modificados e abrilhantados pelos diferentes narradores, consoante a sua originalidade e imaginação, até restar apenas "uma 'imagem' da verdade, refletida num espelho embaciado" (Pereira 2001: 18).

1.4. Lenda ou Mito

Fazer a diferenciação entre lendas e mitos é muitas vezes uma tarefa intrincada e difícil, sendo dois conceitos que se relacionam, interlaçam e confundem. De forma simplificada,

> (...) o conteúdo da lenda seria o real e do mito o sobrenatural; a lenda tem a História e a Geografia como aspectos, enquanto o mito tem a Religião e a Magia; e como personagens a primeira forma de narrativa tem seres humanos e a segunda, deuses, semideuses e heróis divinizados (Weitzel 1995 *apud* Klacewicz 2009: 13).

1.5. Objetivos e metodologias

Tendo por base estas considerações, os objetivos deste texto passam por apresentar uma síntese dos topónimos, lendas e mitos associados aos locais gravados com podomorfos no nordeste de Portugal. A sua finalidade é, também, perceber a relação entre estes lugares e as memórias populares. Tendo por base a premissa de que o imaginário popular poderá ser útil na interpretação da iconografia estudada, procura-se abrir novos entendimentos para este fenómeno rupestre. Este estudo insere-se e complementa um projeto de investigação mais alargado, focado nos podomorfos de todo o norte de Portugal, que se encontra atualmente em desenvolvimento[2].

Metodologicamente, o trabalho assentou, primeiramente, na leitura e análise bibliográfica sobre o tema, com especial incidência na definição conceptual de topónimo, lenda e mito e da sua relevância

2. Podomorfos do Norte de Portugal no Contexto da Arte Pós-Paleolítica. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento, ref. 2020.04732.BD).

científica. Posteriormente, foi elaborado o inventário toponímico e de tradições orais associadas a lugares com podomorfos do nordeste português, com base na consulta bibliográfica e na inquirição livre da população residente nas proximidades das gravuras. Sempre que possível, procurou-se abordar várias pessoas sobre o mesmo sítio, por forma a poder efetuar-se o cruzamento da informação e perceber os dados mais constantes da história e os seus desvios. Os dados foram trabalhados de forma comparativa e relacional. Para tal, foram criadas tabelas, de forma a facilitar a análise da informação.

2. ÁREA DE ESTUDO: O NORDESTE DE TRÁS-OS-MONTES (BRAGANÇA)

Considera-se o nordeste transmontano como sendo o território correspondente ao distrito de Bragança, uma região determinada pelo clima e relevo contrastantes e expressivos.

Não existe uma unidade geomorfológica no nordeste transmontano, sendo distinguíveis, fundamentalmente, dois tipos de paisagem. A este, evidenciam-se três formas de relevo: superfície continua da Meseta Ibérica, cumes residuais e vales incisos (Pereira e Pereira 2020: 148). Para oeste, existe uma maior complexidade no que toca ao relevo "with the Meseta surface losing regularity and dome blocks reaching around 1000 m asl near the Vilariça fault" (Pereira e Pereira 2020: 148). Destaca-se a serra de Montesinho, a falha tectónica da Vilariça e o vale do Douro.

A serra de Montesinho tem 1486 m de altitude máxima, sendo a montanha mais alta da região e um braço da cordilheira Cantábrica (Pereira e Pereira 2020: 141).

A falha da Vilariça (falha Bragança-Vilariça-Manteigas) estende-se por mais de 220 km e é um dos principais sistemas de falha de tendência NNE-SSO (Cabral *et al.* 2010; Perea *et al.* 2010; Cabral 2012; Pereira e Pereira 2020: 142).

Próximo da fronteira com Espanha, a principal característica do vale do Douro são o que se denomina "Arribas do Douro" (Pereira e Pereira 2020: 145). O vale do rio Douro é, aqui, do tipo canhão, com cerca de 600 m de profundidade e esculpe-se, fundamentalmente, no granito, na superfície bem preservada da Meseta Ibérica do Norte (Antón *et al.* 2012 *apud* Pereira e Pereira 2020: 145). Esta fração do rio, de perfil longitudinal, potenciava abundantes rápidos e cascatas, atualmente não visíveis devido às barragens construídas, e liga o Douro Atlântico, mais antigo, e uma bacia endorreica anterior (Bacia Cenozoica do Douro), situada a este (Galve *et al.* 2020 *apud* Pereira e Pereira. 2020: 145-146).

Geomorfologicamente, o território é composto, principalmente, por rochas de origem granítica, mas também por metamórficas xistosas (Gomes e Ramos 2018: 19). Como consequência da evolução geodinâmica da região, existem várias nascentes de água mineral natural, que detêm "propriedades sulfúreas, gasocarbónica ou bicarbonadas sódicas" (Balsa e Teixeira 2018: 11). Estas águas são aproveitadas tanto para o termalismo, como para consumo, devido ao valor terapêutico que lhes é conferido (Balsa e Teixeira 2018: 12).

Os recursos minerais e mineiros foram explorados pelas comunidades desta região, existindo evidências da prática da mineração – essencialmente do ouro – no período Romano, como por exemplo, nas serras de França e Montesinho (Balsa e Teixeira 2018: 12). A prata, o estanho e o ferro são recursos que são, também, passíveis de exploração (Gomes e Ramos 2018: 24-52).

O clima, a paisagem e os solos no nordeste transmontano são heterogéneos, sendo que, nas altas montanhas, mais a norte, registam-se taxas de pluviosidade que podem ir até aos 1000/1200 mm e o clima é húmido, comparativamente aos vales do rio Douro, no extremo sul da região, em que a pluviosidade é bastante inferior (inferior a 400 mm) e o clima é mais seco (Ribeiro 1974). "No verão, as paisagens planálticas transmontanas que não tenham árvores apresentam-se secas" (Rebelo 2013: 95). No vale do Douro e nas depressões o clima é bastante distinto, enquadrando-se no temperado mediterrâneo, com baixa amplitude térmica (Rebelo 2013: 97).

A paisagem do Alto Douro é caraterizada por terraços com muros de socalco, cultivados, sobretudo, com vinha, mas também com oliveira e amendoeira (Pereira e Pereira 2020: 146).

3. ESTUDO DA TOPONÍMIA E DAS CRENÇAS POPULARES ASSOCIADAS A AFLORAMENTOS GRAVADOS COM PODOMORFOS

Na região supramencionada foram inventariados 19 afloramentos com podomorfos gravados, descalços e calçados (Figura 1).

3.1. Toponímia

Entre estes, 14 são conhecidos por topónimos específicos (Figura 2 e Tabela 1).

Existem, ainda, sete topónimos associados à temática do pé (Alves 1934: 144, 619, 635, 636-637, 639, 658; Alves 1938: 823, 826; Reis 2001 CNS: 17301; Reis 2003 CNS: 18178; Pereira 2004 CNS: 19689; Pereira 2018 CNS: 19689), porém ligados a lugares confirmadamente sem podomorfos ou de localização desconhecida. São eles: a Fraga das Ferraduras e a Pegada da Senhora, em Bragança; o Lagar dos Mouros, em Mirandela; a Pedra do Sapato, em Carrazeda de Ansiães; a Pegada do Mouro, em Miranda do Douro; a Fraga da Ponte das Vinhas, em Vinhais, e a Fraga da Moura, no Mogadouro. Dois destes sítios têm, igualmente, lenda associada. Trata-se da Fraga das Ferraduras e da Pegada da Senhora.

A tabela número 1 indica-nos, desde logo, uma variedade de topónimos associados a estes lugares gravados, sendo frequente que o seu nome seja complexo e transmita informações de diversa natureza. Em primeiro lugar, regista-se o facto de 18 se agruparem na categoria da arqueotoponímia e relacionarem-se com a tipologia e dimensões dos motivos gravados, ou seja, os podomorfos, as covinhas e os motivos em forma de U, que, na linguagem popular, assumem a designação de pegada(s) (quatro casos), pata ou patinhas (dois casos), pé (dois casos), patada (um caso) ou ferraduras (um caso). Seis destes, referem-se a entidades malignas, malfeitoras ou com propriedades mágicas, contextualizadas no imaginário dos(as) "Mouros(as)", certamente fruto de uma memória remanescente do processo de Reconquista e do preconceito religioso. Existem cinco que se inserem na geotoponímia e referem-se ao tipo de superfície onde as gravuras se encontram, nomeadamente a fraga. Quatro, atribuem a origem destes motivos a entidades cristãs (hagiotopónimos), como a Senhora ou Nossa Senhora. Por último, há um zootopónimo, a burrinha, associado a um geotopónimo, arqueotopónimo e hagiotopónimo – Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora.

O topónimo "Salvage" não se enquadra no padrão. É utilizado, primeiramente, por Lopo (1900: 16) e, posteriormente, por Alves (1938: 828). Terá a ver com a palavra inglesa *salvage*, que significa salvamento, recuperação ou resgate? Ou poderá ser um afrancesamento da palavra análoga francesa *sauvetage*?

3.2. Crenças Populares

Dos 19 afloramentos e lugares com podomorfos, oito associam-se a crenças populares (Figura 3). Um destes destaca-se, divido a ter duas crenças associadas. Assim sendo, totalizam-se, nove lendas para oito lugares. Seis destas crenças assentam em temáticas cristãs, duas relacionam-se com os "Mouros" e uma com os catelhanos (Tabela 2).

A análise desta tabela revela três distintos grupos de crenças populares, sendo elas relacionadas com: entidades gravadoras, partes anatómicas gravadas e poderes mágico-religiosos das gravuras.

As crenças dão uma explicação para a entidade gravadora em todas as nove lendas inventariadas. Percebe-se um padrão recorrente, existindo seis casos em que as entidades gravadoras são de origem bíblica, como a Nossa Senhora (e sua burrinha), o Nosso Senhor, o Menino Jesus e São José. São eles: a Pegada da Senhora (Senhora), a Fraga da Senhora (burrinha), São Gregório (Senhor), Rodela (Senhora, Menino Jesus e São José), a Pegada de Nossa Senhora (Senhora) e a Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora (Senhora). Em dois casos, as entidades gravadoras foram "Mouros". São eles: a Patada do Mouro e a Pata do Mouro. Em outro, foi um castelhano (Pegada de Nossa Senhora). As partes anatómicas gravadas, sendo estas pés (de entidades bíblicas, dos "Mouros" e do castelhano), e ferraduras de animais (da burrinha de Nossa Senhora), também, são sempre explicadas. Os exemplos são: Pegada da Senhora (pé), Fraga da Senhora (ferraduras), Patada do Mouro (pé), Pata do Mouro (pé), São Gregório (pés), Rodela (pés), Pegada de Nossa Senhora (pés) e Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora (pés e ferraduras). Os poderes mágico-religiosos das gravuras são referidos apenas uma vez. Estão associados à Pegada de Nossa Senhora, como marca/efeito do "voto feito pelos moradores [de Aldeia Nova] às Almas do Purgatório nas guerras de 1710" (Alves 1934: 611-612), com vista à expulsão dos castelhanos, sendo a pegada atribuída a um deles, aquando da sua fuga.

3.2.1. Inventário das crenças populares

Quanto à Pegada da Senhora, Alves (1938: 63) conta que "o povo diz ser a Pegada da Senhora ao passar por ali quando fugia para o Egipto ou à perseguição israelita"; na Fraga da Senhora, Alves (1934: 648) fala em três ferraduras "da burrinha de Nossa Senhora, quando ali passou na fuga para o Egipto, segundo diz o povo"; na Patada do Mouro, "estava gravada a figura de um pé humano, impressa por um mouro, quando ia a fugir na ocasião de serem expulsos destes

sítios" (Alves 1934: 642); no que se refere à Pata do Mouro, Alves (1934: 569) afirma que se trata da "pegada de um mouro no acto de fugir, estendendo dali um pé à Pena Furcada, já em Espanha, distante mais 3km"; quanto a São Gregório, Mário Reis (2004) diz que os podomorfos são considerados como pertencentes a Nosso Senhor; para a Rodela, Alves (1934: 628), referindo-se às "pegadas", afirma: "diz o povo ser a maior de S. José, a seguinte de Nossa Senhora e a outra do Menino Jesus, ali deixadas na fuga para o Egipto." Esta crença popular foi confirmada pela população que inquirimos. Uma gravura indefinida aqui existente é considerada um pé de menores dimensões, associado ao Menino Jesus; na Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora/Carriça, "o povo (...) diz que as insculturas são pegadas da senhora e ferraduras da burrinha postas do avesso, pois assim ela ia ferrada para desorientar os judeus que a perseguiam na fuga para o Egipto." (Alves: 1934: 661); já quanto à Pegada de Nossa Senhora, a lenda "(...) vai-se modificando, pois já alguns dizem que é de um castelhano ao ver-se obrigado a retroceder na invasão e saque de Aldeia Nova em consequência do voto feito pelos moradores às Almas do Purgatório nas guerras de 1710." (Alves 1934: 611-612).

De notar que todas as crenças são muito simples, explanadas em poucas frases. A explicação para tal pode atribuir-se à não conservação dos saberes antigos por parte das novas gerações, chegando à contemporaneidade de forma sintetizada, ou relacionar-se com a vontade, por parte das populações rurais, de "apenas" atribuir uma explicação simples e fácil de compreender para um fenómeno desconhecido. Qualquer que seja a explicação, a atribuição de uma lenda a algo desconhecido é uma forma de apropriação e de integração do passado, dentro do quadro ideológico de determinada população.

4. DISCUSSÃO DOS DADOS E INTERPRETAÇÕES

4.1. Toponímia

Tendo em conta o alto número de lugares gravados com podomorfos providos de topónimos (74%), pode considerar-se que muitos deles se mantiveram ativos e significantes no contexto da vida diária das populações rurais. As razões para tal terão de ser investigadas em futuros trabalhos, extensíveis a todo o norte de Portugal, embora tal possa, eventualmente, relacionar-se com a sua proximidade a caminhos, encruzilhadas e lugares de habitação e de desenvolvimento de atividades de subsistência.

De facto, verifica-se que 12 (86%) dos casos de estudo são de fácil acesso (sendo dois indeterminados). Pelo menos cinco, localizam-se nas imediações de caminhos antigos e quatro de cruzamentos (Tabela 3).

Estudando a toponímia o nome dos lugares, então é importante referir que as informações prestadas, através da sua análise, são muito variadas e complementares, dado a existência de geotopónimos, arqueotopónimos, hagiotopónimos e zootopónimos, em diferentes conjugações.

Os geotopónimos, além das referências aos tipos de superfícies gravadas, indicam que estes locais correspondem a afloramentos que se destacam por serem "grandes pedras ou pedras muito grandes", sinónimos de Penedos ou Fragas, no Grande Dicionário da Língua Portuguesa (Machado 1991 vol. III: 139, vol. IV: 636). É, também, percetível a importância da arqueotoponímia e da zootoponímia, que caracterizam os motivos gravados (pegada(s), patada, pata, pé, patinhas) – os elementos mais distintivos destes lugares, para as populações. Neste sentido, é interessante notar o uso do diminutivo para expressar a dimensão reduzida de alguns destes motivos. Trata-se, na maioria dos casos, de covinhas, frequentes na Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora. O uso da hagiotoponímia é significante, revelando que as comunidades rurais, desconhecendo os autores que gravaram os podomorfos, sentiram necessidade de os integrar no seu universo ideológico, pautado pelo Cristianismo, nomeadamente pelo Catolicismo. A antiguidade destes topónimos será alvo de trabalho futuro, através da consulta de fontes históricas.

No conjunto de afloramentos com podomorfos que foram cristianizados pela toponímia, verifica-se, ainda, o reforço dessa mensagem através de outros motivos gravados, como cruzes e cruzeiros (Fraga da Pegada 1, em Macedo de Cavaleiros) e da colocação de uma cruz de cimento sobre a Pegada da Senhora, em Bragança.

4.2. Crenças populares

Os lugares gravados com crenças associadas são menos do que aqueles que têm nomes. Estes correspondem, apenas, a 42% do total de casos conhecidos com gravuras podomórficas. Os motivos para tal poderão ser vários: pouca importância dos lugares na geografia das pulações mais próximas; esquecimento das crenças por parte das gerações mais novas; ou

a convicção de que o topónimo era suficientemente explicativo do seu significado. A Pegada da Senhora, a Fraga da Senhora, a Patada do Mouro, a Pata do Mouro, a Pegada de Nossa Senhora e a Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora têm, igualmente, nome próprio, o que reforça o grande significado que estes afloramentos tiveram na paisagem das comunidades tradicionais.

Relativamente às acessibilidades naturais ou antigas destes lugares, verifica-se que sete (87,5%) são de fácil acesso (sendo um indeterminado). É possível que os afloramentos gravados, associados a crenças, se possam relacionar com o facto de estarem próximos de santuários, na proximidade de caminhos ou de encruzilhadas (Tabela 4).

Quanto às temáticas, sete exprimem movimento através de atos de passagem, perseguição e fuga e todas elas implicam a importância da marcação do lugar ou do afloramento, através do pé, sendo esta ação milagrosa, em um dos dois casos da Pegada de Nossa Senhora. Quanto aos protagonistas, estes podem subdividir-se em dois grupos: os que se relacionam com personagens relatadas em acontecimentos bíblicos (seis casos) e os não cristãos (três casos) (Tabela 5). As personagens do primeiro grupo são: Nossa Senhora; Judeu(s); Burra (da Senhora); Nosso Senhor; São José e o Menino Jesus. No segundo grupo inserem-se: os "Mouros", o castelhano e o Povo. Como se pode verificar, há uma grande multiplicidade de personagens, apesar de haver uma clara tendência para explicar as pegadas através de um olhar religioso.

As crenças populares traduzem o "inconsciente da imaginação popular" (Bayard 2002: 10) e podem resultar em explicações de acontecimentos marcantes, muitas vezes hiperbolizados e munidos de um caráter fabuloso que lhes é acrescentado, por forma a vincar e vincular a ideia, acontecimento ou valor moral pretendido. Podem, ainda, servir de alegoria explicativa de determinado acontecimento, ação, objeto, entre outros, por forma a dar sentido, à luz dos valores e princípios regentes à época, a algo que é desconhecido e carece de explicação, por parte de determinada população.

Posto isto, verifica-se que as personagens destas crenças se inserem quer dentro do paradigma religioso maioritário das populações rurais (o cristianismo, na forma do catolicismo), quer, ainda que de forma deturpada e enviesada, no âmbito de acontecimentos tão marcantes como a Reconquista da Península aos muçulmanos ou "Mouros", sobre os quais as populações rurais do Norte tinham pouco conhecimento, atribuindo-lhes, por vezes, poderes mágicos ou diabólicos[3]. Uma das crenças relaciona-se, ainda, com a Guerra de Sucessão Espanhola, ocorrido no início do século XVIII.

A grande maioria das crenças (seis, em nove casos) exprime a cristianização dos lugares gravados, das gravuras ou do ato de gravar, tendo como pano de fundo temáticas e personagens de inspiração bíblica. Importa referir que a Pegada da Senhora também foi cristianizada fisicamente, com a colocação de uma cruz sobre o afloramento gravado, que tem dimensões consideráveis e é visível a vários metros de distância. Tal, reflete a grande importância do afloramento, das gravuras e da santidade que lhes é associada.

Tais circunstâncias e factos são perfeitamente compreensíveis numa sociedade profundamente catolicizada, onde a religião servia de resposta para o desconhecido e como linha diretora de vida quotidiana. A explicação dos podomorfos, dentro da cosmovisão das populações rurais do nordeste de Portugal, confere, ainda, a estes motivos rupestres, uma identidade benigna, que integra e facilita a convivência das populações com estes lugares do passado.

Olhando à circunstância de que quase todas as crenças populares, transmitidas por tradição oral e anónimas, abordam personagens bíblicas, embora os seus factos históricos ou histórias de vida, estejam, por vezes, descontextualizadas ou deformadas pela imaginação popular, estas devem enquadrar-se na categoria de lendas, segundo a conceção de Pereira (2001: 8), entre outros autores.

No caso das crenças populares sobre "Mouros" – ainda que alguns tenham existido historicamente –, a narrativa que sobre eles se conta, da ordem do fantástico, não é localizável no tempo e no espaço. Porém, enquadra-se, ainda assim, no conceito de lenda, segundo os autores anteriormente citados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em trabalhos anteriores colocou-se a hipótese de que estes afloramentos gravados seriam lugares que mar-

3. Os conceitos de "mouras" e "mouros" são alegorias do imaginário popular que representam seres mágicos e maléficos, com fundo na reconquista da Península Ibérica, por parte dos reis católicos, aos muçulmanos – diabolizando estes últimos, "os infiéis" ou hereges (Correia 2005).

cariam caminhos de peregrinação ou "santuários" onde se teriam realizado cultos associados a ritos de passagem, em grande parte relacionados com a passagem da idade infantil para a idade adulta. Os podomorfos de adultos foram considerados como podendo corresponder a indivíduos que acompanhavam os mais jovens, oficiavam cerimónias ou que faziam este tipo de viagem/peregrinação em idade mais tardia. Tal, baseou-se na diferenciação de podomorfos por afloramento e nas dimensões destes motivos. Considerou-se, ainda, com base na orientação dos podomorfos, que as cerimónias da gravação do pé ou a visitação destes lugares teria ocorrido, fundamentalmente, durante os meses de primavera e de verão, embora o momento do solstício de verão pareça ter sido a data preferencial (Moreira 2018; Moreira e Bettencourt 2019; Moreira e Bettencourt 2022).

As interpretações de cariz popular associam os podomorfos, maioritariamente, ao movimento, através de atos de passagem, frequentemente de carácter religioso, traduzindo viagens ancestrais. Até que ponto traduzem resquícios da sua interpretação original? A resposta é difícil, mas é curiosa a permanência do carácter da viagem ou da passagem, inerente a várias crenças populares, bem como o sentido do sagrado, intrínseco a grande número dos topónimos e das crenças populares que chegaram até hoje, e a perduração da importância simbólica destes sítios do passado.

AGRADECIMENTOS

À FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia) a bolsa de doutoramento atribuída e ao Lab2PT (Laboratório de Paisagens, Património e Território ref. UIDP/04509/2020) as verbas disponibilizadas para as deslocações de trabalho de campo.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Francisco Manuel (1934) – *Memórias Arqueológico-Históricas do Distrito de Bragança: Arqueologia, Etnografia e Arte*. Porto: Tipografia da Empresa Guedes, Tomo IX.

ALVES, Francisco Manuel (1938) – *Memórias Arqueológico-Históricas do Distrito de Bragança: Arqueologia, Etnografia e Arte*. Porto: Tipografia da Empresa Guedes, Tomo X.

ANDRADE, Karylleila (2010) – *Atlas toponímico de origem indígena do estado do Tocantins*. Atito. Goiânia, Goiás: PUC.

ANDRADE, Karylleila (2012) – Os nomes de lugares em rede: um estudo com foco na Interdisciplinaridade. *Revista Domínios de Linguagem,* 6(1): 205-225.

ANTÓN, Loreto; RODÉS, Angel; DE VICENTE, Gerardo; PALLÀS, Raimon; GARCIA-CASTELLANOS, Daniel; STUART, Finlay M.; BRAUCHER, Régis e BOURLÈS, Didier (2012) – Quantification of fluvial incision in the Duero Basin (NW Iberia) from longitudinal profile analysis and terrestrial cosmogenic nuclide concentrations. *Geomorphology,* 165-166: 50-61.

BALSA, Carlos; TEIXEIRA, João Alberto Sobrinho (2018) – *Recursos geológicos de Trás-os-Montes – Passado, presente e perspetivas futuras.* Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

BAYARD, Jean-Pierre (2002) – *História das lendas.* Trad. Jeanne Marillier. (1ª ed. São Paulo 1957). Edição Ridendo Castigat Mores.

CABRAL, João (2012) – Neotectonics of mainland Portugal: state of the art and future perspectives. *Journal of Iberian Geology,* 38(1): 71-84.

CABRAL, João; PEREA, Hector; FIGUEIREDO, Paula Marques; BESANA-OSTMAN, Glenda; SILVEIRA, António Brum da; CUNHA, Pedro Proença; GOMES, Alberto; LOPES, Fernando Carlos; PEREIRA, Diamantino; ROCKWELL, Thomas (2010) – Preliminary results of a paleoseismological study of the Vilariça fault (NE Portugal). *Resumenes de la 1ª Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*. Siguenza, Spain: 41-44.

CARVALHINHOS, Patrícia de Jesus (2003) – Onomástica e lexicologia: O Léxico Toponímico como Catalisador e Fundo de Memória. Estudo de caso: Os Sociotopônimos de Aveiro (Portugal). *Revista USP,* 56: 172-179.

CASCUDO, Luís da Câmara (1976) – *Dicionário do folclore brasileiro.* Brasília: J. Olympio, INL.

Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa. Disponível em https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa.

DICK, Maria (1990) – *A Motivação Toponímica e a Realidade Brasileira*. São Paulo: Arquivo do Estado.

DICK, Maria (1996) – *A dinâmica dos nomes da cidade de São Paulo: 1554-1987*. São Paulo: Annablume.

ELIADE, Mircea (1972) – *Mito e realidade*. São Paulo: Editora Perspectiva S. A.

FAGGION, Carmen Maria e MISTURINI, Bruno (2014) – Toponímia e Memória: nomes e lembranças na cidade. *Linha D'Água,* 27(2): 141-157.

FAGGION, Carmen Maria; DAL CORNO, Giselle e FROSI, Vitalina (2008) – Topônimos em Bento Gonçalves: motivação e caracterização. *Métis: história e cultura,* 7(13): 277-298.

FAGGION, Carmen Maria; MISTURINI, Bruno e DAL PIZZOL, Elis Viviana (2013) – Ideologias no ato de nomear: a toponímia revelando mudanças nas relações de poder de uma comunidade. *Revista Entreletras,* 4(2): 10-30.

FITI, Ernesto Milando (2020) – *Toponímia de Cabinda: Contribuições Lexicológicas e Lexicográficas para a sua Harmonização Gráfica*. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Letras e Ciências Humanas (Dissertação de Mestrado).

GALVE, Jorge Pedro; PÉREZ-PEÑA, José Vicente; AZAÑÓN, José Miguel; PEREIRA, Diamantino; CUNHA, Pedro Proença; PEREIRA, Paulo; ORTUÑO, Maria; VIAPLANA-MUZAS, Marc; PRIETO, Francisco Javier Garcia; REMONDO, Juan; JABALOY, António; BARDAJÍ, Teresa; SILVA, Pablo Gabriel; LARIO, Javier; ZAZO, Cari; GOY, José Luis; DABRIO, Cristino José e CABERO, Ana (2020) – "Active landscapes of Iberia". In Cecilio Quesada; José Tomás Oliveira (eds). *The geology of Iberia: a geodynamic approach,* Vol. 5: Active Processes: Seismicity, Active Faulting and Relief. Springer: 77-124.

GOMES, Maria Elisa Preto e RAMOS, João Manuel Farinha (2018) – "Recursos minerais de Trás-os-Montes e Alto Douro". In BALSA, Carlos e SOBRINHO, João (eds.). *Recursos geológicos de Trás-os-Montes – Passado, presente e perspetivas futuras*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança: 17-56.

Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira (s/d). Lisboa-Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia.

KLACEWICZ, Ana Carolina (2009) – *Lendas, mitos e história: estudo sobre as narrativas polonesas e gregas*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LOPO, Albino dos Santos Pereira (1900) – O castro do Lombeiro de Maquieiros em Gondesende (Bragança). In *O Arqueólogo Português*, 1(5): 14-17.

MACHADO, José Pedro (coord.) (1991) – *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*, vols. III e IV. Lisboa: Alfa, S.A / Círculo dos Leitores.

MOREIRA, José (2018) – *Podomorfos na Fachada Ocidental do Noroeste de Portugal, entre os Rios Douro e Minho.* Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

MOREIRA, José e BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos (2019) – Depictions of Shoeprints in Northwest Portugal. *Heritage*, 2: 39-55.

MOREIRA, José e BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos (2022) – "Footprints and shoeprints, celestial cults and pilgrimages in the Bronze Age of Northwestern Iberia". In POLKOWSKI, Pawel; FÖRSTER, Frank (eds.). *Rock Art in the Landscape of Motion. British Archaeological Reports*. BAR, Oxford: BAR Publishing: 153-162.

PARAFITA, Alexandre (2005) – *Mouros míticos em Trás-os--Montes: contributos para um estudo dos mouros no imaginário rural a partir de textos da literatura popular de tradição oral*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Tese de doutoramento).

PEREA, Hector; CABRAL, João; MARQUES FIGUEIREDO, Paula; BESANOVA-OSTMAN, Glenda; BRUM DA SILVEIRA, António; CUNHA, Pedro Proença; GOMES, Alberto; LOPES, Fernando Carlos; PEREIRA, Diamantino; ROCKWELL, Thomas (2010) – Actividade sísmica quaternária da falha da Vilariça (NE Portugal): Resultados preliminares de um estudo paleossismológico. *GEOPOR: Revista Eletrónica de Ciências da Terra,* 11(6): 1-4.

PEREIRA, António Luís (2004) – Relocalização, identificação e inspecção de sítios pela Extensão do IPA – Macedo de Cavaleiros. Relatório entregue à tutela, parcialmente disponível em https://arqueologia.patrimoniocultural.pt.

PEREIRA, António Luís (2018) – Relocalização, identificação e inspecção de sítios pela Extensão do IPA – Macedo de Cavaleiros. Relatório entregue à tutela, parcialmente disponível em https://arqueologia.patrimoniocultural.pt.

PEREIRA, Diamantino Insua; PEREIRA, Paulo (2020) – "The Geomorphological Landscape of Trás-os-Montes and Alto Douro". In MIGON, Piotr. (eds.). *World Geomorphological Landscapes*. Suíça: Springer Nature: 139-149.

PEREIRA, Diamantino Insua; PEREIRA, Paulo; BRILHA, José; CUNHA, Pedro (2015) – The Iberian Massif Landscape and Fluvial Network in Portugal: a geoheritage inventory based on the scientific value. *Proceedings of the Geologists' Association*, 126(2): 252-265.

PEREIRA, Franz Kreuther (2001) – *Painel de lendas & mitos da Amazônia*. Belém, Pará.

REBELO, Fernando (2013) – *Portugal Geografia, paisagens e interdisciplinaridade.* Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

REIS, Mário)2001) – Relocalização, identificação e inspecção de sítios pela Extensão do IPA – Macedo de Cavaleiros. Relatório entregue à tutela, parcialmente disponível em https://arqueologia.patrimoniocultural.pt

REIS, Mário (2003) – Relocalização, identificação e inspecção de sítios pela Extensão do IPA - Macedo de Cavaleiros. Relatório entregue à tutela, parcialmente disponível em https://arqueologia.patrimoniocultural.pt

REIS, Mário (2004) – Relocalização, identificação e inspecção de sítios pela Extensão do IPA – Macedo de Cavaleiros. Relatório entregue à tutela, parcialmente disponível em https://arqueologia.patrimoniocultural.pt

RIBEIRO, António; KULLBERG, María Carla; KULLBERG, José Carlos; MANUPPELLA, Giuseppe; PHIPPS, Stephen (1990) – A review of Alpine tectonics in Portugal: foreland detachment in basement and cover rocks. *Tectonophysics,* 184: 357-366.

RIBEIRO, Orlando (1945) – *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico: estudo geográfico*. Coimbra: Coimbra Editora.

RIBEIRO, Orlando (1974) – Contribution à l'étude téctonique de Trás-os-Montes oriental. Lisboa: *Memórias do Serviço Geológico de Portugal*, 24: 1-168.

SAGRERA, Martín (1967) – *Mito y Sociedad*. Barcelona: Labor: 6-70.

SEABRA, Maria Cândida Trindade Costa de (2006) – Referência e onomástica. Múltiplas perspetivas em linguística. *Anais do XI Simpósio Nacional e I Simpósio Internacional de Letras e Linguística (XI SILEL)*. Uberlândia: ILEEL: 1953-1960.

VELASCO, Denise e TAVARES, Marilze (2017) – Estudando Língua Portuguesa, História e Geografia por Meio da Toponímia: uma Proposta. *ArReDia: Revista,* 6(11): 16-36.

WEITZEL, Antônio Henrique (1995) – Folclore Literário e Lingüístico; pesquisas de literatura oral e de linguagem popular. Juiz de Fora: EDUFJF.

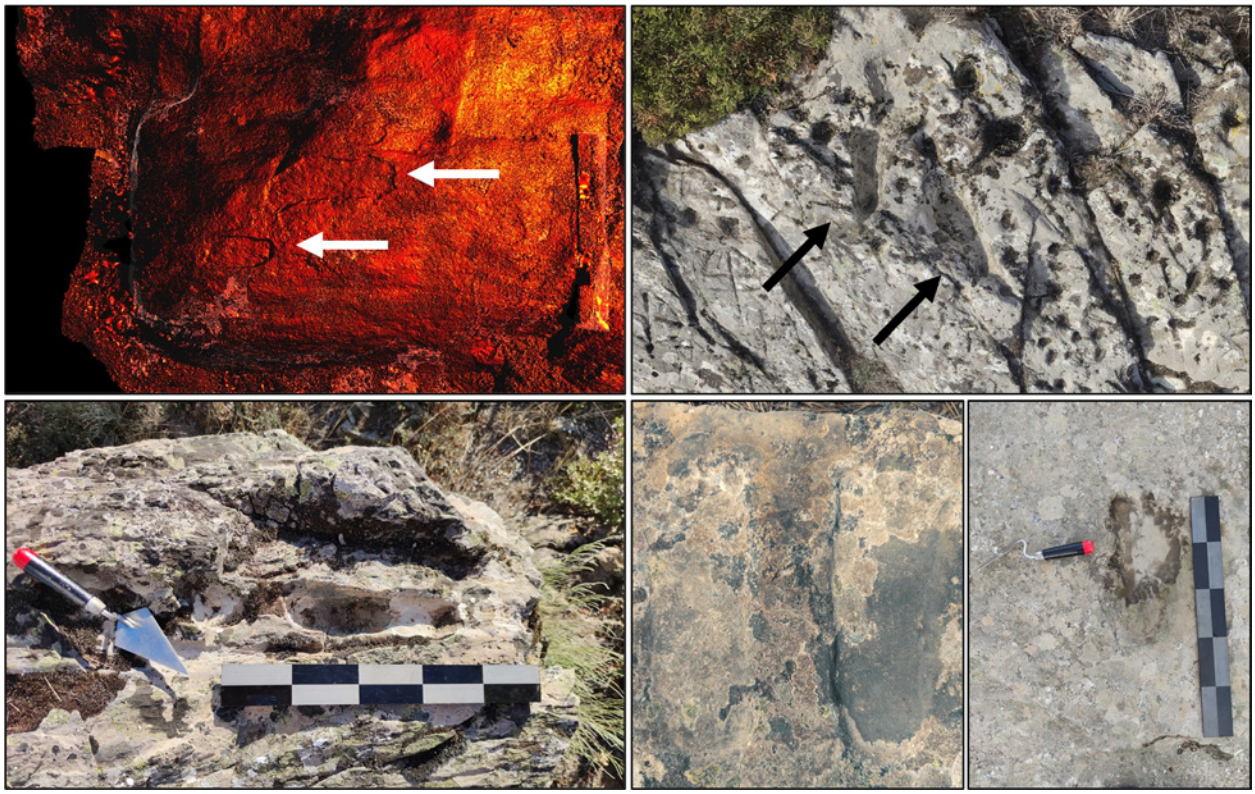


Figura 1 – Exemplo de alguns podomorfos com topónimos e/ou crenças associadas. Da esquerda para a direita: fotogrametria de Rodela, Miranda do Douro; fotogrametria de Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora, Vinhais; fotografia da Pegada da Senhora, Bragança; fotografia de São Gregório, Macedo de Cavaleiros; fotografia da Pegada do Mouro, Miranda do Douro.

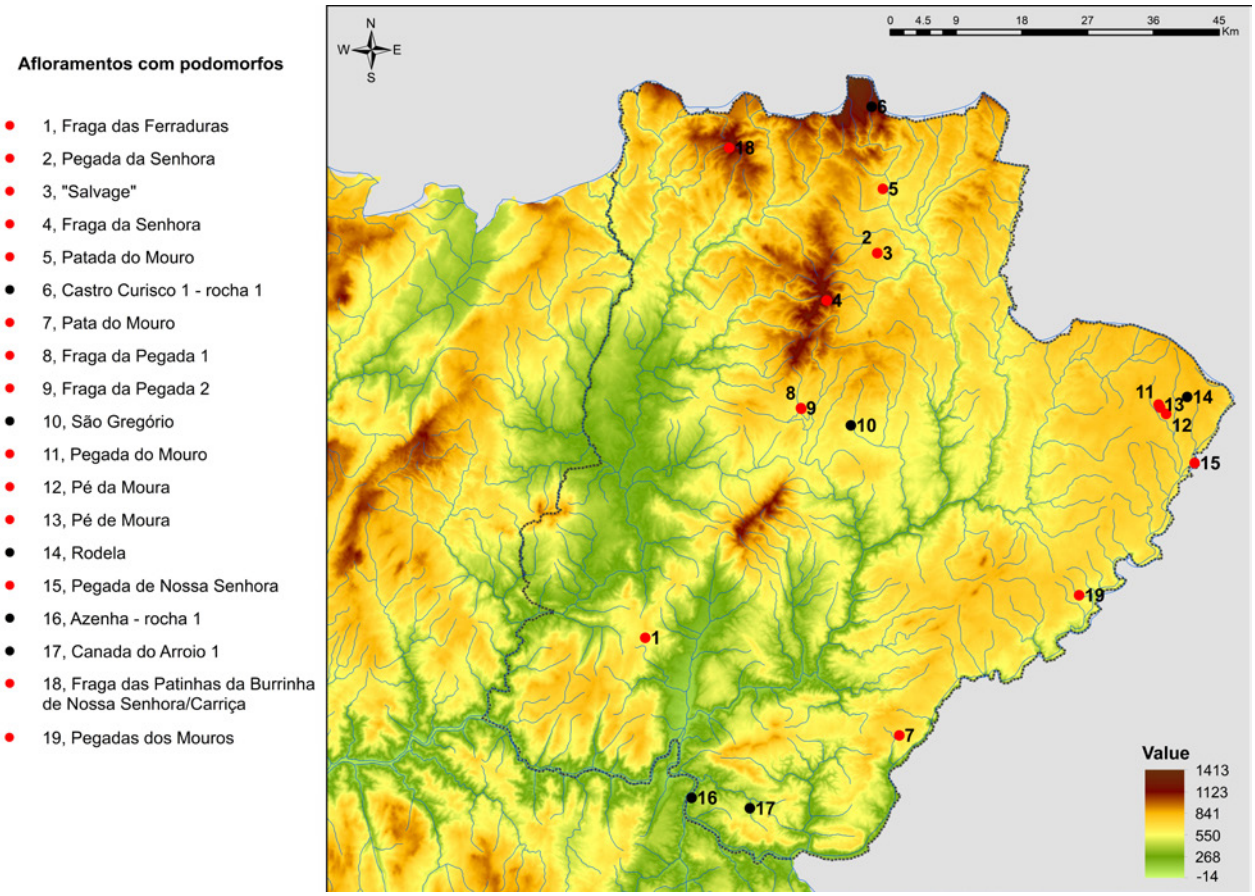


Figura 2 – Mapa dos afloramentos com podomorfos do nordeste de Portugal – os afloramentos com topónimo estão assinalados a vermelho.

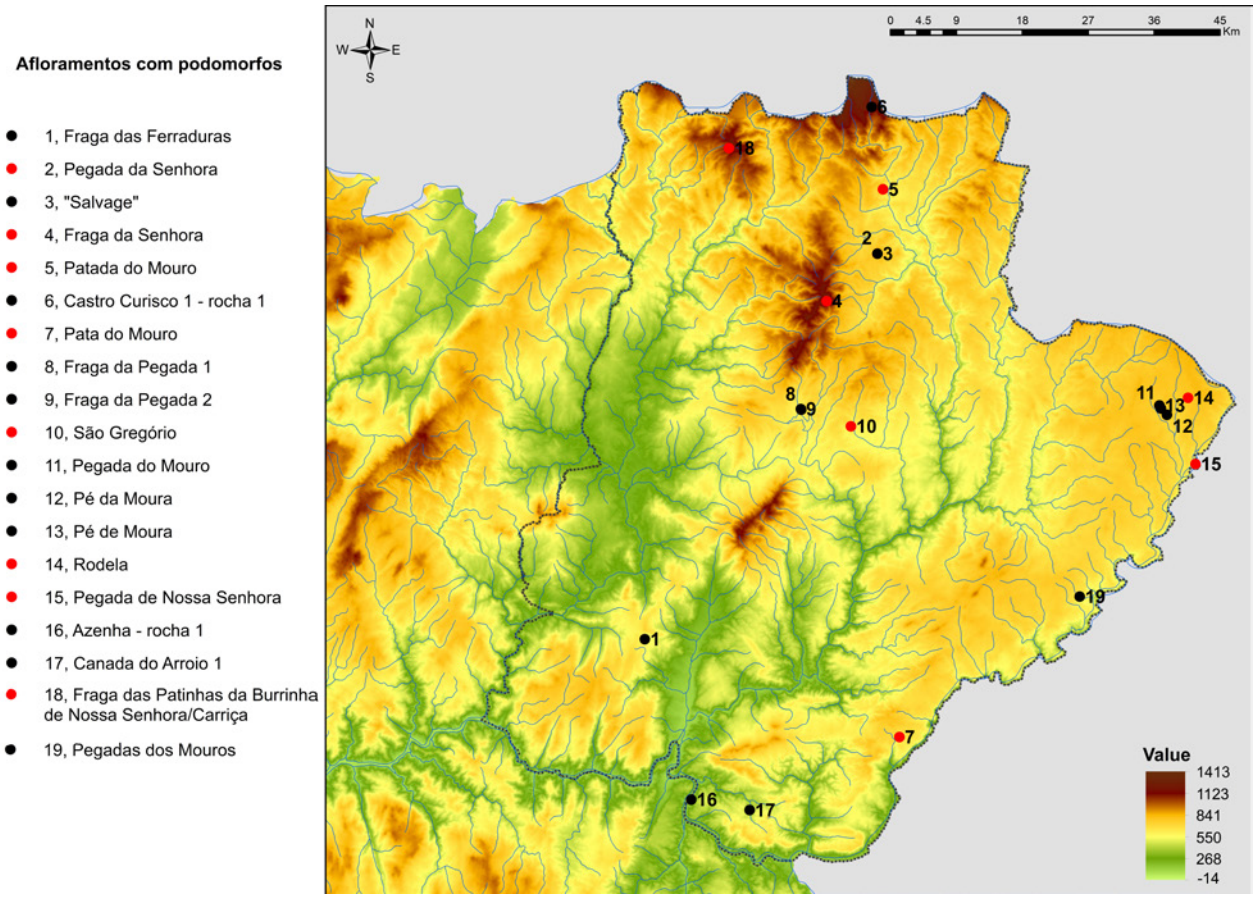


Figura 3 – Mapa dos afloramentos com podomorfos do nordeste de Portugal – os afloramentos com crenças populares associadas estão assinalados a vermelho.

Topónimo	Concelho	Sub-grupo toponímico
Fraga das Ferraduras	Alfandega da Fé	Geotopónimo / Arqueotopónimo
Pegada da Senhora	Bragança	Arqueotopónimo / Hagiotopónimo
"Salvage"	Bragança	Indeterminado
Fraga da Senhora	Bragança	Geotopónimo / Hagiotopónimo
Patada do Mouro	Bragança	Arqueotopónimo
Pata do Mouro	Freixo de Espada à Cinta	Arqueotopónimo
Fraga da Pegada 1	Macedo de Cavaleiros	Geotopónimo / Arqueotopónimo
Fraga da Pegada 2	Macedo de Cavaleiros	Geotopónimo / Arqueotopónimo
Pegada do Mouro	Miranda do Douro	Arqueotopónimo
Pé da Moura (12)	Miranda do Douro	Arqueotopónimo
Pé da Moura (13)	Miranda do Douro	Arqueotopónimo
Pegada de Nossa Senhora	Miranda do Douro	Arqueotopónimo / Hagiotopónimo
Pegadas dos Mouros	Mogadouro	Arqueotopónimo
Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora	Vinhais	Geotopónimo / Arqueotopónimo / Zootopónimo / Hagiotopónimo

Tabela 1 – Topónimos de podomorfos ou de afloramentos com podomorfos.

Topónimo	Concelho	Grupo de crenças populares
Pegada da Senhora	Bragança	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
Fraga da Senhora	Bragança	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
Patada do Mouro	Bragança	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
Pata do Mouro	Freixo de Espada à Cinta	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
São Gregório	Macedo de Cavaleiros	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
Rodela	Miranda do Douro	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
Pegada de Nossa Senhora	Miranda do Douro	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas
		Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas / Poderes mágico-religiosos
Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora	Vinhais	Entidades gravadoras / Partes anatómicas gravadas

Tabela 2 – Crenças populares *versus* afloramentos com podomorfos.

Topónimo	Concelho	Acessibilidades
Fraga das Ferraduras	Alfandega da Fé	Fácil acesso / caminho antigo
Pegada da Senhora	Bragança	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos
"Salvage"	Bragança	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos
Fraga da Senhora	Bragança	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos
Patada do Mouro	Bragança	–
Pata do Mouro	Freixo de Espada à Cinta	Fácil acesso / caminho antigo
Fraga da Pegada 1	Macedo de Cavaleiros	Fácil acesso
Fraga da Pegada 2	Macedo de Cavaleiros	Fácil acesso
Pegada do Mouro	Miranda do Douro	Fácil acesso / caminho antigo
Pé da Moura (12)	Miranda do Douro	Fácil acesso / caminho antigo
Pé da Moura (13)	Miranda do Douro	–
Pegada de Nossa Senhora	Miranda do Douro	Fácil acesso / castro
Pegadas dos Mouros	Mogadouro	Fácil acesso* / caminho antigo
Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora	Vinhais	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos

* Apenas para quem tem conhecimento prévio da existência das gravuras.

Tabela 3 – Acessibilidades e afloramentos com podomorfos providos de topónimo.

Topónimo	Concelho	Acessibilidades
Pegada da Senhora	Bragança	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos
Fraga da Senhora*	Bragança	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos
Patada do Mouro	Bragança	–
Pata do Mouro	Freixo de Espada à Cinta	Fácil acesso / caminho antigo
São Gregório	Macedo de Cavaleiros	Fácil acesso
Rodela	Miranda do Douro	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos
Pegada de Nossa Senhora**	Miranda do Douro	Fácil acesso / castro
Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora	Vinhais	Fácil acesso / cruzamento de caminhos antigos

* Próximo ao santuário de Nossa Senhora da Serra.

** Próximo da capela de São João das Arribas.

Tabela 4 – Acessibilidades de afloramentos com podomorfos associados a crenças.

Topónimo	Temas	Personagens
Pegada da Senhora	Passagem / Fuga / Perseguição / Marcação do lugar através do pé	Nossa Senhora / Judeu
Fraga da Senhora	Passagem / Fuga / Marcação do lugar através do pé	Burra
Patada do Mouro	Passagem / Fuga / Marcação do lugar através do pé	Mouro
Pata do Mouro	Passagem / Fuga / Marcação do lugar através do pé	Mouro
São Gregório	Marcação do lugar através do pé	Nosso Senhor
Rodela	Passagem / Fuga / Marcação do lugar através do pé	São José / Nossa Senhora / Menino Jesus
Pegada de Nossa Senhora	Marcação do lugar através do pé	Nossa Senhora
	Passagem / Fuga / Marcação do lugar através do pé	Castelhano / Povo
Fraga das Patinhas da Burrinha de Nossa Senhora	Passagem / Fuga / Marcação do lugar através do pé	Nossa Senhora / Burra / Judeus

Tabela 5 – Temáticas e personagens das crenças populares associadas a afloramentos com podomorfos.

OS GRAFITOS MOLINOLÓGICOS OU A REALIDADE (IN)VISÍVEL DAS MOAGENS HIDRÁULICAS TRADICIONAIS: RESULTADOS DA APLICAÇÃO DE UM INÉDITO ROTEIRO METODOLÓGICO (LOUSADA, NORTE DE PORTUGAL)

Manuel Nunes[1], Paulo André P. Lemos[2]

RESUMO

De entre os diversos aspetos ligados à molinologia o tema dos grafitos tem granjeado escassa atenção da comunidade científica. Como contraponto a esta situação, o inventário e caracterização dos moinhos de água do concelho de Lousada, realizado entre 2011 e 2021, incluiu o registo de todas as insculturas presentes nas estruturas moageiras. Este estudo resultou na catalogação e caracterização de 436 grafitos molinológicos, cronologicamente balizáveis entre a segunda metade do século XVIII e o terceiro quartel do século XX, onde a multiplicidade de formas e tipologias tornam evidente a complexidade do quadro sociocultural associado à sua produção.
Palavras-chave: Lousada; Grafitos; Moinhos de água; Inventário.

ABSTRACT

Among the different aspects related to molinology, the theme of graffiti has received little attention from the scientific community. As a counterpoint to this situation, the inventory and characterization of the water mills in the municipality of Lousada carried out between 2011 and 2021, included the recording of all the engravings featured in the milling structures. This study resulted in the cataloguing and characterization of 434 graffiti, chronologically marked between the second half of the 18th century and the third quarter of the 20th century, where the multiplicity of forms and typologies make the complexity of the socio-cultural framework associated with their production self-evident.
Keywords: Lousada; Graffiti; Water mills; Inventory.

1. INTRODUÇÃO

O projeto MUNHOS, desenvolvido entre 2011 e 2021 no concelho de Lousada (Norte de Portugal), consistiu no levantamento sistematizado de todas as estruturas hidráulicas de moagem de cereais existentes no concelho, com vista à elaboração da Carta Molinológica concelhia e consequente definição de áreas de zonamento e proteção, em consonância com os normativos legais vigentes em matéria de ordenamento do território e de salvaguarda do património inventariado.

Em particular, procurava-se compreender a matriz tecnológica protoindustrial local, materializada na diversidade e singularidade de respostas estruturais e tecnológicas, mas sobretudo culturais, adotadas para a construção, acionamento, conservação e apropriação simbólica dos moinhos de água (Campelo, 2007, pp. 215-216). Com efeito, a chave para o entendimento e salvaguarda do património vernacular, de-

1. Arqueólogo / Câmara Municipal de Lousada / manuel.nunes@cm-lousada.pt

2. Arqueólogo / Araducta – Arqueologia Lda / paplemos@gmail.com

signadamente dos moinhos de água, reside não tanto na determinação do seu valor intrínseco, mas antes na aceção coletiva que os apropria enquanto arquitetura de memórias (Ladra, 2018, p. 201) e, por essa via, como elementos de valor histórico-cultural da paisagem natural e antrópica. É neste contexto que a significação dos grafitos molinológicos – isto é, toda a representação gráfica, tanto gravada como incisa, que utiliza como suporte todos os materiais que integrem, quer a estrutura de moagem, quer espaços ou estruturas anexas de funcionalidade similar ou complementar –, enquanto reflexo material do quadro mental de sucessivas gerações de moleiros que construíram e laboraram estes engenhos, adquire preponderância científica e se converte em objeto dedicado de investigação etnoarqueológica.

Decorrente desta opção metodológica, e em simultâneo com o inventário das moagens hidráulicas tradicionais, desenvolveu-se, assim, um projeto inédito à escala nacional de registo exaustivo e detalhado de todas as insculturas presentes em moinhos de água de um território concelhio. Este trabalho permitiu traçar uma visão de conjunto da qual sobressai um quadro tipológico assaz diverso, onde a multiplicidade de formas e tipologias de grafitos identificados, bem como os métodos e técnicas de gravação empregues, tornaram evidente a complexidade do contexto sociocultural e até histórico associado à sua produção (Nunes & Lemos, 2021, p. 136).

Por outro lado, a investigação possibilitou testar e validar diferentes metodologias utilizadas no decurso dos trabalhos de inventário dos grafitos molinológicos, cronologicamente balizáveis entre os século XVIII e XX, autorizando, nomeadamente, a sua sistematização tipológica, através da definição de parâmetros de classificação e de métodos uniformes de arrolamento e seriação. Em suma, com este estudo, intenta-se não apenas incentivar a inclusão dos grafitos como linha de investigação dos trabalhos de molinologia, mas também, e sobretudo, assegurar o seu inventário como fonte de informação para renovadas aproximações que visem o pleno entendimento da sua mensagem intrínseca no quadro de estudos etnoarqueológicas (Nunes & Lemos, 2022a, p. 96).

2. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

O inventário dos grafitos localizados nos moinhos de água do concelho de Lousada obedeceu a um conjunto de normas, estabelecidas *a priori* como condição para a posterior validação científica dos dados obtidos. Deste modo, foram definidos critérios de elegibilidade para as representações gráficas identificadas. Assim, optou-se por arrolar todos os grafitos, independentemente da forma, técnica de produção ou significação eventual, desde que fosse tida como determinável a sua relação cultural com a estrutura de moagem.

Para esta validação foram considerados, especificamente:

1. O suporte material utilizado para a sua produção. Foram considerados os grafitos presentes em materiais de construção (pedra, madeira, taipa, cimento, reboco, metal) utilizados na edificação do moinho e/ou das estruturas anexas utilizadas como apoio à atividade moageira, independentemente de se tratar ou não de elementos materiais reaproveitados;
2. A sua localização relativa na estrutura. Foram considerados os grafitos identificados em qualquer um dos componentes estruturais do moinho (parede, umbral, lintel, soleira, peitoril, soalho, mó, camba, portada, porta, cubo, levada, evacuação, açude), das estruturas anexas de suporte à atividade moageira (muro de suporte, muro de divisória, calçada, piso exterior, casa de moleiro) ou dos elementos geológicos naturais, como afloramentos rochosos, desde que estruturalmente associados às moendas e com elas confinantes.

No que respeita à forma e técnica de produção dos grafitos foram criadas categorias de sistematização tipológica, através da definição, tão detalhada quanto possível, de parâmetros de classificação:

1. Quanto à forma. Foram considerados grafitos do tipo cruciforme (cruz e variações da cruz ou dos motivos cruciformes), inscrição, esquemático, antropomórfico, fitomórfico e de significação indeterminada. Quando necessário, procedeu-se à subcategorização de cada uma das unidades classificativas;

   A análise tipológica teve em consideração trabalhos prévios de descrição e categorização de motivos cruciformes, ainda que desenvolvidos em contextos cronoculturais distintos daqueles em análise no presente estudo (Santos & Ballesteros, 2004, pp. 9-40; Saraiva & Balesteros, 2007, pp. 131-133; Penisga, 2003, pp. 48-58; Osório, 2014, pp. 157-166).
2. Quanto à técnica de execução. Foram conside-

radas as representações produzidas com recurso à picotagem e à incisão.

Com vista à padronização do processo de registo, foram elaborados modelos bidimensionais de representação dos grafitos (através de simbologias e códigos alfanuméricos) e estabeleceram-se suportes normalizados de registo, através, designadamente, da conceção de uma ficha de inventário complementar à ficha de inventário geral definida para o projeto MUNHOS (Nunes & Lemos, 2017, pp. 169-171). Os grafitos foram numerados sequencialmente, de acordo com a localização (LSD), número de inventário atribuído ao moinho (101), número do grafito identificado na estrutura (G1), tipologia do grafito (C1) o que determina o código final: LSD101_G1_C1.

Para o trabalho de campo foi criada uma base de dados em formato SIG, recorrendo a software open source (QGIS), onde para além de elementos de enquadramento (Google Satélite, Concelhos Limítrofes, Freguesias do Município e Toponímia), foi adicionada a *layer* de inventário. Nesta *layer* foram definidos todos os descritores que deveriam ser observados em sede de inventário. Para uma otimização do inventário e por forma a permitir estabelecer relações e desenhar diferentes modelos de análises em gabinete, foram definidos campos com preenchimento numérico ou textual; campos de preenchimento automático, ou por defeito; caixas de texto para observações e descrições; caixas de texto para seleção múltipla de atributos pré-definidos; assim como a inclusão de fotografias e desenhos.

Com o recurso ao OneDrive, o projeto foi sincronizado e aberto em Tablet através da Aplicação Android do QGIS, o Qfield. Procedeu-se à sincronização do GPS Trimble, assumindo o Tablet a posição do mesmo com a devida precisão.

Os descritores da base de dados foram compartimentados nas seguintes categorias:

1. Número de grafitos;
2. Localização relativa (quando localizados em elementos anexos associadas à estrutura moageira);
3. Localização absoluta (quando localizados na estrutura moageira);
4. Suporte material do painel;
5. Medidas do painel;
6. Estado de conservação do painel;
7. Medida do grafito (altura e largura da representação gráfica e largura e profundidade do traço da gravação);
8. Técnica de produção do grafito;
9. Tipologia;
10. Contextualização crono-cultural;
11. Registo gráfico (fotografia e decalque);
12. Informações orais;
13. Observações.

Relativamente ao registo gráfico dos grafitos identificados no decurso dos trabalhos de campo foram desenvolvidas formas complementares de levantamento:

1. Fotografia digital (fotografia de eixo horizontal, perpendicular às paredes com grafismos e, quase sempre, com auxílio de luz rasante, tanto solar como artificial);
2. Decalque em filme plástico de polietileno de baixa gramagem, de modo a possibilitar uma maior precisão na captação das ínfimas variações dos traços;
3. Desenho dos alçados e/ou secções das estruturas, à escala 1/20, sempre que o número ou a disposição dos grafitos assim o determinou. Em gabinete, os decalques dos grafitos e os desenhos dos alçados foram digitalizados em scanner de grandes formatos e, posteriormente, vetorizados com recurso ao programa CorelDRAW Graphics Suite.
4. Registo fotogramétrico dos painéis em que se verificou a presença de um elevado número de grafitos ou sempre que o grau de meteorização da rocha impossibilitou uma interpretação adequada das gravações.

3. OS *GRAFITOS* MOLINOLÓGICOS

Sendo recorrentes os trabalhos sobre as moagens hidráulicas tradicionais em Portugal, são raros aqueles que se debruçam sobre os motivos simbólico-religiosos gravados nas suas paredes e mais escassos ainda aqueles que lhes dedicam mais que uma ou outra nota de curiosidade: "Dentre as características gerais observadas impressionaram-nos, de uma forma muito especial, as muitas e variadas gravuras presentes nas molduras das portas – cruciformes, serpentiformes e figuras antropomórficas" (Freitas, 2009, p. 24). Ainda assim, apesar da escassez de projetos de investigação molinológica que incluem nos seus descritores de inventário o levantamento e caracterização dos grafitos (Afonso & Mota, 2013, p. 96; Araújo, Costa & Brochado, 2005, p. 166; Guita, 1999, pp. 64-68; Rolo, Oliveira & Ladra, 2012, pp. 2-3; Vilar, 2008, p. 234), são relativamente comuns

os estudos que dão conta de casos inusitados detetados em certas estruturas de moagem, sejam eles inscrições particularmente monumentais ou de leitura difícil (Abrantes, 1988, pp. 47-72; Ferreira, 2007, p. 71; Freitas & Bertino, 1949, p. 35; Machado, 2007, pp. 103-104), datas memorativas (Gonçalves, 2009, p. 66; Viegas, Miranda & Lucas, 2000, p. 27), conjuntos de simbologias apotropaicas (Botelho, 1997, pp. 90-91; Rocha, 2014, pp. 60-61) ou, ainda, representações esquemáticas (Martins & Martins, 2008, pp. 206-208).

Apesar de desconsiderados, estes motivos constituem um acervo de elevada relevância científica, nomeadamente em termos etnográficos, históricos e arqueológicos (Saura Rabal, 2016, p. 214). O seu estudo permite a vivificação da figura do moleiro e, por conseguinte, uma perceção do quadro sociocultural de uma profissão que, durante séculos, foi fundamental à estrutura social e económica local, mas também uma aproximação à realidade imaterial associada ao uso e manutenção destas estruturas protoindustriais, cujos vestígios raramente subsistem no registo arqueológico.

São diversas as razões que levavam os moleiros a gravar os seus moinhos. Desde logo o facto de a profissão de moleiro ser frequentemente alvo de desconsideração social. Com efeito, o moleiro que trabalhava no moinho ou na azenha, para além de viver fora do espaço urbano, razão pela qual era muitas vezes alvo de desprezo, era frequentemente locatário ou sublocatário, já que os senhorios de moinhos ou conjuntos de moinhos não tratavam da sua exploração direta, que competia aos lavradores e moleiros (Oliveira, Galhano & Pereira, 1983, p. 90; Jacob, 2003, p. 208). O moleiro, sendo, em geral, de condição humilde e sujeito a um trabalho árduo e ingrato, era forçado a pagar pesadas rendas ao proprietário fundiário, facto que o terá forçado a recorrer a formas adicionais, nem sempre lícitas, de lucro, nomeadamente através do roubo de cereal, fosse por via da maquia, isto é, a percentagem retirada do grão ou da farinha, calculada em função da quantidade de farinha produzida (Oliveira, Galhano & Pereira, 1983, p. 495), ou de outros artifícios (Soeiro, 2006, p. 12). Tendo em conta que, até meados do século XX, a pobreza do regime alimentar tinha o pão como elemento estruturante da dieta humana, não surpreende que o moleiro encarnasse o verdadeiro espírito do mal retirando "o pão da boca" sem olhar a quem, conforme atestam os adágios populares: "Mudas de moleiro, mas não mudas de ladrão" (Magalhães, 2002, p. 41) ou "O moinho a moer e o moleiro a encher" (Freitas, 2009, p. 54).

Em razão disso, ou como consequência, o moleiro "exorcizava" o seu espaço de trabalho, gravando nele motivos que funcionavam como medida protetora contra os *maus-olhados*, mas também preventiva, face à imprevisibilidade dos elementos. O medo do infortúnio, da perda do moinho e do modo de vida ditou, por isso, a necessidade profilática de purificar e sacralizar o moinho através da gravação de símbolos mágico-religiosos de caráter apotropaico, nomeadamente cruzes ou motivos cruciformes. De resto, as marcas cruciformes são símbolos abundantemente gravados em todos os tipos de arquitetura civil, desde a Idade Média à Contemporaneidade, seja no casario tradicional ou em estruturas agrárias, como moinhos, palheiros e abrigos de pastores (Osório, 2014, p. 162). Recorrendo ao pico para a pedra, ou ao formão e à talhadeira para madeira, o moleiro gravava no seu moinho toda a sorte de cruzes e cruciformes: os "espanta-diabos" (Botelho, 1997, p. 90). Apesar desta simbologia apotropaica estar profundamente ligada ao caráter sacro do pão (Araújo, 1997, p. 91), não apenas durante o consumo, mas também durante a fase de preparação (Saraiva & Balesteros, 2007, p. 17), nem todas as cruzes presentes nos moinhos tinham como função sacralizar o espaço. Em certos casos, os moinhos, porque edificados junto a linhas de água que serviam de termos de lindagem, tornavam-se elementos físicos de delimitação de propriedade, quer ostentando nas paredes exteriores cruzes e outros motivos que os identificavam como tal, quer acolhendo pedras com gravações (inscrições, cruzes, datas) que serviam como marcas de termo (Nunes & Lemos, 2021, p. 218).

O apotropismo não foi, porém, o único desígnio desta estirpe de gravadores. Datas memorativas, inscrições, siglas, elementos esquemáticos e geométricos, figuras antropomórficas e fitomórficas ou de caráter simbólico, foram elementos gravados pelos moleiros nos umbrais, soleiras, lintéis, peitoris, paredes e até nas mós e cubos dos moinhos. Sobretudo, os moleiros gravaram cruzes e variações do motivo cruciforme. Mais estilizadas ou mais simples, de traços mais superficiais e mais profundos, são as cruzes os sinais mais frequentes nos moinhos de água. E se muitos moinhos possuem apenas uma cruz gravada, outros estão cobertos de insculturas de toda a sorte e, em alguns casos, até de símbolos de identificação pró-

prios, adaptados distintivamente por cada um dos seus novos membros, ou consortes, por vezes ao longo de sucessivas gerações (Guita, 1999, pp. 67-68).
Se é um facto que muitos grafitos gravados nos moinhos resultaram de ações deliberadas dos seus inscultores, com vista a granjear a proteção divina ou a vincar a titularidade do espaço, já que os moinhos eram importantes locais de convergência social (Silva, 2018, p. 54), outros tantos surgem como representações de elementos do quotidiano. Este facto, atestado por Hugo Morango (2013, p. 49-50) para a região do Vale do Côa, resulta de uma circunstância profissional: os moleiros tinham tempo. Com efeito, enquanto o cereal era moído, o moleiro dedicava-se, a miúde, à tarefa de gravar as pedras. Segundo o autor, a gravação de pedras por moleiros é apontada como estando ligada ao lazer, algo possibilitado pela existência de tempo livre: "Enquanto a pedra estava a moer, nós, como não tínhamos mais nada que fazer, ou dormíamos, conversávamos ou púnhamo-nos a fazer rabiscos [...]".

4. NÚMERO, DISTRIBUIÇÃO E TIPIFICAÇÃO DOS GRAFITOS

Dos 246 moinhos arrolados 29,3% (n=72) revelam a presença de grafitos. Destes, 73,6% (n=53) possuem entre 1 e 4 grafitos, enquanto os restantes 26,4% (n=19) apresentam 5 ou mais grafitos por estrutura. Assinalável é o facto destes 19 moinhos agregarem um total de 329 grafitos – o que corresponde a 75,5% do universo total de 436 grafitos arrolados.
Todos os grafitos identificados em suportes litológicos (granito ou corneana) foram produzidos por picotagem, através de percussão indireta, recorrendo a um instrumento de metal, provavelmente o pico, embora a maioria dos moleiros tivesse acesso, igualmente, a picadeiras e picões, destinados a abrir diferentes tipos de rasgos nas mós. Aliás, a recolha de elementos orais na região do vale do Côa comprova o método utilizado pelos moleiros para a produção dos grafitos, permitindo extrapolar a utilização de um método análogo para a região de Lousada: "Primeiro pegavam numa pedra qualquer para servir de lápis, fazíamos o risco e depois picotamos esse risco todo, para ficar gravado. Usávamos os picos de picar as mós (...)" (Morango, 2013, p. 50). Nos casos em que o suporte foi a madeira, o cimento e o reboco, a técnica utilizada foi a incisão. No conjunto dos 436 grafitos identificados, a esmagadora maioria utiliza como suporte o granito (n=418; 95,9%) e a corneana (n=10; 2,3%), cabendo aos restantes materiais (madeira, cimento e reboco) apenas 1,8% (n=5) das situações.
Embora tenham sido detetados grafitos em quase todos os espaços úteis dos moinhos, incluindo o cubo, caboucos e mós, revelando uma certa heterogeneidade na escolha do local de gravação, regista-se uma clara preferência pela zona da porta, nomeadamente os umbrais, as soleiras e o lintel. De resto, estas áreas agregam 66,7% da totalidade dos registos (n=291), conferindo ao espaço da porta uma forte carga simbólica. O moinho produzia a farinha para o pão que, na acessão cristã, era Cristo representado pela cruz. Deste modo, de acordo com a teoria da redenção, a prática de sagração das portas e janelas com cruzes ou motivos cruciformes visava prender o demónio à cruz e impedi-lo de prosseguir a sua obra (Chevalier & Gheerbrant, 2010, p. 247). A gravação de cruzes nas portas e janelas seria, nesta perspetiva, a forma mais eficaz de garantir a proteção do moleiro e do seu espaço, e impedir o acesso de entidades maléficas ao moinho.
Ainda a propósito das opções de localização destas insculturas, importa salientar o caso dos grafitos registados nas mós andadeiras pelo facto de se tratar de um exemplo de apropriação apotropaica de uma gravação funcional pré-existente. De facto, foram identificados nas mós andadeiras exclusivamente cruzes ou motivos cruciformes que constituem uma evolução dos simples traços gravados perpendicularmente ao olho da mó, destinados a permitir o alinhamento do casal de mós com a segurelha e o veio, após a sua remoção, com vista à picagem (Oliveira, Galhano & Pereira, 1983, p. 360).
No que respeita às formas, os grafitos identificados foram distribuídos por 6 grupos tipológicos. Assim, para além dos cruciformes, isto é, cruzes, variações da cruz e motivos cruciformes, largamente preponderantes neste registo, foram identificados grafitos do tipo inscrição, fitomorfo, antropomorfo, esquemático e, quando de interpretação dúbia, indeterminado. Sendo o rol de grafitos do tipo cruciforme assaz extenso e diverso (n=302; 69,3%), estabeleceram-se subcategorias com vista a definir variações de caráter técnico. Seguindo a proposta formulada pelos subscritores (Nunes & Lemos, 2017, p. 189), foram definidas 12 subcategorias de cruciformes – C1 a C12 – que tiveram por base, quer nomenclaturas já tipificadas (Alarcão & Barroca, pp.131-132), quer elementos formais comuns que determinaram o seu agru-

pamento em novas nomenclaturas: forma e remate do eixo, forma, posição e remate dos braços e, ainda, forma e remate da base. Os resultados do estudo permitiram constatar a frequência relativa de certos tipos de cruciformes, determinar o grau de heterogeneidade dos conjuntos identificados ou avaliar a complexidade gráfica dos grupos de cruciformes estudados em cada moinho.

De entre as tipologias de cruciformes identificadas salientam-se aquelas que enquadram formas com nomenclaturas já tipificadas em contextos religiosos. São os casos da cruz Grega e Latina, tipologia C1; da cruz de "cruzeiro", tipologias C3 e C5, respetivamente; da cruz de São Pedro, tipologia C9 (Feuillet, 2005, p. 49); da cruz de Caravaca, tipologia C10 (Feuillet, 2005, p. 49; Chevalier & Gheerbrant, 2010, pp. 246, 248); da cruz de Tau, tipologia C11 (Marucchi, Cabrol & Thurston, 1913, p. 521; Feuillet, 2005, p. 135); e da cruz Âncora, tipologia C12 (Marucchi, Cabrol & Thurston, 1913, p. 521; Feuillet, 2005, p. 13; Chevalier & Gheerbrant, 2010, pp. 64-65). Relativamente às tipologias C3 e C5, designados como "cruzeiros", por analogia com as cruzes de pedra que ladeiam os caminhos (Caninas & *alii*, 2012, p. 316), trata-se de uma marca de proteção que ocorre profusamente em construções dos séculos XVI a XVIII (Manaia, 2019, p. 44).

A análise da distribuição dos cruciformes permitiu constatar a prevalência de algumas subtipologias sobre as demais. O tipo C1, é claramente preponderante no registo gráfico (n=182; 41,7%), facto que tanto se poderá dever a razões de ordem cultural, uma vez que a cruz grega e latina são elementos basilares da simbologia cristã que materializa, aos olhos da supersticiosa comunidade moleira, a elementar sagração de um espaço, como a motivos de caráter técnico, já que estas cruzes, sendo relativamente simples, são mais fáceis de executar na rocha e implicam pouca destreza ou acuidade estética, podendo ser produzida com leitura imediata.

Igualmente relevantes no contexto global dos cruciformes, os tipos C2, C3, C4 e C5 congregam 88 registos (20,2%). Sendo menos numerosos que a tipologia C1 são, porém, um grupo particularmente diverso do ponto de vista estrutural. Variando a forma da base, a estrutura ou a orientação dos braços, estes motivos constituem, na maioria dos casos, evoluções e/ou adaptações da cruz latina simples.

No que respeita aos restantes motivos cruciformes (C6 a C12), para além de serem muito menos numerosos que os motivos anteriores (n=32; 7,3%), apresentam como característica distintiva o facto de surgirem sempre associados a outros motivos, cruciformes ou não. A sua dispersão pelo espaço livre não parece aleatória, denotando-se uma certa organização, mesmo quando se trata de uma composição que denota faseamento cronológico.

Quanto aos motivos não cruciformes, foram identificados 134 grafitos, o que corresponde a 30,7% dos registos. Neste grupo de motivos destacam-se, pela abundância, os motivos do tipo inscrição, esquemático e de caráter indeterminado, que representam 29,4% (n=128) do conjunto. No sentido oposto, salientam-se pela escassez, os antropomorfos (n=5; 1,1%) e os motivos vegetalistas com apenas um único registo (0,2%). Relativamente aos antropomorfos, para além de raros no contexto em estudo, constituem, na maioria dos casos uma evolução estilizada dos motivos da cruz, ela própria uma síntese formal de figurações antropomorfas com origem em momentos pré-históricos (Batista, 1983-84, p.75).

Tal como no caso dos motivos cruciformes, também a diversidade de motivos do tipo inscrição e esquemático determinou a sua subcategorização. Nos grafitos do tipo inscrição foram definidas as subcategorias: data, número, sigla, texto e texto + data. Nesta tipologia de grafitos, as datas e as siglas revelam-se de particular importância no processo de contextualização cronocultural dos moinhos. Se as datas, neste caso balizadas entre o último quartel do séculos XVIII e a segunda metade do século XX, são registos memorativos que permitem reconstituir, quer processos de abandono e ruína, quer fases de edificação e/ou reedificação tão comuns nestas estruturas (Nunes & Lemos, 2022b, pp. 5-6), as siglas, tanto capitulares como cursivas, correspondem a abreviaturas de nomes e constituem fórmulas de posse ou de presença (Caninas & *alii*, 2012, p. 323) que, em certos casos, permitem rastrear a titularidade do moinho ou o nome dos moleiros que ali laboraram.

Relativamente aos grafitos do tipo esquemático, foram catalogados de acordo com as seguintes subcategorias: círculo, covinha, linha, halteriforme e objeto. Neste caso, verifica-se o predomínio dos elementos geométricos, nomeadamente para-círculos e covinhas, surgindo frequentemente combinados com outros motivos, mormente cruciformes, mas também linhas e halteriformes, estes últimos constituindo prováveis representações de "carrelos", peças em madeira utilizadas pelos moleiros para rolar

as mós moventes durante o processo de desmonte para picagem.
Relativamente às covinhas, apenas subiste um registo. Trata-se de um elemento pétreo reaproveitado e incorporado na base da soleira da porta, onde foram produzidas oito covinhas, desconhecendo-se quer a origem, quer a funcionalidade anterior desta rocha.
Finalmente, uma derradeira referência à subcategoria dos grafitos enquadrados como objetos. Neste grupo, escassamente representado no estudo com apenas dois grafitos (0,5%) encontramos diferentes elementos do quotidiano, quer associados diretamente ao moinho, como acontece com a gravação da imagem de uma chave numa soleira de porta, quer relacionados com atividades complementares praticadas pelos moleiros, como a agricultura, significada pela gravação de uma foice.

5. CONCLUSÃO

O inventário e a caracterização dos grafitos presentes nas moagens hidráulicas tradicionais do concelho de Lousada permitiu arrolar e caracterizar de forma detalhada 436 grafismos identificados em 72 moinhos, num universo de 246 moagens hidráulicas inventariadas.
Com uma diacronia larga, que de acordo com o conjunto de datas identificadas nestas estruturas se situa entre 1787 e 1970, a maioria dos moinhos com grafitos exibe uma heterogeneidade de símbolos gravados que espelha o contexto sociocultural, o imaginário coletivo da época em que foram produzidos e, naturalmente, a criatividade individual.
Para o seu estudo aplicou-se uma metodologia de registo com recursos a ferramentas digitais e a modelos de representação gráfica que possibilitou a sua sistematização tipológica com a individualização de 6 categorias de motivo – cruciforme, inscrição, esquemático, fitomorfo, antropomorfo e indeterminado –, que, por sua vez, se subdividiram em 22 subcategorias.
Claramente preponderantes no registo gráfico, as cruzes e motivos cruciformes foram subcategorizados em 12 tipologias. A abundância, diversidade e ampla disseminação dos cruciformes entre os moinhos que ostentam grafitos reflete, não apenas a superstição e as crenças religiosas desta comunidade, mas também a forte carga apotropaica associada ao processo de gravação de insculturas nestas estruturas. Fosse pela tentativa de exorcizar ou sagrar o espaço com o intuito de afastar os *maus-olhados,* ou apenas como medida profilática para antecipar qualquer infortúnio que ditasse a perda do moinho, os moleiros gravavam amiúde símbolos mágico-religiosos nos seus moinhos, mas sobretudo cruzes, como se comprova pela presença destes motivos em 93% (n=67) dos moinhos com grafitos.
Apesar do elevado número de grafitos identificados, a sua distribuição entre moinhos é claramente desproporcional. Este facto, ainda que sem justificação aparente que não a motivação individual de cada moleiro ou o predomínio temporal de uma estrutura moageira em relação às demais, coloca dificuldades à interpretação dos resultados, tanto mais que para a sua escassez ou abundância não concorrem apenas fatores de ordem sociomental ditados por eventuais mudanças no paradigma cultural que traduzam uma renovação das atitudes relativamente às superstições e crenças tradicionalmente associadas à utilização dos engenhos de moagem. Com efeito, o reduzido número de grafitos em alguns moinhos ou até, em muitos casos, a sua ausência, pode encontrar explicação em fatores de maior materialidade como o facto de muitas destas moagens evidenciarem reconstruções e reformas sucessivas, estarem em mau estado de conservação ou destruídas à data da sua inventariação ou, como acontece com os moinhos identificados nos cursos de água de maior caudal, como é o caso do rio Sousa, evidenciarem um carácter "industrial" sendo os moleiros, meros arrendatários sem qualquer ligação afetiva ao engenho. Será, em última instância, este processo dicotómico, de construção cultural e desconstrução material, a determinar a presença ou ausência tanto como a abundância ou escassez de grafitos nos moinhos de água na região de Lousada.
Em consequência, verificou-se que 174 moinhos (70,7%) não ostentam qualquer grafitos, enquanto 72 moinhos (29,3%) evidenciam a presença de pelo menos uma gravação. Assim, no universo dos moinhos onde se registou a presença de insculturas, encontram-se representados os dois extremos: de um lado, os moinhos com apenas 1 motivo gravado (n=22; 30,6%) e do outro, os moinhos com dezenas de motivos gravados (n=50; 69,4%). É neste último grupo de moinhos de água que vamos encontrar o Moinho da Devesa 1 (código de inventário LSD36), um caso de estudo no contexto deste projeto de investigação (Nunes & Lemos, 2022a, pp. 96-105), não apenas pelo excecional número de gravações pre-

sentes – 111, isto é, 25,5% do total de grafitos identificados –, como pela diversidade associada, com 4 das 6 tipologias definidas no estudo ali representadas e 17 das 22 subtipologias consideradas a serem igualmente identificadas.

O diálogo entre a contextualização social e cultural de um património imaterial tornado tangível sob a forma de gravações, e o respetivo património material imóvel que o suporta, e cujo levantamento arquitetónico e tecnológico permitiu uma aproximação à organização e à gestão destas estruturas de moagem hidráulica, foi um dos resultados mais significativos deste estudo centrado nos grafitos molinológicos do concelho de Lousada. Para lá das respostas, porém, este projeto abre portas a novas linhas de investigação que permitirão traçar, talvez com maior acuidade, a significação destes símbolos associados ao quotidiano dos "moleiros gravadores" (Morango, 2013, p. 65) e à sua relação simbólica e artística com as moagens que operavam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, Joaquim Roque (1988) – *Património etnográfico afectado pela barragem do Torrão: moinhos de água, engenhos de linho, pesqueiras, barcas de passagem*. Lisboa: Instituto Português de Património Cultural – Departamento de Etnologia.

AFONSO, José Gonçalves; MOTA, Gonçalo (2013) – No tempo dos moinhos: notas para o conhecimento do património molinológico do Planalto Mirandês. In *Arquitecturas da água: entre o Côa, o Águeda e o Douro Internacional*. Porto: Direção Regional de Cultura do Norte. pp. 72-111.

ALARCÃO, Jorge; BARROCA, Jorge (2012) – *Dicionário de Arqueologia Portuguesa*. Porto: Figueirinhas.

ARAÚJO, Jorge Filipe; COSTA, Miguel Alexandre; BROCHADO, Ricardo Miguel Laranjeira (2005) – Estruturas Hidráulicas de Paderne. *Boletim Cultural.* Melgaço. 4, pp. 155-170.

ARAÚJO, Maria Benedita (1997) – *Superstições populares portuguesas*. Lisboa: Edições Colibri.

BAPTISTA, António Martinho (1983-84) – Arte Rupestre do Norte de Portugal: uma perspectiva. *Portugália.* Porto. Nova Série. IV/V, pp. 71-82.

BOTELHO, João D'Alpuim (1997) – As azenhas do rio Neiva: a Azenha do Minante. Viana do Castelo. *Cadernos Vianenses.* 22, pp. 83-102.

CAMPELO, Álvaro (2007) – *Património imaterial de Ponte de Lima*. Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima.

CANINAS, João Carlos; HENRIQUES, Francisco; BATISTA, Álvaro; MONTEIRO, Mário (2012) – Casos de grafismos rupestres em calcários no centro de Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa. 54, pp. 313-327.

CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain (2010) – *Dicionário dos Símbolos*. Lisboa: Editorial Teorema.

GONÇALVES, Inês Manuela Lopes (2009) – Moinhos de Cabeceiras de Basto. Cabeceiras de Basto: Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto.

GUITA, Rui (1999) – *Engenhos hidráulicos tradicionais.* Mértola: Instituto de Conservação da Natureza.

FERREIRA, Armando Carvalho (2007) – Moinhos e Moleiros do concelho de Estarreja. *Terras de Antu*ã. Estarreja. 1, pp. 63-94.

FEUILLET, Michel (2005) – *Léxico dos símbolos cristãos*. Lisboa: Publicações-Europa América.

FREITAS, Adérito Medeiros (2009) – Moinhos: Moinho de Rodízio e Azenhas. Vol. I. Valpaços: Câmara Municipal de Valpaços.

FREITAS, Andrea Cunha; BERTINO, Daciano (1949) – Notas e Comentários acerca de algumas inscrições do *Douro Litoral. Douro Litoral.* Boletim da Comissão Provincial de Etnografia e História. Porto. Série III. 4, pp. 31-38.

JACOB, Heinrich Eduard (2003) – *6000 anos de pão*. Lisboa: Antígona.

LADRA, Lois (2018) – *Arqueologia da Indústria Moageira em Castelo Branco: Moinhos Hidráulicos no Rio Ocreza*. Torre de Moncorvo: Lema d'Origem.

MACHADO, Carlos Alberto Dias (2007) – *Moinhos e Moleiros de Cernache*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra.

MAGALHÃES, António (2002) – Moinhos e pão de Ul: valioso património a preservar. *Patrimónios.* Aveiro. 2, pp. 35-48.

MANAIA, Rodolfo (2019) – Os Moinhos do Ribeiro do Coito. *Memória Rural.* Carrazeda de Ansiães. 2, pp. 28-45.

MARTINS, Jorge; MARTINS, Luís (2008) – Identificação de aspectos particulares dos moinhos do concelho de Mafra. *Boletim Cultural.* Mafra, pp. 193-228.

MARUCCHI, Orazio; Cabrol, FERNAND; Thurston, Herbert (1913) – Cross and Crucifix. In *The Catholic Encyclopedia*. Vol. 4. New York: The Encyclopaedia Press. pp. 517-539.

MORANGO, Hugo (2013) – Moinhos e Moleiros: entre o Côa, o Águeda e o Douro. In *Arquitecturas da água: entre o Côa, o Águeda e o Douro Internacional*. Porto: Direção Regional de Cultura do Norte.

NUNES, Manuel, LEMOS, Paulo (2017) – Inventário, caracterização e estudo dos grafitos identificados nos moinhos de água do concelho de Lousada (projeto MUNHOS). *Oppidum*. Lousada. 10, pp. 163-240.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo (2021) – Moinhos de Água do Concelho de Lousada: dez anos do Projeto MUNHOS. In NUNES, Manuel, ed. – *Moinhos de Água, Paisagem, Território e Património.* Lousad*a: Câmara Municipal de Lousada,* pp. 134-251.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo (2022a) – Os Grafitos Molinológicos como objeto de estudo etnoarqueológico: o caso do Moinho da Devesa 1 (Nevogilde, Lousada). *Al Madan* online. II série. (25) Tomo I, pp. 96-105.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo (2022b) – Molinological graffiti in Lousada (Portugal): an ethnoarchaeological study. *Academia Letters*, Article 5330.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim (1983) – *Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.

OSÓRIO, Marcos (2014) – Sobre as marcas cruciformes do Concelho do Sabugal. In SARAIVA, António; CAMEIJO, António, eds. – *Judeus, Judiarias e Cristãos-novos na Beira Interior*. Guarda: Agência para a Promoção da Guarda, pp. 157-166.

PENISGA, Ana (2003) – Presença judaica em Celorico da Beira: Judiaria e inscrições cruciformes (sobre análise histórica). *Praça Velha*. Guarda. 14, pp. 48-58.

ROCHA, Simone Fonseca (2014) – *Os moinhos de Moimenta do Douro. Contributo para o Inventário do Património Arquitetónico Tradicional no Concelho de Cinfães*. Porto: Universidade de Fernando Pessoa.

ROLO, André; OLIVEIRA, Sara; LADRA, Lois (2012) – Património molinológico no Rio Sabor, Trás-os-Montes, Portugal): o moinho do Poço das Gralhas (Cardanhas, Torre de Moncorvo). In *8º Congreso Internacional de Molinología: Innovación y Ciencia en el Patrimonio Etnográfico*. Tui: Asociación Gallega Amigos dos Muiños, pp. 1-14.

SANTOS, Carla Alexandra; BALLESTEROS, Carmen (2004) – Arqueologia Judaica no Concelho de Trancoso: Novos Elementos. *Cadernos de Estudos Sefarditas*. Lisboa. 4, pp. 9-40.

SARAIVA, António; BALESTEROS, Carmen (2007) – *Marcas Mágico-Religiosas no Centro Histórico da Guarda*. Guarda: Câmara Municipal.

SAURA RABAL, Gregorio (2016) – Grafitos Históricos en Molinos de la Región de Murcia. In ELORZA SANZ, Mario; FRESNO VALDÉS, Assunción; REINER IZAGA, José Maria, eds. – *Actas del X Congreso Internacional de Molinología*. Segovia, pp. 213-223.

SILVA, Luís (2018) – *Os moinhos e moleiros do rio Guadiana: uma visão antropológica*. Lisboa: Edições Colibri.

SOEIRO, Teresa (2006) – *O ocaso das moagens do rio Sousa no município de Penafiel*. Penafiel: Museu Municipal de Penafiel.

VIEGAS, João Carlos; MIRANDA, Jorge Augusto; LUCAS, Óscar (2000) – *Levantamento dos Moinhos de Boticas*. Boticas: Câmara Municipal de Boticas.

VILAR, Maria Carmo (2008) – Azenhas da Ribeira de Cheleiros. *Boletim Cultural*. Mafra, pp. 229-249.

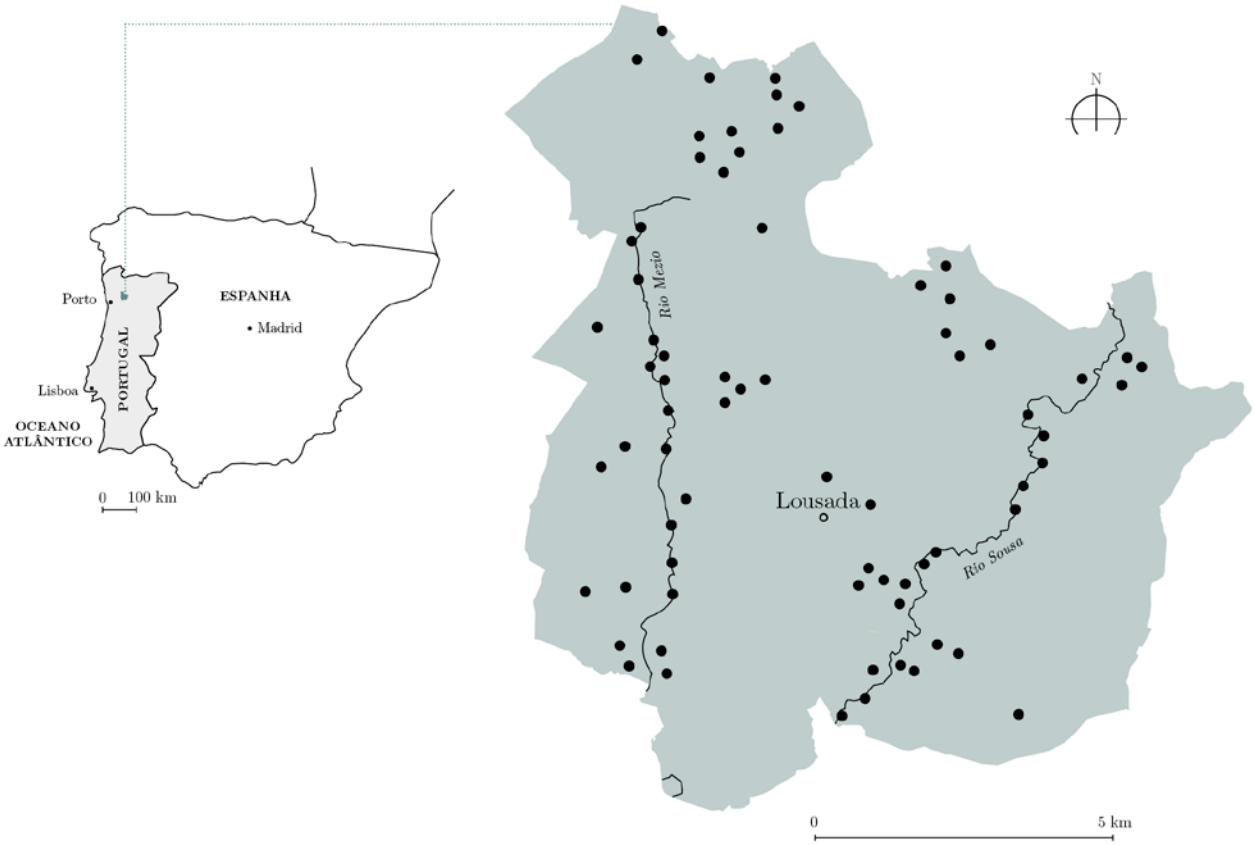


Figura 1 – Localização do concelho de Lousada com identificação dos 72 moinhos de água onde foi registada a presença de grafitos.

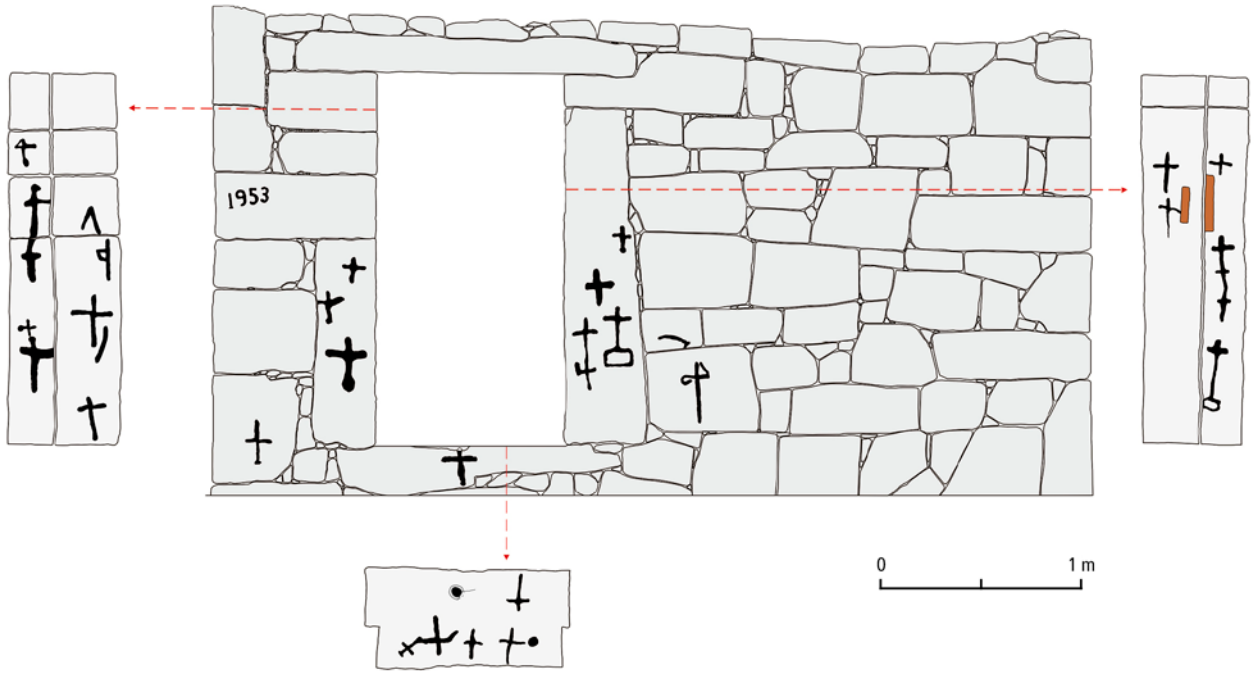


Figura 2 – Representação gráfica do alçado poente do Moinho da Devesa 1 (LSD36) onde é percetível a presença de grafitos de diferentes tipologias (cruciforme, inscrição esquemático e indeterminado).



Figura 3 – A utilização do pico para picagem das mós (esquerda) foi utilizada pelos moleiros para a gravação de grafitos, inclusive nos moventes das mós (direita).

Intervalos de grafitos por moinho								
	<5	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	≥ 30	Total
N.º de moinhos	53	11	1	3	1	1	2	**72**
% de moinhos	73,6	15,3	1,4	4,2	1,4	1,4	2,8	**100%**
N.º de grafitos	107	73	13	52	20	28	143	**436**
% de grafitos	24,5	16,7	3,0	11,9	4,6	6,4	32,8	**100%**

Figura 4 – Número de grafitos identificados nos moinhos inventariados e respetiva distribuição por intervalos de grandeza.

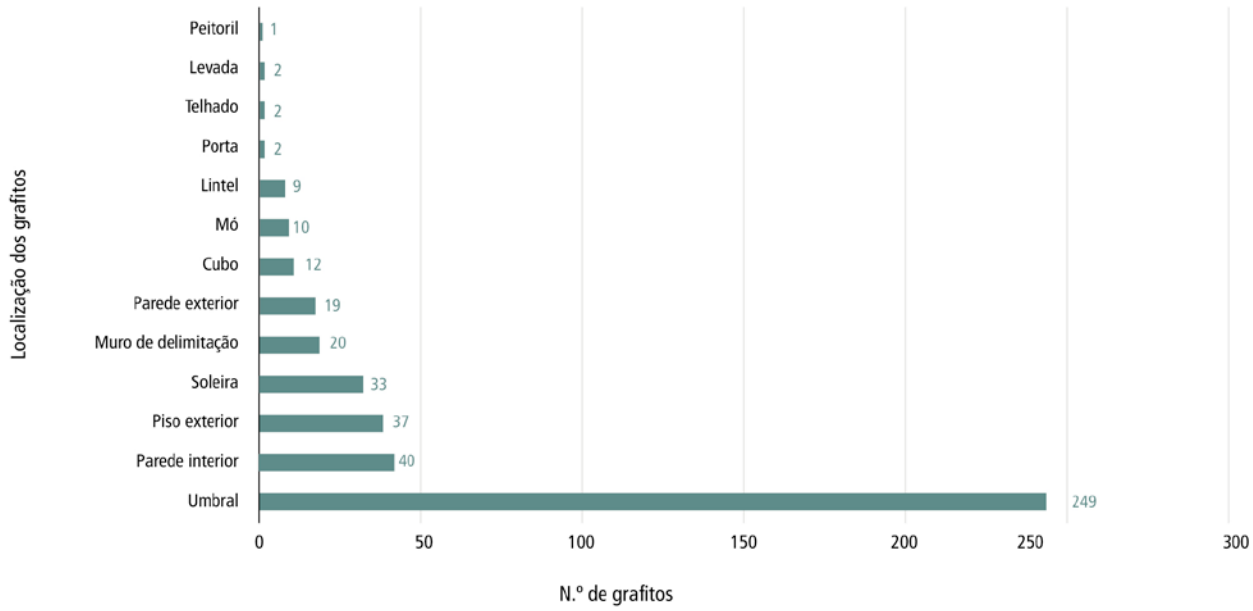


Figura 5 – Distribuição dos grafitos identificados pelos diferentes espaços dos moinhos.

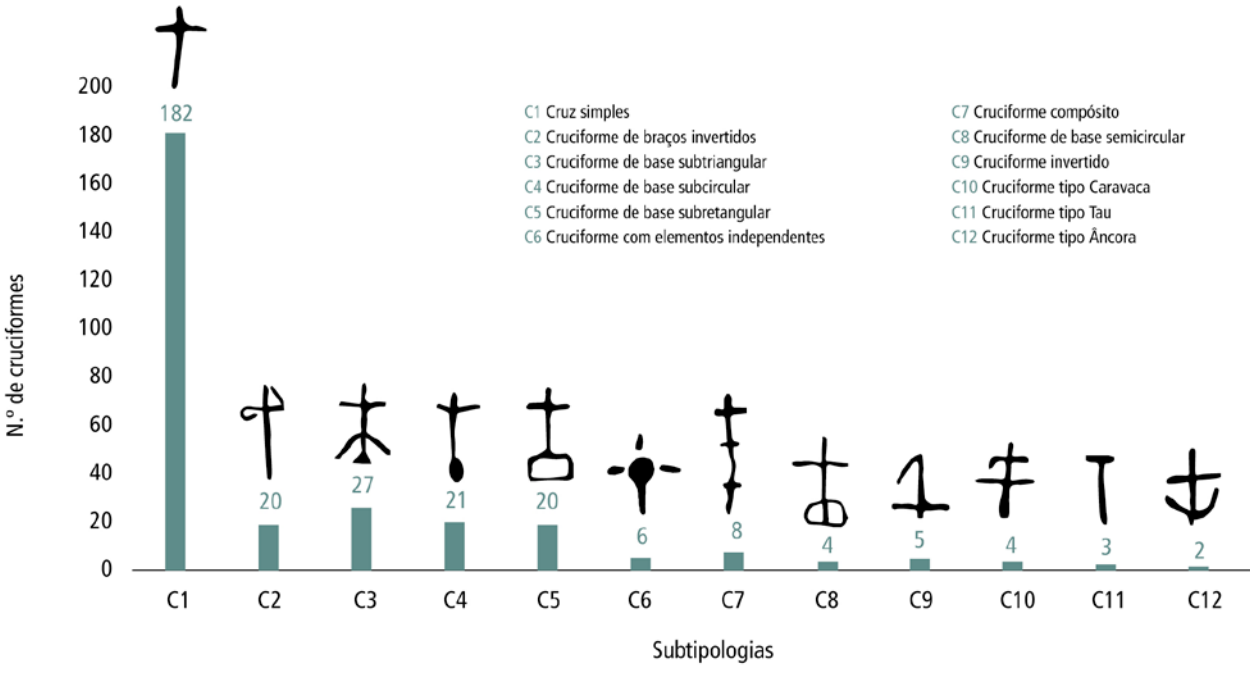


Figura 6 – Quantificação e distribuição dos cruciformes pelas diferentes subtipologias identificadas.

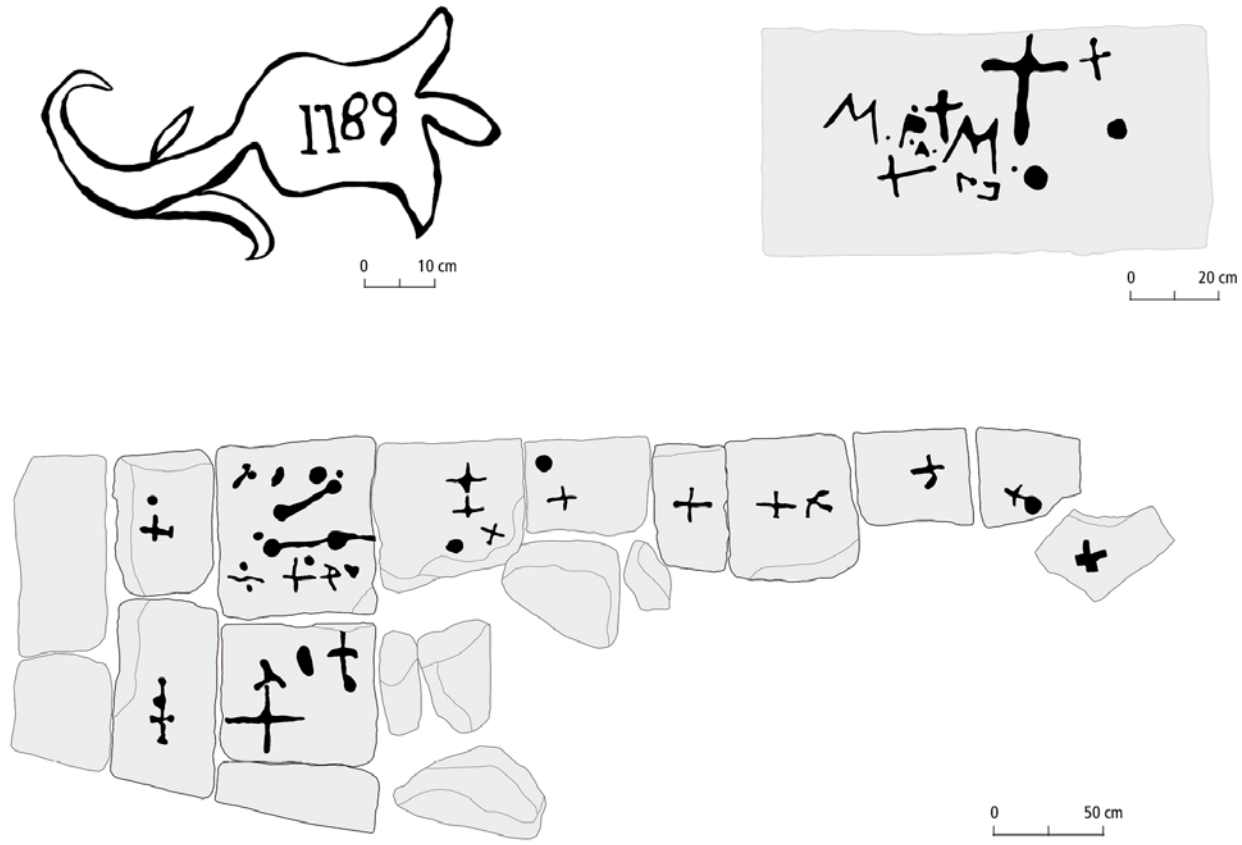


Figura 7 – Representação gráfica dos motivos tipo vegetalista, cruciforme, inscrição (data e sigla) e esquemático (círculo e halteriforme), gravados na ombreira do Moinho do Ribeiro (LSD25), na soleira da porta do Moinho da Tapada (LSD33) e no pavimento exterior do Moinho da Devesa 1 (LSD36).



Figura 8 – Fotografia e representação gráfica de um antropomorfo identificado no umbral do Moinho do Barroco 1 (LSD113). Trata-se de uma evolução estilizada de uma cruz latina.









Figura 9 – Fotografias e representações gráficas de grafitos tipo inscrição (texto e data) identificados na parede sul do Moinho da Devesa 1 (LSD36) e na levada do Moinho do Ribeiro (LSD25).

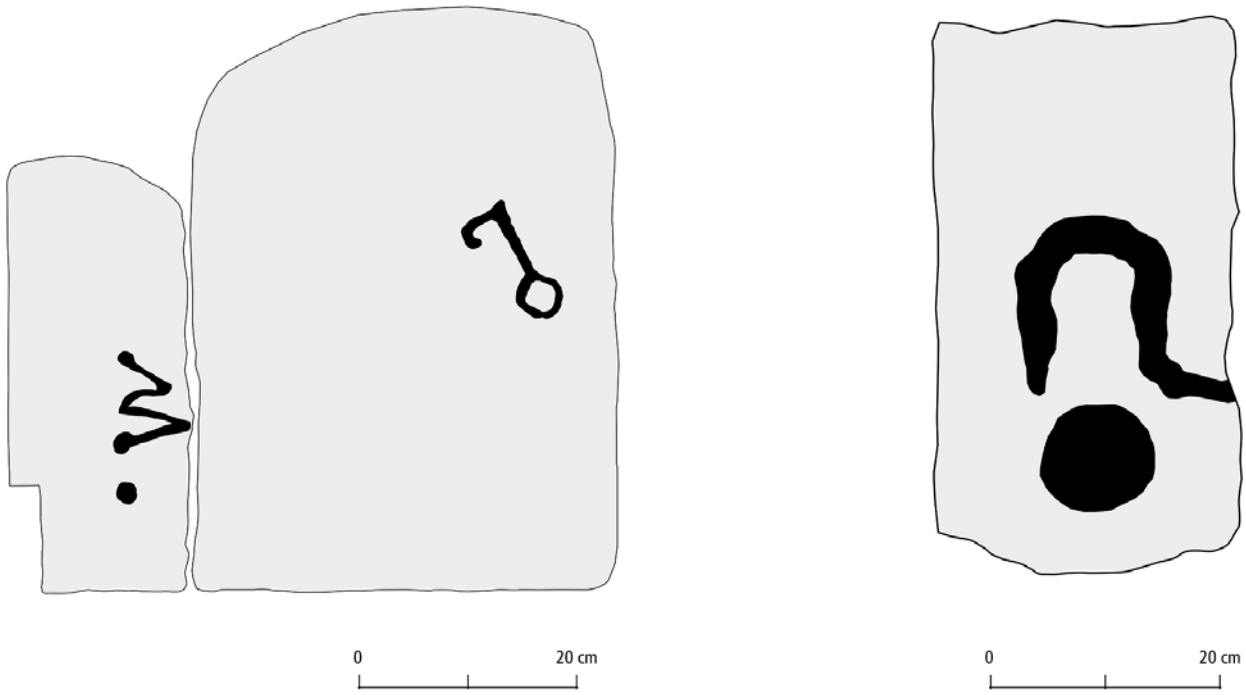


Figura 10 – Representação gráfica da subtipologia objeto com identificação de uma chave na soleira do Moinho do Passal (LSD22) e de uma foice no umbral no Moinho do Paço (LSD31).

8

Arqueologia Pública, Comunicação e Didática

PATRIMÓNIO MUNDIAL E VALOR SOCIAL: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS SÍTIOS PRÉ-HISTÓRICOS DE ARTE RUPESTRE DO VALE DO RIO CÔA E DE SIEGA VERDE

José Paulo Francisco[1]

RESUMO

Neste artigo apresentamos o trabalho de campo etnográfico realizado com as comunidades do entorno dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde, durante os anos de 2022 e 2023. Explicitaremos também as hipóteses de investigação que orientaram o processo de produção de dados e as opções teóricas e metodológicas adoptadas. Abordaremos os métodos de investigação qualitativa utilizados para analisar como os diferentes grupos de pessoas atribuem diversos valores aos sítios arqueológicos. Os valores patrimoniais são por nós entendidos como as formas pelas quais um objecto patrimonial é significativo nas suas várias valências, como por exemplo, o seu valor cultural, económico, histórico, científico. Nesse sentido, adoptamos como definição de valores patrimoniais os "significados e valores subjectivos que indivíduos ou grupos de pessoas atribuem ao património" (Díaz-Andreu 2017).

Palavras-chave: Arqueologia Pública; Valores do Património; Arqueologia Etnográfica; Participação; Côa & SiegaVerde.

ABSTRACT

In this article, we present the ethnographic fieldwork carried out with the communities surrounding the Prehistoric Rock Art Sites of the Côa River Valley and Siega Verde during the years 2022 and 2023. We will also explain the research hypotheses that guided the process of data production and the theoretical and methodological options adopted. We will address the qualitative research methods used to analyze how different groups of people attribute different values to archaeological sites. Heritage values are understood by us as the ways in which a heritage object is significant in its various valences, such as its cultural, economic, historical, and scientific value. In this sense, we adopted as a definition of heritage values the "subjective meanings and values that individuals or groups of people attribute to heritage" (Díaz-Andreu 2017).

Keywords: Public Archaeology; Heritage Values; Ethnographic Archeology; Participation; Côa & SiegaVerde.

1. INTRODUÇÃO

Neste artigo apresentamos o trabalho de campo realizado no Parque Arqueológico do Vale do Côa durante os anos de 2022 e 2023, as hipóteses de investigação que orientaram o processo de produção de dados e as opções teóricas e metodológicas adoptadas no âmbito da investigação de doutoramento "Os Valores do Património: uma investigação sobre os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde". As interligações entre a epistemologia (o que pode ser conhecido), a metodologia (procedimentos de investigação que emanam da epistemologia) e os métodos utilizados para a produção, análise e interpretação dos dados produzidos (Mazzocchi 2022). Investigação realizada no âmbito do programa de Doctorado en Sociedad y Cultura: Historia, Antropología, Artes, Patrimonio y Gestión Cultural Ambit 4: Gestió de la Cultura i del Patrimoni, da Facultad de Geografia e Historia- Universitat

1. Grup d'Arqueologia Pública i Patrimoni – GAPP – UB / josepaulofrancisco32@gmail.com

de Barcelona, sob a direcção da Doutora Margarita Díaz-Andreu e Neemias Santos da Rosa.

A epistemologia dos valores patrimoniais, compreende as formas como o conhecimento é construído e transmitido no campo dos estudos patrimoniais, incluindo as comunidades, peritos e decisores políticos e, como estes atribuem valor a determinados recursos culturais como património. Envolve trabalho de campo nos contextos sociais, culturais e políticos em que o património é produzido e o desenvolvimento de metodologias de investigação que permitam analisar as dinâmicas de poder que moldam a produção e difusão do conhecimento sobre o património, e a forma como estas dinâmicas influenciam a atribuição de valor aos recursos patrimoniais (Vargas 2021). A abordagem teórico-epistemológica desta investigação, procura aprofundar a compreensão dos contextos sociais nos quais o património é produzido e utilizado, com o intuito de propor abordagens mais eficazes e equitativas de preservação e gestão dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde. Os procedimentos de investigação emanados desta epistemologia, envolvem a compreensão das formas como estes valores são construídos e como mudam ao longo do tempo. Para alcançar este desiderato aplicámos no trabalho de campo os Procedimentos de Avaliação Etnográfica Rápida (Rapid Ethnographic Assesstment Procedures-REAP).

Nesse sentido, baseámo-nos na investigação de Setha Low (2002) na qual recapitula os diferentes métodos para a determinação dos valores culturais (Low 2002b)

e nos métodos desenvolvidos por Sian Jones para a análise do valor social do património (Jones 2017). Com esta perspectiva, recorremos à triangulação dos métodos de investigação, por forma a garantir a qualidade dos dados das diversas fontes (Beebe 1995 p. 47) e o contraste dos resultados (Vargas 2021 p. 35). Também nos inspirámos nos métodos expostos no Social Value Toolkit for Heritage Practioners (https://socialvalue.stir.ac.uk) e no Toolbox do projecto "Deep Cities" (https://www.deepcities-toolbox.unifi.it).

A justificação para o recurso aos Procedimentos de Avaliação Etnográfica Rápida (Rapid Ethnographic Assesstment Procedures-REAP) para a análise dos valores dos sítios arqueológicos para as comunidades do seu entorno, prende-se por proporcionar uma abordagem estruturada para o estudo dos valores patrimoniais, com ênfase na compreensão do significado social dos sítios, e no desenvolvimento de estratégias para a sua gestão. Os métodos utilizados permitem nivelar hierarquias, ouvir e valorizar todas as vozes, a co-criação de conhecimento, e revelar as dimensões internas do tema estudado. Ao fazê-lo, consideramos as implicações desta abordagem para os estudos críticos do património, e para os compromissos antropológicos com o mesmo (Harrison 2018) caracterizada como abordagem "ontológico relacional" ao património (Harrison 2015).

As dinâmicas socioculturais e económicas que envolvem os sítios arqueológicos exigem novos métodos de análise e como resultado, a arqueologia etnográfica campo interdisciplinar que estuda estes temas. Nesta investigação utilizamos a arqueologia etnográfica como dispositivo conceptual que permite uma abordagem às relações que a sociedade estabelece com os sítios arqueológicos (Castañeda 2008). Em muitos aspectos, a arqueologia etnográfica é um híbrido de dois subcampos, uma abordagem que se baseia em preocupações distintas dentro da etnografia e da arqueologia sobre os significados da arqueologia no presente (Castañeda & Matthews 2008 p. 10). Desta forma, a utilização nesta investigação de métodos da arqueologia etnográfica pode fornecer um registo da paisagem social em que o projecto de patrimonialização se situa e dos actores sociais (Castañeda 2008 p. 59), do entorno dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.

A arqueologia etnográfica envolve a utilização de uma variedade de métodos qualitativos, tais como entrevistas, observação participante, investigação arquivística, entre outros (Castañeda & Matthews 2008). No trabalho de campo desta investigação utilizámos métodos de investigação etnográfica para compreender como as comunidades do entorno valorizam os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde. Nomeadamente no trabalho de campo realizado com as comunidades do território do Parque Arqueológico do Vale do Côa: observação participante, entrevistas individuais semiestruturadas, entrevistas de peritos, caminhada guiada por um membro da comunidade e grupos focais, utilizados para compreender o significado dos sítios para essas comunidades.

2. OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO

O objectivo geral desta investigação é analisar o valor social dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde. Gerar conhecimen-

to sobre o que significaram e geraram, em termos sociais desde a sua descoberta até à actualidade, contrastar o modelo de gestão actual destes sítios, com o estabelecido, nas *Orientações Técnicas para a Aplicação da Convenção do Património Mundial* (UNESCO 2019) no respeitante à participação social e identificar os valores do património, que deveriam constar no Plano de Gestão dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.
Os objectivos específicos são:
1. Identificar e analisar os valores patrimoniais actuais dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.
2. Verificar se existiram mudanças nos valores do património desde a sua descoberta até à actualidade.
3. Observar como os valores patrimoniais são percebidos pelos diferentes actores.
1. Pelos responsáveis da gestão dos sítios.
2. Pelas comunidades locais.
4. Examinar a importância da tipologia de valores identificados no âmbito dos diversos grupos, com especial ênfase nos valores sociais.
5. Analisar a questão, como as novas directivas da UNESCO para fomentar a participação social estão a ser percebidas e implementadas:
Pelos gestores;
Pelas comunidades.
6. Perceber quais são os valores do património que deveriam constar no Plano de Gestão dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.

3. PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

Os objectivos mencionados, têm como desiderato, responder às seguintes perguntas de investigação:
1. O que significa a existência dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde, em termos sociais, desde a sua descoberta à actualidade para as pessoas que vivem no seu entorno? Que lugar ocupam na sua memória e na sua vida?
2. Funcionam ou funcionaram como espaços em torno dos quais se cria vida comunitária?
3. Como foi utilizada a sua dimensão simbólica no "jogo político"?
4. Como são percebidas as figuras legais de gestão e a sua aplicação prática?
5. Qual o impacto social ao nível local da sua inscrição na Lista do Património Mundial?
6. Em que âmbitos as comunidades locais participam na gestão deste bem cultural transfronteiriço?
7. São os valores do património identificados considerados na gestão dos sítios?
8. Quais são os valores do património, que deveriam incluir-se no Plano de Gestão dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde?

4. HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

A escolha das hipóteses de investigação ajuda o investigador a orientar o processo de produção de dados, estas resultam das opções teóricas e metodológicas adoptadas e poderão resultar no surgimento de novas hipóteses no decorrer da investigação. Num pressuposto meramente teórico, definimos as seguintes hipóteses de investigação:
1. A análise dos valores do património permite considerar as relações de poder e os potenciais conflitos entre o Estado, as instituições, os gestores do património e as comunidades do entorno dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.
2. As relações de poder são evidentes na gestão do património.
3. O Discurso do Património Autorizado (Smith 2006) é legitimado internacionalmente através de uma série de recomendações, cartas, convenções e documentos; incluindo a Convenção do Património Mundial de 1972. A imposição destas construções hegemónicas do património exclui outras noções de património, e o valor universal excepcional e abrangente nega os valores sociais locais.
4. As entidades públicas de gestão dos Sítios estão preparadas para ir além da tomada de decisões derivadas dos valores patrimoniais dos peritos (mais curatoriais), na direcção a processos mais participativos que respondam directamente aos valores sociais, que exigem modelos mais dinâmicos de gestão, envolvam os valores sociais e geram uma maior participação das partes interessadas.

5. IMPORTÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO

A prática actual da gestão do património, considera a gestão baseada nos valores como um dos enfoques mais importantes da gestão do património arqueológico (Australia ICOMOS. 1979, ICOMOS 1999, Truscott & Young 2000, Doumas 2013, de la Torre 2013). A identificação e avaliação dos valores patrimoniais dos sítios arqueológicos deste caso de estudo contribuirá para uma proposta de plano de gestão, tendo por base o pressuposto de que a mar-

ginalização de alguns valores e a supremacia de outros pode diminuir o significado de um lugar (Mason 1999). Na actualidade a gestão dos sítios classificados como Património Mundial pela UNESCO, exige a identificação e avaliação dos valores atribuídos a estes sítios pelas diferentes partes interessadas. Face à inexistência de um Plano de Gestão dos Sítios Pré-Históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde, a identificação e avaliação dos seus valores patrimoniais pode contribuir para a elaboração desse plano.

6. METODOLOGIAS DA INVESTIGAÇÃO

Esta investigação enquadra-se no campo emergente das "arqueologias etnográficas", que enfatizam a importância da análise das partes interessadas (Edgeworth 2006, Castañeda 2008) tendo por base o papel central que o conceito de valor pode desempenhar para a compreensão dos processos de investigação e gestão do património arqueológico. Utiliza métodos etnográficos para identificar e analisar os valores do património atribuídos pelas comunidades do entorno dos Sítios Pré- históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde, com ênfase no valor social. Nomeadamente as ferramentas etnográficas que têm sido utilizadas por exemplo no estudo desenvolvido por Lynn Meskell no Parque Nacional Kruger na África do Sul da denominada "etnografía arqueológica", entrelaçando a arqueologia com a antropologia cultural (Meskell, 2005: 81).
Nesta investigação utilizo os métodos etnográficos, para analisar a forma como os discursos dos arqueológos e gestores de património se relacionam com os das comunidades locais do entorno dos sítios arqueológicos e os processos pelos quais os arqueológos e gestores constroem o seu poder em relação ao envolvimento e colaboração da comunidade. A análise e avaliação do funcionamento destes projectos no seu contexto social é baseada em valores conforme a literatura de gestão do património (Teutonico & Palumbo 2002, Avrami 2009). Valores que são atribuídos pelas pessoas, grupos e comunidades aos sítios arqueológicos e projectos de patrimonialização (Mason & Avrami 2002 pp. 15-16) investigados desde uma perspectiva interpretativa, baseada numa visão social construtivista em relação à sociedade, ao passado e ao património (Ashworth et al. 2007).
A metodologia utilizada no trabalho de campo baseada na estratégia metodológica REAP (cf. Low, 2002) envolve um enfoque interpretativo e pretende produzir uma descrição das várias considerações acerca do fenómeno social em investigação. Esta estratégia pretende determinar os valores culturais e sociais atribuídos a estes sítios arqueológicos pelas comunidades locais, com o objectivo de perceber a visão e interpretação que as pessoas possuem acerca desses lugares e paisagens conforme o proposto pela catedrática de antropologia Setha Low (Low 2002b p. 37). Os exemplos apresentados por Low (2002), descrevem como a análise antropológico-etnográfica pode ser incorporada no processo de avaliação dos valores em sítios patrimoniais, nomeadamente através da estratégia metodológica REAP- Rapid Ethnographic Assessment Procedures, utilizada no processo de avaliação dos valores sociais do património.
O REAP insere-se no grupo de metodologias etnográficas rápidas, no contexto da gestão de sítios classificados como Património Mundial pela UNESCO, foi utilizado pela primeira vez em 1994 na elaboração do plano de gestão do *Independence National Historical Park* em Filadelfia [2] Unidos (Taplin et al. 2002). Segundo Setha Low um dos princípios da estratégia metodológica REAP é o estabelecimento de uma equipa de investigação colaborativa integrando membros das comunidades locais (Low 2002a p. 35). O REAP oferece uma solução para num curto espaço de tempo identificar valores e significados comunitários. Uma das suas principais características é a triangulação, ou seja, a utilização de métodos múltiplos que se complementam ou sobrepõem, o que maximiza a validade e a fiabilidade dos dados. O REAP ilustra a interdependência do conhecimento e da acção, pode ser utilizado para a investigação exploratória visando obter uma descrição rica sobre o contexto em que as coisas ocorrem, e sobre processos, sistemas, motivações e relações (Sangaramoorthy e Kroeger Karen, 2020).
As Avaliações Etnográficas Rápidas baseiam-se principalmente em métodos de produção de dados qualitativos, tais como entrevistas e grupos focais, mas também incorporam outros métodos, tais como a observação participante, mapeamento e inquéritos. Baseiam-se em princípios da etnografia, uma abordagem utilizada historicamente por antropólogos, para aprenderem sobre as condições sociais e culturais das pessoas e comunidades (Spradley 1980). Ao contrário dos métodos mais tradicionais

2. Consultável em https://whc.unesco.org/en/list/866

de investigação qualitativa, as Avaliações Etnográficas Rápidas enfatizam a informação para a acção, conseguida através de três princípios chave:
(1) A rápida recolha e divulgação de informação útil para os decisores;
(2) Utilização de equipas de avaliação multidisciplinares;
(3) Triangulação de métodos múltiplos de produção de dados para reforçar a validade dos resultados.
Como método etnográfico, o REAP pode ser utilizado para apoiar e informar vários modelos de investigação participativa baseada na comunidade e ser utilizado por não-antropólogos. A Investigação Participativa Baseada na Comunidade contribui para que esta investigação se torne num processo e não simplesmente na obtenção de resultados (Bovaird & Loeffler 2012 p. 12). Incluir uma multiplicidade de vozes é também um meio de proteger a integridade ética e a validade da investigação. Os membros da comunidade são incluídos no processo de investigação, tanto na aquisição de conhecimentos como na sua aplicação (Sangaramoorthy e Kroeger Karen, 2020).
O REAP tem sido utilizado por vários investigadores no âmbito da gestão do património arqueológico como é o caso de Amílcar Vargas no âmbito da sua investigação de doutoramento realizada na Universidade de Barcelona, dedicada à participação social nos sítios arqueológicos classificados como Património Mundial no México[3]. A minha opção em utilizar a investigação social qualitativa e em concreto a estratégia metodológica REAP nesta investigação, prende-se com o facto de esta permitir reunir o investigador e as comunidades patrimoniais em actividades que fornecem as bases para examinar a relação entre os objectos valorizados como património e as populações que os rodeiam e ainda explorar entendimentos multivocais e a delimitação das áreas de valores.
Esta abordagem permite analisar a gestão do património arqueológico como indissociavelmente ligada ao seu contexto espacial e as implicações que as práticas de gestão do património têm nas áreas circundantes aos sítios patrimoniais. Permite ainda, abordar a gestão do património como um processo espacial preocupado com níveis de espaço valorizados que têm diferentes níveis de preservação e controlo de gestão. Permite também a análise dos conflitos resultantes de planos de gestão que enfatizam determinados entendimentos do património em detrimento de outras percepções ou a elaboração de planos de gestão baseados nos valores locais do património. E ainda a compreensão das formas como as escalas do património são construídas para fins políticos e sociais o que permite a incorporação destas múltiplas percepções na gestão (Butland 2009).

6. CASO DE ESTUDO

Esta investigação de doutoramento, centrar-se conforme referimos na análise dos valores patrimoniais atribuídos pelas comunidades locais aos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde, desde a sua descoberta e classificação como Património Mundial pela UNESCO até à actualidade. Os Sítios do Côa & Siega Verde representam a melhor ilustração dos temas iconográficos da arte rupestre paleolítica, utilizando os mesmos modos de expressão em grutas e ao ar livre, contribuindo assim para uma maior compreensão deste fenómeno artístico (Baptista & Fernandes 2007). Juntos, formam um local único da Pré-história, rico em evidências materiais da ocupação do Paleolítico superior (UNESCO, 2010)[4]. A classificação dos núcleos de gravuras rupestres do Vale do Rio Côa como Património Mundial pela UNESCO, no dia 2 de Dezembro de 1998 e em 2010, a classificação da arte rupestre paleolítica de Siega Verde (Ciudad Rodrigo, Espanha) como extensão do Côa, configuram os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde dentro da subdivisão da UNESCO, como um Sítio do Património Mundial Transfronteiriço («um sítio situado no território de dois ou mais Estados-parte tendo fronteiras adjacentes») (UNESCO, 2010)[5].

7. INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDA E RESULTADOS OBTIDOS

Iniciei o trabalho de campo, na área do Parque Arqueológico do Vale do Côa, no dia 10 de Fevereiro de 2002 (momento em que a situação a nível nacional e regional e as medidas de controlo da pandemia o permitiram). O trabalho de campo desenvolvido

3. Vargas, A. (2021): La participación social em el Patrimonio Mundial: el caso de los sítios arqueológicos em México. Universitat de Barcelona. Tesis doctoral, Barcelona.

4. https://whc.unesco.org/en/list/866/

5. https://whc.unesco.org/en/list/866/documents/

entre Fevereiro de 2022 e Maio de 2023, consistiu na realização de 4 entrevistas de peritos, 30 entrevistas individuais a membros das comunidades locais, investigadores e gestores, um grupo focal com os jovens da Associação Juvenil Gustavo Filipe de Vila nova de Foz Côa, realizado em Agosto de 2022 e uma caminhada guiada por um membro da comunidade ao Núcleo de Arte Rupestre da Vermelhosa/ Parque Arqueológico do Vale do Côa realizado no dia 11 de Junho de 2022. Durante este curso académico realizei o segundo grupo focal (conforme previsto no plano de investigação) com alunos da Universidade Sénior de Vila Nova de Foz Côa.

O trabalho de campo desenvolvido na área do Parque Arqueológico do Vale do Côa, permitiu validar a opção metodológica e a estratégia de investigação escolhida durante a elaboração do plano de investigação da tese. A triangulação de métodos etnográficos aplicados permitirá contrastar os dados obtidos que podem ser comparados e contrastados, melhorando assim a sua validade e fiabilidade. A vantagem deste procedimento de análise qualitativa é que os dados não estão separados do seu contexto, mantêm a sua validade e detalhe. A etapa final da investigação etnográfica envolverá uma triangulação das diferentes análises e uma busca de elementos e padrões de comportamento comuns e a identificação de áreas comuns de interesse e conflito, tanto na natureza dos dados como nos próprios grupos (Sangaramoorthy e Kroeger Karen, 2020).

8. CONCLUSÕES

No trabalho de campo desta investigação estudámos as diversas formas como os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa, classificados como Património Mundial pela UNESCO, são utlizados para criar significado no presente. Um dos seus principais objectivos é examinar a forma como o passado é mediado por compromissos sociais no presente através da atribuição de valores patrimoniais. Está posicionado numa tendência crescente para explorar a intersecção entre a arqueologia e a antropologia cultural (arqueologia etnográfica) através da aplicação da etnografia ao estudo dos valores do património arqueológico. Investigamos a arqueologia etnograficamente, usando a etnografia para analisar a forma como a prática arqueológica cria a realidade e os processos de patrimonialização através dos valores do património atribuídos pelas pessoas das comunidades do entorno do Parque Arqueológico do Vale do Côa. A investigação foi concebida como um estudo do património arqueológico através das ciências da arqueologia e da antropologia.

Na formação do nosso pensamento com teoria de investigação, quando idealizámos o trabalho de campo, colocámos a nós próprios a questão de "Pensar com a Teoria na Investigação Qualitativa", com conceitos adquiridos durante os últimos anos. Nomeadamente através da estratégia analítica de Foucault e a forma como o sujeito é construído através das relações sociais e das práticas culturais. Recorremos a Foucault porque este mostra-nos que a existência do poder é local, e atinge o próprio grão dos indivíduos. Foucault nunca criou um método de análise ou um modelo que fosse transferível para o nosso trabalho, mas mostrou que a existência do poder é local, capilar, e chega "ao âmago dos indivíduos, toca os seus corpos e insere-se nas suas acções e atitudes, nos seus discursos, processos de aprendizagem e vida quotidiana ... dentro do corpo social e não a partir de cima" (Foucault 1980 p. 39). Consideração que tivemos em conta na categorização dos grupos de interesse elegidos para o trabalho de campo e na selecção das pessoas dos diversos grupos reconhecendo que o poder pode existir em relações desiguais.

Como referimos e corroboramos as dinâmicas socioculturais e económicas que envolvem os sítios arqueológicos exigem novos métodos de análise. Daí utilizarmos a arqueologia etnográfica como dispositivo conceptual que permite uma abordagem às relações que a sociedade estabelece com os sítios arqueológicos (Castañeda 2008). Os métodos qualitativos utilizados: observação participante, entrevistas individuais semiestruturadas, entrevistas de peritos, caminhadas guiadas por membros da comunidade e grupos focais, alcançaram o desiderato: compreender o significado dos Sítios Pré-históricos do Vale do Rio Côa para as comunidades do entorno do Parque Arqueológico do Vale do Rio Côa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASHWORTH, G. J.; GRAHAM, B.; TUNBRIDGE, J. E. (2007) – *Pluralising pasts: heritage, identity and place in multicultural societies.* London: Pluto Press. (Pluto Pres).

AUSTRALIA ICOMOS (1979) – The Burra Charter.

AVRAMI, Erica (2009) – Heritage, Values, and Sustainability. In RICHMOND, Alison & BRACKER, Alison, eds. – *Conservation Principles, Dilemmas and Uncomfortable Truths* Oxford.: Butterworth-Heinemann Elsevier Ltd, pp. 177-182.

BAPTISTA, António Martinho; FERNANDES, António Pedro Batarda (2007) – Rock Art and the Côa Valley Archaeological Park: A Case Study in the Preservation of Portugal's Prehistoric Rupestral Heritage. – *Palaeolithic Cave Art at Creswell Crags in European Context* Oxford University Press.

BEEBE, J. (1995) – Basic concepts and techniques of rapid appraisal. *Human Organization*. 54:1, pp. 42-51.

BOVAIRD, Tony; LOEFFLER, Elke (2012) – From Engagement to Co-production: The Contribution of Users and Communities to Outcomes and Public Value. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*. 23:4, pp. 1119-1138.

BUTLAND, Rowena Emily (2009) – Scaling Angkor: Perceptions of Scale in the Interpretation and Management of Cultural Heritage.

CASTAÑEDA, Quetzil E. (2008) – The 'ethnographic turn' in archaeology: research positioning and reflexivity in ethnographic archaeologies. In CASTAÑEDA, Quetzil E. & MATTHEWS, Christopher N, eds. – *Ethnographic Archaeologies: Reflections on Stakeholders and Archaeological Practices.* Lanham, pp. 25-61. (MD: Altami).

CASTAÑEDA, Quetzil E; MATTHEWS, Christopher N (2008) – *Ethnographic archaeologies: reflections on stakeholders and archaeological practices.* Lanham: Altamira Press. (Altamira P).

DÍAZ-ANDREU, Margarita (2017) – Heritage Values and the Public. *Journal of Community Archaeology and Heritage*. 4:1, pp. 2-6.

DOUMAS, Christos G. (2013) – Managing the Archaeological Heritage: The Case of Akrotiri, Thera (Santorini). *Conservation and Management of Archaeological Sites*. 15:1, pp. 109-120.

EDGEWORTH, Matt (2006) – *Ethnographies of archaeological practice. Cultural encounters, material transformations.* Lanham. (MD: Altami).

FOUCAULT, Michel (1980) – *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings: 1972–1977*. – *Nature* New York (Pantheon B).

HARRISON, Rodney (2015) – Beyond "Natural" and "Cultural" Heritage: Toward an Ontological Politics of Heritage in the Age of Anthropocene. *Heritage & Society*. 8:1, pp. 24-42.

HARRISON, Rodney (2018) – Critical heritage studies beyond epistemic popularism. *Antiquity*. 92:365, p. e9.

ICOMOS, Australia (1999) – The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance 1999 with associated Guidelines and Code on the Ethics of Co-existence.

JONES, Siân (2017) – Wrestling with the Social Value of Heritage: Problems, Dilemmas and Opportunities. *Journal of Community Archaeology & Heritage*. 4:1, pp. 21-37.

DE LA TORRE, Marta (2013) – Values and Heritage Conservation. *Heritage & Society*. 6:2, pp. 155-166.

LOW, Setha M. (2002a) – Anthropological-ethnographic methods for the assessment of cultural values in heritage conservation. – *Assessing the values of cultural heritage* pp. 31-50.

LOW, Setha M. (2002b) – Anthropological-Ethnographic Methods for the Assessment of Cultural Values in Heritage Conservation. In DE LA TORRE, Marta, ed. – *Assessing the Values of Cultural Heritage* Los Angeles: The Getty Conservation Institute, pp. 31-50.

MASON, Randall (1999) – Economics and Heritage Conservation: Concepts, Values, and Agendas for Research. In MASON, Randall, ed. – *Economics and Heritage Conservation A Meeting Organized by the Getty Conservation Institute Economics and Heritage* Los Angeles, pp. 2-18 (The Getty).

MASON, Randall; AVRAMI, Erica (2002) – Heritage values and challenges of conservation planning. In TEUTONICO, Jeanne Marie. & PALUMBO, G., eds. – *Management Planning for Archaeological Sites: An International Workshop. Organized by the Getty Conservation Institute and Loyola Marymount University, May 2000* Los Angeles, pp. 13-26 (The Getty).

MAZZOCCHI, Fulvio (2022) – Diving Deeper into the Concept of 'Cultural Heritage' and Its Relationship with Epistemic Diversity. *Social Epistemology*. 36:3, pp. 393-406.

SANGARAMOORTHY, Thurka; KROEGER, Karen A. (2020) – *Rapid Ethnographic Assessments*. – *Rapid Ethnographic Assessments* Routledge.

SMITH, Laurajane (2006) – *Uses of Heritage*. Routledge.

SPRADLEY, James P. (1980) – *Participant observation*. Holt, Rinehart and Winston.

TAPLIN, Dana H.; SCHELD, Suzanne; LOW, Setha M. (2002) – Rapid ethnographic assessment in urban parks: A case study of Independence National Historical Park. *Human Organization*. 61:1, pp. 80-93.

TEUTONICO, J.; PALUMBO, G. (2002) – *Management planning for archaeological sites: an international workshop organized by the Getty Conservation*. Los Angeles.: The Getty Conservation Institute. (The Getty).

TRUSCOTT, Marilyn; YOUNG, David (2000) – Revising the Burra Charter: Australia ICOMOS updates its guidelines for conservation practice. *Conservation and Management of Archaeological Sites*. 4:2, pp. 101-116.

UNESCO, Comissão Nacional da (2019) – Orientações Técnicas para Aplicação da Convenção do Património Mundial. Lisboa.



Figura 1 – Imagem da "Walking interview" realizada durante o percurso da visita guiada por José Constâncio ao Núcleo de arte rupestre da vermelhosa-parque arqueológico do vale do côa.



Figura 2 – imagem da visita guiada por José Constâncio ao núcleo de arte rupestre da vermelhosa-parque arqueológico do vale do côa. momento do "diálogo interpretativo" com o arqueólogo da fundação côa Parque, Mário reis.

PARQUE ARQUEOSOCIAL DO ANDAKATU EM MAÇÃO. BOAS PRÁTICAS PARA A SUSTENTABILIDADE E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Hugo Gomes[1], Sara Garcês[2], Luiz Oosterbeek[3], Pedro Cura[4], Anabela Borralheiro[5], Rodrigo Santos[6], Sandra Alexandre[7]

RESUMO

Com o objetivo de promover a interação entre gerações, combater a discriminação relacionada à idade e incentivar um envelhecimento ativo e participativo, o Instituto Terra e Memória, em parceria com a Câmara Municipal de Mação e a NERSANT, desenvolveu o Parque Arqueosocial do Andakatu em Mação. Este projeto empreendedor e sustentável, assente na inovação social, busca criar referências pedagógicas, programas educativos e fortalecer a coesão social por meio da partilha de conhecimentos sobre pré-história e tradições ancestrais com as crianças e jovens. O Parque recebeu financiamento do Programa POISE – Programa Operacional Inclusão Social e Emprego, e contou com a colaboração técnica do Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo.

Palavras-chave: Sociedade; Mação; Experimentação; Comunidade; Sustentabilidade.

ABSTRACT

With the aim of promoting interaction between generations, combating age discrimination, and encouraging active and participatory ageing, the Instituto Terra e Memória, in partnership with the Municipality of Mação and NERSANT developed the Andakatu Archaeosocial Park in Mação. This entrepreneurial and sustainable project, based on social innovation, aims to create pedagogical references, educational programmes and strengthen social cohesion by sharing prehistoric and ancestral knowledge and traditions with the younger generations. The Arqueosocial Park received funding from the POISE Programme – Operational Programme for Social Inclusion and Employment and had the technical collaboration of the Museum of Prehistoric and Sacred Art of the Tagus Valley.

Keywords: Society; Mação; Experimentation; Community; Sustainability.

1. Instituto Politécnico Tomar – projeto TURARQ; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Instituto Terra e Memória / hugo.hugomes@gmail.com

2. Instituto Politécnico Tomar – projeto TURARQ; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Instituto Terra e Memória / saragarces@ipt.pt

3. Instituto Politécnico Tomar – projeto TURARQ; Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Instituto Terra e Memória; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Município de Mação / loost@ipt.pt

4. Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Instituto Terra e Memória; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Município de Mação

5.Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Instituto Terra e Memória; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Município de Mação

6. Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Município de Mação

7. Centro de Geociências, Universidade de Coimbra; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Município de Mação

1. INTRODUÇÃO:

Examina-se aqui a maneira como o passado pode ser apresentado, simulado, reencenado, revivido e experienciado. Para o efeito, escolheu-se como estudo de caso o Parque Arqueosocial de Mação. Ao tomar como ponto de partida as tendências de consumo da cultura popular, visa-se analisar uma proposta diferenciadora para este público-alvo. Argumenta-se que estes sítios são locais de aprendizagem, transferência de conhecimentos e de turismo orientado para o património, bem como, de busca por sensações e aquisição de experiências.

O processo de encontro geracional e partilha de saberes-fazer desenvolve-se através de *workshops* cujos conteúdos (materiais didáticos) assentes na transformação da paisagem, tecnologia, arte rupestre, transição da caça e recolecção para o agro-pastoralismo, transformações sociais, equilíbrio e sustentabilidade de recursos ambientais. Sito na encosta do Calvário no centro da vila de Mação, o Parque Arqueosocial é um campo de experimentação de tecnologias pré-históricas e saberes tradicionais. Nele, os participantes podem vivenciar os processos produtivos do passado, nomeadamente os relacionados com as tecnologias ancestrais utilizadas na agricultura, criação e domesticação de gado, fabrico de utensílios e construção de diversas estruturas habitacionais. Este é pois o ex-libris do Parque, a mostra experiencial das origens da agricultura e da arte, onde pela prática seajuda a perceber como os chamados "saberes tradicionais" têm raízes milenares, são úteis no presente e têm futuro.

Através das dinâmicas estabelecidas ao longo do projeto e sua vivência atual, compreende-se o envolvimento de mais de trezentos seniores concelhios, muitos dispersos pelas diversas terras, aldeias e freguesias do município de Mação, com diferentes graus de capacidade motora que, em articulação com a equipa técnica, contribuíram de modo preponderante para a construção e dinamização cultural do parque nomeadamente com a execução de cordas para amarrar as estruturas, produção de cestos em ráfia para conter objetos, e, partilha de práticas da sua juventude ou período adulto.

No que concerne às crianças e jovens do município, a sua reiterada contribuição na recolha de matérias-primas, limpeza de espaços, apoio nas construções e atividades intergeracionais, contempla um envolvimento de seiscentos estudantes e seus professores desde o ensino preparatório aos cursos técnicos do secundário. Não obstante, o saber gerado pela prática é, desde logo, vertido na esfera escolar, respeito pelas gerações que os antecedem, e, capacidade de relação entre a história, o saber e o sentido de pertença que reflete identidade. A estratégia do Parque será alargada a outras partes do território para assegurar uma melhor comunicação, preservação e transmissão do património imaterial e material da região em colaboração com instituições, mormente com a população local.

1.1. Método

A construção do Parque Arqueosocial de Mação tem como objetivo estabelecer uma conexão e promover a interação entre gerações, combater a discriminação e estigmas associados à idade, incentivar um envelhecimento ativo, autonomia, independência e participação social dos idosos, enquanto preserva referências educacionais e pilares de coesão social na transformação e partilha de conhecimentos e tradições ancestrais com os mais jovens. Este projeto abarca questões como empreendedorismo, inclusão, património e sustentabilidade e foi financiado por fundos europeus através do Programa POISE. A Câmara Municipal de Mação atuou como investidor social, fornecendo apoio logístico e financeiro, parceria com a NERSANT e colaboração do Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo.

1.2. Resultados

O processo de interação entre gerações e partilha de conhecimentos e habilidades foi promovido por meio de oficinas de trabalho. Estas tiveram como base a transformação da paisagem, a tecnologia, a arte rupestre, a transição da caça-recoleção para o agro-pastoralismo, as mudanças sociais e o equilíbrio e sustentabilidade dos recursos ambientais. Localizado na encosta do Calvário, no centro da vila de Mação, o parque é composto por quatro estruturas físicas representativas de períodos pré-históricos específicos: o Paleolítico, o Neolítico, o Calcolítico e a Idade do Bronze. Cada estrutura representa um momento pré-histórico distinto, como os caçadores do período glacial, os primeiros agricultores-pastores, os primeiros metalurgistas e as primeiras sociedades hierárquicas e guerreiras da Idade do Bronze.

1.3. Discussão

As construções e atividades realizadas em cada espaço são desenvolvidas, replicadas e incorporadas pela comunidade, com foco nas crianças, jovens e idosos do município, que foram o ponto de partida e o impulsionador do projeto. A disseminação do conhecimento científico por meio da Arqueologia Experimental, um campo de estudo que busca gerar e testar hipóteses arqueológicas, é realizada através da replicação ou recriação das práticas e técnicas das antigas culturas. Tal inclui diversas tarefas e atividades, como o uso de conhecimentos e técnicas ancestrais, produção de ferramentas, materiais e criação artística. Dessas práticas são exemplos as oficinas de trabalho que coninuam a envolvem instituições de ensino básico, secundário e superior, bem como a Universidade e os Clubes Seniores de Mação. Através das atividades estabelecidas ao longo do projeto, foi possível envolver mais de trezentos idosos com diferentes graus de capacidade motora e intelectual, alguns institucionalizados. Em colaboração com a equipa técnica, estes idosos contribuíram para o desenvolvimento do parque através de tarefas como manufatura de cordas para estruturas produção de cestos de ráfia para armazenar objetos e compartilhar práticas e memórias. No que diz respeito às crianças e jovens do município, a sua participação passou pela recolha de matérias-primas, limpeza de espaços e apoio nas construções e atividades intergeracionais e envolveu cerca de seiscentos indivíduos. O conhecimento gerado por meio dessas práticas é imediatamente absorvidos na esfera escolar, ao promover o respeito pelas gerações precedentes e a transmissão de história, saber num senso de pertença que reflete a identidade do local.

2. MAÇÃO: O PATRIMÓNIO COMO NÚCLEO DE FUTURO

A conservação e divulgação do Património, entendida no campo da museologia e da gestão patrimonial, acompanhou a história do Município de Mação, desde a segunda metade do século XX. Os primeiros passos deram-se com a organização de coleções e o projeto inicial do Museu de Mação (com João Calado Rodrigues), depois com a sua efetiva estruturação na década de 1980 (com a arqueóloga Maria Amélia Horta Pereira Bubner), mais tarde, com a sua reorganização a partir do início do novo milénio impulsionado com a descoberta de arte pré-histórica paleolítica e a articulação com uma visão de gestão integrada do território[8].

2.1. Os sítios patrimoniais – construção de conhecimento

Objetivamente, é de assinalar a relevância do Património histórico-arqueológico de Mação, com exemplos importantes, desde a arte rupestre do vale do rio Ocreza, a Anta da Foz do Rio Frio e a Anta da Lajinha, os povoados fortificados do Castelo Velho do Caratão e da Zimbreira, a Villa Romana de Vale do Junco (classificada como imóvel de interesse público), entre outros sítios e monumentos.

Enquanto iniciativas concretas, o inventário do património, a formação avançada (com vários programas de Mestrados *Erasmus Mundus* do Instituto Politécnico de Tomar a decorrer em Mação) e especializada (seminários APHELEIA), a articulação com as artes através do desenvolvimento de diversos projetos nas duas primeiras décadas do século XXI (*ArtRisk, Art-Signs, Gestart*, Ser Mação, etc.) e a integração com a economia (e.g. o mais recente projeto do IPT a decorrer em Mação TURARQ) moldam uma abordagem única ao património cultural[9].

2.2. Mação – O património como estratégia de sustentabilidade

De facto, a relevância patrimonial subjacente impõe uma articulação consistente com o município na perspetiva de desenvolvimento e de cocriação de dinâmicas económicas regionais. Nesse sentido, desde 2015, é de salientar o plano estratégico de Mação, o qual assenta em linhas orientadoras de construção de ação coletiva, assumindo um caráter

8. http://pacadnetwork.com/sitemuseu/index.php/

9.http://www.gri.ipt.pt/old/default.asp?s=11&t=1&n=49&lang=pt;
https://www.univeur.org/cuebc/index.php/en/asc-2/312-start-up-meeting-artsigns-the-present-past-european-prehistoric-art-aesthetics-and-communication-21-october-2005;
https://www.univeur.org/cuebc/index.php/it/asc/822-gestart-artistic-gestures-revisiting-european-artistic-diversity-and-convergence;
http://www.apheleiaproject.org;
http://portal2.ipt.pt/pt/cursos/mestrados/m_-_aphar/parcerias/;
https://plataforma9.com/financiamento/erasmus-mundus-dynamics-of-cultural-landscapes-and-heritage-management.htm

transdisciplinar e integrador de ideias e projetos de âmbito público, privado e associativo. A comunhão entre Património e o reconhecimento desse valor a nível municipal é o elo facilitador do desenvolvimento de valores de conhecimento e de identidade aliados à gestão agroflorestal.

Aliás, é visível a integração entre património cultural e natural no município de Mação. Esta visão integrada já existia na exposição do Museu Municipal que se manteve até ao final do século XX, o qual destacava a importância de compreender os ecossistemas das culturas humanas e foi mantida nas exposições seguintes. Mas ela existe, em Mação, enquanto política pública personificada na construção de várias Espaços de Memória há cerca de quinze anos (espaços coletivos com conteúdos de espólio de vários sectores de atividade das comunidades).

2.3. Património em rede – Museu e Espaços de Memória

Motivado pelos achados arqueológicos do período do Bronze no Porto do Concelho a 6 de março de 1943, o projeto do Museu de Mação foi crescendo e sedimentando-se até 2005 com a implementação de uma nova dinâmica museológica, discurso expositivo e nova exposição.

Desde 2009, com o objetivo de aproximar a comunidade de forma ativa e continuada ao seu património, primordialmente etnográfico, foram constituídos Espaços de Memória em diversas aldeias e sedes de freguesia do município, cujo exemplo maior se verte em Monte Penedo e, em extensão, o Núcleo Museológico de Ortiga. Ambas as exposições foram construídas com a participação ativa e espólio pessoal da população local e, por tal, a componente económica está presente desde o início, não apenas na ligação ao turismo, mas em todas as dimensões de produção e transmissão de conhecimento privilegiando-se, desde sempre, a relação ao agrupamento de escolas e projetos como o Clube Sénior, Universidade Sénior e outras associações locais parceiras.

Foi da dinâmica provida pelo contato com a comunidade, conquista de confiança e desenvolvimento de trabalhos de valor identitário (CMM/Museu/Clube Sénior), cruzado com as bases científicas de estudo e experimentação (CMM/ITM/IPT) que o projeto do Parque Arqueosocial tem as suas raízes de cariz empreendedor, inclusivo, patrimonial e sustentável, num programa de envolvimento intergeracional concelhio a expandir.

A forma como tudo se integra é plasmada num plano de formação permanente, que levou Mação a ser o primeiro município em Portugal Continental aceite na Rede UNESCO de Cidades da Aprendizagem, em 2016. Mação tem aos nossos dias esse e mais outros quatro programas UNESCO: o agrupamento de escolas pertence à rede ASP-Net de Escolas UNESCO; o CEPMA-IPT acolhe a Cátedra UNESCO de Humanidades e Gestão Integradas das Paisagens; a biblioteca municipal integra a Rede de Bibliotecas UNESCO em Portugal; e o município é parte do projeto-piloto do programa UNESCO-BRIDGES sobre sustentabilidade e territórios de baixa densidade demográfica.

Coroando esta estratégia e percurso, Mação inaugurou, em plena pandemia, um novo e inovador projeto: o primeiro parque arqueológico de experimentação da Península Ibérica, com a particularidade de o fazer em articulação com as políticas de coesão social (e, por isso, com o apoio do programa POISE): o Parque Arqueosocial do Andakatu.

[Foto 2. Inauguração do Parque Arqueosocial do Andakatu em Mação a 01 de julho de 2022]

3. O PARQUE ARQUEOSOCIAL

Por forma a mitigar e promover uma maior interação entre os munícipes deste concelho, o Município de Mação incentivou a implementação de uma estratégia da construção de um parque Arqueosocial: empreendedorismo, inclusão, património e sustentabilidade". Este projeto partiu do diagnóstico dos problemas sociais que maioritariamente afetam o território e a população de Mação. O município organizou e estruturou uma equipa especializada que aplicou uma estratégia para responder a três preocupações: a) a baixa densidade e dispersão demográfica e envelhecimento e isolamento da população; b) a baixa diversidade de atividades económicas e reduzidas oportunidades de emprego; c) a perda de coesão sociocultural, que por sua vez diminui a atratividade territorial para investimentos externos.

A resposta foi estruturada em torno de três pilares: um parque de experimentação, transferência de conhecimento e articulação intergeracional; uma rede territorial centrada na criação de conhecimento; e uma dinâmica de empreendedorismo patrimonial. Estes pilares concorreram para envolver toda a população, com especial atenção às comunidades escolar e idosa, num amplo leque de atividades que, mitigaram problemas associados a todas as faixas

etárias. De forma particular, o projeto procurou contribuir para a diminuição da discriminação e estigmas relacionados com a idade, promover o envelhecimento ativo e elevar a autoestima e qualidade de vida dos idosos, fomentando a sua autonomia, independência e participação social, contrariando o isolamento e solidão dos idosos nas aldeias, bem como daqueles que se encontram institucionalizados, reforçando o seu estatuto de membros ativos da comunidade. Também contribui para a disseminação de conhecimentos e tradições ancestrais junto da comunidade escolar, tendo os idosos como referência educativa e assim desenvolver as relações intergeracionais e reforço da coesão social.

O Município de Mação possui um ratio de quatrocentos e noventa e um idosos (36,3% da população) para cada cem jovens (7,4% da população), tendo perdido cerca de 22% da população desde 2000. Cerca de 64% da população é abrangida pela segurança social e caixa geral de aposentações. Com 400 Km^2 e uma densidade demográfica de 16,3 hab/km^2, o município possui mais de cem localidades, cuja dispersão agrava a baixa dimensão dos núcleos de habitação e o seu isolamento.

O projeto tem ainda em consideração a matriz económica pouco diversificada que reduz as oportunidades de emprego, agravando o desfavorecimento sociocultural da população adulta e jovem em idade laboral e favorecendo a emigração. Com efeito, existe um potencial de crescimento de população através da imigração, quer a partir das grandes cidades quer da vinda de população estrangeira (apenas 1,1% da população atual do município, contra 2,1% no Médio Tejo e 4% no País). O projeto do Parque Arqueosocial procura ter um impacto direto nos jovens de Mação, que podem complementar a aprendizagem curricular com atividades práticas, articuladas numa rede internacional. A inclusão dos jovens neste projeto voluntário e comunitário intergeracional potencia as suas competências e responsabilidades sociais e a ocupação de tempos livres em atividades artísticas e tecnológicas potenciando a criatividade.

3.1. Empreendedorismo, Inclusão e Sustentabilidade

O parque, como resposta de apoio ao empreendedorismo, à inclusão e à sustentabilidade, integra um campo de experimentação de tecnologias pré-históricas e saberes tradicionais, onde os cidadãos das freguesias do município podem realizar diferentes atividades ligadas ao fabrico de utensílios e construção de diversas estruturas, mas também, a serviços que foram desenvolvidos na esfera do empreendedorismo social, desenvolvimento de competências sociais e de integração social, oferecendo um campo de plena reinserção social e autonomia.

O projeto: empreendedorismo, inclusão, património e sustentabilidade é, assim, uma solução de inovação social que partiu do Património Arqueológico e Etnográfico como elemento catalisador de múltiplas respostas a vários dilemas sociais comuns, entre eles: a) baixa densidade e dispersão demográfica e envelhecimento e isolamento da população; b) baixa diversidade de atividades económicas e reduzidas oportunidades de emprego; c) perda de coesão sociocultural, que por sua vez diminui a atratividade territorial para investimentos externos.

3.2. Uma ponte entre cultura e educação

O Parque Arqueosocial está situado no Jardim do Calvário, requalificando toda uma área localizada no centro da vila de Mação através da construção de estruturas exemplificativas de quatro grandes períodos cronológicos do passado remoto que têm vestígios relevantes em Mação (Paleolítico, Neolítico, Calcolítico e Idade do Bronze), associados aos saberes tradicionais ainda existentes na comunidade residente de Mação. Associadas às estruturas que replicam momentos do passado, estão representados importantes momentos culturais da História da Humanidade: os caçadores-recolectores, os primeiros pastores-agricultores, os primeiros ceramistas e os primeiros metalurgistas com os seus modos de vida, de morte e mundo simbólico (arte rupestre, práticas funerárias, objetos de culto e valor).

[Foto 4. Construção da cabana do período pré-histórico do paleolítico pelas crianças e jovens do município no decurso das suas atividades de verão]

O projeto foi desenvolvido com o apoio do programa de inserção social POISE, numa parceria entre o Instituto Terra e Memória, a Câmara Municipal de Mação, mormente através do Museu de Arte Pré-histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, de Mação[10] e NERSANT.

10. Vd. https://jornaldeabrantes.sapo.pt/cultura/macao-esta-a-nascer-o-parque-arqueosocial-do-andakatu https://mediotejo.net/macao-parque-arqueosocial-em-construcao-para-dinamizar-experiencias-sobre-a-pre-historia/ ; https://www.rtp.pt/play/p9677/e612184/portugal-

O Parque foi criado como projeto cultural museológico para promover o encontro entre gerações e combater a discriminação e estigmas relacionados com a idade, promovendo o envelhecimento ativo, a autonomia, a independência e participação social dos mais velhos, enquanto referência educativa e pilares de coesão social na transformação de conhecimentos e tradições ancestrais com os mais novos.

Os três eixos identificados no ponto anterior (baixa densidade e dispersão demográfica com envelhecimento e isolamento da população; baixa diversidade de atividades económicas; perda de coesão sociocultural), serviram de alicerce para fundamentar e desenvolver as estratégias e metodologias adotadas. Com efeito, o isolamento e fragilidade dos idosos é acompanhado por um quadro de instabilidade do ambiente de crescimento dos mais jovens, que desde cedo são muitas vezes confrontados com a ausência da geração anterior (que procura trabalho longe de casa), com a perceção de fracas oportunidades de futuro (agravadas pela pirâmide demográfica invertida) e com um leque limitado de ofertas de atividades não rotineiras e de convívio intergeracional, fatores que constituem situações potenciadoras de risco (isolamento, baixa autoestima, dificuldade na tomada de decisão).

Por outro lado, o isolamento dos dois segmentos geracionais "extremos", para além de agravar a sua ansiedade diminui o potencial de atratividade territorial, designadamente para a instalação de projetos empreendedores, que podem temer a escassez de massa crítica, de mão-de-obra ou de mercado de consumo para novos produtos. O ciclo social depressivo arrasta, assim, um ciclo económico e, também, ambiental (neste caso, dificultando a construção de soluções de regeneração rural, pese embora os esforços do município neste contexto.

O Parque Arqueosocial pretende continuar a criar dinâmicas que rompam com esse isolamento, promovendo o intercâmbio intergeracional (ligação da vivência dos jovens com a visão de mundo dos mais idosos, mediante uma aprendizagem conjunta de transferência de conhecimentos). Com esta dinâmica, pretende-se responder ao problema social, mas, também, contribuir para a inversão da perceção negativa sobre o futuro, libertando o potencial empreendedor dos constrangimentos supracitados.

3.3. O centro de acolhimento do Parque Arqueosocial

O Parque usa como centro de acolhimento o edifício do Instituto Terra e Memória. Neste espaço, continuam a ser desenvolvidas as mais diversas iniciativas de transferência de conhecimento, encontros, ações de sensibilização e atividades manuais e artísticas, onde sempre é procurado promover-se um cariz intergeracional.

Para a dinamização do centro de acolhimento do parque, este conta com o trabalho de um coordenador técnico de atividades e um monitor de animação cultural, que desenvolvem as atividades com os seniores que se possam deslocar ao parque os que se encontram em instituições direcionadas para os idosos que já não tenham autonomia física para se deslocar. Toda esta dinâmica de atividades conta ainda com a colaboração de idosos autónomos, nomeadamente alunos da Universidade e Clube Sénior de Mação, que vão, após ações de sensibilização por parte da equipa do projeto, assegurar a transferência de conhecimento de técnicas ancestrais junto de crianças e jovens. O envolvimento das crianças e jovens é assegurado através da colaboração com o Agrupamento de Escolas Verde Horizonte, parte fundamental da rede das Cidades da Aprendizagem de que Mação faz parte[11].

3.4. Envolvimento comunitário na construção do Parque Arqueosocial

A construção do parque constitui-se como um contexto dinamizador de atividades de integração e valorização de idosos, num quadro de convívio intergeracional numa ação comunitária. Desde o início, a sua construção envolve como voluntários primordiais os idosos, as crianças e jovens, bem como todos os restantes segmentos da população através do Banco de Voluntariado dos serviços de ação social do Município de Mação (num processo que conta com a colaboração do Município e do Agrupamento de Escolas de Mação e dos Espaços de Memória).

O Parque Arqueosocial é o epicentro do projeto de envolvimento da comunidade numa esfera empreendedora, inclusiva e sustentável, e como an-

em-direto/1033826
https://jornaldeabrantes.sapo.pt/noticias/macao-museu-reabre-de-uma-forma-simbolica-mas-com-substancia-c-audio

11. https://www.facebook.com/ITM-Instituto-Terra-e-Memória-105719639506923/

teriormente referido, está localizado na sede do Município. Porém, considerando a dispersão da população, o projeto desenvolveu diversas atividades de integração com base no conceito de comunidade, com vista à redução de riscos sociais. Atividades estas coordenadas pelo Instituto Terra e Memória (ITM), com a Câmara Municipal de Mação (CMM) enquanto Investidor Social e articulações estratégicas com o Instituto Politécnico de Tomar (IPT).
Para além de instrumentos de cooperação comunitária para mitigação de riscos e de uma plataforma inovadora (*Ciências Participativas*)[12] de integração que articula saberes, formação e criação de emprego, a sustentabilidade do projeto requer o estímulo ao surgimento de novas iniciativas empreendedoras no futuro, que o possam complementar em domínios como restauração, turismo, apoio social, mobilidade, conetividade, serviços de proximidade e outros.

3.5. As atividades do Parque Arqueosocial

As atividades do Parque Arqueosocial, consistem em estruturar uma experiência de viagem tecnológica na História da Humanidade, com base num programa de inovação social que promove o encontro intergeracional através de atividades de raiz social ancoradas no encontro entre as tecnologias primitivas, tradicionais e digitais.
Estão a ser realizadas intervenções para criar um ambiente propício à realização das atividades, como cercas e espaços de trabalho para oficinas tecnológicas, sociais e artísticas. O miradouro existente no local está a ser adaptado para expressão artística através da aplicação de técnicas de execução de Arte Pré-Histórica, particularmente, no âmbito da Arte Rupestre.
As atividades correspondem a soluções diferenciadas para enfrentar as múltiplas adversidades sociais no Município de Mação, como o envolvimento de crianças, jovens e idosos em ações de voluntariado. O Parque Arqueosocial pretende ser um projeto social integrado desde o início e não só depois da sua execução[13].

12. http://cienciasparticipativas.pt

13. Vd. https://mediotejo.net/macao-parque-arqueosocial-em-construcao-para-dinamizar-experiencias-sobre-a-pre-historia/ : https://maisribatejo.sapo.pt/2020/09/27/parque-arqueosocial-do-andakatu-esta-a-nascer-em-macao/ ; https://jornaldeabrantes.sapo.pt/cultura/macao-esta-a-nascer-o-parque-arqueosocial-do-andakatu ; https://www.rtp.pt/play/p9677/e612184/portugal-em-direto

3.6. Inovação – uma nova forma de gerir o património

Não existe em Portugal uma solução que parta do Património Arqueológico e Etnográfico como elemento catalisador de múltiplas respostas a vários dilemas sociais comuns em territórios de baixa densidade e com população bastante envelhecida. O projeto do Parque Arqueosocial permite assim a integração de jovens, idosos e adultos voluntários na construção e dinamização de um parque patrimonial com sede em Mação, mas com atividades em rede por todo o concelho que são potenciadoras de diminuição da discriminação e estigmas relacionados com a idade. Promove ainda o envelhecimento ativo e eleva a autoestima e qualidade de vida dos idosos bem como a autonomia, independência e participação social tanto de idosos como de crianças e jovens. Contraria também o isolamento e solidão dos idosos nas aldeias, assim como aqueles que se encontram institucionalizados, reforçando o seu estatuto de membros ativos da comunidade e disseminando conhecimentos e tradições ancestrais junto da comunidade escolar. Os idosos constituem-se como referência educativa promovendo as relações intergeracionais e reforçando a coesão social.
Este projeto teve também em consideração a dimensão de contribuição para a economia local, já que não existem parques com reconstruções arqueológicas de vários períodos cronológicos em Portugal[14].

3.7. Impacto social

O Parque Arqueosocial tem por via das suas ações um impacto social significativo junto da população de Mação, em particular os idosos, crianças e jovens. O parque é um foco dinamizador de atividades de inclusão e valorização dos idosos de todo o concelho num conjunto de iniciativas que juntam os mais velhos e os mais novos em processos de transferência de conhecimento de técnicas e artes antigas. Neste sentido, alcançam-se resultados assinaláveis ao nível do voluntariado, já que desde o início do projeto existiu uma sensibilização dos idosos mais ativos e jovens para serem educadores nas ações do parque junto dos idosos em aldeias isoladas e institucionalizados em várias localidades de Mação.
A articulação com o Agrupamento de Escolas Verde

14.https://inovacaosocial.portugal2020.pt/project/andakatu/?doing_wp_cron=1651046072.1439750194549560546875

Horizonte foi fundamental para o envolvimento das seiscentas crianças e jovens em atividades educativas complementares aos programas curriculares e atividades de cariz social. Os idosos envolvidos participaram em mais de oitenta atividades. A forma de envolvimento varia em função das capacidades e autonomia e disponibilidade dos mesmos. O projeto conta desde o início com o acompanhamento do Gabinete de Ação Social, bem como o acompanhamento do coordenador técnico e do monitor para assegurar que as atividades tenham o impacto esperado: inclusão e valorização de idosos no território de Mação.

O projeto tem ainda impacto nos domínios da restauração, do turismo, do apoio social, da mobilidade, da conetividade, e dos serviços de proximidade, etc. A população ativa, em particular os jovens em início de vida profissional, para o surgimento de novas iniciativas empreendedoras.

Finalmente, ao nível de emprego o parque contribui nesta fase inicial para a criação de postos de trabalho permanente. Até ao momento estão dois postos preenchidos, havendo previsão da criação de mais. Na sua plena operação pretende gerar mais sete postos de trabalho, financeiramente sustentável através da venda de entradas para os visitantes, cursos especializados e fins de semana temáticos.

4. RESULTADOS ATÉ AO MOMENTO

O projeto envolveu mais de trezentos idosos e seiscentas crianças e jovens, ainda por validar pela comissão de avaliação. O impacto é aferível em duas vertentes: por um lado a continuidade das iniciativas (sustentabilidade) e por outro a articulação com a cidadania e a inclusão social (conhecimento e resiliência)

4.1. Continuidade das iniciativas

O Parque Arqueosocial, criou até ao momento dois postos de trabalho permanente, apesar das condicionantes provocadas pela pandemia, para além dos recursos humanos necessários à construção de estruturas. Em plena operação, o Parque contribuirá para criar mais sete expectáveis postos de trabalho.

O modelo de sustentabilidade financeira apoiada em utilizadores e projetos permite assegurar a continuidade das atividades com idosos e jovens, dentro e fora do Parque, pois viabiliza ter uma equipa especializada em património, ação social e animação cultural a trabalhar permanentemente. Por outro lado, o projeto tem uma componente muito forte de dinamização de voluntários em articulação com o Banco de Voluntariado do Município de Mação e a rede criada para a sua contínua solidez e expansão.

Sem perder o foco no seu objetivo social, o Parque desenvolve propósito de inserção em roteiros turísticos regionais e com promoção nacional. A ligação a importantes projetos internacionais que decorrem em Mação, designadamente com a UNESCO, assegura uma visibilidade que também contribuiu para a atratividade e sustentabilidade globais.

A reconexão intergeracional é o principal impacto social, pela construção de um espaço de transferência de conhecimento e reforço identitário (o Parque Arqueosocial) articulado com novos sistemas de inclusão e apoio social e de inovação, garantindo uma renovação dos impactos positivos em sucessivas gerações.

Este impacto global tem, por sua vez, consequências económicas (geração de rendimentos, criação de postos de trabalho) e culturais (reforço identitário, produção do efeito multiplicador da atratividade da inovação, integração entre sociedade-educação-economia), que podem ser consolidadas e replicadas, em função dos benefícios sentidos pelas pessoas, bem como, por parte dos parceiros que foram envolvidos durante o período de vigência do projeto (poder público, ONGs, setor social e empresas).

4.2. Património, cidadania e inclusão social

Como parceiro principal, integrante e efetivo de implementação e desenvolvimento de todo o projeto, o Município de Mação facultou todos os seus recursos materiais e físicos para que o projeto em geral e o Parque Arqueosocial se tornassem uma realidade para toda a população da vila e das freguesias do concelho.

Neste sentido, para além da sua máxima empreendedora, inclusiva e sustentável, o Parque Arqueosocial, um dos vários recursos desenvolvidos e implementados com este projeto, contribuiu para mitigar vários problemas da sociedade, de forma transversal e intergeracional, relacionado com os múltiplos dilemas decorrentes do envelhecimento da população, sua dispersão e isolamento no território de Mação, tendo os idosos como referência educativa que diligencia as relações intergeracionais e reforça a coesão social.

O projeto está ainda em linha com a Agenda 2030 para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): reflete a importância de promover a saúde de qualidade (ODS 3), considerando as atividades desportivas que se pretende continuar a desenvolver no

Parque envolvendo crianças, jovens, idosos e adultos promovendo a saúde mental e o bem-estar das pessoas; reflete o objetivo da educação de qualidade (ODS 4), aliando o passado e o presente numa máxima de construir o futuro de aprendizagens participativas e que se adaptam e evoluem no tempo, por forma a aumentar o número de jovens e adultos do município que tenham competências técnicas para o empreendedorismo através da exploração dos recursos arqueológicos e turísticos. Reflete ainda a importância do trabalho digno e crescimento económico (ODS 8) pela perspetiva de se revestir um projeto que contribua para a criação de postos de trabalho e desenvolvimento do município de Mação, ao elaborar e implementar políticas que promovem o turismo sustentável gerador de empregos e promotor de cultura e de produtos locais. Procura igualmente reduzir as desigualdades (ODS 10) promovendo a inclusão social, económica dos seus munícipes independentemente da idade, género, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição económica ou outra. Pretende-se com isto tornar a vila de Mação e a comunidade mais sustentável, através das várias iniciativas que se deseja preconizar e fomentar com o projeto do Parque (ODS 11), proporcionando um espaço público seguro, inclusivo, e verde, particularmente para as mulheres, crianças e pessoas idosas. Este trabalho que continua a ser desenvolvido e implementado com o apoio e colaboração prática, logística e financeira do Município de Mação, está também alinhado com o objetivo paz, justiça e instituições eficazes (ODS 16) na medida em que promove a tomada de decisão responsável, inclusiva, participativa e representativa de jovens, adultos e idosos. Para que todos os objetivos de desenvolvimento sustentável sejam alcançados ao nível dos pontos identificados, o projeto tem criado e continuará a criar parcerias para a implementação dos objetivos (ODS 17), complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e partilhem conhecimento, perícia, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a concretização da sua perfusão de iniciativas e atividades. No futuro, este projeto contará com uma base de desenvolvimento de ações de integração de questões relacionadas com acessibilidade, (pessoas com mobilidade condicionada, invisuais, etc.) para que todos os cidadãos, independentemente da sua condição física possam usufruir em pleno do parque.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Mação, cruzamento de paisagens culturais

Pecam sempre por insuficientes as palavras para descrever o que vem sendo efetuado no Parque Arqueosocial, ainda que os media nacionais venham dando eco à iniciativa devido à sua pluralidade no âmbito da revisitação e simulação de práticas ancestrais. A disseminação singular desse conhecimento histórico tem-se revelado particularmente importante no âmbito social, ao nível educativo e da participação cívica, bem como no tange à consciencialização ambiental e dinamização da economia regional.

Assim, o Parque Arqueosocial, e atividades subjacentes, não se esgota no âmbito da categoria em apreço (Cultura e Património) ou tão pouco na sua subcategoria a concurso (Conservação do Património). De facto, trata-se de um projeto com traços amplamente diferenciadores que o tornam transversal a diversas esferas do quotidiano, de resto particularmente relevantes no período pandémico e pós-pandémico.

A riqueza arqueológica do município de Mação, cuja face didático-pedagógica é possível encontrar em quota parte no Parque Arqueosocial, torna imperativo o aprofundar de sinergias com vista ao sedimentar do parque enquanto ícone do município e da região do Médio Tejo. Ademais, cremos que o aprimorar das boas práticas no parque sirvam de elemento catalisador para outras iniciativas com impacto socioeconómico e educativo regional, atendendo de modo contundente, às idiossincrasias de cada território no panorama nacional.

Conforme mencionado nos pontos anteriores, a gestão patrimonial do município suplante o reconhecimento no âmbito da Rede Global UNESCO, porquanto integra de forma transversal diversos âmbitos, como: educação, coesão territorial, apoio social, empreendedorismo, ambiente, cultura, formação, investigação, entre outras.

A preservação do património local é uma componente nuclear da valorização do território e da sua diversidade, e, município tem executado algumas ações na área da proteção, conservação e qualificação do património local, incluindo a criação de melhores condições de visitação e de infraestruturas turísticas de pequena escala: centros de interpretação, núcleos museológicos, rotas e trilhos, animação turística, bem como a valorização de outros elementos culturais, como a reabilitação de algum património classificado e os miradouros de Mação.

REFERÊNCIAS

OOSTERBEEK, Luiz; LINO, Jaisson Teixeira (2020) – "Archaeological heritage management of the Prehistoric Art Museum of Mação, Portugal". São Paulo: *Revista de Arqueologia*.

OOSTERBEEK, Luiz (2010) – "Mação, un village qui se transforme par la culture". *Ravello, Territori della cultura* 1: 36-40.

DELFINO, Davide; OOSTERBEEK, Luiz; GARCÊS, Sara (Eds) (2017) – *O Castelo Velho do Caratão e a Proto-História de Mação. Sete décadas de investigação e socialização do conhecimento. Homenagem a João Calado Rodrigues.* Mação: Instituto Terra e Memória, série ARKEOS, vol. 41.

MATIAS, Carlos Paulo; OOSTERBEEK, Luiz; CURA, Pedro; SANTOS, Josiel dos; SANTOS, Marcos César Pereira; CAMPOS, Juliano Bittencourt (2011) – "Andakatu: educação patrimonial interactiva". *Revista Tecnologia e Ambiente, Dossiê Arqueologia, Ambiente e Patrimônio* 17: 26-37.

PEREIRA, Maria Amélia Horta (1973) – *Museu de Mação: trinta anos de expectativa*. Torres Novas: Gráfica Almondina, 10 p.



Figura 1 – Produção de cestos de ráfia no Clube Sénior de Chão de Codes.



Figura 2 – Inauguração do Parque Arqueosocial do Andakatu em Mação a 01 de julho de 2022.



Figura 3 – Atividade intergeracional entre alunos no Agrupamento de Escolas Verde Horizonte a membros do Clube Sénior de Chão de Lopes com criação de cordas e molhos de centeio na área dedicada ao período pré-histórico do neolítico.



Figura 4 – Construção da cabana do período pré-histórico do paleolítico pelas crianças e jovens do município no decurso das suas atividades de verão.

VILA NOVA DE SÃO PEDRO E A ARQUEOLOGIA PÚBLICA – A CONSOLIDAÇÃO DE UM PROJECTO ATRAVÉS DOS AGENTES DA SUA HISTÓRIA

José Morais Arnaud[1], Andrea Martins[2], César Neves[3], Mariana Diniz[4]

"Dedicado à Dona Graciete
a nossa querida amiga, guardiã das memórias do Castro."

RESUMO

Em 2017, a Associação dos Arqueólogos Portugueses iniciou um projecto de investigação para o povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal), com o objectivo de valorizar, através do conhecimento científico, um sítio arqueológico com grande destaque no percurso historiográfico da Arqueologia ibérica.

Uma das vertentes do projecto VNSP3000 foi, desde o primeiro momento, a recuperação das memórias ligadas a este sítio arqueológico e às sucessivas campanhas de escavação que aí decorreram, através do registo dos relatos daqueles que lá trabalharam e constituem uma parte fundamental da Identidade de Vila Nova de São Pedro. Esta Arqueologia da Memória tem sido trabalhada através de diversas actividades, interligada com numerosas acções de Arqueologia Pública, trazendo VNSP e as suas histórias (calcolíticas e contemporâneas) para a sociedade civil. Estas actividades (visitas, dias abertos, workshops, palestras, publicações, refeições e momentos lúdicos), realizadas em colaboração com diversas instituições parceiras, possibilitam uma eficaz e efectiva disseminação e transmissão do conhecimento a públicos muito diversos.

Palavras-chave: Arqueologia Pública; Arqueologia da Memória; Divulgação; Ciência Cidadã.

ABSTRACT

In 2017, the Association of Portuguese Archaeologists began a research project for the Chalcolithic settlement of Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal), with the aim of, through scientific knowledge, valorizing an archaeological site with great prominence in the history of Iberian archaeology. From the first beginning, one of the main aspects of the project is the recovery of the memories linked to this archaeological site and the successive excavation campaigns that took place there, by recording the testimonies of those who worked there and represent a fundamental part of Vila Nova de São Pedro's identity. This Archaeology of Memory has been worked on through various activities, interconnected with several Public Archaeology actions, bringing VNSP and its stories (of the Chalcolithic and Contemporary periods) to civil society. These activities (tours, open days, workshops, lectures, publications, Chalcolithic gastronomy and other leisure activities), carried out in collaboration with various partner institutions, enable the efficient and effective dissemination and knowledge transmission to a wide variety of audiences.

Keywords: Public Archaeology; Archaeology of Memory; Scientific Dissemination; Citizen Science.

1. Associação dos Arqueólogos Portugueses / jemarnaud@gmail.com

2. FCT; UNIARQ – FLUL; Associação dos Arqueólogos Portugueses / andrea.arte@gmail.com

3. Associação dos Arqueólogos Portugueses; UNIARQ – FLUL / cesar.neves@arqueologos.pt

4. UNIARQ – FLUL; Associação dos Arqueólogos Portugueses / m.diniz@letras.ulisboa.pt

UNIARQ financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projectos UIDB/00698/2020 e UIDP/00698/2020

1. VILA NOVA DE SÃO PEDRO – O SÍTIO ARQUEOLÓGICO

O povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (VNSP) localiza-se na Estremadura Portuguesa – concelho da Azambuja, a escassas centenas de metros da povoação que lhe deu o nome. Identificado em 1936 e intervencionado por Hipólito Cabaço, foi alvo de 30 campanhas de escavação – entre 1937 e 1967 – que revelaram estruturas (as 3 linhas de muralha com vários bastiões, estruturas negativas no interior do reduto central e estruturas habitacionais que não ficaram preservadas), milhares de materiais arqueológicos e centenas de páginas de bibliografia científica (Arnaud & Gonçalves 1990; 1995; ver bibliografia completa em: https://vnsp.arqueologos.pt/bibliografia/). Após anos de abandono pela comunidade científica iniciou-se em 2017 o projecto de investigação "Vila Nova de São Pedro, de novo, no 3º milénio – VNSP3000" sob responsabilidade dos signatários e enquadrado institucionalmente na Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP) e na UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Arnaud *et al.* 2017; 2021; Neves *et al*, 2019), tendo como parceiros o Município da Azambuja e a União de Freguesias de Manique do Intendente, Vila Nova de São Pedro e Maçussa. Ao longo de sete anos realizaram-se actividades muito diversificadas que mostram claramente que o regresso a sítios adormecidos na historiografia da arqueologia portuguesa é uma aposta fundamental, tendo em conta as novas abordagens e as novas respostas que se obtêm para velhas, e novas, questões (Diniz *et al.* 2018; 2022).

Mas, mais do que um projecto de requalificação e investigação num dos mais importantes povoados calcolíticos da Península Ibérica, pretendia-se dignificar a memória dos habitantes do 3º milénio A.C e 3º milénio D.C, numa perspectiva de conjunto, onde artefactos, estruturas e pessoas são três vértices tratados equitativamente.

Esta abordagem, iniciada nestes primeiros sete anos, mostrou a complexidade de um projecto desta envergadura, com diversos agentes e muitos desafios, alguns dos quais difíceis de superar, mas que revelam o potencial de Vila Nova de São Pedro como lugar de investigação, valorização e divulgação do património arqueológico (Martins *et al*. 2019; Neves *et al*. 2022).

2. ENTRE 1937 E 1967 – TRABALHAR NO "CASTRO" ENTRE PÓ E PEDRAS

Durante 31 anos – de 1937 a 1967, todos os verões, os arqueólogos estavam em Vila Nova de São Pedro, a escavar o denominado "Castelo" ou "Castro". Afonso do Paço – oficial do Exército Português do Exército Português – e Eugénio Jalhay – padre jesuíta – foram os arqueólogos responsáveis por estas campanhas, falecendo Jalhay em 1950 e continuando Paço a escavar até 1967. Através de um subsídio dado pelo Estado Português (Diniz *et al.* 2023) conseguiam contratar diversos trabalhadores locais, os homens para cavar e trabalhos "mais pesados" e as mulheres para transportar terra, crivar e escolher os materiais (Figuras 1, 2 e 3). Esta divisão de género em diferentes tarefas repercutia-se no pagamento, ganhando as mulheres metade do que os homens auferiam (Ribeiro, 2013). Em décadas de elevada pobreza, num Portugal à parte da guerra que assolava a Europa, ter um mês de trabalho pago nas escavações era algo ansiado por toda a população pelo elevado complemento ao rendimento familiar. Apesar de distar cerca de 50km de Lisboa, Vila Nova de São Pedro era uma pequena aldeia, longe dos centros urbanos, onde o único trabalho remunerado que existia provinha da agricultura.

No verão existia o mês da Arqueologia (na primeira década de escavações em Agosto e nas seguintes em Julho – coincidindo com a festa da aldeia – o São Pedro), onde homens e mulheres da terra trabalhavam no castro, e as crianças brincavam na escavação, ajudando em tarefas quotidianas o padre Jalhay. Iniciavam os trabalhos bem cedo, parando para o almoço que faziam nas suas casas na aldeia, regressando à escavação até ao fim da tarde. No final da campanha faziam uma festa, com almoço no campo onde se cantava e dançava, mas onde imperava o respeito e educação. (Figuras 4, 5 e 6) Era também durante este período que se realizavam baptizados e casamentos graças ao Padre arqueólogo e ao Tenente arqueólogo, que se tornava o padrinho de dezenas de crianças. (Figura 7) Estas crianças ansiavam pelo regresso do padrinho que lhes oferecia sempre uma importante lembrança – dinheiro[5].

5. Em geral, uma moeda de 25 tostões. Estas informações foram relatadas por diversos habitantes de Vila Nova de São Pedro. Alguns trabalharam na escavação enquanto outros visitavam o local e tinham contacto com os arqueólogos. O vídeo onde se encontram algumas das entrevistas pode ser visualizado em: https://vnsp.arqueologos.pt/videos/.

Duas gerações de habitantes de Vila Nova de São Pedro trabalharam na escavação. Alguns brincaram ainda em crianças e depois, jovens, participaram como trabalhadores. Depois voltaram com os filhos e, hoje, com os netos e bisnetos, mostrando o local onde trabalharam e as histórias que recordam (Figuras 8 e 9).

3. PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA ARQUEOLOGIA DA MEMÓRIA

As três décadas de escavações arqueológicas no "Castelo" marcaram profundamente a população de Vila Nova de São Pedro e de Torre de Penalva, não apenas pelo reconhecimento da importância do sítio, mas pela possibilidade então oferecida às populações locais de participar, de forma remunerada, nas campanhas anuais, nos meses de Verão, em que escasseavam os trabalhos agrícolas e, portanto, as fontes de sustento. Esta possibilidade, aliada ao ambiente do trabalho, fez com que as memórias e recordações dos habitantes locais e, especificamente das antigas trabalhadoras, sejam muito gratas e até comoventes. Revelam-nos, por vezes de forma desconcertante, a necessidade de contar as suas histórias, de como o trabalho era organizado, as tarefas que tinham de realizar, a forma como o "Capitão Paço" e o "senhor Padre Jalhay" tratavam os trabalhadores e os pequenos episódios quotidianos de uma aldeia. São estas reminiscências, tão importantes para a construção da história do sítio, transmitidas pelos próprios intervenientes, que registamos no âmbito do projecto VNSP3000. A memória contemporânea permite a construção de uma outra narrativa, por vezes secundária às intervenções arqueológicas tradicionais, numa perspectiva historiográfica e de uma abordagem antropológica e cultural.

A arqueologia contemporânea do sítio faz-se através da análise das intervenções de Afonso do Paço e Eugénio Jalhay, das suas próprias materialidades e do registo dos agentes primários destas intervenções. Foi, assim, criado um programa de registo fotográfico e em vídeo, com entrevistas a antigas trabalhadoras das campanhas das décadas de 50 e 60, às então crianças e jovens de Vila Nova de São Pedro que visitavam a escavação e aos inúmeros afilhados e afilhadas de Afonso do Paço, alguns deles baptizados também pelo padre Jalhay. Estes participantes, actualmente septuagenários e octogenários, relatam o dia a dia da escavação, as tarefas efectuadas, a organização e os materiais recuperados, mas também pequenas histórias e pormenores que, porque imateriais, ficariam para sempre desconhecidos.

A lembrança e a percepção das vivências sofrem inquestionavelmente transformações ao longo da vida, reflexo dos diferentes percursos pessoais. Porém, nesta comunidade, verifica-se uma concordância nas recordações e nos relatos acerca dos responsáveis científicos das antigas campanhas. O tratamento recíproco, a integração na comunidade – durante as três décadas ficaram em diversas casas na aldeia, contratando cozinheira e ajudante -, a percepção dos seus problemas e, por diversas vezes, o auxílio pessoal prestado pelos arqueólogos desencadeou uma ligação afectiva de protecção do sítio, guardião das boas memórias da sua juventude. Esta comunidade reconheceu e apreendeu a verdadeira importância do sítio arqueológico e da arqueologia, como motor de desenvolvimento local a nível económico, cultural e patrimonial. Foi-lhes transmitida informação sobre o valor do sítio, que era visitado também por muitos estrangeiros o que reforçava a sua importância para esta comunidade. Ao falarem percepcionamos o orgulho que sentem dos seus antepassados do 3º milénio A.C., do seu "castro", mostrando interesse por pequenos pormenores dos materiais recolhidos ou das novas realidades identificadas.

Em 2018, no âmbito das Jornadas Europeias do Património, realizou-se a visita da população de Vila Nova de São Pedro e Torre de Penalva ao Museu Arqueológico do Carmo (MAC), onde, para muitos e pela primeira vez, foram visualizadas as peças por eles encontradas nos anos 50 e 60 e expostas nas vitrines da Sala 1. (Figuras 11 e 12) Neste dia emotivo foi apresentado o primeiro documentário sobre esta temática, disponível actualmente no site do projecto – https://vnsp.arqueologos.pt/videos/.

A Arqueologia da Memória faz-se através da preservação destas lembranças e histórias contadas pelos seus protagonistas mas também através da criação de novas Memórias. Estas são as dos novos participantes, dos arqueólogos e estudantes que nos últimos sete anos permanecem no mínimo um mês entre aquela comunidade envelhecida e que criam novas histórias fruto da experiência contemporânea (Figura 13). São estes dois planos – o das décadas de 40, 50 e 60 do século XX e da segunda e terceira década do século XXI – que agora se juntam, criando um novo espaço temporal em que novas memórias são construídas. Em 2021 no âmbito do projecto "Comuniarq Science Videos", promovido pela Uniarq – Centro de

Arqueologia da FLUL, foram realizadas entrevistas em vídeo a alunos e aos responsáveis científicos do projecto VNSP3000, disponíveis no canal Youtube da UNIARQ[6]. Nestes registos audiovisuais fica claro que as várias abordagens do projecto, nomeadamente a Arqueologia Pública, são bastante importantes e valorizadas. A ausência destes temas durante o percurso académica é assim suprida nestes trabalhos de campo onde a ligação com a comunidade e com o público em geral é permanente. Os alunos participam activamente em diversas acções de disseminação do conhecimento adquirindo competências que utilizarão em âmbito profissional. (Figura 14) É destacada a importância dos trabalhos de campo que lhes permite por em prática o que aprenderam a nível teórico durante as aulas. O campo-escola de VNSP contribui assim para a formação de novos arqueólogos, sendo que a experiência adquirida em Vila Nova de São Pedro será seguramente relatada e transmitida a nível pessoal, levando a história do sítio a um público muito diversificado. A memória de VNSP é assim construída por novas gerações.

4. VILA NOVA DE SÃO PEDRO E A ARQUEOLOGIA PÚBLICA

Ao longo dos sete anos do projecto VNSP3000 foram inúmeras as actividades de disseminação e transmissão do conhecimento à sociedade civil e comunidade local. (ver site do projecto – https://vnsp.arqueologos.pt/). Apesar de ser um objectivo delineado deste o início do projecto, reconhecemos que fomos surpreendidos pela receptividade da população local, que já anteriormente tinha solicitado a entidades oficiais o "regresso dos arqueólogos". Este regresso não se prendia com questões económicas ou laborais mas com a preservação e valorização do "seu Castelo" que estava abandonado e sem o reconhecimento devido. Trabalhar em Vila Nova de São Pedro significa ter visitas diárias de um antigo trabalhador, de um afilhado, de alguém que teve relação com as antigas escavações e quer deixar o seu testemunho, quer transmitir a sua história. A nossa estratégia foi necessariamente alterada passando a ser prioritária esta preservação da Memória, através da recolha oral e em vídeos de testemunhos dos septuagenários e octogenários, bem como em actividades que permitissem uma efectiva participação com esta frágil comunidade.

Como intensamente debatido (Almansa 2010, 2016, 2018; Ascherson 2000; Grima, 2016; Guttormsen & Hedeager 2015; Matsuda 2004; 2016; Matsuda & Okamura, 2011; Moshenska 2009, 2017; Oldham 2017; Richardson & Almansa 2015) a Arqueologia Pública comporta numerosas abordagens sendo que neste projecto temos tentado que a produção do conhecimento científico e a sua transferência seja efectuada através de uma participação activa. A interligação com a população local e, principalmente, o projecto em colaboração com os agentes culturais/políticos locais permitem que a mensagem, que foi solicitada pelos próprios, seja transmitida.

Combater o desinteresse pelo património arqueológico e reduzir o distanciamento das pessoas face à arqueologia são alguns dos propósitos da Arqueologia Pública, apenas alcançados através da educação patrimonial. É dever dos profissionais de arqueologia divulgar e partilhar o seu conhecimento, munindo-se de ferramentas delineadas para uma efectiva e profícua divulgação para um público não

6. Carlota Sousa – https://www.youtube.com/watch?v=yLz1zZTe_QM&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=8
Ana Carolina Ferreira – https://www.youtube.com/watch?v=qJhUim2DpgE&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=9
Diogo Oliveira e Kecia Costa – https://www.youtube.com/watch?v=97V737e6uLk&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=26
Alexandre Gomes – https://www.youtube.com/watch?v=oLo77Qo8DjE&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=36
Vinicius Dentzien e Pedro Barreiros – https://www.youtube.com/watch?v=VgEgrOSZpdo&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=41
Pedro Correia – https://www.youtube.com/watch?v=hDePXBgbEPM&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=45
Mariana Diniz – https://www.youtube.com/watch?v=wwq1IPEA7ng&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=80
Andrea Martins – https://www.youtube.com/watch?v=u3v--webl7kU&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=81
https://www.youtube.com/watch?v=oB9V4Pju54E&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=84
César Neves – https://www.youtube.com/watch?v=hJaSt--TgcNQ&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=85
https://www.youtube.com/watch?v=GIomEmxpOWI&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=86
Patrícia Jordão – https://www.youtube.com/watch?v=hh6LZtENCns&list=PLj2nKAhlUa9x5N4ZSxTsfti9OSERWaGLB&index=87

especializado. Estas acções podem decorrer nos tradicionais museus, mas também em qualquer local em que seja reunido um público interessado (sítios arqueológicos, escolas, equipamentos públicos e meios de comunicação).

Os primeiros passos da chamada Arqueologia Pública foram dados na década de 1950 por Sir Mortimer Wheeler (1954) referindo que os arqueólogos tinham a obrigação de disseminação das suas descobertas pela sociedade civil. Em Portugal esta abordagem apenas começou a ser tomada e discutida algumas décadas mais tarde (Eleutério & Gil 2015; Lago & Sarrazola, 2013; Raposo 2015; Valera 2007, 2008), existindo diversos projectos onde a componente de acção de divulgação patrimonial e de arqueologia pública está instituída (Almeida, 2020; Barata & Medeiros, 2020; Estevão, 2017; Figueiredo *et al,* 2020; Palma *et al*, 2020; Pinto *et al*. 2020; Rocha, 2020; Serra & Porfírio 2012) como o projecto VNSP3000.

Durante as três décadas dos trabalhos de Afonso do Paço destaca-se a difusão de Vila Nova de São Pedro pelos meios científicos nacionais e internacionais, a par de artigos em jornais locais. Apesar de se inserir no modelo "ivory tower" de Grima (2016) foram enviadas por Afonso do Paço centenas de separatas dos numerosos artigos publicados para investigadores de toda a Europa, fazendo com que Vila Nova de São Pedro figurasse nas grandes sínteses da Pré-História europeia. Igualmente o envio dos famosos "kits" com materiais arqueológicos permitiram uma difusão por museus e institutos da Península Ibérica, levando a outros investigadores as próprias peças de Vila Nova de São Pedro.

O projecto VNSP3000 procurou, desde o primeiro ano, o contacto próximo com a população, podendo esta durante os trabalhos de campo, e especificamente nos Dias Abertos, observar a escavação, participar e conhecer melhor o sítio arqueológico, devidamente orientados pelos responsáveis ou pelos alunos que, deste modo, praticam esta tarefa de transmissão do conhecimento, tão importante para a actividade arqueológica. Para a população local, que tão bem conhece aquelas pedras e muros, são momentos de partilha de histórias mas também de descobertas com as novas investigações. Deixar o seu testemunho nestes dias de festa passou a ser já tradição e, o registo no "livro de visitas" revela-nos estes sentimentos de alegria, orgulho e esperança (Figuras 15 e 16).

Ainda no sítio foram organizadas sessões didácticas, com demonstração de técnicas, matérias-primas e artefactos utilizados na Pré-História, podendo os participantes ter um contacto efectivo com as materialidades do sítio. Estas sessões destinaram-se principalmente às crianças e jovens do concelho da Azambuja que no âmbito de programas educativos de verão visitam e participam na escavação arqueológica (Figura 17).

No mesmo sentido, a realização de eventos de convívio com a população de Vila Nova de São Pedro, nomeadamente as refeições Pré-Históricas[7], permitiram também a criação de laços e trocas de experiências e memórias fundamentais num projecto que envolve directamente a comunidade (Figura 18). Estes eventos são estruturados a partir de evidências do registo arqueológico, utilizando matérias-primas, artefactos e estruturas que reproduzem as utilizadas pelas comunidades calcolíticas da região.

Durante todo o ano ocorrem também visitas guiadas ao povoado destinadas a grupos de estudantes de todos os graus de ensino – desde pré-primária ao ensino secundário (organizadas pelos técnicos da Câmara e Museu Municipal da Azambuja e que se revestem de grande importância, merecendo aqui a devida referência) – bem como a estudantes de Arqueologia de diversas universidades nacionais e internacionais.

A relação com a sociedade tem sido, igualmente, alcançada mediante a participação em diversos eventos como a Noite dos Investigadores de Ciência, iniciativas nas Jornadas Europeias do Património, no Dia dos Monumentos e Sítios, no Dia Internacional dos Museus, em estreita ligação com a UNIARQ – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, com a Associação dos Arqueólogos Portugueses e o Museu Arqueológico do Carmo, onde se realizaram diversas actividades na sala dedicada a Vila Nova de São Pedro. Importa destacar a participação em duas edições (2019 e 2022) da Festa da Arqueologia promovida pelo MAC, evento que reuniu largas centenas de visitantes, que tomaram conhecimento do sítio, do projecto e realizaram diversas actividades didácticas.

Como meio de transmissão do conhecimento a um público diversificado, procurando incentivar o interesse pela arqueologia e pelo passado humano a

7. Actividade delineada pela Prehistoric Skils e realizada em colaboração com o Município da Azambuja e União de Freguesias de Manique do Intendente, Vila Nova de São Pedro e Maçussa.

crianças e adultos, mas também como veículo de aprendizagem para arqueólogos, foram desenvolvidos diversos "Workshops de Arqueologia Experimental", durante 2019, 2020, 2021 e 2022 (Cura *et al.* 2020). Partindo das diversas categorias artefactuais de VNSP depositadas no MAC foram desenvolvidos programas de Arqueologia Experimental procurando identificar cadeias operatórias, métodos, técnicas e matérias-primas utilizadas na sua produção. Esta aprendizagem foi adaptada a workshops, com cerca de 3h, com uma parte inicial teórica, seguindo-se a prática, onde os participantes puderam realizar o artefacto, tornando-se agentes participantes na actividade. Os workshops, até agora, efectuados foram: Produção Cerâmica; Tecnologia Lítica; Objectos em Calcário – ídolos cilíndricos; Placas de Xisto; Objectos de Adorno; Estatuetas; Objectos em Osso; Produção de Queijo; Tecelagem e Arte Rupestre. Os formandos realizaram recipientes cerâmicos e estatuetas, colares com diversos tipos de contas, ídolos cilíndricos, placas de xisto, pontas de seta e lâminas encabadas, botões e agulhas, queijo fresco, placas com motivos pintados e gravados bem como fitas e cordas em linho (Figuras 19 e 20). Esta experiência inclusiva, acessível a tod@s, leva a que de uma forma didáctica, seja reconhecida a importância da Arqueologia e do estudo do passado.

5. VILA NOVA DE SÃO PEDRO – A MEMÓRIA DO PASSADO E A CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA DO PRESENTE

"Vila Nova de São Pedro, de novo, no terceiro milénio" é um projecto em curso na construção de múltiplas facetas do conhecimento.

Trata-se de um projecto em que a "ciência cidadã" e a "ciência aberta" são pilares fundamentais, em que a Arqueologia Pública adquire também a definição de Arqueologia da Memória e um projecto que tem já ecos na comunidade arqueológica (Gomes, 2021: 298).

Vila Nova de São Pedro é um repositório de lembranças e de histórias, do terceiro milénio A.C. mas também do terceiro milénio D.C, do nosso milénio, períodos de tempo em que pessoas percorreram aquelas muralhas e estiveram naquele espaço, umas vivendo, as outras procurando essas vivências. A Arqueologia regista os vestígios das comunidades do passado, mas neste caso, além desta tarefa, é imperativo registar os vestígios da comunidade que habita hoje a localidade, intrinsecamente ligada à Arqueologia (Diniz *et al.* 2018). Memórias boas e alegres povoaram as mentes e corações de várias gerações, sendo o castro o local de brincadeiras, de esconderijos e de namoros. Local de recordações, local de memórias e de mil histórias vivas na população de VNSP.

6. NOTA FINAL

Este texto é uma adaptação de artigo entregue para publicação numa revista científica que, infelizmente, continua sem ser publicado.
Lisboa, Junho de 2023

AGRADECIMENTOS

Aos habitantes de Vila Nova de São Pedro.
A José Avelino e a Irene Felizardo.
Aos técnicos do Município da Azambuja.

BIBLIOGRAFIA

ALMANSA SANCHEZ, Jaime (2010) – Towards a public archaeology. *AP: Online Journal in Public Archaeology*, 0, pp. 1-3.

ALMANSA SANCHEZ, Jaime (2016) – You of all people ask me? Public Archaeology is You: A response to Grima and the wider debate on the meaning of public archaeology. *Public Archaeology*, 15:2-3, pp. 141-7.

ALMANSA SANCHEZ, Jaime (2018) – New paths for the future of public archaeology?. *CPAG* 28, pp. 197-209.

ALMEIDA, Ana Paula (2020) – Educação Patrimonial – Um cidadão esclarecido é um cidadão ativo! ARNAUD, J.; NEVES, C.; MARTINS, A. (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão,* Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 337-350.

ARNAUD, José M.; GONÇALVES, João L. (1990) – A fortificação pré-histórica de Vila Nova de S., Pedro (Azambuja) – balanço de meio século de investigações. 1ª parte. *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*. 1, pp. 25-48.

ARNAUD, José M.; GONÇALVES, João L. (1995) – A fortificação pré-histórica de Vila Nova de S., Pedro (Azambuja) – balanço de meio século de investigações. 2ª parte. *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*. 2, 11-40.

ARNAUD, José M.; DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea (2017) – Vila Nova de São Pedro – de novo, no 3.º milénio. Um projecto para o futuro. *Arqueologia e História, 66-67*, pp. 7-17.

ARNAUD, José Morais; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César (2021) – Vila Nova de São Pedro: cinco

anos de um projecto de investigação. *Al-madan, 24* (IIª Série), Centro de Arqueologia de Almada, Almada, pp. 159-163.

ASCHERSON, Neal (2000) "Editorial". *Public Archaeology*, 1:1, pp. 1-4.

CURA, Pedro; MARTINS, Andrea; NEVES, César (2020). Gestos e Técnicas de Vila Nova de São Pedro – workshops de Arqueologia Experimental no Museu Arqueológico do Carmo, em 2019. *Al-Madan on line*, 23 (Tomo 1), pp. 168-170.

DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea; CARVALHO, Daniel; ARNAUD, José M. (2018) – Papéis, funções e disfunções do Património Arqueológico: o caso do povoado do calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal), *Arqueologia e História*, 68, pp. 169-180.

DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César e ARNAUD, José M. (2022) – Where there is Power, there is Fear. Muralhas calcolíticas, medo, poder e mecanismos de exibição – o caso de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). SANCHES, M. de J.; BARBOSA, M. H. & TEIXEIRA, J. C. (coords.), *Romper Fronteiras, Atravessar Territórios. Identidades e Intercâmbios da Pré-História Recente no Interior da Península Ibérica*. Porto, CITCEM, pp. 109-137.

DINIZ, Mariana; ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea (2023 – no prelo) – O sítio calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja), antes e depois de 1971, *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular,* Estudos & Memórias 22, UNIARQ e AAP.

ELEUTÉRIO, David; GIL, Tiago (2015) – O papel da arqueologia na socialização do património. A profissão e as actuais directrizes de tutela e salvaguarda do Património Arqueológico Português e Italiano. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 53-55, pp. 42-60.

ESTEVÃO, Florbela (2017) – Paisagens e patrimónios no concelho de Loures: reflexões sobre uma experiência de comunicação em arqueologia, património e história local. ARNAUD, J.; MARTINS, A. (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 209-214.

FIGUEIREDO, Alexandra; MONTEIRO Claúdio; SILVEIRA Adolfo; LOPE, Ricardo (2020) – Como os projetos de Arqueologia podem contribuir para uma comunidade culturalmente mais consciente. ARNAUD, J.; NEVES, C.; MARTINS, A. (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 327-336.

LAGO, Miguel; SARRAZOLA, Alexandre (2013) – Para a construção de uma Arqueologia Pública: Memória e Comunicação. ARNAUD, J.; MARTINS, A.; NEVES, C. (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 179-187.

GOMES, Sérgio (2021) – [Recensão a] Julia Roberts; Kathleen Sheppard; Ulf R. Hansson; Jonathan R. Trigg (Ed.). Communities and Knowledge Production in Archaeology. *Biblos, Revista da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra*, 7, Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 293-298.

GRIMA, Reuben (2016) – But Isn't All Archaeology 'Public' Archaeology?. *Public Archaeology*, 1-9. DOI: 10.1080/14655187.2016.1200350.

GUTTORMSEN, Torgrim S.; HEDEAGER, Lotte (2015) – Introduction: interactions of archaeology and the public. *World Archaeology*, 47:2, pp. 189-193. DOI: 10.1080/00438243.2015.1027483.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José (2019) – O povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja). Notas sobre as campanhas de escavação de 2017 e 2018. *Arqueologia e História*, nº 69, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 133-167.

MATSUDA, Akira (2004) – The concept of "the public" and the aims of public archaeology, *Papers from the Institute of Archaeology* 15, pp. 66-76.

MATSUDA, Akira (2016) A Consideration of Public Archaeology Theories. *Public Archaeology,* 15(1), pp. 40-49.

MATSUDA, Akira; OKAMURA, K. (2011) – Introduction: New Perspectives in Global Public Archaeology. In A. Matsuda and K. Okamura (ed.) *New Perspectives in Global Public Archaeology*, 1-18. London: Springer.

MOSHENSKA, Gabriel (2009) – What is Public Archaeology?. *Present Pasts*, Vol. 1, pp. 46-48.

MOSHENSKA, Gabriel (Ed.) (2017) – *Key Concepts in Public Archaeology*, UCL Press.

NEVES, César; ARNAUD, José M.; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea (2019) – Vila Nova de São Pedro – 3 anos do projecto de investigação VNSP3000. *Al-Madan*, 2ª série, nº 22, Centro de Arqueologia de Almada, pp. 163-164.

NEVES, César; ARNAUD, José M; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea (2022) – O povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja). Notas sobre a campanha de escavação de 2019, *Arqueologia & História*, Vol. 71-72, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 159-184.

OLDHAM, Mark (2017) – Bridging the Gap: Classification, Theory and Practice in Public Archaeology, *Public Archaeology*, 16:3-4, pp. 214-229.

PALMA, Maria de Fátima; RODRIGUES, Clara; GÓMEZ, Susana; RAFAEL, Lígia (2020) – Didática Arqueológica, experiências do Projeto Mértola Vila Museu. ARNAUD, J.; NEVES, C.; MARTINS, A. (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 481-495.

PINTO, Inês Vaz; MAGALHÃES, Ana Patrícia; BRUM, Patrícia; SANTO, Filipa (2020) – Mediação cultural: peixe que puxa carroça nas Ruínas Romanas de Troia. ARNAUD, J.; NEVES, C.; MARTINS, A. (Coords.) – *Arqueologia em Por-*

tugal 2017 – Estado da Questão, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 469-480.

RAPOSO, Jorge (2015) Science and Citizenship: the Socialization of Archaeology and Heritage. *Revista Antrope*, 2, 23-30.

RIBEIRO, Maria (2013) – O Povoado Calcolítico fortificado de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) – Historiografia das escavações realizadas. Contributo para a sua salvaguarda. Dissertação para obtenção de grau de Mestre em Estudos do Património, Universidade Aberta, Lisboa (policopiado).

RICHARDSON, Lorna-Jane; ALMANSA SÁNCHEZ, Jaime (2015) – Do you even know what Public Archaeology is? Trends, theory, practice, ethics. *World Archaeology* 47 (2), pp. 194-211.

ROCHA, Eduardo Gonzalez (2020) – O "Clã de Carenque", um projeto didático de arqueologia. ARNAUD, J.; NEVES, C.; MARTINS, A. (Coords.) – Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 459-468.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2012) – Um projecto de arqueologia "social" em Mombeja (Beja). *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, pp. 877-889.

VALERA, António C. (2007) – Arqueologia Empresarial e Produção de Conhecimento: uma análise crítica da situação portuguesa. *Revista Al-Madan*. Almada. II Série, 15, pp. 75-82.

VALERA, António C. (2008) – A divulgação do conhecimento em Arqueologia: reflexões em torno de fundamentos e experiências. *Revista Praxis Archaeologica*, 3, 9-23.

WHEELER, Mortimer (1954) – *Archaeology from the Earth*. London: Penguin.



Figura 1 – Aspecto da escavação vendo-se ao centro Eugénio Jalhay (imagem SIPA - 00529746).



Figura 2 – Aspecto da escavação no reduto central – década de 1940 (imagem cedida por José Inácio, a criança à esquerda na foto).



Figura 3 – Trabalhadoras a crivar os sedimentos (Arquivo Município da Azambuja).



Figura 4 – Trabalhadores e trabalhadoras de Vila Nova de São Pedro. Na primeira fila, de cócoras, Afonso do Paço e Maria de Lourdes Costa Arthur (Arquivo Município da Azambuja).



Figura 5 - Trabalhadores e trabalhadoras de Vila Nova de São Pedro. À esquerda de pé o padre Eugénio Jalhay, em baixo, de cócoras, Afonso do Paço. (Arquivo Município da Azambuja).



Figura 6 – Dia de festa em Vila Nova de São Pedro – almoço no campo (imagem cedida por José Inácio).



Figura 7 – Afonso do Paço e alguns dos seus afilhados (Arquivo Município da Azambuja).



Figura 8 – Trabalhadoras a crivar – década de 60 (foto superior) e duas antigas trabalhadoras (Acilda Gomes da Silva e Maria de Lurdes Matias) junto dos crivos da escavação actual – 2018 (Arquivo Município da Azambuja e projecto VNSP3000).



Figura 9 – Trabalhadoras de Vila Nova de São Pedro – década de 60 (imagem superior) e em 2018 numa das actividades realizadas pelo projecto VNSP3000 – Maria de Lurdes Matias, Acilda Gomes da Silva, Florinda Moreira Simões, Henriqueta Carvalhinho, Maria de Lurdes Vitorino Ramos e Graciete Moreira Sêco (Arquivo Município da Azambuja e projecto VNSP3000).



Figura 10 – Entrevista a Acilda Gomes da Silva – antiga trabalhadora de Vila Nova de São Pedro (Projecto VNSP3000).



Figura 11 – Visita dos habitantes de Vila Nova de São Pedro à sala 1 do Museu Arqueológico do Carmo, visualizando os materiais arqueológicos do povoado (Projecto VNSP3000).



Figura 12 – Visita dos habitantes de Vila Nova de São Pedro à sala 1 do Museu Arqueológico do Carmo, visualizando os materiais arqueológicos e identificando antigos companheiros e companheiras nas fotografias expostas (Projecto VNSP3000).



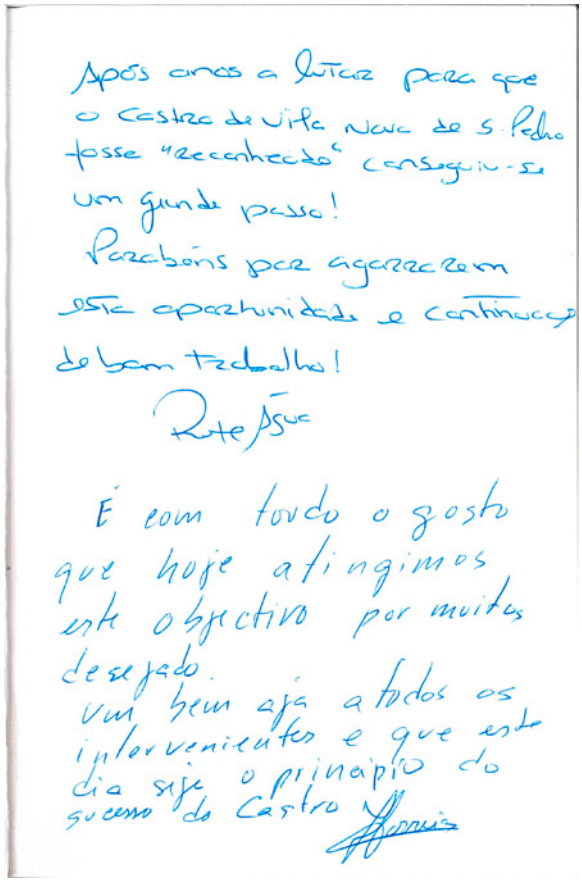
Figura 13 – Equipa da campanha de 2018 (Projecto VNSP3000).



Figura 14 – Dia Aberto 2022 – visitas ao sítio realizadas por alunos (Projecto VNSP3000).



Figura 15 – Maria de Lurdes Vitorino, antiga trabalhadora, escrevendo no livro de visitas (Projecto VNSP3000).



Após anos a lutar para que o Castro de Vila Nova de S. Pedro fosse "reconhecido" conseguiu-se um grande passo!
Parabéns por agarrarem esta oportunidade e continuarem o bom trabalho!
Rute Sousa

É com todo o gosto que hoje atingimos este objectivo por muitos desejado.
Um bem haja a todos os intervenientes e que este dia seja o princípio do sucesso do Castro

Figura 16 – Livro de Visitas do projecto VNSP3000 – testemunhos (Projecto VNSP3000).



Figura 17 – Actividade de demonstração de técnicas e materiais utilizados no Calcolítico, dirigida a crianças e jovens (Projecto VNSP3000).



Figura 18 – Refeição pré-histórica para a população de Vila Nova de São Pedro (Projecto VNSP3000).



Figura 19 – Workshop de cerâmica realizado no Museu Arqueológico do Carmo (Projecto VNSP3000).



Figura 20 – Workshop de tecelagem – pormenor do tear horizontal com réplicas dos pesos de tear de Vila Nova de São Pedro (Projecto VNSP3000).

O MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS (SINTRA): ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL REALIZADAS NO ÂMBITO DAS RECENTES ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS

Eduardo Porfírio[1], Catarina Costeira[2], Teresa Simões[3]

RESUMO

No âmbito do projeto de conservação e restauro do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs promovido pelo Município de Sintra realizaram-se três campanhas de escavações arqueológicas entre 2020 e 2022. Paralelamente, iniciou-se a divulgação dos resultados dos trabalhos arqueológicos, devidamente contextualizados no longo historial de investigação deste sítio.

Neste artigo pretende-se apresentar as ações de divulgação em curso, refletindo-se sobre a importância do envolvimento da comunidade local no processo de investigação, salvaguarda e valorização deste monumento.

Palavras-chave: Sintra; Megalitismo; Divulgação; Educação patrimonial; Arqueologia pública.

ABSTRACT

Within the scope of the conservation and restoration project of the Prehistoric Monument of Praia das Maçãs promoted by the Sintra Municipality, three archaeological excavation campaigns were carried out between 2020 and 2022. At the same time, the dissemination of the archaeological work results began, properly contextualized in the long history of research of this site.

This paper intends to present the ongoing dissemination actions, reflecting on the importance of involving the local community in the research process, safeguarding and enhancement of this monument.

Key words: Sintra; Megalithism; Dissemination; Heritage education; Public archaeology.

"(...) para evitar un passado deshumanizado que no diga nada a la gente para la que trabaja. En las actuaciones hay que poner pasión y compromisso y crear prácticas que reúnan património, investigación y poblaciones locales."
Gonzalo Ruiz Zapatero, 2021

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um conjunto diversificado de iniciativas de divulgação do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e dos trabalhos arqueológicos realizados entre 2020 e 2022, resultou do interesse e curiosidade que os mesmos despertaram na comunidade arqueológica nacional e junto da população local, sobretudo os moradores das suas imediações.

Os referidos trabalhos arqueológicos decorreram no âmbito da elaboração e execução do projeto de conservação e restauro deste monumento nacional (Ramos, 2020), que se enquadra num programa mais vasto de estudo e revitalização do património arqueo-

1. Câmara Municipal de Sintra/DPA/DCUL; CEAACP / eduardo.porfirio@cm-sintra.pt

2. Câmara Municipal de Sintra/DPA/DCUL; UNIARQ / catarina.costeira@cm-sintra.pt

3. Câmara Municipal de Sintra/DPA/DCUL; UNIARQ / dcul.arqueologia.coordenacao@cm-sintra.pt

lógico sintrense (Porfírio *et al*. no prelo) e na renovação do núcleo urbano costeiro da Praia das Maçãs.
A direção científica dos trabalhos arqueológicos esteve a cargo de Catarina Costeira e Eduardo Porfírio, a coordenação geral do projeto foi assegurada por Teresa Simões (Núcleo de Arqueologia/Câmara Municipal de Sintra/Departamento de Cultura e Património/Divisão de Cultura), a direção dos trabalhos de antropologia foi da responsabilidade de Linda Melo, o projeto de conservação e restauro foi realizado pela ArqueoHoje e a sua execução ficou a cargo da RBS. Ao longo das três campanhas arqueológicas realizadas a direção científica de arqueologia manteve-se, mas as equipas de trabalho foram constituídas por elementos de diferentes entidades. Assim, em 2020 a equipa de escavação foi formada por arqueológos e conservadores restauradores da empresa ArqueoHoje, em 2021 por estudantes de arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e jovens do programa de Voluntariado Jovem da Câmara Municipal de Sintra e em 2022 por arqueológos da empresa Eon.
O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs foi identificado na década de 20 do século XX, no decorrer de trabalhos agrícolas (Machado, 1929, p. 194). Em 1961 Vera Leisner e Octávio da Veiga Ferreira dirigiram a primeira escavação arqueológica no interior das câmaras funerárias do monumento, efetuando plantas gerais e o estudo do espólio recuperado (Leisner e Ferreira, 1963; Leisner, 1965; Monteagudo, 1966; Leisner *et al*., 1969).
No início dos anos 70 do século XX, José Cardim Ribeiro realizou uma sondagem na área do corredor do *tholos*, identificando o átrio e recolhendo uma grande quantidade de espólio, conservado no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas. No final desta década, João Ludgero Gonçalves escavou o átrio e a área norte da mamoa e efetuou a limpeza geral do monumento, bem como um novo levantamento gráfico e topográfico de todos os seus compartimentos (Gonçalves, 1979; 1982 – 1983). No final das várias intervenções arqueológicas referidas, o Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs ficou, como era usual até à década de 1980 (Bugalhão, 2021, p. 486), com as principais estruturas a descoberto, expostas à erosão e ao vandalismo, o que a par da antiguidade e da sua fragilidade estrutural condicionou substancialmente a sua conservação.
A história dos trabalhos arqueológicos no Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e as dificuldades que se têm colocado à sua investigação, proteção, gestão e valorização, permitem refletir sobre as transformações e fragilidades científicas, legislativas e de comunicação da arqueologia em Portugal, sobretudo no que se refere à relação entre esta disciplina e a comunidade.

2. LOCALIZAÇÃO E PAISAGEM ENVOLVENTE

O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs localiza-se no perímetro urbano da povoação homónima, na freguesia de Colares, concelho de Sintra, nas seguintes coordenadas: 38°49'34.9" de latitude Norte e 9°27'58.7" de longitude Oeste (WGS84 Pseudo-Mercator, EPSG 3857). Este sítio arqueológico implanta-se na margem direita da ribeira de Colares, muito próximo da sua desembocadura no oceano Atlântico, junto ao cume da vertente norte de uma elevação designada "Outeiro das Mós" que atinge cerca de 44 m de altitude.
O monumento funerário encontra-se "escondido na colina" (Leisner, *et al*., 1969), evidenciando na sua edificação uma simbiose entre elementos naturais e antrópicos. Em termos geológicos, afloram na área rochas do Cenomaniano Inferior e Médio, constituídas por calcários e margas, com intercalações arenosas e argilosas, cobertas por dunas holocénicas, que ocorrem por toda a região litoral a Norte da Serra de Sintra (Costeira *et al*, no prelo). A rocha onde foi construído o monumento é constituída por níveis de calcário cristalino, compacto e rijo, fraturados e fragilizados por processos cársicos e por níveis de calcário margoso, pouco coeso e muito friável (Leisner, 1965, p. 44; Jordão e Mendes, 2007), estando o monumento construído numa zona de acidente tectónico.
A paisagem deste território litoral caracteriza-se por um acentuado dinamismo ao longo do tempo, evidente nas alterações da linha de costa e nas características da Ribeira de Colares e da sua foz. No final do 4.º / 3.º milénio a.C., período cronológico em que o monumento foi construído, as condições ambientais eram distintas das atuais, contudo o nível do mar e a linha de costa estariam muito próximos da posição atual (García-Artola *et al*., 2018).
O Outeiro das Mós também sofreu profundas alterações ao longo do tempo, particularmente evidentes a partir do século XX, resultado dos trabalhos agrícolas, das escavações arqueológicas do monumento megalítico, ações de desaterro ilegais e à crescente

urbanização da envolvente, que acelerou a erosão, com a redução substancial dos níveis de sedimento arenoso e consequente diminuição da imponência desta elevação. Efetivamente, esta colina é limitada a Norte, Sul e Este por espaços construídos, o que condiciona muitíssimo o seu enquadramento paisagístico, sobretudo no que se refere à relação com a Serra de Sintra. A área ocidental da colina, que se desenvolve até à estrada principal, corresponde à área *non aedificandi* da Zona Especial de Proteção (ZEP) do monumento (Portaria n.º 49/2014, DR n.º 14, Série II de 21 de janeiro), estando por isso livre de construção e permitindo ainda a relação visual direta com o mar. Todavia, a linha do elétrico, a estrada e as várias edificações junto à praia contribuem para o isolamento e descaracterização do Outeiro das Mós em relação à paisagem litoral.

3. MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS – BREVE SÍNTESE DAS ESTRUTURAS FUNERÁRIAS E DO FASEAMENTO

As intervenções arqueológicas realizadas neste complexo monumental pré-histórico permitiram documentar uma sequência estratigráfica complexa, que abrange um hiato temporal balizado entre os meados/final do 4 º milénio a. C. e a atualidade, com especial destaque para as ocupações do 3º milénio a. C. e as reutilizações do 2º milénio a. C. Este monumento funerário combina diferentes tradições arquitetónicas megalíticas, que foram ajustadas às características naturais da área de implantação e lhe conferem um carácter singular na fachada Atlântica da Península Ibérica, com grande potencial para estudar as transformações sociais e simbólicas das comunidades que habitaram este território entre o Neolítico final e a Idade do Bronze.

Para uma análise detalhada dos resultados das intervenções arqueológicas mais recentes propõe-se a consulta dos relatórios técnicos e das publicações disponíveis (Costeira, 2020a; 2020b; Costeira e Porfírio, 2022; Costeira *et al*, no prelo).

O complexo funerário da Praia das Maçãs tem como estruturas principais uma gruta artificial (câmara ocidental), construída no Neolítico final e um *tholos* (câmara, corredor e átrio) edificado e largamente utilizado durante o Calcolítico, com reutilizações posteriores.

A câmara ocidental é uma das áreas do monumento mais afetadas pela erosão, o que torna difícil a reconstituição da sua estrutura original. Em termos arquitetónicos corresponde a uma câmara de morfologia circular, com cerca de 2,4 m de diâmetro e com uma profundidade máxima de cerca de 4m, escavada nos sedimentos margosos do substrato geológico, sob um conjunto de grandes blocos de calcário cristalino, que provavelmente fariam parte da sua cobertura (Figura 1C). As características naturais destes elementos geológicos (grandes blocos sob margas mais friáveis), a par da sua exposição aos agentes atmosféricos, constituem a maior fragilidade desta câmara funerária pré-histórica, colocando sérios desafios aos trabalhos de arqueologia e de conservação e restauro.

Apesar da intensidade da afetação da câmara ocidental, as intervenções arqueológicas realizadas em 2022 permitiram documentar contextos pré-históricos bem preservados, nomeadamente na sua parede oeste, (Costeira *et al*, no prelo). Nesta parede identificaram-se dois enterramentos humanos em muito bom estado de conservação. O indivíduo 1, adulto, possivelmente do sexo masculino, apresentava os ossos muito fragmentados, estando depositado sob o indivíduo 2, do sexo feminino.

Na área de acesso à câmara ocidental, em 1961 registava-se um pequeno corredor, de morfologia trapezoidal, com 1,50 m de comprimento, formado por paredes constituídas por finas lajes de calcário e embasamento de blocos de calcário irregular, que em 2022 se encontravam derrubados, e um pequeno degrau lajeado (Costeira *et al*, no prelo).

O conjunto artefactual registado nesta câmara integra-se nas tradições culturais do Neolítico final, ajustando-se às datas de radiocarbono disponíveis (Boaventura, 2009; Soares e Cabral, 1993; Cardoso e Soares, 1995). Contudo, com os dados obtidos durante a intervenção de 2022 a dinâmica construtiva e de utilização desta câmara afigura-se mais complexa do que o referido na bibliografia disponível (Leisner *et al*., 1969; Gonçalves, 1982 – 1983), sendo por isso necessário um aprofundamento da análise estratigráfica, do estudo dos materiais arqueológicos e dos elementos antropológicos identificados, bem como o recurso a datações atualizadas, para a sua interpretação fundamentada.

A área de ligação entre a câmara ocidental e a câmara do *tholos* é constituída por um sector central e por duas câmaras ou nichos laterais, um localizado a Sul e outro a Norte, escavados no substrato geológico,

com morfologias genericamente retangulares e com as paredes revestidas por elementos pétreos. A área central, entre os nichos, apresentava um bloco rochoso de coloração esbranquiçada, ligeiramente rebaixado, sobre o qual foram depositados fragmentos de recipientes cerâmicos e de ossos humanos muito fragmentados (Leisner, 1965; Leisner *et al*, 1969; Costeira *et al*, no prelo). As características singulares destes compartimentos intermédios, com traços cistoides, deverão estar associadas a fases de reutilização destas estruturas funerárias, contudo é necessário realizar o estudo aprofundado dos materiais recuperados para uma análise mais abrangente.

O *tholos*, edificado num momento posterior à câmara ocidental, é constituído por câmara, corredor e átrio (Figura 1 A e B). A câmara foi escavada num depósito muito heterógeno, composto maioritariamente por calcários margosos, mas com intercalações argilosas de colorações variadas, tem uma planta ovalada, com paredes revestidas por muros pétreos e cerca de 5,2 cm de diâmetro.

O muro Norte era composto por lajes de calco-arenito de pequena dimensão, dispostas em fiadas, três das quais registadas. Este muro encontra-se segmentado, preservando-se cerca de 2,40 m, junto ao nicho Norte, tendo uma estrutura ligeira e uma orientação linear. O muro Sul apresenta uma morfologia semicircular, delimitando toda a parede Sul da câmara e é constituído, na sua parte mais alta, com cerca de 0,90m, por 12 fiadas de lajes de calcário de tamanho diversificado. As lajes deste muro estão bem-afeiçoadas, com morfologias tendencialmente retangulares e arestas vincadas. Durante a intervenção arqueológica de 1961, tal como em 2022, esta estrutura foi alvo de ações de consolidação e restauro, sendo por isso a mais estabilizada (Costeira *et al*, no prelo).

A escavação integral da área central da câmara do *tholos* não permitiu identificar o negativo do buraco de poste referido na bibliografia (Leisner, 1965, p. 50; Leisner *et al*., 1969, pp. 18-19), uma vez que não foi escavado no substrato geológico. As lajes registadas no desenho de J.L. Gonçalves (1982-83) não se encontravam a estruturar o referido buraco de poste, mas a cobrir concentrações de fragmentos cerâmicos. Nesta área identificou-se, em 2022, uma depressão, escavada no substrato geológico, que subdivide a câmara e que se prolonga para a base do corredor. A funcionalidade e faseamento desta depressão estão ainda em análise (Costeira *et al*., no prelo). Os dados obtidos nesta câmara são essenciais para relançar o debate sobre a sua cobertura e relação do *tholos* com a gruta artificial a Oeste.

O corredor do *tholos* corresponde a um compartimento com cerca de 3,5 m de comprimento, com paredes irregulares, escavadas no substrato geológico e em contextos pré-existentes, com poucos vestígios de revestimento pétreo (Figura 1B).

A parede Norte deste corredor encontrava-se muito perturbada, tendo-se definido os limites de uma estrutura negativa de maiores dimensões, que foi escavada no substrato geológico. Esta estrutura podia originalmente ter sido uma câmara funerária pré-histórica, que posteriormente foi perturbada por várias ações de escavação (corte) e re-enchimento (deposição), as últimas das quais integradas no século XX, dado o tipo de materiais recolhidos (Costeira *et al*., no prelo). Os resultados da escavação nesta parede demonstram de forma muito expressiva a dinâmica de ocupação das várias áreas do monumento e a sua complexidade estratigráfica.

A parede Sul do corredor tinha um traçado mais sinuoso e menos revolvimento, registando-se algumas lajes de calcário derrubadas. A escavação integral da base deste compartimento permitiu identificar uma depressão na área central, que, tal como já referido, acompanha o rebaixamento identificado na câmara do *tholos*.

A área designada por átrio corresponde a um espaço de 6 m de comprimento, por 2 m de largura máxima, que estreita na ligação com o corredor, de morfologia ovalada (Figura 1 A). O "átrio" tem as paredes revestidas por muros, constituídos por lajes de calcário de calibre diversificado, com uma altura máxima conservada de 1,15 m na parede Sul. No limite deste espaço preservaram-se vestígios dos alvéolos das lajes pétreas, que J. L. Gonçalves identificou *in situ* em 1979.

Intervencionou-se uma ampla área da mamoa Norte do monumento (entre os limites da escavação realizada em 1979 e a câmara ocidental), que apesar dos múltiplos indícios de perturbações, permitiu identificar um depósito de terras de coloração avermelhada, compactas, argilosas e muito homogéneas, que envolvia frequente cascalho miúdo, diversas concentrações de fragmentos cerâmicos, bem como alguns recipientes inteiros ou fragmentados em conexão, que mantinham a sua integridade formal. Estes recipientes cerâmicos associavam-se a um aglomerado de pedras de pequeno calibre, com evidências de estruturação, com uma morfologia genericamente semicircular.

Com o objetivo de avaliar o potencial científico e arqueológico do lado Sul do monumento interveniu-se uma área de 49 m², que permitiu identificar um conjunto de sedimentos compactos, de coloração castanha-escura, com elementos pétreos de calcário de pequeno e médio calibre, que cobriam frequentes concentrações de fragmentos de recipientes cerâmicos, maioritariamente lisos e com diferentes morfologias e dimensões (Costeira *et al*, no prelo), com semelhanças ao descrito para a área Norte da mamoa.

Os resultados acima descritos demonstram que o regresso a sítios arqueológicos "adormecidos" é sempre uma mais-valia, uma vez que o seu potencial científico raramente está esgotado, pois, dificilmente se descobre tudo em intervenções arqueológicas parciais (Arnaud *et al*, 2021), e a utilização de métodos e inquéritos mais recentes permite atualizar as problemáticas científicas e alcançar novos conhecimentos. Para além do mais a realização de trabalhos arqueológicos e de conservação e restauro com os pressupostos patrimoniais do século XXI (Nabais, 2022), integralidade, originalidade e abertura à comunidade permite dignificar a memória de um monumento pré-histórico com a relevância do identificado na Praia das Maçãs.

4. TRABALHOS DE DIVULGAÇÃO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NO MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS (2020 – 2023)

A realização de intervenções arqueológicas em sítios emblemáticos como o Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, com grande relevância científica, patrimonial e uma longa história de investigação, ligada a grandes vultos da arqueologia portuguesa, aumentam substancialmente o escrutínio por parte da comunidade científica, da tutela da cultura e da comunidade em geral. Esta situação exige não só que os trabalhos sigam elevados critérios de qualidade científica e ética, como tenham um carácter aberto, que permita a visita ao sítio durante a intervenção no campo e a divulgação regular dos resultados, para que as decisões, que afetam irreversivelmente o elemento patrimonial, sejam tomadas da forma mais consciente e transparente possível e que os meios financeiros envolvidos sejam utilizados de forma eficiente e ponderada.

No caso específico deste monumento pré-histórico, o seu "esquecimento" entre a década de 1990 e o início do século XXI, relacionou-se com a dificuldade de conciliar o interesse privado e público, uma vez que apesar de ter o mais elevado grau de classificação patrimonial desde 1974 (Decreto n.º 735/74 de 21 de dezembro), foi muito complexo para as entidades públicas nacionais e municipais salvaguardá-lo enquanto esteve em propriedade privada, numa zona litoral de forte pressão urbanística.

Com o intuito de criar as condições necessárias à salvaguarda deste elemento patrimonial, a Câmara Municipal de Sintra tem desenvolvido várias ações, como a definição de uma Zona Especial de Proteção, com área *non aedificandi*, proposta desde a década de 1990 (Portaria n.º 49/2014, DR n.º 14, Série II de 21 de janeiro), a aquisição dos terrenos e vedação da área arqueológica e implementação do projeto de conservação e restauro com vista à sua valorização. Estas ações inserem-se numa "(...) *tendência de desconcentração nos trabalhos de valorização (...) com o aumento de protagonismo das autarquias locais, sublinhando o necessário carácter de proximidade desta área de atividade arqueológica*" (Bugalhão, 2021, p. 485).

Os municípios, no âmbito do património cultural têm alargado as suas atribuições, com a consolidação do regime democrático (Lei 75/2013, de 12 de setembro), tendo um papel cada vez mais destacado na gestão e salvaguarda de sítios histórico-arqueológicos, entendidos como "recursos culturais" e elementos identitários locais, importantes para o desenvolvimento regional sustentável, como o demonstram vários exemplos a nível nacional (Parreira, 2007; Almeida *et al*., 2011; Cardoso, 2011; Gonçalves *et al*., 2020, p. 27; Sousa, 2016, pp. 145-146; Gregório, 2021). De acordo com os princípios da Lei de Bases do Património Cultural (Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro) e das Convenções Europeias de Proteção do Património (La Valetta, 1992 e Faro, 2005) ratificadas pelo Estado português, os cidadãos são o centro das políticas culturais, incentivando-se a sua participação ativa nos processos de salvaguarda e valorização patrimonial (Sousa, 2016; Diniz *et al*., 2018; Neto e Costeira, 2019, p. 71). A divulgação e educação tornaram-se componentes essenciais dos projetos de valorização patrimonial, sobretudo nos que têm uma forte expressão arqueológica e se inserem na "Categoria B – ações de valorização decorrentes de projetos de investigação a desenvolver em monumentos, conjuntos e sítios que visem essencialmente a divulgação e fruição pública do património arqueológi-

co, com vista à sensibilização e educação patrimonial" do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-lei n.º 164/2014 de 4 de novembro), como é o caso do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs. Com efeito, a obrigatoriedade legal da apresentação de um plano de divulgação pública dos trabalhos arqueológicos junto da comunidade, da responsabilidade da direção científica, contribuiu significativamente para uma maior consciencialização dos arqueólogos para a importância do retorno social do seu trabalho (Coelho, 2020, p. 27).

Para além das referidas obrigações legais, desde o início dos trabalhos arqueológicos no monumento em análise no verão de 2020, tornou-se evidente o interesse e a preocupação dos residentes locais e de alguns arqueólogos, devido aos laços afetivos que com ele estabeleceram e que os levou de modo espontâneo a procurar a equipa de arqueologia para partilhar as suas memórias. Esta interação de memórias e conhecimentos permite ampliar o significado do património arqueológico (Smith, 2006, p. 2; Ruiz Zapatero, 2021, p. 31).

Com esta motivação e seguindo o exemplo aplicado noutros sítios arqueológicos portugueses (por exemplo Porfírio, 2015; Diniz *et al*., 2018; Encarnação, 2019; Arnaud *et al*, 2021; Cardoso, 2022) considerou-se que as ações de divulgação deveriam ser uma importante componente do projeto a implementar no Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, porque o envolvimento da comunidade consiste num fator estratégico, a par da singularidade, sustentabilidade e acessibilidade do sítio, para garantir a sua salvaguarda e valorização a longo prazo.

Ao longo destes três anos foi possível realizar várias ações de divulgação, que se integram em três categorias: visitas institucionais e científicas, participação de jovens nos trabalhos de arqueologia e visitas guiadas espontâneas e programadas.

4.1. Visitas Institucionais e Científicas

Com o arranque dos trabalhos de campo no verão de 2020, que consistiram na limpeza do monumento pré-histórico e área envolvente e na avaliação do estado de conservação de todas as estruturas arqueológicas, realizaram-se as primeiras visitas institucionais e científicas. Estas visitas foram quantitativamente reduzidas e limitadas em termos de participantes, devido à crise sanitária provocada pela COVID-19 (Gómez Guixà, 2021), mas muito expressivas no interesse que o sítio despertava a nível local e regional. Merecem destaque a visita efetuada pelo Presidente da Câmara Municipal de Sintra, Dr. Basílio Horta, acompanhado por vários técnicos da autarquia (Figura 2 A) e a visita da Professora Doutora Ana Catarina Sousa com um grupo de alunos de arqueologia (2.º e 3.º ciclo) da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Estas visitas, orientadas pelos responsáveis pela intervenção de campo, permitiram observar os trabalhos de escavação realizados, bem como o monumento pré-histórico após a sua limpeza. De facto, pela primeira vez, após 1979, foi possível contemplar as estruturas funerárias, ter uma melhor noção da dimensão deste monumento, bem como do seu potencial arqueológico e patrimonial, apesar dos efeitos negativos decorrentes do longo período de inação.

A intervenção arqueológica efetuada no verão de 2021 consistiu na realização de duas sondagens de diagnóstico no exterior do monumento pré-histórico, que se encontrava devidamente acondicionado, com o objetivo de avaliar o potencial científico e arqueológico da entrada e da vertente Norte. Esta intervenção teve a particularidade de ser concretizada por uma equipa constituída por jovens voluntários do município de Sintra e por alunos de arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, o que se refletiu nas visitas científicas que se realizaram durante os trabalhos.

Neste ano realizaram-se mais visitas científicas aos trabalhos arqueológicos, ainda com muitas limitações devido à crise sanitária provocada pela COVID-19, das quais se destacam as dos professores doutores Victor S. Gonçalves; João Carlos Senna-Martinez; Ana Catarina Sousa (Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa); João Luís Cardoso (Universidade Aberta), João Zilhão (Universidade de Barcelona / Universidade de Lisboa) e Katina Lillios (Universidade de Iowa). É igualmente importante referir as visitas realizadas pela equipa que efetuava trabalhos arqueológicos no Castro da Ota (Alenquer), dirigida pelos arqueólogos André Texugo e Ana Catarina Basílio e pelo gestor de comunicação da Uniarq, André Pereira, que efetuou vários registos em filme e fotogramas dos trabalhos de escavação.

As visitas referidas foram muito profícuas para os investigadores visitantes, que se puderam inteirar no campo dos trabalhos realizados e observar contextos arqueológicos inéditos, bem como para o Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e sua equipa de arqueologia, pelo debate de ideias, troca de experiên-

cias e pelas oportunidades que se criaram de divulgação e reconhecimento do sítio e do trabalho desenvolvido. Estas visitas foram também importantes por potenciarem o contacto entre gerações diferentes de arqueólogos, com diversas perspetivas e afinidades com o Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs.
Entre os meses de março e junho de 2022 realizou-se uma intervenção arqueológica robusta e abrangente, com uma equipa de arqueólogos profissionais. Estes trabalhos decorreram na fase de execução do projeto de conservação e restauro, tendo-se procedido à escavação da área interior do monumento até ao substrato geológico (78 m^2) e de sete sondagens na área exterior, perfazendo um total de 223 m^2, bem como ao acompanhamento dos trabalhos de conservação e restauro. Como já referimos, foram identificados contextos pré-históricos inéditos no interior e exterior do monumento, o que exigiu ajustes ao projeto de conservação e restauro inicial, que tornaram mais morosa a persecução dos trabalhos.
No decurso do ano de 2022 realizaram-se 24 visitas de arqueólogos e investigadores, o que se associa à dimensão da escavação, à diversidade de equipas envolvidas nos trabalhos e ao alívio da crise pandémica que permitiu a normalização dos contactos pessoais. Esta mudança é particularmente visível no número de participantes da visita realizada por professores e alunos de arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Costeira, 2022).
É importante destacar a visita dos Doutores Michael Kunst e Thomas Shumacher do Instituto Arqueológico Alemão (Figura 2C), da Doutora Sofia Soares e do Dr. José Moita do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, uma vez que correspondem na atualidade às instituições de Vera Leisner e de Octávio da Veiga Ferreira e por isso estão associadas à primeira grande escavação arqueológica neste monumento. Assim, estas visitas revestiram-se de grande importância para a construção da "memória dos trabalhos arqueológicos" deste sítio, porque criam condições para a partilha de informações entre arquivos institucionais. No âmbito da preservação da memória dos trabalhos arqueológicos realizados ao longo do século XX, é também de destacar as visitas do Professor Doutor João Luís Cardoso, que se fez acompanhar dos cadernos de campo de Octávio da Veiga Ferreira e do Dr. José Cardim Ribeiro que na primeira pessoa partilhou memórias das ações que realizou na década de 1970 e durante o período que exerceu funções na autarquia de Sintra (Figura 2 B e D).
Todas estas visitas científicas foram importantes para o desenvolvimento dos trabalhos arqueológicos, sobretudo para a avaliação dos seus resultados, tendo alguns dos investigadores assumido mesmo o papel de consultores junto da Câmara Municipal de Sintra.
Em 2022 a escavação arqueológica foi também visitada por vários técnicos e responsáveis da DGPC, entre os quais a Dra. Maria Catarina Coelho e o Arquiteto Carlos Bessa, no âmbito do acompanhamento e avaliação dos trabalhos arqueológicos, devido à complexidade e importância dos resultados obtidos.

4.2. Participação de alunos universitários nos trabalhos arqueológicos e Programa de Voluntariado da Câmara Municipal de Sintra

A campanha arqueológica que decorreu no verão de 2021 foi planeada para ser realizada por equipas constituídas por alunos de licenciatura e de mestrado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, ao abrigo de um protocolo entre esta instituição e a Câmara Municipal de Sintra[4], e por jovens residentes no concelho de Sintra, inscritos no programa de Voluntariado Sintra Jovem (AAVV, 2021), sendo dirigida pelos arqueólogos Catarina Costeira e Eduardo Porfírio (Figura 3 A e B).
Estas equipas eram diversificadas em termos etários (jovens entre os 15 e os 25 anos), ao nível dos interesses e de experiência em trabalhos de arqueologia e mudavam a cada quinze dias. Assim, o âmbito específico dos trabalhos arqueológicos foi ajustado às caraterísticas de cada grupo e às de cada participante, sendo que o objetivo principal era ensinar os métodos e as técnicas de escavação e de registo arqueológico, valorizando-se a utilização do método científico, o desenvolvimento do espírito critico, o trabalho em segurança, colaborativo e a troca de experiências (Ayán-Vila, et al., 2010, p. 120; Arias-Ferrer *et al*., 2022). De modo a sistematizar toda a informação relevante criou-se um pequeno guia com algumas indicações genéricas sobre o trabalho arqueológico e o sítio em escavação, com imagens apelativas para tornar os conteúdos mais compreensíveis (Costeira e Porfírio, 2021).
Para os estudantes de arqueologia as tarefas foram adequadas ao seu ano curricular, procurando-se no

4. Contrato interadministrativo N.º 107/2022 do dia 7 de março, aprovado pela Câmara Municipal de Sintra na reunião ordinária realizada em 22 de julho de 2021 sob a Proposta N.º 516-P/2021).

caso dos alunos de mestrado aproximá-los de um contexto de trabalho mais realista, dando-lhes algum tempo e espaço para tomarem decisões mais autónomas, sempre sob a supervisão dos diretores de escavação, seguindo-se as boas práticas do voluntariado em arqueologia (Winter *et al*., 2014, p. 7667). No caso dos jovens do Município as ações realizadas dependiam do seu interesse e vontade, uma vez que o trabalho arqueológico tem uma dimensão física e prática que nem sempre motiva todos os participantes. No entanto, a grande diversidade de tarefas existentes em qualquer intervenção arqueológica permitiu responder a praticamente todas as solicitações, garantindo-se o respeito pelas caraterísticas pessoais de cada voluntário, sem colocar em risco os contextos arqueológicos. A interação de jovens do ensino secundário e estudantes universitários é profícua em termos de troca de experiências, na construção de referências relativamente à formação educacional futura e na desmistificação da universidade, ao possibilitar um conhecimento mais fundamentado sobre a frequência e vivência destas instituições. Por sua vez a interação entre jovens / estudantes de arqueologia e arqueólogos profissionais permite desconstruir os estereótipos associados a esta atividade e aos seus intervenientes e levar mais a sério a sua função social (Arias-Ferrer, *et al*, 2022).

Estes trabalhos ocorreram num período ainda muito condicionado pelas restrições sanitárias provocadas pela pandemia COVID-19, por essa razão os contactos sociais foram ainda limitados e muitas das atividades escolares foram realizadas à distância. Perante este cenário, muito difícil para os mais jovens, a escavação arqueológica no Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, enquanto atividade coletiva ao ar livre, foi encarada como uma oportunidade de socialização e partilha, tendo mesmo estreitado os vínculos entre os participantes (Costeira, 2021a), que muitas vezes voltavam para visitar a equipa no final da sua quinzena. É também interessante referir que durante a escavação decorreu a primeira fase de vacinação dos mais jovens, tema que era falado e partilhado entre todos os elementos da equipa. Esta situação adversa mostrou que a participação de jovens voluntários em escavações arqueológicas não se limita apenas às dimensões educativa e cultural, mas possui uma grande componente de formação cívica.

4.3. Visitas guiadas espontâneas e programadas

As visitas guiadas para o grande público foram dinamizadas pela direção científica dos trabalhos arqueológicos e organizam-se em duas categorias – as visitas espontâneas, que resultam da livre iniciativa dos visitantes que abordam a equipa de arqueologia durante a realização dos trabalhos e as visitas programadas, que são planeadas e agendadas.

A preparação *a priori* da visita é determinante para uma comunicação mais eficaz dos resultados da investigação e dos trabalhos arqueológicos, sustentada numa estratégia e em recursos didáticos ajustados à pluralidade de características dos participantes (Vaquerizo Gil, 2018, p. 366), possibilitando, no final do processo, a realização de uma avaliação (qualitativa ou quantitativa), dos objetivos estabelecidos para a ação.

Apesar das diferenças que possam ocorrer ao nível do processo comunicativo, é de reconhecer as potencialidades das visitas espontâneas, evidentes sobretudo ao nível da originalidade e naturalidade do discurso utilizado, mas acima de tudo pelo facto de os trabalhos de campo constituírem um espaço privilegiado para a comunicação em arqueologia (Valera, 2008, p. 17), por permitirem um contacto mais direto com o sítio arqueológico, mas também uma aproximação à especificidade própria desta atividade, nomeadamente à "ação da descoberta", o que causa normalmente um grande impacto junto dos visitantes. Estes últimos, ao acompanharem o decorrer de uma escavação arqueológica contemporânea no seu cenário habitual, sem as limpezas e os restantes preparativos que se realizam no sítio previamente a uma visita programada, podem vislumbrar a prática arqueológica naquilo que ela tem de mais autêntico e original, muito diferente dos estereótipos mais divulgados junto da sociedade (Holtorf, 2007).

As visitas espontâneas decorreram durante as diversas fases da intervenção arqueológica, mas também no decurso das diversas ações de monitorização realizadas ao monumento, num período temporal que decorreu entre os anos de 2020 e 2023. Caraterizam-se pela chegada de um número variável de visitantes, atraídos essencialmente pelo "impacto" dos trabalhos arqueológicos na paisagem urbana, efeito este potenciado pela colocação de painéis informativos junto da entrada do sítio arqueológico (Figura 4B).

Durante a maior parte do ano os visitantes eram essencialmente moradores na Praia das Maçãs, mas nos meses de verão aumentava a presença de forasteiros nacionais e estrangeiros que passavam férias

nesta zona. Durante o período inicial da guerra na Ucrânia a presença de refugiados deste país fez-se também sentir, trazendo à memória recordações de outros tempos em que a Praia das Maçãs foi refúgio de muitos europeus em fuga (Ramalho, 2021).

Nas visitas espontâneas a direção científica adaptou os percursos às especificidades da intervenção arqueológica em curso, salvaguardando sempre a conservação das estruturas arqueológicas e a segurança de todos os participantes. Não obstante os condicionamentos referidos, foi possível proporcionar uma visão geral do monumento e dos trabalhos arqueológicos que estavam a decorrer em cada momento.

As visitas programadas começaram a ser realizadas durante o ano de 2022 para responder a uma procura por parte do público, que assim podia conhecer o Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e o respetivo projeto de conservação e restauro (Figura 4 A). Foi preparado um ciclo de visitas que decorreu nos meses de junho a setembro que, com exceção do primeiro mês, teve sempre uma frequência quinzenal, registando-se um total de 84 participantes. Estas ações decorreram durante a semana, às sextas-feiras de manhã, repartidas por duas sessões diárias com o objetivo de controlar o número de participantes que acediam ao monumento. A restrição de visitantes por sessão era essencial para a salvaguarda das estruturas arqueológicas, para a deslocação do grupo em segurança na área de escavação e para uma maior eficácia do processo de comunicação.

Consideraram-se como conteúdos principais a expor durante as visitas ao Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: (1) história da investigação e principais intervenientes, (2) importância para a arqueologia portuguesa e peninsular, (3) paisagem envolvente, (4) apresentação dos resultados científicos mais recentes e (5) sensibilização para a sua salvaguarda e proteção. Como suporte para a transmissão oral dos referidos conteúdos utilizaram-se diversos elementos gráficos e fotográficos atuais e de arquivo.

O público destas visitas, como é expectável num território cosmopolita como o litoral sintrense (Ribeiro *et al.*, 1999, p. 454), era bastante diversificado ao nível do género, idade, grau de escolarização, profissão, origem, proveniência e interesses, o que levou à construção de uma narrativa generalista, clara e direta, evitando-se simplificações excessivas e a utilização abusiva de termos técnicos (Figura 4 C; D e E). Não obstante partirmos de um guião-base, este era passível de ser ajustado ao grupo de cada visita, tendo-se em algumas situações traduzido os conteúdos para inglês.

A interação foi dinamizada através de uma sessão de perguntas, e comentários, período durante o qual os participantes passavam a ter um papel ativo, podendo partilhar os seus interesses, curiosidades, dúvidas e preocupações. Esta fase final das visitas era sempre muito dinâmica e participada. A presença de alguns moradores locais nestas sessões foi determinante para a partilha de memórias sobre a Praia das Maçãs e o monumento pré-histórico (Figura 4F).

Foi igualmente nestas sessões que se obtiveram os primeiros indicadores, ainda que espontâneos, do impacto destas visitas, sob a forma de elogios, recomendações e críticas que posteriormente se repercutiram nas redes sociais e em emails. É importante referir que não foi limitada a possibilidade de os visitantes tirarem e publicarem fotografias do monumento, encarando-se esta ação como uma forma adicional de documentar os trabalhos desenvolvidos e, deste modo, ir-se fomentando a criação de novas memórias imagéticas deste monumento, num processo que se pretende mais coletivo e participado, quer pela comunidade local, quer pelos restantes visitantes.

5. BALANÇO E PERSPETIVAS

A divulgação do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, dos trabalhos em curso e do projeto que se pretende implementar foi considerada estratégica pela Câmara Municipal de Sintra, que autorizou todas as iniciativas anteriormente apresentadas, abrindo assim o caminho para o envolvimento da comunidade local e arqueológica na proteção e valorização deste elemento patrimonial.

A divulgação espontânea e quotidiana das intervenções arqueológicas ocorre com mais frequência em sítios próximos ou no interior das povoações, onde estes trabalhos ganham uma dimensão mais quotidiana, despertando a curiosidade da comunidade (Valera, 2008, p. 17). De facto, a escavação arqueológica é um cenário de comunicação privilegiado, porque permite ao público observar os procedimentos técnicos e científicos ao vivo e assim compreender melhor as dúvidas, dificuldades, expectativas, ansiedades e o próprio ritmo dos trabalhos. Contudo, esta tipologia de divulgação das intervenções arqueológicas é pouco valorizada e executada pelas equipas no terreno, por falta de tempo e de meios disponíveis.

Nos projetos de longa duração, em sítios arqueo-

lógicos acessíveis e emblemáticos, como é o caso do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, existem mais condições para o desenvolvimento de programas de divulgação diversificados, que incluam interações espontâneas com a comunidade (Valera, 2022, p. 123). Neste caso, o facto de os trabalhos serem dirigidos por arqueólogos municipais, aumenta a proximidade entre estes profissionais e as populações locais, uma vez que as funções desta categoria de arqueólogos, torna-os figuras quotidianas / locais, permitindo humanizar e modernizar a imagem deste profissional. Assim, os arqueólogos municipais têm mais possibilidades, pela estabilidade territorial do seu trabalho e pela diversidade das suas funções, de desempenhar com regularidade um papel ativo na comunicação do património arqueológico (Sousa, 2016, p. 146).

Apesar de terem decorrido apenas três anos da reativação dos trabalhos arqueológicos no Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e de algumas das etapas terem um ritmo de execução mais lento do que o desejado, devido à grande complexidade arquitetónica das estruturas funerárias e a questões burocráticas, consideramos que o balanço é positivo tanto no que se refere aos resultados arqueológicos obtidos, como às ações de divulgação realizadas.

No que se refere às visitas os resultados são muito positivos, não só pelo número e diversidade de participantes, mas também pelo respeito pela área arqueológica vedada, tendo-se registado poucas entradas indevidas, ao longo destes três anos, e as que ocorreram foram reportadas, demonstrando que os moradores da colina onde se encontra o monumento desempenham um importante papel na sua vigilância e proteção.

A participação de jovens sintrenses e estudantes de arqueologia como voluntários nos trabalhos arqueológicos teve igualmente resultados muito positivos, aferíveis pela assiduidade e regresso de alguns participantes como visitantes. Os testemunhos gravados pelo gestor de ciência da Uniarq, André Pereira, e divulgados nos canais digitais deste centro de investigação, com a devida autorização da Câmara Municipal de Sintra, também refletem o impacto positivo desta experiência.

Como forma de otimizar a estratégia de comunicação deste monumento sugere-se intensificar as atividades de divulgação e as ações de educação patrimonial, diversificando os seus conteúdos e os públicos-alvo. Assim, pretende-se continuar a organizar visitas regulares durante os trabalhos de escavação, de modo a manter o contacto direto do público com este elemento patrimonial, bem como programar visitas guiadas a este sítio ao longo do ano, incluídas em eventos de âmbito nacional e em parceria com outros serviços da Câmara Municipal de Sintra, associando o património arqueológico a outras especificidades do território sintrense. Estas visitas poderão ter guiões temáticos, ajustados a diferentes faixas etárias e a públicos com interesses diversificados, com a possibilidade de serem adaptados a outros idiomas.

Considera-se também relevante organizar conferências sobre os resultados dos trabalhos desenvolvidos neste monumento e os vários temas de investigação com ele relacionados, preferencialmente em diferentes espaços do Município de Sintra como mais uma forma de diversificar os públicos e aproximar a arqueologia dos cidadãos. A realização destas iniciativas poderá contar com o envolvimento de instituições de natureza local, regional ou nacional tendo em vista uma divulgação mais ampla deste património. Neste sentido o ano de 2024, no qual se comemora o cinquentenário da classificação do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs como Monumento Nacional, seria uma oportunidade para a organização de um evento de divulgação que celebrasse esta efeméride.

Com o objetivo de familiarizar os mais novos com o Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs propõe-se dinamizar ações específicas para a comunidade escolar, quer para os alunos, quer para os docentes, inspiradas em anteriores iniciativas desenvolvidas pelo município de Sintra (Alcântara, 2006; AAVV, 2022) e por outros concelhos vizinhos (Miranda, 2009; Encarnação, 2019; Rocha, 2020). Estas ações para o público escolar, preparadas de acordo com o ano curricular e os projetos das instituições de ensino, poderão realizar-se no sítio arqueológico, na própria escola, ou no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, onde se encontram expostos materiais provenientes deste sítio arqueológico, contribuindo para a diversificação dos espaços educativos e democratização do acesso ao património arqueológico.

É também importante apostar no público jovem, muitas vezes secundarizado na oferta de atividades de educação patrimonial (Barata e Medeiros, 2020; Gonçalves *et al.*, 2020, p. 186), com iniciativas demasiado infantis ou adultas, que levam ao afastamento da cultura nas faixas etárias mais relevantes para a

formação individual e cívica. O relatório "Jovens do Concelho de Sintra: Condições de Vida, Atitudes e Práticas" (2021) é muito elucidativo relativamente a este afastamento. Para o público jovem considera-se que, para além de visitas e ações de divulgação expositiva, devem desenvolver-se mais atividades "*hands-on*" adequadas ao seu escalão etário e irreverência.
No que se refere à participação de alunos de arqueologia nas escavações arqueológicas como voluntários, propõe-se a criação de um programa de formação estruturado, em parceria com as instituições de ensino superior, bem como a avaliação de desempenho de alunos e de arqueólogos formadores, que permita monitorizar o impacto desta experiência no percurso académico e profissional dos alunos e na arqueologia municipal de Sintra.
Para terminar gostaríamos de reforçar que a melhor via para a salvaguarda eficaz do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs consiste na demonstração do seu efetivo interesse como recurso patrimonial de futuro, através das ações de divulgação aqui apresentadas, da continuação dos trabalhos de conservação e restauro e do desenvolvimento de um projeto de investigação.

BIBLIOGRAFIA

AAVV (2022) – Manual pedagógico. O museu aqui e agora e o futuro que lá mora. Guião de atividades criativas. Sintra: Câmara Municipal de Sintra. (https://cloud.cm-sintra.pt/s/3idmAjrNC6ekzf3).

AAVV (2021) – Voluntariado Sintra Jovem. Normas de participação 2021. Câmara Municipal de Sintra.

ALCÂNTARA, Ana (2006) – Sintra na rota do lazer dos mais novos. *Revista Turismo e Desenvolvimento*, nº. 5, pp. 131-134.

ALMEIDA, Miguel; NEVES, Maria João; BASÍLIO, Lília; FERREIRA, Maria Teresa (2011) – Acerca do âmbito e objetivos da intervenção autárquica em arqueologia: uma perspetiva exterior, a partir do projeto Dryas. In ALMEIDA, Maria José; CARVALHO, António eds., – *Atas do encontro arqueologia e autarquias. Centro Cultural de Cascais (25 a 27 de setembro de 2008)*, pp. 647-658.

ARIAS-FERRER, Laura; EGEA-VIVANCOS, Alejandro; HENDERSON, A. Gwynn; LEVSTIK, Linda S.; MATHIS, Christian; PINTO, Helena; STOTTMAN, M. Jay (2022) – Why Does Archaeology Matter? Archaeology Across Different Countries and Teaching Approaches. *The Heritage Edu cation Journal. Vol. 1, 1.*

ARNAUD, José M.; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César (2021) – Vila Nova de São Pedro, cinco anos de um projeto de investigação. *Al-Madan*. Almada, II série, 24, pp. 159-163.

AYÁN VILA, Xurxo; CRIADO BOADO, Felipe; GONZÁ LEZ VEIGA, Martina; OTERO VILARIÑO, Carlos (2010) – Cultura Científica en Arqueología y Patrimonio: los valores educativos de lo invisible. In *V Congreso Internacional Musealización de Yacimientos Arqueológicos. Arqueología, discurso histórico y trayectorias locales.* Cartagena, 24-27 de noviembre de 2008. pp. 115-123.

BARATA, Beatriz; MEDEIROS, Leonor (2020) – Os museus de arqueologia e os jovens: a oferta educativa para o público adolescente. In ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea; NEVES, César eds., – *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da questão*. Lisboa, pp. 399-409.

BOAVENTURA, Rui (2009) – As antas e o Megalitismo da região de Lisboa. Lisboa. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014)*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da universidade de Lisboa. Vol. 1.

CAPUCHA, Luís; NUNES, Nuno; PEREIRA, Jéssica; CALADO, Alexandre; EVARISTO, Teresa (2021) – *Jovens do concelho de Sintra, condições de vida, atitudes e práticas*. Sintra: Câmara Municipal de Sintra (http://juventude.sintra.pt/projetos-e-programas/livro-jovens-do-concelho-de-sintra-condicoes-de-vida-atitudes-e-praticas).

CARDOSO, João Luís (2022) – *O povoado pré-histórico de Leceia. Cinquenta anos de trabalhos arqueológicos (1972-2022). Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 31. Câmara Municipal de Oeiras.

CARDOSO, João Luís (2011) – Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras): balanço de vinte anos de atividade e perspetivas futuras de atuação. In ALMEIDA, Maria José; CARVALHO, António eds., – *Atas do encontro arqueologia e autarquias. Centro Cultural de Cascais (25 a 27 de setembro de 2008)*, pp. 399-658.

CARDOSO, João Luís L.; SOARES, António Monge (1995) – Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-Madan*. Almada, II série, 4, pp. 10-13.

COELHO, Rui G. (2020) – Como descolonizar a arqueologia portuguesa. In ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea; NEVES, César eds., – *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da questão*. Lisboa. pp. 25-39.

COSTEIRA, Catarina (2022) – Trabalhos no Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, In *Uniarq Digital*, 67.

COSTEIRA, Catarina (2021 a) – Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra), *Uniarq Digital*, 54.

COSTEIRA, Catarina (2021 b) – Laboratório no Museu de São Miguel de Odrinhas (Sintra), *Uniarq Digital*, 53.

COSTEIRA, Catarina (2020 a) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs – Elaboração do Relatório Prévio e Projeto de Conservação e Restauro. Relatório Preliminar*. Câmara Municipal de Sintra.

COSTEIRA, Catarina (2020 b) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs – Elaboração do Relatório Prévio e Projeto de Conservação e Restauro. Relatório Progresso*. Câmara Municipal de Sintra.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (2022) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do Projeto de Conservação e Restauro – Nota Técnica*. Câmara Municipal de Sintra.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (2021) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs – Guião do Voluntariado Jovem – Escavação-2021*. Câmara Municipal de Sintra.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; CARDOSO, João Luís; COSTA, Ana; SIMÕES, Teresa (no prelo) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs – Leitura comparada dos dados da escavação arqueológica realizada em 1961 e das intervenções arqueológicas de 2020 – 2022. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras.

DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea; CARVALHO, Daniel; ARNAUD, José M. (2018) – Papéis, funções e disfunções do património arqueológico: o caso do povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro. *Arqueologia & História*. Lisboa. 68. pp. 169-180.

ENCARNAÇÃO, Gisela (2009) – *Reprogramar o museu municipal de arqueologia. Proposta de novo programa museológico: museu da Amadora*. Trabalho de projeto de Mestrado em Museologia apresentado à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

GARCÍA-ARTOLA, Ane; STÉPHAN, Pierre; CEARRETA, Alejandro; KOPP, Robert E.; KHAN, Nicole S.; HORTON, Benjamin P. (2018) – Holocene sea-level database from the Atlantic coast of Europe. *Quaternary Science Reviews*, 196, pp. 177-192.

GÓMEZ GUICHÀ, José (2021) – *Património arqueológico viral más allá del COVID-19*. Tese de mestrado apresentada à Universitat Oberta de Catalunya/Universitat Autónoma de Barcelona/Universidad de Alcalá.

GONÇALVES, Catarina Valença; CARVALHO, José Maria Lobo; TAVARES, José (2020) – *Património Cultural em Portugal: Avaliação do Valor Económico e Social*. Fundação Millenium BCP.

GONÇALVES, João Ludgero (1979) – O Monumento Pré-histórico da Praia da Maçãs. Arquitetura e cerâmica pré-campaniforme. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa, 3ª série, 85, pp. 137-162.

GONÇALVES, João Ludgero (1982/83) – Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra). Notícia preliminar. *Sintria*. Sintra, I-II (1), pp. 29-58.

GREGÓRIO, Helena (2021) – *As políticas de proteção do Património Cultural no Portugal democrático. O caso da região do Algarve*. Tese de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade do Algarve.

HOLTORF, Cornelius (2007) – *Archaeology is a brand! The Meaning of Archaeology in Contemporary Popular Culture*. Oxford: Archaeopress.

JORDÃO, Patrícia; MENDES, Pedro (2006 / 2007) – As grutas artificiais da Estremadura Portuguesa: uma leitura crítica das arquiteturas. *Arqueologia e História*. Lisboa, n.º 58 / 59, pp. 43-78.

LEISNER, Vera (1965) – Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen. Madrider Forschungen, 1/3. Berlin: Walter de Gruyter & C.°.

LEISNER, Vera; FERREIRA, Octávio da Veiga (1963) – Primeiras datas de radiocarbono 14 para a cultura megalítica portuguesa. *Revista de Guimarães*. Guimarães, 73 (3-4), pp. 358-366.

LEISNER, Vera; ZBYSZEWSKI, Georges; FERREIRA, Octávio da Veiga (1969) – Les monuments préhistoriques de Praia das Maçãs et de Casaínhos. *Memória dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa, 16.

MACHADO, Luís S. (1929) – Sepultura pré-histórica da Praia das Maçãs. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série I. 27, p. 194.

MIRANDA, Marta (2009) – Viajar no tempo através do património histórico e arqueológico do concelho de Mafra. *Pedra e Cal*.

MONTEAGUDO, L. (1966) – Versuch einer chronologischen gliederung der portugiesischen kupferzeit. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg, 7, pp. 61-78.

NABAIS, José Casalta (2022) – *Estudos de direito do património cultural*. Coimbra: Almedina.

NETO, Filipa; COSTEIRA, Catarina (2019) – Melhor conhecer é melhor proteger. Os contributos do projeto ARQUEOSIA. *Scientia Antiquitatis*. Évora, 1, pp. 57-75.

PARREIRA, Rui (2007) – Itinerários arqueológicos no extremo Sul de Portugal. *Boletim Rede Portuguesa de Museus*. Lisboa, 23, pp. 9-12.

PORFÍRIO, Eduardo (2015) – Experiências de divulgação da arqueologia: o caso do projeto Outeiro do Circo (Beja, Baixo Alentejo, Portugal). *Antrope*. (As ramificações sociais e académicas da arqueologia), Tomar, 2, pp. 30-66.

PORFÍRIO, Eduardo; GONÇALVES, Alexandre; COSTEIRA, Catarina; CAMPOS, Ricardo; SIMÕES, Teresa (no prelo) – Conservação e valorização do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e do Sítio Arqueológico do Alto da Vigia, Sintra, Portugal. In *Encontro Internacional: Gestão de Sítios Arqueológicos em meio urbano, 13 a 15 de setembro de 2021*. Almada.

RAMALHO, Margarida de M. (2021) – *Fios vermelhos*. Lisboa: Clube do autor.

RAMOS, João (2020) – *Projeto de Conservação e Restauro do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs*. Arqueohoje.

RIBEIRO, José Cardim; SIMÕES, Teresa; COELHO, Catarina (1999) – O novo museu arqueológico de São Miguel de Odrinhas – um projeto arrojado? *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 17, pp. 451-456.

ROCHA, Eduardo (2020) – O "Clã de Carenque", um projeto didático de arqueologia. In ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea; NEVES, César eds., – *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da questão*. Lisboa, pp. 459-468.

RUIZ ZAPATERO, Gonzalo (2021) – Hacer arqueología: investigación, difusión y defensa del rigor e independencia disciplinar. In FERREIRA, Ana Margarida e VILAÇA, Raquel, coords. – *Santos Rocha, arqueologia e territórios da Figueira da Foz*. Figueira da Foz/Coimbra: Departamento de Cultura e Turismo/Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 16-43.

SMITH, Laurajane (2006) – *Uses of Heritage*. Londres: Routledge.

SOARES, António Monge; CABRAL, João (1993) – Cronologia Absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do Sul de Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. (Atas do 1.º Congresso de Arqueologia Peninsular), 33 (3-4), pp. 217-235.

SOUSA, Ana Catarina (2016) – Challenges and opportunities for disseminating archaeology in Portugal: different scenarios, different problems. In FLORJANOWICZ, Paulina (ed.) – *When Valetta meets Faro. The reality of European archaeology in the 21st century. Proceedings of the Internationl Conference Lisbon, Portugal, 19-21 March 2015*. EAC Occasional Paper, nº. 11, pp. 137-155.

VALERA, António (2008) – A divulgação do conhecimento em arqueologia: reflexões em torno de fundamentos e experiências. *Praxis Archaeologica*. Porto, 3, pp. 9-23.

VALERA, António (2022) – O Futuro do Olhar Sobre o Passado: o caso da Arqueologia da Pré-História em Portugal. *Al-Madan*. Almada, II série, 25, pp. 117-124.

VAQUERIZO GIL, Desiderio (2018) – *Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral en España como recurso del futuro. Reflexiones desde Andalucía*. Madrid: JAS Arqueología.

WINTER, Sean; BEALE, Alice (2014) – Volunteers in archaeology. In SMITH, Claire ed., – *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, pp. 7666-7669.

LEGISLAÇÃO

Portaria n. º 49/2014 de 21 de janeiro. Diário da República n.º 14/2014 – Série II. Presidência do Conselho de Ministros – Gabinete do Secretário de Estado da Cultura.

Decreto 735/74 de 21 de dezembro. Diário do Governo n.º 297/1974 – Série I. Ministério da Educação e Cultura – Secretaria de Estado do Ensino Superior e da Investigação Científica – Direcção-Geral dos Assuntos Culturais.

Lei 107/2001 de 08 de setembro. Diário da República n.º 209/2001, Série I-A. Assembleia da República.

Lei 75/2013 de 12 de setembro. Diário da República n.º 176/2013, Série I. Assembleia da República.

Decreto-lei 164/2014 de 04 de novembro. Diário da República n.º 213/2014 – Série I. Presidência do Conselho de Ministros.

RECURSOS DIGITAIS

https://m.youtube.com/@UNIARQFLUL

https://www.instagram.com/uniarq_flul/

https://www.facebook.com/uniarq.net

https://cm-sintra.pt

https://www.instagram.com/camaradesintra/

https://www.facebook.com/camaradesintra



Figura 1 – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: A) vista geral do "átrio" e corredor; B) perspetiva da câmara central; C) vista geral da câmara ocidental e do nicho da parede Oeste.



Figura 2 – Visitas Institucionais e científicas: A) Presidente da Câmara Municipal de Sintra, Dr. Basílio Horta e técnicos da autarquia. CMS©; B) Professor João Luís Cardoso, com os cadernos de campo de O. V. Ferreira; C) Doutores Michael Kunst e Thomas Shumacher do Instituto Arqueológico Alemão. D) Dr. José Cardim Ribeiro.



Figura 3 – A) e B) Equipas de escavação de 2021; C) e D) Visitas da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e de Coimbra, respetivamente.



Figura 4 – A) Cartaz de divulgação das visitas guiadas de 2022; B) um sítio de portas abertas para os visitantes; C), D) e E) perspetiva de várias visitas guiadas; F) antigos e atuais habitantes da Praia das Maçãs de visita ao monumento, destacando-se a Sra. Penélope, a carismática nora inglesa de José da Felícia.

A IDADE DO BRONZE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO EM ARQUEOLOGIA – O PROJETO OUTEIRO DO CIRCO 2022-2023

Sofia Silva[1], Eduardo Porfírio[2], Miguel Serra[3]

RESUMO

O povoado do Bronze Final do Outeiro do Circo (Beja) foi objeto de diversos projetos de investigação arqueológica desde 2008. A Educação Patrimonial e a Divulgação Arqueológica surgiram vinculadas à investigação, permitindo o envolvimento das comunidades locais e alcançar novos públicos.

Em 2022-2023 iniciou-se um projeto assente em estudos analíticos e no reforço da divulgação através de sessões para públicos distintos em diferentes localidades. Foram concebidos workshops de estudos cerâmicos e faunísticos, sessões dedicadas à comunicação sobre património e oficinas de olaria pré-histórica, a realizar em Beja, Coimbra e Braga. Foram ainda integradas ações complementares como conferências sobre a Idade do Bronze na região de Beja e a colaboração em atividades de Educação Patrimonial para projetos em países africanos.

Palavras-chave: Bronze final; Educação patrimonial; Divulgação; Workshops.

ABSTRACT

Outeiro do Circo (Beja) is a Late Bronze Age settlement where several archaeological research projects have been developed since 2008. Heritage Education activities and the dissemination of the archaeological work results were carried out in close association with scientific research allowing the engagement of local communities and reaching new publics. In 2022-2023, a new scientific project started, this time based on analytical studies but also designed to reinforce the dissemination of the archaeological work results through activities for different audiences held in various locations. Several archaeological ceramics and zooarchaeological studies workshops were conceived, as well as sessions about heritage communication strategies and policies, and prehistoric pottery production workshops to be held in Beja, Coimbra and Braga. Complementary activities were also carried out such as conferences about the Bronze Age in the region of Beja and the development of Heritage Education activities for projects implemented in African countries.

Keywords: Late bronze age; Heritage education; Dissemination of the archaeological work; Workshops.

INTRODUÇÃO

O Projeto Arqueológico Outeiro do Circo dedica-se ao estudo do povoado da Idade do Bronze Final do Outeiro do Circo (Beja), compreendendo uma vertente de investigação científica e uma outra dedicada à divulgação dos resultados científicos assente sobretudo em ações de Educação Patrimonial e de Arqueologia Comunitária (Serra e Porfírio 2020; Serra *et al.* 2020; Serra 2022). (Fig. 1).

Entre 2008 e 2021 desenvolveram-se três projetos de investigação que promoveram escavações arqueológicas no sítio, entre outros trabalhos (prospeção, geofísica, arqueologia experimental, fotointerpretação, entre outros) e inúmeras iniciativas de divulgação materializadas numa série de formatos diversificados

1. Axis Mundi – Heritage & Archaeology / sofiaeiras22@gmail.com

2. CEAACP / eduardoporfirio@sapo.pt

3. CEAACP / miguel.antonio.serra@gmail.com

como por exemplo: conferências, congressos, exposições, visitas, percursos pedestres, documentários, workshops, cursos e ações de formação, etc. (Fig. 2)
No decurso deste período e rentabilizando a experiência e os conhecimentos científicos, entretanto adquiridos, desenvolveu-se um projeto autónomo de divulgação patrimonial dedicado especificamente à Idade do Bronze regional, designado "12 Lugares, 12 Meses, 12 Histórias – A Idade do Bronze na região de Beja", que percorreu todo o concelho de Beja desde os finais de 2015 até ao início de 2017 (Serra 2019).
Durante o último projeto realizado no Outeiro do Circo, ocorrido entre 2019 e 2021, os trabalhos arqueológicos revelaram um troço do sistema defensivo da Idade do Bronze Final, em bom estado de preservação, recolhendo-se também um importante conjunto de materiais arqueológicos e zooarqueológicos provenientes de contextos do Bronze Final, mas também da Idade do Ferro, cujo processo de estudo, investigação e publicação era necessário concretizar (Porfírio *et al.* 2020; Almeida *et al.* 2023). Por outro lado, era também necessário refletir sobre a continuidade dos trabalhos de campo, o que implicava definir uma nova estratégia de intervenção para a prossecução das escavações arqueológicas. Assim, acabou por se impor ao projeto um momento de pausa nos trabalhos de campo, proporcionando um período temporal que poderia ser ocupado com a realização dos trabalhos de gabinete e de laboratório acima mencionados.

2. O PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

Seguindo a estratégia de atuação adotada desde o início no Projeto Outeiro do Circo (Porfírio e Serra 2012; Porfírio 2015), desenhou-se um projeto integrado, que incluísse para além da vertente de investigação científica, uma outra dedicada à divulgação pública dos resultados, consubstanciando um projeto original e inteiramente definido pela bipolaridade resultante da junção das duas vertentes mencionadas (Silva *et al.* 2021).
O programa de investigação elaborado teve como base uma componente analítica relativamente ampla e diversificada, dedicada sobretudo às cerâmicas, às faunas e aos líticos, dando continuidade e aprofundando à investigação já realizada sobre este sítio arqueológico. Deste modo, pretendeu-se contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos processos subjacentes à gestão e manipulação das matérias-primas e de outros recursos locais, por parte das comunidades que habitaram o Outeiro do Circo e sobre a forma como elas exploraram e utilizaram o território envolvente (Silva *et al.* 2021).
Entre os ensaios laboratoriais preconizados contam-se novas datações de radiocarbono por AMS, com ultrafiltração de colagénio do osso (Almeida *et al.* 2023) e análises de isótopos, realizadas a partir de elementos do conjunto arqueofaunístico. No primeiro caso pretende-se obter novas datações que possibilitem uma melhor caraterização da duração e das fases de ocupação do Outeiro do Circo, aumentando assim o potencial interpretativo das datações já existentes (Valério *et al.* 2013). Quanto às análises de isótopos, estas, ao fornecerem dados sobre a (i)mobilidade das espécies animais, possibilitarão conhecer mais detalhadamente a atividade pecuária das comunidades da Idade do Bronze.
Quanto ao espólio cerâmico e lítico, o seu estudo será complementado com a realização de análises químicas por espectrometria de fluorescência de raios X, de microscopia eletrónica de varrimento, análises térmicas diferenciais, ensaios de perda ao rubro, entre outras técnicas que se julgarem convenientes. A concretização deste programa de pesquisas laboratoriais permitirá uma melhor caraterização das matérias-primas utilizadas na produção oleira e na indústria lítica, bem como nos processos de fabrico de alguns artefactos, possibilitando um conhecimento mais pormenorizado das áreas de captação de recursos, da gestão dos recursos endógenos no território de exploração do povoado, do saber fazer das comunidades que habitaram o Outeiro do Circo e, quem sabe, sobre a existência, ou não, de contactos com outras regiões (Silva *et al.* 2021).

3. O PROJETO DE DIVULGAÇÃO PATRIMONIAL

O projeto de divulgação patrimonial foi estruturado a partir do programa de investigação planeado para 2022 e 2023 (PIDOC22/23), valorizando-se problemáticas que ocupavam alguma relevância nos percursos de investigação dos membros integrantes do projeto, possibilitando uma gestão integrada da equipa em função das ações e dos objetivos propostos. Por outro lado, eram também temas emblemáticos da investigação realizada no Outeiro do Circo desde 2008, permitindo uma aplicação pragmática do *know how* do projeto nestas áreas de atuação que

conjugam produção de conhecimento científico com a sua divulgação junto da comunidade.

O estudo da componente cerâmica é uma das temáticas onde a situação descrita é especialmente evidente. Neste caso específico os trabalhos foram desenvolvidos essencialmente no âmbito das teses de Sofia Silva (2013) e de Ana Bica Osório (2013), resultando, por exemplo, na realização de oficinas de arqueologia experimental, onde a investigação científica se aliava à divulgação da atividade arqueológica junto de públicos diversos. No caso do "*FaCta (fogo, água, Cerâmica, terra e ar*)", que decorreu em Mombeja durante o mês de abril de 2013, tratou-se de uma iniciativa dirigida para o público local, enquanto o projeto "*Tu fazes, eu parto... juntos colamos. Contributos da etnografia e arqueologia experimental na interpretação de cerâmicas*", foi realizado, em maio de 2013, em conjunto com estudantes de Arqueologia da Universidade de Coimbra (Porfírio 2015: 43).

Foi a partir desta investigação realizada na cerâmica, mais precisamente no que se refere ao estudo das características físicas e químicas das argilas utilizadas para o fabrico de recipientes e para a construção do sistema defensivo do povoado (Osório, 2013), que o conhecimento geológico do Outeiro do Circo progrediu, avançando posteriormente para a identificação das matérias primas utilizadas nos elementos líticos e das fontes de aprovisionamento disponíveis no território envolvente. Neste último caso, foram trabalhos realizados essencialmente com base em análises macroscópicas, faltando a sempre necessária componente laboratorial, lacuna esta que o presente projeto pretende colmatar (Porfírio *et al.* 2020; Serra *et al.* 2020).

No que se refere ao estudo dos restos faunísticos o ponto de partida era diferente. A sua investigação não foi descurada ao longo da execução dos vários projetos realizados no Outeiro do Circo, tendo sido apresentada uma primeira abordagem em 2017 relativa às sondagens 1 e 3 (Dias *et al.* 2022), três anos depois foi abordada parte da sondagem 8 (Almeida *et al.* 2020) e, mais recentemente, foi publicada a análise zooarqueológica e tafonómica da totalidade do espólio faunístico recolhido entre 2008 e 2021 (Almeida *et al.* 2023). A zooarqueologia é uma disciplina com um grande potencial didático no que se refere à comunicação com diferentes públicos, possibilitando o desenvolvimento de eventos extremamente apelativos e participativos (ver por exemplo Patania e Jaffe 2018; Spyrou *et al.* 2022). Esta potencialidade já havia sido debatida no Projeto Outeiro do Circo por várias vezes, fazendo com que em todos os eventos de divulgação realizados tenha sido sempre abordado o contributo da fauna para a subsistência das comunidades da Idade do Bronze Final. No entanto, esta abordagem era normalmente efetuada em conjunto com as problemáticas da exploração do território, e nunca havia sido realizada nenhuma atividade especificamente centrada nos restos faunísticos recolhidos em escavação arqueológica.

Fundamental para a estruturação do projeto de divulgação patrimonial foi a acumulação de conhecimentos e experiências resultantes das numerosas iniciativas de comunicação e divulgação do património arqueológico, desenvolvidas desde 2008, destinadas a dar a conhecer o sítio arqueológico e o seu território e, ao mesmo tempo, divulgar a prática arqueológica enquanto atividade científica. A concretização deste programa de atividades, muito focado nas comunidades locais, mas a elas não se restringindo necessariamente, só foi possível devido ao trabalho realizado em conjunto com o município, as freguesias, as entidades parceiras do projeto (nomeadamente o Museu Regional Rainha D. Leonor e o Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa), os centros de investigação, as organizações locais, sem esquecer os órgãos de comunicação social (Serra *et al.* 2020).

Foi com base neste enquadramento experiencial que se adotaram os formatos mais apropriados para as atividades a desenvolver no âmbito do programa educativo, optando-se pela realização de oficinas pedagógicas, conferências, aulas e workshops/ações de formação, por serem os mais aptos para concretizar, de modo eficiente, a divulgação de conhecimentos junto de diferentes públicos, com especial incidência para a comunidade escolar, aqui entendida como correspondendo ao 3º ciclo do ensino básico geral e ao ensino superior (Silva *et al.* 2021). Sendo que nestes dois últimos casos pretendia-se que as ações de divulgação fossem encaradas como um complemento ao respetivo programa curricular (Ayán Villa 2010: 117), já no que se refere especificamente ao ensino básico o objetivo era trabalhar no sentido de contribuir para a aquisição de algumas competências específicas do trabalho na disciplina de História, nomeadamente a que respeita à importância de se correlacionar as temáticas do ensino com a história e com o património local e regional[4]

4. http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico (consultado em julho de 2023).

Este novo projeto é apoiado por algumas das instituições públicas e privadas que têm colaborado com o Projeto Outeiro do Circo ao longo dos anos, bem como por novas parcerias, tendo estas últimas sido estabelecidas com o intuito de procurar uma divulgação mais direcionada para a comunidade escolar. Mantém-se, no entanto, a abertura para trabalhar com públicos diversificados, através da realização de atividades de forma descentralizada, percorrendo diversas localidades do norte, centro e sul do país. A componente educativa e formativa deste projeto foi concebida para dar continuidade à dinâmica de divulgação atingida ao longo dos anos de intervenção arqueológica no Outeiro do Circo, procurando alcançar públicos exteriores à região, ao mesmo tempo que se prossegue a estratégia de afirmação do projeto junto da comunidade académica. Para além do mais, continuam a ser realizadas localmente ações dirigidas para diferentes tipos de público, tendo como objetivos: 1) transmitir o conhecimento produzido às comunidades locais e 2) consolidar uma série de iniciativas de formação, sensibilização e sobretudo de participação cidadã na área do património arqueológico.

O PIDOC22/23, que conta com o financiamento da Câmara Municipal de Beja e o apoio da empresa Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural, Lda., iniciou-se em maio de 2022 e prolonga-se até final de 2023. Conta ainda com a parceria ativa de diversas instituições, as quais, dado o dinamismo da sua gestão institucional, desempenham um papel fundamental na concretização das atividades que foram projetadas para Beja (Museu Regional Rainha D. Leonor), Coimbra (Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra) e Braga (Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa). Por fim é de mencionar igualmente a União de Freguesias de Santa Vitória e Mombeja que apoiará as atividades a realizar nesta última povoação.

As principais ações a concretizar foram agrupadas em 5 atividades: 1) Workshops de estudos de materiais cerâmicos: classificação e inventário, destinados a estudantes de arqueologia, a realizar em Coimbra e Braga; 2) Workshops de zooarqueologia, tendo como tema o estudo de faunas em contextos arqueológico, programados também para alunos do ensino superior da área da arqueologia, em Coimbra e Braga, mas contemplando igualmente uma sessão destinada ao público em geral, a qual teve lugar em Beja; 3) Workshops sobre a comunicação do património através de objetos arqueológicos, com os mesmos destinatários e locais de realização indicados na ação anterior; 4) Oficinas pedagógicas sob o título "*Memória dos objetos: ver, sentir, partilhar*", com o objetivo de promover o sentido crítico na forma de interrogar e pensar determinados objetos arqueológicos, destinadas a alunos do 3º ciclo do Ensino Básico de escolas do concelho de Beja, mas mais uma vez contemplando a realização de uma sessão aberta a todos os interessados e por fim; 5) Oficinas de arqueologia experimental sobre olaria pré-histórica, a desenvolver com a comunidade escolar de Beja e com o público em geral, numa sessão que pretende assinalar o final do projeto, proposta para ser realizada no próprio sítio arqueológico e em Mombeja, aldeia mais próxima ao Outeiro do Circo e que tem sido o ponto central da maioria das ações de divulgação ao longo dos anos.

As sessões relacionadas com a componente cerâmica e a comunicação a partir de objetos arqueológicos foram executadas pela Axis Mundi – Heritage & Archaeology, enquanto que as atividades sobre zooarqueologia resultaram da parceria com O Legado da Terra – Cooperativa de Responsabilidade Limitada.

Até junho de 2023 foram realizadas as ações relacionadas com os três primeiros pontos, enquanto a execução das restantes duas tipologias de atividades está programada para ocorrer até ao final de 2023.

4. ATIVIDADES REALIZADAS

O início do projeto foi simbolicamente assinalado com uma sessão pública de apresentação, realizada no mês de setembro de 2022, nas instalações do Centro de Arqueologia e Artes, em Beja, integrada na programação municipal para as Jornadas Europeias do Património.

Os trabalhos analíticos já haviam sido iniciados anteriormente, mas as atividades com maior expressão pública tiveram início com o primeiro workshop de Zooarqueologia, intitulado "*O estudo de restos de animais em arqueologia*" que se realizou em Beja, nas instalações do Museu Rainha D. Leonor em novembro de 2022 (Fig. 3).

Posteriormente, em abril de 2023, seria realizado outro workshop, na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, dirigido a alunos de arqueologia.

Os workshops sobre zooarqueologia, desenvolvidos por Nelson J. Almeida, pretendiam dar a conhecer a relevância desta disciplina científica junto de um

público heterogéneo, para além de divulgar os estudos sobre faunas do final da Idade do Bronze provenientes das escavações arqueológicas realizadas no Outeiro do Circo (Almeida *et al*. 2023; Almeida *et al.* 2020; Dias *et al.* 2022). Por outro lado, possibilitou aos participantes conhecerem as principais metodologias de análise aplicadas nesta ciência, através da manipulação de exemplares faunísticos da coleção de referência do investigador. Com base nestes pressupostos, pretendeu-se realizar uma ação de formação de caráter essencialmente prático e ativo, possibilitando um contacto direto com as materialidades em estudo, recorrendo a alguns princípios base da *hands on, minds on, hearts on education* (Merriman, 2004: 93; Ucko, 2002: xxi; Vicent *et al.* 2015: 85).

No caso das sessões dirigidas a estudantes de arqueologia, procurou-se um modelo assente numa base teórica e conceptual bastante robusta, e por isso mesmo, possibilitando aos participantes um bom domínio dos conceitos, mas também um enquadramento adequado relativamente às problemáticas atuais de investigação desta disciplina. Esta fundamentação teórica foi complementada com alguns momentos mais práticos, com o intuito de manter uma ligação permanente com a investigação realizada no Outeiro do Circo e com a sua respetiva contextualização no quadro cronológico-cultural regional da Idade do Bronze Final.

As ações de formação sobre classificação e inventário de materiais cerâmicos, dirigidos pela signatária (Sofia Silva), foram especificamente concebidas para se articularem com os programas curriculares de ensino superior na área da arqueologia e realizaram-se em março, em Coimbra, estando em agendamento novas sessões que decorrerão em Braga. Utilizaram-se como recursos didáticos e materiais de apoio prático alguns exemplares cerâmicos do Outeiro do Circo, assim como os modelos de fichas de inventário e os critérios de classificação concebidos e usados nos estudos cerâmicos produzidos no âmbito deste projeto de investigação (Silva 2013). (Fig. 4)

Os workshops "*Os objetos arqueológicos como intérpretes do património: o caso do Outeiro do Circo (Beja)*", foram desenvolvidos em Beja (abril de 2022) e em Coimbra, este último tendo como destinatários exclusivos os estudantes de arqueologia da respetiva universidade, enquanto que no primeiro as inscrições foram abertas a quem manifestasse interesse. Esta atividade era composta por dois momentos tematicamente individualizados, mas que no final acabavam por se complementar e entrecruzar a nível conceptual, tendo como elemento de interligação o projeto Outeiro do Circo. O processo desenrolava-se a partir de uma conferência inicial que introduz os participantes no programa de divulgação do conhecimento científico, realizado no Projeto Outeiro do Circo durante os anos de 2008 a 2021, explorando-se as potencialidades didáticas e comunicacionais da tipologia extensa e bastante variada de atividades concretizadas. Num segundo momento, apresentava-se a teoria, os princípios e as estratégias subjacentes à interpretação do património (Pinto 2016; Pinto *et al.* 2019; Silva e Sousa, no prelo). Concluídas as sessões teóricas, os participantes eram confrontados com alguns materiais arqueológicos e com réplicas didáticas de elementos da cultura material do Outeiro do Circo, iniciando-se uma abordagem exploratória através da qual teriam de desenvolver os conteúdos propostos numa ficha de planeamento de interpretação do património, de modo a apresentarem as suas propostas num debate final. Esta última etapa consistia basicamente na exposição crítica de diversas experiências de partilha e de comunicação do passado através de objetos arqueológicos, sendo os participantes constantemente desafiados a demonstrarem a sua criatividade na interpretação e na criação de novas e estimulantes formas de divulgação do património cultural. (Fig. 5)

5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O projeto em curso integra a possibilidade de desenvolver algumas ações complementares, interligadas com os temas em análise, que contemplam a realização de conferências para o público em geral ou para a comunidade escolar de diversos graus de ensino, sobre distintos aspetos da investigação ou da divulgação sobre a Idade do Bronze na região de Beja.

Neste âmbito, realizou-se uma aula *online* para alunos de arqueologia da Universidade de Coimbra, sobre o projeto "*12 Lugares, 12 Meses, 12 Histórias – A Idade do Bronze na região de Beja*" (Serra 2019), com o objetivo de sensibilizar para a importância das ações de divulgação em arqueologia. Neste caso em específico, este projeto foi concebido para divulgar o património arqueológico local e o conhecimento científico junto de públicos não especializados, mas também para conferir visibilidade social a alguns sítios arqueológicos, intervencionados no âmbito de processos de minimização e de salvaguarda, sobre

os quais na atualidade subsiste apenas a informação e os elementos materiais recolhidos durante a respetiva intervenção arqueológica.

Com o objetivo de alcançar setores de público cada vez mais diversificados e, simultaneamente, demonstrar a abrangência temática resultante da investigação científica produzida no Projeto Outeiro do Circo, realizou-se no âmbito das comemorações do Dia do Geólogo (Aljustrel, maio de 2023), uma apresentação intitulada "*O que é isto de ser geólogo? A geologia no projeto arqueológico do Outeiro do Circo (Beja)*". A conferência destinada ao público não especializado, foi apresentada pela consultora do projeto para a área da geologia, Sofia Soares, que através de vários exemplos práticos demonstrou os valiosos contributos desta disciplina para os projetos de investigação em arqueologia.

Dois outros projetos que envolveram a colaboração do Outeiro do Circo merecem referência enquanto atividades complementares, que, apesar de não estarem inicialmente previstas, mereciam uma resposta adequada.

Trata-se da colaboração com o Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto (CEAUP) para o desenvolvimento de ações de formação em projetos de investigação arqueológica e de Educação Patrimonial, que se encontram em desenvolvimento em dois países africanos, respetivamente o Chade e o Sahara Ocidental.

No primeiro caso, um dos signatários (Miguel Serra) integrou, em fevereiro de 2023, a equipa internacional do projeto "*Registar para proteger a Cultura São*", a qual realizou uma missão arqueológica na República do Chade com o objetivo de prestar apoio na formação de técnicos locais em contexto de escavação arqueológica e de trabalhos de gabinete. Foi também requerida a realização de uma avaliação para a implementação de atividades de Educação Patrimonial no seguimento do projeto a desenvolver em 2024 (Serra e Barreira, no prelo). (Fig. 6)

Relativamente ao segundo projeto, este surgiu no âmbito da participação do CEAUP na conferência "*Património e História do Sahara Ocidental*", que decorreu entre 25 e 26 de fevereiro de 2023 na Universidade de Tifariti (República Árabe Saharaui Democrática), onde se deu início a uma linha de trabalho relacionada com a área educativa, destinada a sensibilizar para o património alunos saharauis do primeiro e segundo ciclo que frequentam instituições educativas dos acampamentos de refugiados saharauis situados perto de Tindouf (Argélia). O projeto-piloto tem como objetivo principal sensibilizar as crianças para a riqueza do seu património arqueológico, mas também estabelecer um intercâmbio de informação entre crianças saharauis e crianças portuguesas.

A utilização de estímulos sensoriais para captar a imaginação e a criatividade de crianças que vivem num ambiente desértico, num local praticamente sem recursos e com condições atmosféricas extremas, foi a abordagem selecionada pela equipa do CEAUP e do Projeto Arqueológico Outeiro do Circo para desenvolver metodologias e estratégias de trabalho que possibilitem atingir os objetivos propostos. Assim, a equipa do Projeto Outeiro do Circo ficou responsável por apoiar a conceção e o desenvolvimento de atividades e pela criação de recursos educativos ligados ao património arqueológico local.

Para além do vasto repertório de conhecimento e de experiência que estas duas colaborações proporcionaram, até pelo fato de ter sido necessário trabalhar com meios financeiros e recursos materiais muito limitados, elas serviram também para promover as atividades do Projeto Outeiro do Circo no âmbito da Educação Patrimonial junto de vários parceiros institucionais nacionais e internacionais.

6. ATIVIDADES FUTURAS

Até final de 2023 o Projeto de Investigação e Divulgação do Outeiro do Circo 2022-2023 (PIDOC22/23) tem ainda prevista a realização de workshops em Braga e em Beja, nesta última cidade, irão concretizar, ainda, as oficinas pedagógicas e de arqueologia experimental.

A conclusão da componente analítica PIDOC22/23 irá também proporcionar oportunidades para a conceção de outras ações de divulgação, nomeadamente a realização de conferências generalistas sobre o programa de estudos científicos desenvolvidos e sobre os resultados alcançados.

Ainda em relação com as atividades complementares, encontram-se agendadas para setembro de 2023 duas iniciativas a realizar em Mombeja. A primeira consiste numa caminhada temática organizada pela Câmara Municipal de Beja, sobre o património arqueológico pré-histórico existente na região envolvente ao Outeiro do Circo e que constitui o modelo de ação de divulgação efetuado com maior sucesso e regularidade no âmbito do projeto (Serra e Porfírio 2022). A 2ª edição da prova desportiva de *trail* e ca-

minhada "*Trilhos do Outeiro do Circo*", organizada pelo Grupo Desportivo e Cultural de Mombeja, será a atividade seguinte, uma iniciativa que comprova a importância da divulgação do património arqueológico junto das comunidades locais, permitindo a sua correta apropriação para que o património local seja usufruído e colocado à disposição da sociedade através de formas criativas e diferenciadoras.

7. NOTAS FINAIS

A componente de divulgação do PIDOC22/23 foi concebida para comunicar junto de públicos muito diversificados ao nível dos escalões etários, educacionais e geográficos, os principais resultados da investigação científica produzida no âmbito do Projeto Arqueológico do Outeiro do Circo. Ao implicar um conjunto tão diversificado de público nas atividades didáticas e de divulgação deste projeto, pretendia-se contribuir para uma maior consciencialização dos participantes relativamente aos valores associados à conservação e valorização do património arqueológico (Ayán Villa *et al.* 2010: 116). Neste sentido, e se seguirmos a perspetiva de L. Smith (2006: 3), segundo a qual o património arqueológico é menos uma materialidade física e mais um processo performativo, negocial e discursivo de âmbito cultural e social que decorre no presente, constatamos que o ênfase é colocado no social e no modo como as sociedades constroem e negoceiam as suas memórias, identidades e sentidos de pertença. Assim, era fundamental conseguir o envolvimento do público num projeto de investigação arqueológica, no qual a investigação científica interdisciplinar desempenhasse um papel relevante, potenciando o envolvimento da academia universitária e dos seus estudantes, das escolas locais do 3.º ciclo do ensino básico e do público/comunidade local. Dada a heterogeneidade do público e apesar de as atividades decorrerem em diferentes localizações a que corresponderão públicos distintos, é de pressupor que nas sessões abertas à comunidade em geral, os resultados e os objetivos alcançados dependerão muito do conhecimento prévio de quem participa. Não se deverá, no entanto, considerar esta questão como uma condicionante, mas antes como uma oportunidade para desenvolver novos meios e estratégias de comunicação para divulgar a prática arqueológica, trabalhando diretamente com as comunidades a partir dos seus contextos locais, identificando os interesses específicos daquelas e as potencialidades destes últimos, tendo em vista melhorar a relação da sociedade com a arqueologia (Ruiz Zapatero, 2021: 35).

A conceção de um projeto vincadamente interdisciplinar relaciona-se, direta e intencionalmente, com a necessidade de fomentar o diálogo e a partilha de conhecimentos entre os arqueólogos envolvidos no projeto e os investigadores das restantes áreas científicas. Por experiência própria, e tomando como exemplo o caso específico da geologia no projeto Outeiro do Circo, sabemos que é a partir do diálogo estabelecido entre investigadores de distintos campos científicos que se criam as bases teórico-conceituais que permitem encarar as problemáticas em investigação a partir de perspetivas inovadoras e criativas, fundamentais para se avançar no sentido do aumento do conhecimento para a resolução de problemas científicos.

Neste sentido é ainda de referir que a realização de ações geograficamente descentralizadas, distribuídas por três zonas, norte, centro e sul do país, tem como objetivo principal romper as barreiras geográficas que, por vezes, operam ao nível da interpretação arqueológica, condicionando-a, através da criação de compartimentos geográficos estanques, entre os quais o conhecimento científico circula de um modo lento, moroso e pouco efetivo. Por outro lado, e através deste projeto pretendia-se criar pontes entre as instituições escolares do 3.º ciclo de Beja e dois centros universitários extremamente relevantes para o país ao nível da produção e ensino da ciência.

Este projeto ao colocar o foco nos trabalhos de gabinete, mais precisamente no estudo científico dos materiais arqueológicos, recorrendo a tecnologias laboratoriais quantitativas, realça a importância deste tipo de trabalhos e de estudos que, normalmente, não gozam do *archaeo-appeal* que caracteriza os trabalhos de campo (Holtorf: 2005: 153). No entanto, o período histórico que vivemos caracteriza-se por um desenvolvimento tecnológico extremamente rápido que não deixa indiferente a prática arqueológica, resultando numa renovação e numa atualização constante dos inquéritos aos vestígios materiais do passado, que não deixará de se repercutir também noutros domínios da arqueologia, nomeadamente ao nível do aumento do *corpus* dos dados, das tipologias de informação arqueográfica e do modo como esta ciência se relaciona com a sociedade (Kristiansen 2014). Muitas destas questões estão ainda a passar por processos de reflexão teórica e inquirição éti-

ca, que poderão alterar as posturas e os modos de as encarar na atualidade, apesar de tudo, parece que na base mantêm-se os pressupostos teóricos fundacionais que moldaram a arqueologia, enquanto ciência situada ontologicamente na charneira entre as humanidades e as ditas ciências duras, ou seja, revelar o passado das sociedades humanas através do estudo dos seus vestígios materiais (Lehoërff 2023: 97).

Dada a ambiência tecnológica proporcionada pela designada "*terceira revolução científica em arqueologia*" (Kristiansen 2014), parece oportuno desenvolver um projeto baseado no estudo laboratorial de cerâmicas, faunas e líticos e na comunicação e divulgação atempada dos resultados, seja junto da academia, seja junto do público. A ênfase do projeto foi colocada nas materialidades do passado, designadamente nos artefactos mas também nos ecofactos, por possibilitarem um contacto direto e palpável com períodos da história da humanidade que por vezes são apresentados como realidades abstratas. Deste modo, "*... el patrimonio arqueológico jugaría un papel importante, al ofrecer la materialidad necesaria para superar una parte del proceso de abstracción y poder experimentar a partir de los sentidos, recrear algunos procesos y, en definitiva, acercar un poco más el passado*" (Vicent *et al.* 2015: 85).

Uma abordagem tangível ao passado, que pode ser utilizada tanto num ambiente educativo formal, quer não formal, e que dada a multidimensionalidade interpretativa dos artefactos e ecofactos permite a sua manipulação, enquanto ferramentas didáticas, para abordar um conjunto variado de temas que vão para além das dimensões mais propriamente físicas da sua materialidade como os contextos sociais, histórico, culturais e ambientais (Pinto *et al.* 2019: 86). Exemplo paradigmático desta situação é-nos dado pela zooarqueologia ao proporcionar que os participantes manipulem, analisem e descrevam as características dos restos ósseos de boi doméstico e de auroque, permitindo-lhes reconhecer as diferenças anatómicas existentes entre aquelas duas espécies, possibilitando, deste modo, uma compreensão mais clara e pragmática de fenómenos históricos como o processo de domesticação.

O caso apresentado é exemplar relativamente aos objetivos que se pretendem atingir com o PIDOC22/23, muito especialmente no que se refere à utilização das materialidades da Idade do Bronze Final enquanto ferramentas de educação e divulgação em arqueologia. Ferramentas ao serviço de uma didática reveladora de que o conhecimento arqueológico exige depuração, e que através de trabalho, esforço e método é possível aprofundar as temáticas em investigação de modo a ambicionar apreender aspetos socioculturais e simbólicos das comunidades pré-históricas, e torná-los significativos para a sociedade presente.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Nelson; SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo; SILVA, Sofia (2023) – Animal explotation in Southwestern Iberia at the end of the second millennium BCE: insights from the Late Bronze Age of Outeiro do Circo (Beja, Portugal). *Complutum*, 34(1), pp. 57-83.

ALMEIDA, Nelson; DIAS, Iris; DETRY, Cleia; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2020) – As faunas do final da Idade do Bronze no Sul de Portugal: leituras desde o Outeiro do Circo (Beja). In José Morais Arnaud; Andrea Martins; César Neves (eds.) – *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1041-1054.

AYÁN VILLA, Xurxo; CRIADO BOADO, Felipe; GONZÁLEZ VEIGA, Martina; OTERO VILARIÑO, Carlos (2010) – Cultura Científica en Arqueología y Patrimonio: los valores educativos de lo invisible. In *V Congreso Internacional Musealización de Yacimientos Arqueológicos. Arqueología, discurso histórico y trayectorias locales.* Cartagena, 24-27 de noviembre de 2008. Cartagena/Barcelona/Alcalá de Henares: Ayuntamientos de Cartagena, Barcelona e Alcalá de Henares, pp. 115-123.

DIAS, Iris; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; DETRY, Cleia (2022) – Faunal remains from Outeiro do Circo (Beja, Portugal): a preliminary study. In Maria João Valente; Cleia Detry; Cláudia Costa (eds.) – *New trends in Iberian Zooarchaeology*. Estudos e Memórias, 19, Lisboa: Uniarq, pp. 99-110.

HOLTORF, Cornelius (2005) – *From Stonehenge to Las Vegas. Archaeology as popular culture.* Walnut Creek/Lanham/New York/Toronto/Oxford: Altamira Press.

KRISTIANSEN, Kristian (2014) – Towards a new paradigm? The third science revolution and it's possible consequences in archaeology. *Current Swedish Archaeology*, 22, pp. 11-34.

LEHOËRFF, Anne (2023) – *Mettre au monde le patrimoine. L´archéologie en actes*. Paris: Le Pommier.

MERRIMAN, Nick J. (2004) – Involving the public in museum archaeology. In Nick Merriman (ed.) – *Public Archaeology*. Londres/Nova Iorque: Routledge, pp. 85-108.

PATANIA, Ilaria; JAFFE, Yitzchak (2018) – Eating Archaeology: Experimenting with Food in Public Outreach. *Public Archaeology* 17:1, pp. 55-68.

PINTO, Helena (2016) – *Educação histórica e patrimonial: conceções de alunos e professores sobre o passado em espaços do presente*. Porto: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória».

PINTO, Helena; SILVA, Sofia; SOUSA, Maria João; TEIXEIRA, Arnaldo (2019) – Experiências de Educação Patrimonial com objetos arqueológicos em um contexto formal e não formal. *ENSAYOS: Revista de la Faculdade de Educación de Albacete*, 34 (1), pp. 83-99.

PORFÍRIO, Eduardo (2015) – Experiências de divulgação da arqueologia: o caso do projeto Outeiro do Circo (Beja, Baixo Alentejo, Portugal)/Portugal)/Making archaeological research available to the public: the case of Outeiro do Circo project (Beja, Baixo Alentejo, Portugal). *Antrope.* (As ramificações sociais e académicas da arqueologia), 2, pp. 30-66.

PORFÍRIO, Eduardo; REIS, Helena; SOARES, Sofia; SERRA, Miguel (2020) – Mobilidade e exploração de recursos líticos no Bronze Final dos Barros de Beja: estudo de caso no Outeiro do Circo (Beja, Portugal). In VILAÇA; Raquel e AGUIAR, Rodrigo (coord.), *(I)Mobilidades na Pré-história. Pessoas, recursos, objetos, sítios e territórios*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 183-221.

PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2012) – Um projeto de arqueologia "social" em Mombeja (Beja). In DEUS, Manuela de, coord. – *Atas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Almodôvar: Município de Almodôvar, pp. 877-889.

PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; SILVA, Sofia (2020) – Projeto Arqueológico do Outeiro do Circo (Beja). Campanha de 2020. *Al Madan Online*. II série, 25.1, pp. 169-173.

RUIZ ZAPATERO, Gonzalo (2021) – Hacer arqueología: investigación, difusión y defensa del rigor e independencia disciplinar. In FERREIRA, Ana Margarida e VILAÇA, Raquel, coords. – *Santos Rocha, arqueologia e territórios da Figueira da Foz*. Figueira da Foz/Coimbra: Departamento de Cultura e Turismo/Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 16-43.

SERRA, Miguel (2022) – O Projeto Arqueológico Outeiro do Circo (Beja, Portugal): educação patrimonial e envolvimento comunitário. *Iberografias*, 43, pp. 41-58.

SERRA, Miguel (2019) – 12 Lugares, 12 Meses, 12 Histórias. A Idade do Bronze na região de Beja. *Al Madan Online*. II série, 22 (4), pp. 77-86.

SERRA, Miguel; BARREIRA, João (no prelo) – Missão arqueológica no Chade (África Central). Campanha de 2023. *Al Madan Online*.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2022) – 195,4 km na Idade do Bronze. *La Descommunal – revista iberoamericana de patrimonio y comunidad*, 8, Actas do VIII Congreso Internacional de Socialización del Patrimonio en Medio Rural, pp. 233-247.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2020) – Dez anos do "Projeto Outeiro do Circo" (2008-2018): um imenso povoado fortificado na planície. *Alkalathem*, 2, pp. 40-49.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo; ALMEIDA, Nelson; SILVA, Sofia; SOARES, Sofia. (2023) – Campos, pastos e bosques. Comunidades agro-pastoris do Bronze Final no Outeiro do Circo (Mombeja, Beja, Portugal).

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo; ORTIZ, Rafael (2020) – Educacíon Patrimonial en el Proyecto Outeiro do Circo (Beja, Portugal): 10 años de actividad. In Ana Ruiz Osuna; Silvia Medina Quintana; Leonor Pérez Naranjo (eds.) – *Educación y divulgación del patrimonio arqueológico. La socialización del pasado como reto para el futuro*. Colección Enseñar y Aprender. Córdoba: Comares Editorial, pp. 115-126.

SILVA, Sofia (2013) – *O povoado do Outeiro do Circo (Beja) no seu enquadramento regional – Contributo dos materiais cerâmicos*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

SILVA, Sofia; SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2021) – Projeto arqueológico Outeiro do Circo. Projeto de investigação e divulgação arqueológica (2022-2023). Documento apresentado à Câmara Municipal de Beja.

SILVA, Sofia; SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2022) – Projeto arqueológico Outeiro do Circo. Projeto de investigação e divulgação arqueológica (2022-2023). Relatório Anual de 2022. Documento apresentado à Câmara Municipal de Beja.

SILVA, Sofia e SOUSA, Maria João (no prelo) – Os objetos arqueológicos como intérpretes do património: o caso do Projeto Outeiro do Circo (Beja, Portugal). *Educação Patrimonial em Ação: tecendo relações entre museus, escolas e territórios*.

SMITH, Laurajane (2006) – *Uses of Heritage*. Londres: Routledge.

SPYROU, Anna; NOBLES, Gary;, HADJIKOUMIS, Angelo;, EVIN, Halloween; HULOME-BEAMAN, Ardern; ÇAKIRLAR, Canan; Ameen, CARLY; LOUCAS, Nick; NIKITA, Efthymia; HANOT, Pauline; de BOER, Nynke; AVGOUSTI, Avgoustinos; ZOHAR, Irit; MAY, Hilla; REHREN, Thilo (2022) – Digital Zooarchaeology: State of the art, challenges, prospects and synergies. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 45 [103588].

UCKO, Peter. J. (2002) – Foreword. In STONE, Peter. G. e MOLYNEAUX, Brian L. (ed.) *The presented past. Heritage, museums and education*. Londres: Routledge, pp. xx-xxv.

VALÉRIO, Pedro; SOARES, António M. Monge; ARAÚJO, Maria F.; SILVA, Rui J. C.; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2013) – Estudo de metais e vestígios de produção do povoado fortificado do Bronze Final do Outeiro do Circo (Beja). In José Morais Arnaud; Andrea Martins; César Neves (eds.) – *Arqueologia em Portugal – 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 610-615.

VICENT, Naiara; RIVERO GRACIA, María Pilar; FELIU TORRUELA, María (2015) – Arqueología y tecnologías digitales en Educación Patrimonial. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), pp. 83-102.

RECURSOS ELETRÓNICOS

OUTEIRO DO CIRCO. Apresentado novo projeto de investigação e divulgação arqueológica sobre o Outeiro do Circo [Em Linha]. Beja: Outeiro do Circo. [Consultado em julho de 2023] Disponível em: https://outeirodocirco.blogspot.com/2022/09/apresentado-novo-projeto-de.html.

OUTEIRO DO CIRCO. Workshop de Zooarqueologia – Museu Rainha D. Leonor (Beja) – 26 de Novembro [Em Linha]. Beja: Outeiro do Circo. [Consultado em julho de 2023] Disponível em: https://outeirodocirco.blogspot.com/2022/11/workshop-de-zooarqueologia-museu-rainha.html.

OUTEIRO DO CIRCO. Balanço dos workshops na Universidade de Coimbra [Em Linha]. Beja: Outeiro do Circo. [Consultado em julho de 2023] Disponível em: https://outeirodocirco.blogspot.com/2023/04/balanco-dos-workshops-na-universidade.html.

OUTEIRO DO CIRCO. Workshop de Divulgação Arqueológica em Beja – 22 de Abril [Em Linha]. Beja: Outeiro do Circo. [Consultado em julho de 2023] Disponível em: https://outeirodocirco.blogspot.com/2023/04/workshop-de-divulgacao-arqueologica-em.html.



Figura 1 – Localização do Outeiro do Circo.



Figura 2 – Visita guiada ao Outeiro do Circo.



Figura 3 – Workshop de Zooarqueologia, Museu Rainha D. Leonor (Beja).



Figura 4 – Workshop de classificação e inventário de cerâmicas, Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.



Figura 5 – Workshop de interpretação de objetos, Núcleo Visigótico do Museu Rainha D. Leonor – Igreja de Santo Amaro.



Figura 6 – Colaboração com o projeto "Registar para proteger a Cultura São", República do Chade.

ARQUEOLOGIA PÚBLICA: A FESTA DA ARQUEOLOGIA COMO CASO DE ESTUDO

Carla Quirino[1], Andrea Martins[2], Mariana Diniz[3]

RESUMO

A Festa da Arqueologia é um evento promovido pela Associação dos Arqueólogos Portugueses, realizando-se periodicamente no Museu Arqueológico do Carmo. Trata-se de um projeto iniciado em 2010, cuja sexta edição ocorreu em 2022, juntando numerosas instituições nacionais relacionadas com Arqueologia, Património e Museus. O exercício desenvolvido neste trabalho pretende responder à pergunta: como é que a Festa da Arqueologia se enquadra num projeto de Arqueologia Pública? Quais os pressupostos que levaram à criação da Festa da Arqueologia, os seus objectivos e as razões do sucesso desta iniciativa?

O conceito de Arqueologia Pública é aqui discutido nas suas diversas vertentes, desde a educação patrimonial, disseminação do conhecimento e transmissão de conceitos através de actividades programadas e específicas para um público não especialista.

Palavras-chave: Comunicação; Divulgação; Investigação; Sociedade portuguesa; Arqueologia Pública.

ABSTRACT

The "Festa da Arqueologia" is an event organised by the Association of Portuguese Archaeologists and held periodically at the Carmo Archaeological Museum. It is a project that began in 2010 and whose sixth edition took place in 2022, bringing together numerous national institutions related to archaeology, heritage and museums. The exercise developed in this work aims to answer the questions: how does the Archaeology Festival fit into a Public Archaeology project? What assumptions led to the creation of the Festival of Archaeology, its objectives and the reasons for the success of this initiative?

The concept of Public Archaeology is discussed here in its various guises, from heritage education, the dissemination of knowledge and the transmission of concepts through programmed and specific activities for a non-specialist public.

Keywords: Communication; Dissemination; Research; Portuguese society; Public archaeology.

1. PALAVRAS PRÉVIAS

O trabalho que aqui se apresenta foi delineado para formato de narrativa vídeo[4], criando conteúdos dinâmicos e informais, passíveis de disseminação por diversos agentes. O objecto de estudo é a Festa da Arqueologia, evento organizado pela Associação dos Arqueólogos Portugueses, tendo a última edição decorrido em 2022. Neste evento foram realizadas entrevistas a diversos participantes, a responsáveis da organização da festa e ao público visitante, reunindo testemunhos diversificados e registo visual do ambiente da festa e das diversas actividades. A história da Festa, os seus objectivos e missão, os sentimentos e sensações, bem como pressupostos teóricos e também logísticos, são alguns dos temas abordados pelos diversos intervenientes. A captação das imagens vídeo realizou-se entre os dias 28 e 30 de abril de 2022, datas que correspondem à montagem e aos dias abertos ao público da sexta edição

1. FLUL / carla.quirino@icloud.com

2. AAP; UNIARQ – FLUL; FCT / andrea.arte@gmail.com

3. UNIARQ – FLUL; AAP / m.diniz@letras.ulisboa.pt

4. Vídeo realizado pela primeira signatária, adaptado de trabalho apresentado no seminário Arqueologia e o Mundo Contemporâneo do Mestrado em Arqueologia na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

da referida iniciativa[5].

2. CONCEITOS E CONTEXTOS – A ARQUEOLOGIA PÚBLICA

"Arqueologia pública no sentido mais amplo é aquela parte da disciplina preocupada em estudar e criticar os processos de produção e consumo de arqueologia como fonte de conhecimento" (Moshenska, 2017)

Debater e compreender os conceitos da denominada Arqueologia Pública é um exercício relativamente recente, fruto das abordagens epistemológicas tradicionais da ciência arqueológica que encaravam a divulgação, difusão e transmissão de conhecimento como acções secundárias e, muitas vezes, irrelevantes ou dispensáveis. Porém, a "Arqueologia Pública" era praticada, na maior parte dos casos sem enquadramento teórico ou conceptual, levando a Arqueologia a um público muito diversificado. Um dos primeiros exemplos é seguramente Sir Mortimer Wheeler que na década de 50 do século passado falou de Arqueologia na televisão, tendo assim uma audiência em massa. Entre 1955 e 56, Wheeler afirmou de que estava "convencido da necessidade moral e académica de partilhar o trabalho científico ao máximo possível com o homem na rua e no campo" e acrescentou ser esse o dever do arqueólogo, como do cientista, alcançar e cativar o público e moldar as palavras para sua compreensão direta (Moshenska, 2017)[6].

A Arqueologia Pública é um dos pilares das práticas contemporâneas da disciplina que se dedica a pensar na sua relação com o público, efetivando este enquadramento teórico com acções pré-estabelecidas e planeadas. Estas abordagens podem ser sistematizadas em três modelos: o modelo educativo – em que os académicos constroem conhecimento que é disseminado e transmitido a uma audiência diversificada, contribuindo para o crescimento das suas competências como cidadãos informados; o modelo de relações públicas – que procura melhorar a imagem pública da arqueologia com o objectivo de ter mais apoio público e político; e o modelo democrático que se baseia na responsabilidade científica, levando a que o processo de participação e decisão seja feito por todos (Holtorf, 2007). Estes modelos podem ser abordados individualmente, mas também em conjunto, dependendo dos objectivos de cada projeto de arqueologia.

A Arqueologia Pública pretende combater o distanciamento das pessoas e o desinteresse pelo património arqueológico, divulgando a ciência arqueológica nas suas variadas abordagens, potenciando a preservação e conservação do património. A educação patrimonial é um dos pilares base da Arqueologia Pública sendo dever dos profissionais de arqueologia divulgar e partilhar o seu conhecimento com o público e, não apenas, com a comunidade científica. Divulgar democraticamente, para tod@s, em locais tradicionais como museus, mas também em qualquer sítio em que a acção planeada seja passível de reunir um público interessado. Desta forma, o público, que contribui para o financiamento da investigação e que tem direito à devolução do conhecimento, tem de tomar consciência deste mesmo direito, situação apenas alcançada através da educação patrimonial. Ao dotar a "comunidade de conhecimento que a torne capaz de uma participação activa e informada nos processos democráticos de opção e decisão" está também a contribuir-se para a "divulgação científica que é, pois, um problema de ideologia e regime" (Valera 2008).

Enquanto por terras britânicas o alcance público da arqueologia cresceu logo depois da Segunda Grande Guerra, Portugal teve de esperar pela implantação democrática de 1974 para a mudança de paradigma. Seria, no entanto, na década de 1990 que um movimento cívico teve um papel fundamental na preservação do património arqueológico em Portugal, conseguindo a conservação das gravuras do Vale do Côa. O processo Côa, complexo quer do ponto de vista político como científico, marcou a sociedade portuguesa, polarizando opiniões e trazendo a arqueologia, pela primeira vez, para o centro do debate da sociedade civil (Gonçalves, 2000; Arnaud e Martins, 2021). A arqueologia e os arqueólogos passaram a fazer parte de discursos políticos, mas também populares, dando, força a uma temática praticamente inexpressiva da sociedade portuguesa. O envolvimento da sociedade civil foi fundamental na decisão de

5. Ao longo deste texto são reproduzidas declarações proferidas por diversos intervenientes na Festa da Arqueologia 2022. Estes testemunhos encontram-se no vídeo narrativa que constitui o cerne deste trabalho.

6. A obra *Key Concepts in Public Archaeology*, editada em 2017, com edição de Gabriel Moshenska, reuniu um conjunto de Conceitos Chave associados à Arqueologia Pública que ajudaram a sistematizar o debate sobre como esta disciplina se relaciona com a sociedade civil, tendo por base a divulgação pública.

suspensão da construção da barragem, e a arqueologia ganhou uma visibilidade que levou à adopção de novos discursos. No entanto, esta aproximação à sociedade civil foi resultado de uma situação específica, não tendo sido planeada ou programada pela comunidade arqueológica, mas rapidamente reconhecida como imprescindível. Foi o reflexo de uma mudança de mentalidade que na segunda metade do século XX iria ver crescer o "progressivo reconhecimento da importância da divulgação científica e da necessidade do desenvolvimento de uma cultura científica entre os cidadãos" (Valera, 2008). Na última década do séc. XX, o exercício da actividade profissional do arqueólogo e o exercício da cidadania em contexto democrático convocou os cidadãos "a participar em processos decisórios" e o domínio de um conhecimento científico generalista "passou a ser visto como um requisito fundamental" para a sociedade democrática (Valera, 2008) surgindo diversos projetos de investigação em que a disseminação do conhecimento é programada e efetiva. Uma consciencialização da importância da disseminação e a adopção dos conceitos de ciência cidadã tornaram-se presentes na comunidade arqueológica nacional (Eleutério e Gil 2015; Raposo 2015; Valera 2008).

Do ponto de vista legislativo, o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos – Decreto Lei nº 164/2014 – decreta que no conteúdo do relatório dos trabalhos arqueológicos deva estar referido a "descrição das ações de divulgação e publicitação eventualmente realizadas, com vista à sensibilização e educação patrimonial" (artigo 15º, alínea p). Se por um lado, pela primeira vez existe a referência à importância da educação patrimonial e implicitamente da Arqueologia Pública, a não obrigatoriedade destas acções, explícita em "eventualmente realizadas" desresponsabiliza os arqueólogos e faz com que estas actividades sejam meramente optativas. Na instrução do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológico (PATA) é obrigatória a submissão de um plano de divulgação pública dos resultados, reflexo uma vez mais desta consciencialização por parte da tutela para a importância da disseminação e divulgação dos trabalhos realizados pela sociedade civil. No entanto, apesar de no PATA ser obrigatório a colocação deste plano de divulgação, na elaboração do relatório surge como opcional.

Os cientistas envolvidos em actividades de comunicação com o público assumem que o problema da falta de interesse pela ciência assenta na existência de um público com parcos conhecimentos científicos, mas com vontade de aprender (Coutinho, Araújo, Bettencourt-Dias, 2004). Relativamente ao Património e à sua preservação é necessário conhecer esse mesmo património para ser possível defendê-lo. Apenas com o conhecimento científico, transmitido por vários agentes através de diversos tipos de acções e com discursos adaptados, o público-alvo poderá mostrar interesse na sua preservação, levando assim à salvaguarda do Património único, irrepetível e finito. Torna-se assim necessário desenvolver estratégias para difundir e descodificar esta ciência, interagir e envolver a sociedade civil na defesa e preservação das marcas do passado, tornando a Arqueologia mais Pública.

3. A FESTA DA ARQUEOLOGIA

A Festa da Arqueologia é um evento criado e desenvolvido pela Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP), a mais antiga associação de defesa patrimonial e arqueologia do país, fundada em 1863, e que tem como sede o Museu Arqueológico do Carmo (MAC) (Arnaud, 2013). É neste local emblemático pelas suas ruínas e localização privilegiada na cidade que se realizaram as seis edições da Festa da Arqueologia, entre 2010 e 2022, reunindo ao todo milhares de pessoas. (Figuras 1 e 2)

Sendo uma das missões da AAP a divulgação da ciência arqueológica e participação na sociedade civil, a Festa da Arqueologia foi delineada nestes pressupostos programáticos, enquadrando-se na denominada Arqueologia Pública sendo dirigida a categorias de públicos muito diversas. O evento é organizado e financiado pela AAP, que convida diversas instituições nacionais para estarem presentes na Festa da Arqueologia, permitindo activamente esta transmissão directa da ideia e função da Arqueologia a diversos públicos (adultos, crianças, nacionais e estrangeiros), possibilitando também a análise da perceção do conceito de Arqueologia Pública que essas próprias instituições têm.

3.1. O conceito

A Festa da Arqueologia partiu de um desafio lançado em 2009 por Leonor Medeiros, consócia da AAP, à direcção da AAP, para realização de um evento de divulgação da arqueologia destinado a um público não especialista, à semelhança do que tinha experienciado em Inglaterra. Este evento, uma festa

dedicada à Arqueologia, teria na "casa dos arqueólogos" – a sede da AAP – o Museu Arqueológico do Carmo, o seu espaço, um local privilegiado no centro de Lisboa, com uma significativa área disponível – a nave da antiga igreja, permitindo alojar diversas instituições num sítio circunscrito e fechado mas ao mesmo tempo aberto ao ar livre. A direcção da AAP, na pessoa do seu director – José Morais Arnaud, prontamente aceitou o desafio, começando os preparativos para a realização do evento em 2010.

Um dos objectivos da Festa da Arqueologia era reunir num mesmo espaço, num ambiente informal, lúdico e didáctico, diversas instituições nacionais que representassem os vários agentes da actividade arqueológica em Portugal – tutela, autarquias, museus, instituições de ensino, instituições privadas e associações patrimoniais. A estas instituições foi-lhes dado um espaço onde poderiam desenvolver actividades, divulgar a sua investigação e promover o trabalho realizado, tudo isto através de um discurso adaptado a um público muito diversificado.

A primeira edição da Festa da Arqueologia decorreu assim em 2010, ocorrendo a segunda em 2012 e a terceira em 2013, ano em que a AAP celebrou o seu 150º aniversário. A partir de 2013 o evento passou a ter a periodicidade trienal, tendo sido realizado em 2016, 2019 e a sexta edição em 2022. (Figuras 3 a 8)

Mariana Diniz, membro da direcção da AAP, está presente também desde os primeiros passos da organização da "Festa da Arqueologia". Em entrevista neste trabalho explica: "Era uma iniciativa em grande medida pioneira, apesar de já ter existido no Museu Nacional de Arqueologia (MNA) com contornos mais ou menos semelhantes – mas aqui o que se pretendia era – e daí o nome de Festa da Arqueologia – reunir nesta nave no Museu do Carmo, Universidades, Museus, Gabinetes de Arqueologia de Autarquias, empresas de arqueologia, grupos que também vivem da divulgação – reuni-los durante dois ou três dias num grande evento de entrada livre para conseguirmos mostrar aos visitantes que existe arqueologia em Portugal". José Morais Arnaud considera "que é da nossa responsabilidade como investigadores divulgar, procurar chegar ao grande público, explicar e mostrar às pessoas qual é o interesse e o valor da arqueologia como disciplina científica". Mariana Diniz acrescenta: "Todos reconhecíamos que a arqueologia tinha crescido nas últimas décadas de uma forma imensa por causa da arqueologia preventiva e da obrigatoriedade de fazer trabalhos arqueológicos em contextos que iriam ser afetados por obras – mas sabíamos que esse crescimento, mesmo da arqueologia científica, das teses de mestrado ou artigos dificilmente chegava ao grande público – portanto as pessoas continuavam a perguntar-nos em vários outros momentos: Arqueologia em Portugal? Mas isso existe? Era então a hora de mostrar que sim, que existia arqueologia em Portugal, com um grande dinamismo, em muitos lugares do país – foi sempre essa ideia da Festa da Arqueologia".

A Festa da Arqueologia tem como característica uma abordagem interativa em que as entidades participantes procuraram desenvolver ferramentas para comunicar com o público. Leonor Medeiros recorda que na primeira edição "tivemos que lutar pela ideia de que estamos a fazer comunicação de ciência" – e para que funcione – "as pessoas têm que interagir com o trabalho que fazemos. Elas têm que mexer nos materiais arqueológicos, têm que ser estimuladas com jogos com perguntas, com desafios, não só verem mas pelo mexer e fazerem as coisas – aquele conhecimento fica mais entranhado, esse era o grande desafio", destaca. (Figuras 9 e 10)

Embora todos os parceiros tenham ficado animados com o projeto, não reconheceram de imediato a novidade do modelo expositivo. Mas doze anos depois "conseguimos ver a motivação da comunidade científica aqui presente que conseguiu desenvolver estratégias para chegar mais perto do público, diz Leonor Medeiros. "E os que já comunicavam ciência fazem-no melhor e com mais diversidade".

A par das actividades destinadas ao grande público e às famílias é organizado um programa de debates e conferências que decorrem em paralelo no auditório do Museu Arqueológico do Carmo, nos quais se abordam as grandes questões da atualidade e desafios da atividade arqueológica em Portugal.

Na nave central das ruínas do Carmo existe capacidade para 16 a 18 lugares, distribuídos pelos diversos participantes, contando já com o espaço do Museu Arqueológico do Carmo/ Associação dos Arqueólogos Portugueses e da loja do MAC. Os participantes são convidados pela direcção da AAP que, face ao espaço limitado, opta por seleccionar instituições distintas em cada edição da Festa, procurando a representatividade de instituições provenientes de todo o país. (Figura 11)

O público da Festa da Arqueologia é composto pelos turistas que visitam o MAC, pelo público português não especialista que tem conhecimento do evento

por diversos canais de comunicação e pelos arqueólogos e suas famílias que visitam e participam na Festa. Luís Raposo, Membro do Conselho Executivo do ICOM e vice-presidente da AAP, descreve a Festa da Arqueologia como "um grande sucesso e uma iniciativa muito oportuna e pertinente da AAP – o espaço onde está é destinado a atrair muita gente, embora a maior parte poderá ser estrangeira – mas esses também nos interessam, em termos de divulgação da arqueologia". Considera que este evento abre "um espaço onde as universidades, os museus, associações, entidades de natureza diferente, se podem juntar na perspectiva precisamente de divulgação daquilo que tem para oferecer à sociedade" que é conhecimento – "por isso, associo a palavra *êxito* a esta Festa."

3.2. Missão da FESTA

"É exploração, é divertimento, é trabalho de equipa" destaca Leonor Medeiros, para caracterizar a Festa da Arqueologia. Mariana Diniz destaca: "Foi sempre essa a ideia da Festa da Arqueologia. Ir desenvolvendo ferramentas para comunicar com o público, saindo muitas vezes daquela linguagem muito científica, hermética, da conferência do artigo, para – criando jogos, criando ferramentas didáticas – conseguir transmitir o que se faz em arqueologia". "Para além das comunicações científicas, queríamos falar para o outro lado também, para a sociedade civil – educar esta próxima geração para as questões do património" observa Leonor. (Figura 12)

A arqueologia é mais do que uma mera coleção de antiguidades e tem para oferecer descoberta e interpretação, porque é uma disciplina que faz a ponte entre o passado e o presente. Na página oficial da Festa da Arqueologia -http://www.arqueologos.pt/festa_arqueologia/ – o evento propõe-se a ser um evento de "divulgação científica e cultural que pretende unir a Arqueologia à sociedade, recorrendo a actividades práticas, exposições interactivas, conversas com os profissionais, e muitas outras experiências". É realçado que essas ações são "dirigidas ao público não especialista" e têm o objetivo de "reforçar a ligação desta ciência à sociedade, contribuindo para a proteção, valorização e divulgação quer da actividade arqueológica, quer do património cultural".

A arqueóloga Jacinta Bugalhão refere que "está diagnosticado entre os arqueólogos que um dos problemas estruturais – dos arqueólogos e da arqueologia – é a socialização da arqueologia – ou seja, a partilha daquilo que são os valores do património arqueológico, daquilo que é a riqueza, o valor, as potencialidades do património arqueológico, junto de toda a comunidade". E salienta que "sendo esse um dos problemas estruturais, a Festa da Arqueologia é uma resposta direta a esse problema". Jacinta Bugalhão acrescenta que este encontro permite abrir as portas do mundo da arqueologia "que normalmente é relativamente fechado" e enfatiza em jeito de convite: "venham todos, venham todos os que não são arqueólogos, venham todos os que não são lisboetas, venham os que não são portugueses, venham todos e venham aqui festejar a arqueologia – sempre numa perspectiva muito positiva, porque é uma festa com muita diversidade de oferta nas várias tendas. E é extraordinário, o valor e a forma que com tanto êxito a festa da arqueologia cumpre este objetivo – socializar a arqueologia junto de toda a comunidade", remata.

3.3. Arqueologia da FESTA

O presente trabalho fez um levantamento de registos sobre a Festa da Arqueologia existentes nas várias plataformas digitais e redes sociais. Observou-se que para as três primeiras festas, comparativamente com as seguintes, a informação existente é bem mais reduzida. Recorda-se que a ideia de realização deste evento surgiu a 2009 e no ano seguinte, nos dias 3 e 4 de julho de 2010, o Museu Arqueológico do Carmo e a AAP abrem as portas para receber a primeira edição da "Festa da Arqueologia". (Figura 13)

2010

"Nos próximos dias 3 e 4 de julho, no icónico espaço das ruínas da Igreja do Carmo, terá lugar a primeira Festa da Arqueologia". O anúncio foi feito a 29 de maio pelo *site* https:// festadaarqueologia2010.wordpress.com . Este texto de divulgação dava a conhecer o cartaz do evento assim como explicava o que os visitantes poderiam encontrar no MAC: "Através de inúmeras actividades, os visitantes irão descobrir o que é Arqueologia, como se faz e o que se descobre em cada período histórico". O texto aludia a atividades interativas preparadas a desafiar o público de todas as idades a conhecer o mundo arqueológico. "Poderão participar numa escavação a brincar, fazer perguntas aos arqueólogos, saber como se vivia numa comunidade pré-histórica, participar numa oficina de restauro de ânforas romanas, ver o tratamento de materiais arqueológicos ao vivo, descobrir múmias

no museu, assistir a vídeos e sessões temáticas que lhes mostrarão interessantes sítios e trabalhos nacionais em Arqueologia, e muito mais". O apelo feito pela organização, a "centenária Associação dos Arqueólogos Portugueses e pelo Museu Arqueológico do Carmo", deixava claro que o convite era dirigido às famílias, "e não só", com o propósito de "virem descobrir o fantástico mundo da Arqueologia". Ainda era sublinhado o carácter gratuito do encontro.

No *site* da Festa outra entrada remete para um comunicado publicado a 9 de Julho, pela direção da AAP, depois da Festa, em jeito de balanço. No documento, salienta-se que a Festa contou com "forte apoio logístico da Junta de Freguesia do Sacramento, e também com o apoio de outras entidades, como a Guarda Nacional Republicana e a Oficina de Museus". A participação ativa de diversas entidades como "associações, universidades, empresas, instituições e museus de Arqueologia, que aceitaram o nosso convite para participar nesta iniciativa inédita em Portugal" deram corpo à primeira edição da Festa da Arqueologia. O documento acrescenta com detalhe informação dos treze participantes no evento. "A empresa de Arqueologia Neoépica, com uma apresentação sobre os métodos utilizados pelos arqueólogos nos seus trabalhos de campo; O Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho, no qual o Doutor Francisco Almeida demonstrou a forma como as populações do Paleolítico fabricavam os seus utensílios de pedra lascada; Museu de Arte Pré-Histórica de Mação, no qual Pedro Cura reconstituiu vários ateliers do período neolítico, mostrando os vários métodos utilizados para o fabrico de bens e utensílios, tais como vasos de barro e cestos; O Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, que apresentou uma maqueta do povoado fortificado calcolítico de Leceia e as várias monografias de carácter arqueológico que tem vindo a publicar; O Museu Nacional de Arqueologia, que mostrou os vários objectos que constituem a sua maleta pedagógica, e permitiu a várias centenas de visitantes fabricarem uma réplica de um objecto de ourivesaria proto-histórica; A Uniarq – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras de Lisboa, que apresentou os seus trabalhos de investigação mais recentes, da Pré-História à época Romana, e mostrou como se preenchia uma ficha de objecto arqueológico, entre outras actividades; A empresa de Arqueologia e Património Atalaia Plural montou o projeto "Arqueologia a Brincar", o qual permitiu às crianças participar na escavação simulada de três contextos arqueológicos de épocas diferentes, no que foi uma das mais bem sucedidas acções destinadas às crianças; O Serviço Educativo do Museu Arqueológico do Carmo montou uma original visita-jogo, "Pede o teu caderno de Campo e vem descobrir mistérios arqueológicos"; A Divisão de Arqueologia Náutica e Subaquática do IGESPAR mostrou os mais recentes achados feitos nos últimos anos ao longo da costa portuguesa, os métodos utilizados em escavações em meio aquático, e as réplicas em tamanho natural de cepos de âncora, canhões, e outros objectos recolhidos no fundo do mar; O Centro de Arqueologia de Almada montou um atelier de restauro de réplicas de ânforas em miniatura, para as crianças terem a oportunidade do contacto directo com os métodos utilizados para reconstituir os milhares de fragmentos de objectos cerâmicos que se encontram em contextos arqueológicos da época Romana; O Centro de Investigação Arqueológica da Universidade Nova de Lisboa mostrou os resultados das investigações que tem vindo a desenvolver no Ribat de Aljezur, bem como alguns objectos de cerâmica provenientes de intervenções realizadas em Lisboa; O Museu Arqueológico e Etnográfico do Distrito de Setúbal mostrou os resultados das escavações realizadas em contextos produzidos pelo Terramoto de 1755 na cidade de Setúbal; e o Museu da Água apresentou um conjunto de objectos que documentam os primórdios da criação de uma rede de abastecimento público de água e a forma como os aguadeiros reagiram a essa inovação que lhes veio tirar o trabalho, contando com a dinâmica presença da personagem de um aguadeiro, que animou com os seus pregões e protestos o espaço das Ruínas do Carmo". De acordo com o comunicado, a agenda da Festa também contou com a participação do egiptólogo Luís Araújo da FLUL, protagonizando "o ponto culminante desta Festa, que despertou o maior interesse aos visitantes de todas a idades com a observação teatralizada do sarcófago egípcio" do MAC, onde "os seus profundos conhecimentos e o seu bom humor, encantou todos os presentes", descreve-se no comunicado. No texto, a AAP fez um grande agradecimento a todos os participantes sublinhando o papel de Leonor Medeiros na coordenação "exemplar" na organização da Festa. O comunicado realça o "enorme potencial que a Arqueologia tem, não só para produzir conhecimento científico de grande qualidade e para recuperar elementos patrimoniais de valor incalculável, mas também para despertar o fascínio de pessoas de todas as idades e con-

dições sociais pelos seus antepassados mais remotos, e por modos de vida há muito desaparecidos". Por isso a existência de um evento que reúna, traduza e disponibilize esse conhecimento sobre contextos portugueses de forma adaptada dedicado à sociedade civil ganhou importância e passou a marcar presença no roteiro da cidade de Lisboa.
Na primeira edição estiveram presente "cerca de 2500 pessoas", entre crianças e adultos que participaram nas várias actividades lúdicas e experimentais, ficando demonstrado "o interesse que estas iniciativas despertam junto da população portuguesa". A direção saudou o sucesso do evento deixando em aberto futuras Festas, até porque a salvaguarda e valorização de um Património Cultural que a todos pertence é, acima de tudo, "um acto de Cidadania", rematou José Morais Arnaud, Presidente da Direcção da AAP.

2012

O ano de 2012 começa com o anúncio que uma nova edição da Festa da Arqueologia irá acontecer no mês de Maio. Na nota de divulgação ficava o convite "Visite-nos em http:// festadaarqueologia2012.wordpress.com, e reserve já na sua agenda o primeiro fim-de-semana de maio para vir descobrir "A Ciência da Arqueologia!" A 25 de fevereiro é divulgado o fim de semana de 5 e 6 de Maio para a 2ª edição da Festa da Arqueologia. Num discurso apelativo, a AAP vai lançando pistas sobre o evento para captar mais público: "As múmias regressam à 2ª edição da Festa da Arqueologia," notifica o MAC a 13 de abril. Em comunicado divulga-se: "Para além da múmia ptolomaica residente no Museu Arqueológico do Carmo, o Museu Nacional de Arqueologia este ano traz-nos ainda a apresentação do *Lisbon Mummy Project:* "Veja mais no *blog* do MNA aqui: http:// museunacionaldearqueologia-educativo.blogspot.pt/ .Não perca a oportunidade de conhecer e visitar as nossas múmias egípcias, na Festa da Arqueologia, dias 5 e 6 de Maio, das 10h00 às 19h00." Em tom de contagem decrescente, a 18 de abril, o MAC publica: "Está quase... Falta pouco mais de duas semanas para que este espaço mágico, um museu de Arqueologia e casa da Associação dos Arqueólogos Portugueses, se encha de cor, movimento e actividades".
A mensagem passa também a ser composta com o foco na interdisciplinaridade da Arqueologia e sua relação com diversas Ciências e alude a pontes entre conhecer o passado humano e aplicação dessa informação na construção num melhor futuro: "Vem aí um fim-de-semana em torno desta ciência humana e de todas as ciências com que trabalha para que saibamos mais sobre o Homem, e este possa com essa informação preparar melhor o futuro. Vemo-nos na abertura a 5 de Maio, às 10h00!" A 21 de abril, o MAC divulga o programa das atividades e as instituições participantes da Festa. "Visite Sítios Arqueológicos com a Festa da Arqueologia!".
O ano de 2012 trouxe atividade fora de portas estando na agenda diversas visitas organizadas pelos participantes aos sítios arqueológicos alvo da sua investigação. As visitas anunciadas eram acompanhadas por arqueólogos e a entrada seria sempre gratuita. Algumas das propostas vinham da Câmara Municipal de Oeiras, através do Centro de Estudos Arqueológicos de Oeiras (CEAO), que disponibilizou duas visitas guiadas ao povoado Calcolítico de Leceia. Outra possibilidade de passeios foi apresentada pela equipa da Time Travellers que possibilitou "levar a Festa da Arqueologia num Passeio à Lisboa Arqueológica, onde os visitantes poderão conhecer alguns dos sítios mais emblemáticos da arqueologia lisboeta". Depois de Oeiras e Lisboa, o Museu Arqueológico de Odrinhas disponibilizou uma visita temática «Sintra na época Romana» realizada no Sábado, dia 5 de maio, pelas 15h00 horas. As Ruínas Romanas de Tróia associam-se à Festa da Arqueologia oferecendo uma visita guiada no dia 5 de maio, Sábado, às 11h00, com o tema: "À descoberta das Ruínas Romanas de Tróia". Esta visita pretendia destacar a importância da descoberta do sítio arqueológico de Tróia na arqueologia portuguesa e abordaria a história dos vários núcleos visitáveis do sítio, invocando os investigadores e os trabalhos envolvidos.
No Cartaz da Festa estava presente o mapa das instituições participantes: Atalaia Plural – Centro de Arqueologia de Almada – Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras – Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho – Centro de Investigação Arqueológica FCSH-UNL – DANS – Divisão de Arqueologia Náutica e Subaquática – Museu Arqueológico do Carmo – Museu da Água – Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal – Museu de Arte Pré-Histórica de Mação – Museu Nacional de Arqueologia – Neoépica e Uniarq-Centro de Arqueologia da FLUL.
No primeiro dia da Festa, a 5 de maio, o Museu Nacional de Arqueologia partilhou o seu programa de atividades. "Venham ver, experimentar e conhecer

tudo o que o Museu Nacional de Arqueologia traz à Festa! No antigo Egipto os amuletos protegiam tanto os vivos como os mortos. Vamos então conhecer alguns dos mais eficazes, como o *Kheper* e o *Udjat*, fundamentais para uma viagem segura até ao Tribunal de Osíris. Hórus, o deus falcão, era a divindade protectora do faraonato".

É também divulgado um vídeo de uma das actividades da Festa – a Arqueologia Experimental, pelas mãos de Pedro Cura do Museu de Arte Pré-Histórica de Mação -https://www.facebook.com/100001253310798/videos/377993902252384/.

A 9 de maio, em comunicado da AAP, lia-se o balanço: "3000 visitantes no fim-de-semana da Festa da Arqueologia". Sublinhava que "a 2ª edição da Festa da Arqueologia foi um sucesso!". No texto, destacam-se as variadas atividades interativas trazidas pelas organizações participantes e a partilha do conhecimento dirigida aos, pelo menos "3.000 visitantes de todas as idades" que passaram pelo MAC durante a Festa. Observou-se que este evento foi, pela segunda vez, um veículo de transmissão de conhecimento "sobre os trabalhos arqueológicos, os projetos e as instituições nacionais" dedicado ao público não especializado.

2013

O ano de 2013 ficou marcado por um conjunto de actividades enquadradas nas comemorações do 150º aniversário da Associação dos Arqueólogos Portugueses, fundada a 22 de Novembro de 1863. Entre as várias iniciativas destacaram-se a realização da Exposição "Memória e Intervenção: 150 anos da Associação dos Arqueólogos" patente na Biblioteca Nacional, o I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses – que decorreu de 21 a 23 de Novembro – e, a terceira edição da Festa da Arqueologia.

O mote para o evento de 2013 foi "*Uma Viagem no Tempo*", decorrendo nos dias 8 e 9 de Junho. "É já neste fim-de-semana que terá lugar a 3ª edição da Festa da Arqueologia, este ano dedicada à História da Arqueologia: *Uma Viagem no Tempo.* Celebram-se os 150 anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses e o trabalho feito em prol da Arqueologia, da Cultura e do Património por tantas instituições nacionais. A 8 e 9 de Junho, das 10h00 às 19h00, o Museu Arqueológico do Carmo abre as suas portas aos profissionais e à restante sociedade para dois dias de actividades, experiências, conversas e tertúlias, recriações históricas e visitas guiadas" assim aparecia a nota informativa no *site* do MAC.

O programa pôde ser consultado em: http://festadaarqueologia.wix.com/2013, surgindo um texto de divulgação da AAP com referência às edições anteriores sublinhando que o bom entendimento entre as várias associações, institutos, museus e universidades que nelas participaram, permitiu que a Festa fosse bem sucedida. Em 2013, a sintonia manteve-se, continuando a "chamar a atenção para a actividade arqueológica, nas suas múltiplas vertentes, desde a investigação científica, à divulgação".

Em tom de desafio, são lançadas perguntas, cujas respostas poderão ser conhecidas durante a Festa : "Quem foram os primeiros arqueólogos? Como se vivia na pré-história? Como se fabricavam os utensílios?". Muitos outros temas fazem parte da temática *Arqueologia* e podem ser conhecidos nas atividades interativas durante o evento: a alimentação na antiguidade, os jogos e o teatro dos romanos, escavação a brincar, investigação arqueológica, Egiptologia para todos, Arqueologia náutica e subaquática. Visitas a sítios e monumentos, conferências, tertúlias e debates também fizeram parte da agenda da terceira edição da Festa.

Leonor Medeiros divulga também um texto apelativo onde reúne os principais pilares da Festa da Arqueologia, reforçando que as relações do "triângulo" – comunidade arqueológica – público – instituições – têm que se fortalecer mutuamente e a Festa da Arqueologia pode ser um dos palcos onde se pode constatar os benefícios. A necessidade de comunicar entre parceiros e a sociedade civil para o conhecimento arqueológico chegar mais longe e "conquistar as gerações para o património".

O balanço feito pela AAP relativamente ao número de visitantes mostrou que a Festa continuou a somar mais um recorde. Em 2013 "mais de 4000 visitantes vieram contactar com a Arqueologia e as actividades trazidas pelas 20 instituições presentes!" destacou José Morais Arnaud a 10 de junho, na página do Facebook da Festa. A edição especial de 2013, comemorativa dos 150 anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses, foi qualificada como um evento repleto de "sucesso, onde a adesão do público em geral foi excelente". Os organizadores voltam a falar de mais edições da Festa até porque os 4000 visitantes constituíram "um estímulo para a AAP lhe dar continuidade num futuro próximo, e procurar melhorar e diversificar a oferta de actividades".

Uma nova morada para o portal da Festa da Arqueo-

logia: https://www.arqueologos.pt/ festa_arqueologia/ , passou a permitir ter alguma informação concentrada das diversas edições, organizada por datas e com acesso a conjuntos de fotografias que documentam as diversas atividades interativas dirigidas aos visitantes.
A partir desta edição de 2013 a Festa da Arqueologia tornou-se um evento trienal.

2016

No ano de 2016 a Festa da Arqueologia realizou-se nos dias 4 e 5 de junho e convidava os participantes e o público em geral a desenvolverem atividades que tivesse como pano de fundo o tema escolhido: a *Arqueologia Experimental – O Passado nas tuas mãos*. Durante este fim de semana o MAC e a AAP abriu mais uma vez as portas ao público que quisesse experimentar uma breve viagem ao passado, através do conhecimento arqueológico. O convite da organização mencionava a possibilidade de as pessoas usufruirem da "oportunidade de contactar com arqueólogos especialistas em várias épocas, e de experimentar como viviam e o que faziam os nossos antepassados, desde o Paleolítico até épocas mais recentes". Os visitantes poderiam participar nas "várias oficinas de fabrico de utensílios, em jogos antigos, a assistir a uma peça de teatro romana, à projecção de pequenos documentários, e em muitas outras actividades" referia a informação oficial da Festa. "Não percam esta pequena viagem na máquina do tempo! A Festa é gratuita e aberta a todos os interessados, entre as 10 e as 19 horas" acrescentava a notificação no Facebook.
A Associação dos Arqueólogos Portugueses contava pela quarta vez a "colaboração de várias entidades, públicas e privadas, com o objectivo de divulgar a actividade arqueológica em Portugal, nas suas diferentes vertentes".
Como referido anteriormente foi objectivo da organização convidar alternadamente as instituições, procurando uma representatividade nacional que trouxesse também diferentes propostas. Em 2016 as instituições que participaram pela primeira vez foram a "Sociedade Martins Sarmento e a Casa do Povo de Briteiros", o "Campo Arqueológico de Mértola" e o "Museu D. Diogo de Sousa" de Braga. Estas instituições desenvolveram actividades que foram muito bem recebidas pelo público, como a actividade teatral – recriação histórica da Citânia de Briteiros – realizada pela Sociedade Martins Sarmento e a Casa do Povo de Briteiros. O Campo Arqueológico de Mértola fez uma apresentação de materiais pedagógicos associados às escavações do campo-escola. "A Mértola coube a representação do período medieval islâmico. O contributo de Mértola fez-se através da recriação de um pátio de uma casa islâmica, onde houve lugar para diversos jogos didácticos, venda de peças de ourivesaria de Nádia Torres e das réplicas de candis de Manuel Passinhas" explicou a organização numa notificação da página do Facebook. O Museu D. Diogo de Sousa apostou numa "Oficina da cidade romana de *Bracara Augusta*" que propõe demonstrar e explicar "Como se vestiam e adornavam os Romanos", convidando o público a colocar também esses adereços.
No âmbito do tema da 4ª edição – a Arqueologia Experimental, Célia Pereira – conservadora do MAC – destaca as atividades que Pedro Cura, da Prehistoric Skills e Museu de Mação, desenvolve no evento. "Tratam-se de coisas muito palpáveis e únicas em que, se calhar, as pessoas só tomam contacto aqui neste evento". Mariana Diniz observa que as réplicas trazidas pelo arqueólogo "constituem sempre um dos polos de atração da Festa porque é ver fazer como se fazia noutros momentos do passado, técnicas e tecnologias perdidas e formas de aproveitar as matérias-primas". (Figura 14)

2019

Nas vésperas da quinta edição da Festa da Arqueologia, a Agenda Cultural de Lisboa dedicou algumas palavras ao evento dando a conhecer mais uma vez de forma amplificada a realização do mesmo. Desta vez, a Festa coincidiu com as comemorações dos 45 anos da Revolução do 25 de abril de 1974, "que serviram de mote para escolha do tema central: *Revoluções e Resistências – das Origens à Revolução Industrial."* Entre 25 e 27 de abril, a quinta edição da Festa da Arqueologia desenrolou-se durante três dias, excecionalmente, de quinta a sábado. No desdobrável do programa da Festa, o texto dedicado ao tema das *Revoluções e Resistências* explica e enumera alguns dos momentos que tiveram impacto na Humanidade. Num discurso claro é descrita a diferença entre o que é entendido como revolução: "revoluções na alimentação, revoluções no modo de entender o mundo, revoluções na organização social, revoluções nas técnicas e no saber"; e o oposto, como movimento de resistência: "tentamos manter antigas práticas e religiões, alcantilamo-nos em fortalezas frente ao

invasor, recuperamos o passado para que seja transmitido". A dinâmica do que é novo e o que permanece são fenómenos que acompanham a vida humana desde sempre. Todos estes processos de Revolução e de Resistência, "ficam de algum modo marcados no registo arqueológico" e essa investigação sobre a convivência dos dois caminhos, não só traduz indícios das sociedades humanas do passado como traça pistas sobre o comportamento que antecedeu a atualidade, explicando o presente e apontando possibilidades de futuro. Este mundo de descoberta e conhecimento disponível à sociedade civil associado à divulgação do papel desempenhado pela Arqueologia em Portugal, continua a ser o foco da Festa da Arqueologia. Ao consolidar a "ligação entre os conhecimentos gerados pelos arqueólogos e a sociedade", permite aproximar e sensibilizar o público "para a salvaguarda, valorização, conservação e divulgação do património arqueológico português".
Os participantes da quinta edição da Festa da Arqueologia prepararam, mais uma vez, diversas actividades interactivas de conteúdo científico onde difundem os métodos e ferramentas da Arqueologia. O Campo Arqueológico de Mértola apresentou atividades e jogos lúdicos relacionados com a Civilização Islâmica e o Mundo Romano e ainda abordou a gestão da água e dos outros recursos naturais no mundo mediterrâneo na Antiguidade Tardia e no período islâmico. O Museu de São Miguel de Odrinhas convidou o público a "Ser oleiro no Neolítico – Ver, tocar e sentir: O Neolítico", enquanto que o Museu do Côa apostou em Oficina de técnicas de arqueologia experimental como fazer fogo ou conhecer mais a Arte Rupestre e a Arte Móvel. O Serviço Educativo do Museu Arqueológico do Carmo desenvolveu diversas actividades, nomeadamente a designada por "Acorda Museu" onde os participantes eram convidados a conhecer as várias salas do museu, realizando diversas tarefas relacionadas com peças expostas. O povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro foi também central na banca do MAC, quer através de jogos didáticos, como pela presença de uma maqueta do povoado e ainda da maleta pedagógica, onde réplicas de diversas categoriais artefactuais puderam ser manuseadas pelos visitantes (Santos, 2020)
No fim do primeiro dia da Festa da Arqueologia anunciava o recorde de 4100 visitantes, sendo que nos três dias o número final foi superior a 9000 visitantes.

Pela primeira vez a Festa da Arqueologia foi divulgada na televisão. Uma equipa de reportagem da Rádio e Televisão de Portugal (RTP) realizou para o programa Portugal em Direto de dia 26 de abril dois blocos informativos sobre a Festa que podem ser vistos em: https://www.rtp.pt/play/p5286/e403493/portugal-em-direto/739816 e https://www.rtp.pt/play/p5286/e403493/portugal-em-direto/739821

2022

A sexta edição da Festa da Arqueologia decorreu a 29 e 30 de abril de 2022, tendo como tema de base a *Arqueologia e a Sustentabilidade*. Procurou-se apelar à "relevância dos recursos endógenos de cada território, aos traços identitários e fatores distintivos que compõem o património histórico e cultural, bem como paisagístico e natural de cada região" explicava o programa. Se na tenda da Prehistoric Skills se poderia aprender "Como se vivia há 5000 anos" e como as comunidades ultrapassavam os problemas da gestão dos recursos, a UNIARQ da Faculdade de Letras de Lisboa reforçava o tema da Sustentabilidade associada à Arqueologia e lançava uma questão "será a ciência do passado uma ciência com futuro?". Para tentar responder apresentava um conjunto de materiais e técnicas antigas como "chaves para um futuro mais sustentável". (Figura 15)
O projeto da AAP e UNIARQ – "Vila Nova de São Pedro, de novo no 3º milénio – VNSP3000" desenvolvido em torno do povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro na Azambuja, trouxe também diversas actividades relacionadas com o modo de vida desta comunidade. A maleta pedagógica, com algumas réplicas, constituiu um ponto de partida para explicar as matérias-primas, os artefactos e os ecofactos como a cevada, o trigo, a bolota e o linho, mostrando algumas das actividades produtivas que tiveram lugar há 5000 anos naquele povoado. Sendo o tema a Sustentabilidade os arqueólogos relacionaram o problema dos recursos da atualidade com o aproveitamento mais sustentado no calcolítico e a sua diversificação, mostrando como a ciência se cruza com os grandes tópicos que estão na agenda actual, (Figura 16)
O MASMO – Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, presença habitual na Festa, propôs atividades criativas dirigidas aos mais jovens, «ALEA IACTA EST | A Sorte está lançada», «ABACUM CLAUDERE | Jogar como os Romanos», e «A Cozinha Romana – Descobre os elementos intrusos!» e ainda uma conversa, em jeito de viagem aos «Ves-

tígios Romanos em Sintra: conhecer, valorizar e divulgar», com os arqueólogos Alexandre Gonçalves e Ricardo Campos.

Para cumprir com o objetivo de dar oportunidade a diferentes entidades a sexta edição teve pela primeira vez a presença do "CAL – Centro de Arqueologia de Lisboa" e do "Centro de Estudos de Arqueologia da Madeira".

António Marques, coordenador do CAL, salientou que a participação "numa Festa como esta – que é uma festa de divulgação, uma festa de partilha e uma festa de grande comunicação com a comunidade" acentua a perspectiva de que a "atividade arqueológica trabalha para o bem comum, trabalha para a comunidade – eu acho que eventos deste género – consubstanciam esse enfoque que a atividade arqueologia também deve ter". Refere ainda que este tipo de eventos "é sempre uma forma de mostrar perante a sociedade que as Câmaras Municipais também estão atentas e querem fazer parte da equação que é zelar, tratar, salvaguardar e legar para o futuro aquilo que é um recurso dos vários territórios das autarquias – património arqueológico – que deve ser colocado ao serviço obviamente da comunidade científica, mas também ao serviço da comunidade no seu todo – enquanto recurso que pertence a essa própria comunidade".

O Centro de Estudos de Arqueologia da Madeira apresentou-se com um coletivo de arqueólogos que, pela voz de Marco Freitas, "agradece à AAP a oportunidade de participarem na Festa para poderem divulgar o trabalho que fazemos lá na ilha". "Finalmente conseguimos criar uma relação com o resto do país por isso estarmos aqui representa – e recorrendo à conhecida expressão: um pequeno passo para o homem um grande salto para a humanidade, para a Madeira, neste caso" – diz sorrindo Marco Freitas. Nesta participação destaca-se "o projeto SS Newton de arqueologia subaquática" que permitiu a identificação e o registo do naufrágio na Ponta de S. Lourenço, levando à criação da "primeira rota de arqueologia subaquática para a Madeira" conseguindo iniciar os estudos subaquáticos na ilha da Madeira.

Pela segunda vez a Festa é visitada por uma equipa de televisão da RTP que preparou uma reportagem com cerca de oito minutos emitida no programa Portugal em Direto no dia 29 de abril e que se pode rever no link abaixo. https://www.rtp.pt/play/p9677/e614386/portugal-em-direto/1036594

4. OS VISITANTES DA FESTA E A IMPORTÂNCIA DAS REDES SOCIAIS

A propósito do conjunto de pessoas que visitam a Festa, José Morais Arnaud, salienta que uma grande percentagem serão visitantes estrangeiros, sendo bastante "importante que eles tenham conhecimento de que há atividade arqueológica em Portugal e possam, a partir daqui aprofundar o conhecimento da realidade". Sobre os visitantes, Célia Pereira observa: "Temos aqui dois tipos de público completamente diferentes – os turistas que estão em Lisboa e que viriam cá naturalmente. Quando chegam têm uma agradável surpresa que é a entrada gratuita durante esses dois dias. Depois, há o público português que normalmente só vem ao sábado". A Festa é sobre o património arqueológico português por isso é "vocacionada sobretudo para o público nacional, nomeadamente as famílias. Também achamos que é importante por exemplo nas escolas existir este contacto com a arqueologia". Sendo uma "herança cultural que é de todos e da qual temos que cuidar, é importante que seja incutido (ensinado) às crianças desde pequenas. Daí que nós procuramos incentivar os parceiros da Festa a desenvolverem várias atividades dirigidas às crianças", argumenta a curadora do MAC.

Em relação às estratégias de comunicação, o diretor da AAP diz que "vão evoluindo conforme a conjuntura. À medida que se vão desenvolvendo instrumentos de divulgação melhores e mais eficazes, nós vamos procurando utilizar também e tirar partido – um dos nossos colaboradores que se concentra umas semanas antes da Festa a fazer a divulgação através das redes sociais". Refere que desde a primeira edição "tenho estado encarregue da organização e nas últimas três datas, os arqueólogos Andrea Martins e César Neves da AAP participam com na organização da Festa e na divulgação de forma mais intensa nas redes sociais.

Relativamente aos números de visitantes ao longo das seis edições mostram que, à excepção de 2016, houve sempre um aumento de pessoas. O registo de visitantes da primeira edição foi aferido no comunicado publicado à dada pela direção da APP e aponta para 2500 pessoas. No ano de 2012 (5 e 6 de maio) registaram-se 2.657 pessoas. Em 2013 (8 e 9 de junho) o número de visitantes passou para 3.758. No ano seguinte, 2016 (4 e 5 de junho) a variação foi reduzida, 3.738 pessoas. Já em 2019, os três dias (25,

26 e 27 de abril) contabilizaram 9.062 visitantes. Na sexta edição, em 2022, entre os dias 29 e 30 de abril, 5.120 pessoas visitaram a Festa.
Mariana Santos, mestranda em Arqueologia na FLUL, é voluntária na Festa desde 2016 e diz que nunca tinha pensado que haveria tanta gente no recinto. Diz ter ficado impressionada ao perceber que as pessoas tinham sempre "muita curiosidade em saber o que é isto da arqueologia e o que nós fazemos, acho que a Festa resulta nesse aspecto da divulgação".
Mariana Diniz defende que este tipo de evento precisa de algum tempo para ser apreciado, ou seja, o visitante precisa de tempo para aprender com as atividades e reter a mensagem. "Sabemos que o número de visitantes começa com cerca de 2500 na primeira edição e ao longo das edições tem aumentado" mas de forma consistente. Sem encher demasiado o recinto as pessoas circulam e aproveitam as múltiplas propostas de atividades, refere a investigadora. O impacto da Festa na cidade é crescente e as redes sociais também contribuem. "Nós hoje temos formas de chegar a um público muito mais alargado através do *Instagram* ou *Facebook*, acrescenta a arqueóloga.

5. PALAVRAS DA FESTA

Durante os dois dias da 6ª edição da Festa da Arqueologia foi feita uma breve sondagem sobre palavras que os arqueólogos e visitantes associariam ao evento em curso, tendo sido entrevistados 38 indivíduos: seis crianças, seis visitantes adultos, e os restantes, arqueólogos e estudantes que de alguma maneira pertencem ao universo académico ou museológico. Procurou-se saber, de uma forma espontânea, duas a três palavras relacionadas com a Festa. Recolhido em vídeo, as respostas que descreveram o encontro em jeito de "palavras chave" foram diversas. Destacou-se a palavra **Diversão / Divertido / Divertimento** referida **oito vezes.** Arqueologia, sete vezes; Divulgação, cinco. Partilha, Património, Dinâmico foram mencionadas por quatro vezes; Conhecimento, Alegria, Aprendizagem, Conhecimento, População/Público foram repetidas três vezes; Família, Descoberta, Didática, Diversidade, Educativo, Comunidade, Convívio ouviram-se duas vezes cada. Foram ditas apenas por uma vez as palavras Ciência, Encontros, Festa, Feira, Jogos, Desenhos, Interesse, Aventura, Presentes, Peças arqueológicas, Interessante, Fascinante, Diferente, Ossos, Sílex, Original, Cultura, Pré-historia, Brutal, Fixe, Descontraído, Missão, Curiosidade, Gira, História antiga, Escavações, Inesquecível, Amizade, Fantástico, Apaixonante, Inacreditável, Socialização, Êxito, Popular, Luz, Inter-ajuda, Trabalho de Equipa, Participação, Exploração, Herança, Amor. Sublinha-se, no entanto, a ausência da palavra INVESTIGAÇÃO, provavelmente reflexo do carácter lúdico da Festa. Poderá assim questionar-se a capacidade de transmissão da mensagem por parte dos arqueólogos, faltando a referência às etapas iniciais – a investigação científica.
Das palavras escolhidas fica claro o cáracter lúdico, alegre, descontraído e social da Festa, potenciando o conhecimento e desmitificando alguns dos paradigmas e mitos sobre a Arqueologia.

6. REFLEXÕES FINAIS – A FESTA DA ARQUEOLOGIA É ARQUEOLOGIA PÚBLICA

Divulgar a arqueologia, com todas as suas particularidades e sub-áreas, levando a que a consciencialização sobre o património e, sua protecção, seja efetiva e devidamente apreendida mostra-se uma tarefa com muitos desafios. A falta de preparação pedagógica e, ainda um certo alheamento à importância da divulgação para um público não especialista, leva a que programas de Arqueologia Pública com enquadramento teórico e conceptual, planeados e com objectivos, sejam ainda residuais na arqueologia Portuguesa. Os objectivos e as acções são delineadas a médio e longo prazo, sendo este longo espaço temporal, onde os resultados são escassos, um caminho desencorajador para muitas equipas que procuram no imediato repercussões positivas para colocar na sua investigação e enquadrar-se nos questionários contemporâneos. A consciencialização e aprendizagem do património é um processo longo, que abarca todas as faixas etárias, através de conteúdos e discursos distintos, mas cujo objectivo é idêntico.
Os recursos arqueológicos não são renováveis, são testemunhos únicos e só uma investigação rigorosa pode fornecer dados sobre o que aconteceu no passado (McManamon, 2000). A introdução da arqueologia a jovens e crianças por meio da escola formal e da educação universitária pode depender mais do entusiasmo dos professores e não dos alunos, enquanto que aprender arqueologia por meio de canais informais, os jovens podem sentir-se mais cativados (Moshenska, 2017). Estando esta Festa enquadrada num contexto informal de transmissão

de conhecimento, o diretor da AAP diz que numa visita a este evento as pessoas podem "fazer uma ou várias viagens no tempo", uma vez que as entidades convocadas convidam o público a participar em atividades que correspondem à "necessidade que todas as pessoas têm em saber mais das origens". "E agora quando olhamos para a festa da arqueologia com tantas atividades viradas para as crianças, sejam as escavações simuladas, sejas as atividades mais de pintura ou escrita, fazer réplicas de joalharia pré-histórica – tantas coisas que as crianças estão a fazer – nós sentimos que estamos a dar o nosso contributo para a educação patrimonial para estas novas gerações. Portanto tal como ganhámos as gerações para o ambiente, a nossa batalha tem sido ganhar as gerações para o património e, eu acho que cada vez mais estamos a conseguir fazer isso" defende Leonor Medeiros.

A Festa da Arqueologia baseia-se nos seguintes pressupostos:

- Garantir uma mostra do que se faz em arqueologia por todo o país, sendo esses projetos ancorados pela investigação arqueológica, associando um discurso acessível e descodificando a informação para melhor comunicar e explicar esses trabalhos arqueológicos. Há uma grande dispersão territorial – de Norte a Sul, sendo que na sexta edição a Madeira esteve também presente. Os projetos são apresentados pelos arqueólogos que participam no processo de investigação e organizam as narrativas de explicação em linguagem acessível.
- Identificar os desafios da divulgação dirigida ao público em geral, de diversas faixas etárias, desenvolvendo ferramentas com atividades interactivas para envolver os visitantes: em todas as tendas encontram-se áreas com jogos e desafios, com maletas pedagógicas cheias de réplicas ou simulações de escavações, que envolvem desde os mais pequenos aos maiores.
- Sublinhar que a entrada para esta Festa é gratuita, correspondendo ao conceito de acesso livre à informação.

Se os pontos de contacto entre a intenção da Festa da Arquelogia e os *itens* considerados no conceito de Arqueologia Pública estão conferidos importa apurar melhor o que o público retém após o evento. Na equação tradicional da comunicação, não basta o emissor transmitir uma mensagem utilizando um certo canal, dirigida a um receptor (Farinha, 2010). Se, por parte de quem recebe a informação esta não for apreendida, a comunicação não se completa, por isso para melhorar esta circulação de divulgação importa aferir qual o grau de compreensão e a amplificação da mensagem, ou seja, qual a relação da informação com o destinatário, no caso concreto, no contexto da Festa. "Deu para divertir, deu para aprender sobre os povos antigos, o que se encontra das escavações. Se os arqueólogos não encontrassem as coisas, nós não sabíamos que os povos usavam colheres ou colares, ou barro para fazerem alguns utensílios. Tinham outra tecnologia. Vamos daqui cheias de conhecimento", remata uma mãe em conversa com a filha, prometendo regressar em novas edições. Num diálogo gravado em vídeo, de uma mãe e filha de 10 anos, registou-se uma certa satisfação no que aprenderam nas atividades que experimentaram, que corrobora o que Mariana Diniz afirma sobre o regozijo do público, no final da visita. Entre as reações mais comuns dos visitantes, Mariana Diniz, destaca "o espanto por um lado, pelo dinamismo da atividade arqueologia em Portugal, pelo número de sítios, por estarem a ser escavados sítios pré-históricos, sítios romanos, medievais, sítios escavados nas cidades ou mundo sub-aquático" – um espanto – por outro lado há uma constante entre os visitante que é a vontade de conhecer e saber – "diria que o nosso visitante é por regra alguém com muita curiosidade e muita disponibilidade". "Ao estarmos a passar toda esta informação estamos a criar cidadãos envolvidos e estamos a dar ferramentas para poderem contextualizar o que estão a descobrir e ao poderem compreender – conseguem proteger – porque quando passamos a conhecer, começamos a preocuparmo-nos com o sítio – e quando temos essa sensação de preocupação e ligação ao sítio então passamos a protegê-lo – portanto tudo tem que passar primeiro pelo conhecimento para se criar essa ligação emocional" sublinha Leonor Medeiros. Deverá, assim, este evento contribuir para uma sociedade com maior conhecimento e, consequentemente, mais capacitada de tomar melhores decisões. Esta afluência de pessoas mais dispostas a interagir nos programas de cada tenda da Festa pode ser indicador de que as entidades estão a melhorar a estratégia na comunicação e a chegar a um público de tenra idade preparando terreno para que a educação para o património passe a ser natural entre as novas mentalidades.

Este evento também garante a dinâmica de debate entre painéis de especialistas e a participação do público. Na edição de 2022, os temas foram "Ciência

e Combate Cidadão" e "Arqueologia e Desenvolvimento Sustentável", em meio urbano e rural. Mais uma vez, o triângulo Arqueologia – Instituições – Sociedade civil, marca a equação dos ingredientes da Festa. O conhecimento do passado só fará sentido se usufruído e valorizado pelo público, logo se a arqueologia necessita de legitimação, as pessoas devem ter o direito a aceder a esse passado que é de todos. A Festa da Arqueologia surge como resposta ao desafio de aproximar os vários mundos no mesmo espaço para "socializar" com todas as pessoas que queiram aparecer, de acordo com Jacinta Bugalhão. Se esta Festa desencadear essa conquista das "gerações para o património", o exercício de uma cidadania informada e responsável, poderá corresponder a futuros guardiões dessa herança. A emergência de uma nova atitude na disciplina pode provocar o erguer de pontes, identificando tendências sociais e melhorar consideravelmente a sua metodologia e capacidade de ação para tornar uma arqueologia pública, mais pública.

AGRADECIMENTOS

A todos os intervenientes pela sua disponibilidade em responder às questões efectuadas na Festa da Arqueologia 2022, possibilitando a realização do vídeo. À direcção da AAP, na pessoa do seu director – José Morais Arnaud – pela autorização das filmagens e entrevistas, bem como pelas declarações imprescindíveis a este trabalho.
Andrea Martins e Mariana Diniz investigadoras da *UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras de Lisboa. Universidade de Lisboa / UNIARQ – Centre for Archaeology. School of Arts and Humanities. University of Lisbon. Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal*
Financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projetos UIDB/00698/2020 e UIDP/00698/2020.

BIBLIOGRAFIA

ARNAUD, José M. (2013) – *Memória e Intervenção – 150 anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses,* Ed. Associação dos Arqueólogos Portugueses, 110 p.

ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea (2021) – A Associação dos Arqueólogos Portugueses e o Vale do Côa – um longo percurso pela defesa e divulgação do Património, AUBRY, T., SANTOS, A., MARTINS, A. (coord.), *Côa Symposium – Novos olhares sobre a Arte Paleolítica*, Ed. Associação dos Arqueólogos Portugueses e Fundação Côa-Parque, pp. 404-416.

COUTINHO, Ana Godinho; ARAÚJO, Sofia Jorge; BETTENCOURT-DIAS, Mónica (2004) – *Comunicar ciência em Portugal: uma avaliação das perspectivas para o estabelecimento de formas de diálogo* entre cientistas e *o público*, Comunicação e Sociedade l , Vol. 6 l , pág 113-134.

ELEUTÉRIO, David; GIL, Tiago (2015) – O papel da arqueologia na socialização do património. A profissão e as actuais directrizes de tutela e salvaguarda do Património Arqueológico Português e Italiano. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 53-55, 42-60.

FARINHA, José (2010); *Psicologia da Comunicação*. Manual Pedagógico. Escola Superior de Educação e Comunicação. Universidade do Algarve .

GONÇALVES, M. E. (2000) – Ciência, Política e Participação: O Caso de Foz Côa' in Gonçalves, M. E. (org.) *Cultura Científica e Participação Pública*, Oeiras: Celta Editora, pp. 201-230.

HOLTORF, Cornelius (2007) – Can you hear me at the back? Archaeology, Communication and Society. *European Journal of Archaeology*, vol.10 (2"3): pp. 149-165.

McMANAMON, Francis (2000) – *Archaeological_messages_and_messengers*, *Public Archaeology,* volume 1, pp. 5-20.

MOSHENSKA , Gabriel (eds) (2017) – *Key Concepts in Public Archaeology* , Londron, UCL Press University College London.

RAPOSO, Jorge (2015) – Science and Citizenship: the Socialization of Archaeology and Heritage. *Revista Antrope*, 2, 23-30.

SANTOS, Rita (2022) - Estão todos convidados para a Festa! e para Dançar também...O projecto do serviço educativo do Museu Arqueológico do Carmo na 5ª edição da Festa da Arqueologia. ARNAUD, J. M., NEVES, C. e MARTINS, A. (Coords.) - Arqueologia em Portugal 2020 -Estado da Questão, AAP e CITCEM, pp. 447-457.

VALERA, António (2008) – A *divulgação do conhecimento em Arqueologia: Reflexões em torno de fundamentos e experiências*. Praxis Archaeologica, 3: pp. 9-23.

RECURSOS DIGITAIS

Portal RTP, consultado a 15/05/2022.

https://www.rtp.pt/play/p5286/e403493portugal- em-direto/739816~.

https://www.rtp.pt/play/p5286/e403493/portugal-em-direto/739821.

https://www.rtp.pt/play/p9677/e614386/portugal-em-direto/1036594.

Página da rede social Facebook da Festa da Arqueologia, consultado a 08/05/2022 https://www.facebook.com/page/299229576410/search/?q=festa%20da%20arqueologia%202016.

Portal MAC, consultado 07/05/2022 http://museuarqueologicodocarmo.pt/agenda_cultural/2022/04/prog_festa_arq_22.pdf.

Portal Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa, consultado a 22/05/2022 https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_estrutura.php?tabela=leis&artigo_id=&nid=844&i.

Página da Festa da Arqueologia na rede social Facebook, consultada a 01/05/2022 https://www.facebook.com/media/set/?vanity=festa.daarqueologia&set=a.357350687650039.

https://www.facebook.com/media/set/?set=a.357350687650039&type=3.

O vídeo produzido, encontra-se alojado no *site* da Associação dos Arqueólogos Portugueses – https://www.museuarqueologicodocarmo.pt/actas_congressos.html e pode ser acedido através de:



Figura 1 – Sinalização da Festa da Arqueologia no Largo do Carmo.



Figura 2 – Aspecto geral das várias tendas da Festa da Arqueologia e dos numerosos visitantes.



Figura 3 – Cartaz da Festa da Arqueologia 2010.



Figura 4 – Cartaz da Festa da Arqueologia 2012.



Figura 5 – Cartaz da Festa da Arqueologia 2013.



Figura 6 – Cartaz da Festa da Arqueologia 2016.



Figura 7 – Cartaz da Festa da Arqueologia 2019.



Figura 8 – Cartaz da Festa da Arqueologia 2022.



Figura 9 – Actividade no espaço do Museu Nacional de Arqueologia.



Figura 10 – Actividade no espaço do Campo Arqueológico de Mértola.

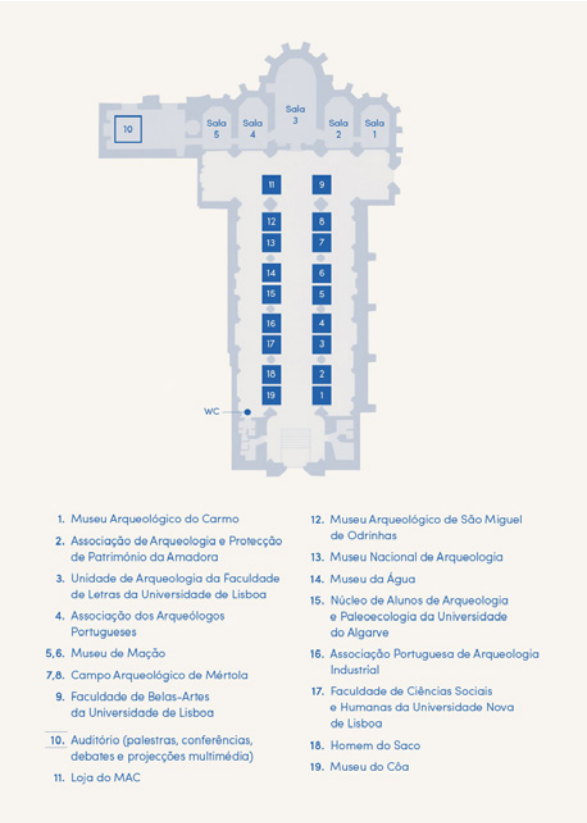


Figura 11 – Festa da Arqueologia 2019 – programa e localização das várias instituições.



Figura 12 – Contacto directo dos arqueólogos com o público.



Figura 13 – Participantes das diversas instituições, voluntários e equipa da AAP-MAC no início da Festa da Arqueologia 2019.



Figura 14 – Actividades de arqueologia experimental desenvolvidas por Pedro Cura – Prehistoric Skills/Museu de Mação.



Figura 15 – Tenda da UNIARQ – FLUL.



Figura 16 – Tenda do MAC e actividades desenvolvidas sobre o povoado Vila Nova de São Pedro.

OPEN HOUSE ARQUEOLOGIA – A APROXIMAÇÃO DA DISCIPLINA CIENTÍFICA AOS CIDADÃOS

Lídia Fernandes[1], **Carolina Grilo**[2], **Patrícia Brum**[3]

RESUMO

A legislação nacional referente ao património arqueológico (lei n.º 14/2014) preconiza a "oportunidade de aproximação da disciplina científica aos cidadãos", sendo imprescindível a devolução ao público do resultado dos trabalhos arqueológicos que documentam um património comum que se esconde no subsolo. A valorização do património passa não apenas pela sua investigação e publicação, mas também, quando possível, pela sua musealização e/ou acessibilidade.

Contudo, o paradigma da evolução e a intervenção humana no território implica igualmente uma cedência, que se reflete na reutilização e transformação, sobretudo em área urbana. Assim sendo, muito do património arqueológico identificado nas cidades é hoje pouco acessível.

É neste contexto que surge o *Open House Arqueologia,* iniciativa do Museu de Lisboa – Teatro Romano, que pretende divulgar e dar a conhecer ao público alguns dos vestígios arqueológicos desconhecidos ou, por norma, inacessíveis na cidade de Lisboa. Na primeira edição, em 2022, a iniciativa possibilitou o acesso de 640 pessoas a 11 pontos de interesse, durante dois dias. O critério de seleção de locais prendeu-se por um lado, com a proximidade geográfica ao monumento romano, sítio que ocupa a investigação da instituição organizadora, por outro com a inacessibilidade habitual dos sítios, alguns dos quais em espaços privados e/ou por norma encerrados ao grande público.

A iniciativa foi ampliada em 2023 com a inclusão de novos sítios arqueológicos, para além dos onze espaços inseridos na programação de 2022, que na sua maioria se mantiveram. Nesta segunda edição esta parceria foi alargada a outras instituições culturais, que se juntaram à missão de aproximar o cidadão da Arqueologia que o rodeia.

Olhar para a cidade de Lisboa como complexo sítio arqueológico em constante mutação é um dos objetivos desta iniciativa que, simultaneamente, implica a investigação das intervenções realizadas neste local e sua descodificação para um público mais alargado, procurando uma vertente participativa e inclusiva da atividade arqueológica.

Palavras-chave: Teatro romano; Acessibilidade; Mediação; Arqueologia; Comunicação de ciência.

ABSTRACT

The national law regarding the archaeological heritage (law 14/2014) advocates the "opportunity to bring the scientific discipline closer to citizens", being essential to publicly disclose the result of archaeological works that document a hidden common heritage. Valuing this heritage involves researching and publishing it, but also, whenever possible, making it widely accessible.

However, the idea of evolution and human intervention in the territory also implies a compromise, which is reflected in its reuse and transformation, especially in urban areas. Therefore, much of the archaeological heritage identified in cities is now inaccessible. Open House Arqueologia, an initiative by the Museum of Lisbon – Roman Theatre, aims to display to the public some of the unknown or, as a rule, inaccessible archaeological remains of the city of Lisbon. In the first edition, in 2022, the initiative allowed 640 people to discover 11 locations, over two days. The site selection was linked, on the one hand, to the geographical proximity to the Roman monument and its museum, on the other hand, to the usual inaccessibility of most sites, some of which in pri-

1. Museu de Lisboa – Teatro Romano; EGEAC / lidiafernandes@egeac.pt

2. Museu de Lisboa – Teatro Romano; EGEAC / carolinagrilo@egeac.pt

3. Museu de Lisboa – Teatro Romano; EGEAC / patriciabrum@egeac.pt

vate houses and/or generally closed to the public.
The initiative was expanded in 2023 with the inclusion of new archaeological sites in addition to the eleven spaces of the 2022 program, most of which were maintained. This second edition was extended to other cultural institutions which joined the mission of bringing citizens closer to Archaeology.
Looking at the city of Lisbon as a complex archaeological site in constant mutation is one of the main goals of this initiative. It involves researching and interpreting these interventions for a wider audience, seeking a participatory and inclusive aspect of the archaeological activity.
Keywords: Roman theatre; Accessibility; Mediation; Archaeology ; Science communication.

1. O CONCEITO DE *OPEN-HOUSE*

Tivemos oportunidade de comentar, de forma circunstanciada, a primeira edição do *Open House Arqueologia*, ocorrida em setembro de 2022, em artigo da *Revista Al-madan* (Fernandes, Grilo, Brum, 2023, pp. 142-148). Aí demos conta das caraterísticas do evento, locais que o integraram, descrição do tipo de visitas efetuadas e objetivos alcançados.
Apresentamos, no trabalho vertente, o balanço destes dois anos da realização do *Open House Arqueologia*, uma vez que a segunda edição abarcou um número substancial de locais. A participação pública foi significativa, podendo ser considerada como um sucesso desta atividade, cujo objetivo principal se traduz numa forma diferenciada de proximidade da ciência arqueológica à população.
O conceito de *Open House* é já bem conhecido, sendo o *Open House* ou *Open Day* uma técnica de *marketing* imobiliário que nasce nos Estados Unidos, tendo-se espalhado rapidamente pela Europa. Esta expressão pode ter diferentes significados, embora pretenda dizer, em termos literais "casa aberta". Esta abertura pode ser pública ou, ao invés corresponder a uma comemoração, ou celebração destinada a um universo limitado de pessoas (*idem ibidem*, p. 142).
Originalmente, o conceito *Open House* foi *"... criado por Victoria Thornton em 1992 com o Open House London, dando mais tarde origem à Open House Worldwide, uma rede mundial de cidades que organizam o Open House e à qual a Trienal de Arquitectura de Lisboa se juntou em 2012 com a estreia em Portugal do conceito implementando o Open House Lisboa"*[4].
Victoria Thornton não é arquiteta e, muito possivelmente por este facto e ao trabalhar na área educacional, terá percebido bem a separação entre os edifícios que compõem uma cidade e as pessoas que os habitam. Victoria Thronton *"... é especialista em educação em arquitetura e desenvolvimento de valor social [...] sendo pioneira em metodologias criativas de aprendizagem arquitetónica para adultos e jovens"*[5]. Tal como a própria refere, a ideia do *Open House* nasceu não para falar especificamente de arquitetura, mas para que a mesma se tornasse inclusiva[6] (*idem ibidem*). Foi um abrir portas da arquitetura para o mundo e, neste processo, a forma mais natural seria, precisamente, a de *"explorar os próprios edifícios"*, mostrando-os exterior e interiormente e explicando as razões subjacentes à sua morfologia, a sua função ou aspetos técnicos que, geralmente, não são do conhecimento público.
É um facto que todos opinamos sobre arquitetura. Os edifícios construídos estão à frente de todos e o nosso olhar, gosto ou cultura geral, distintos para cada um, informam uma opinião e um julgamento pessoais. Mas é igualmente o interdito, o desconhecimento sobre como se "resolve" um edifício no seu interior, que o torna mais apelativo.
Esta atração para os edifícios que habitamos e que os outros habitam é antigo e não é somente agora que se manifesta, do mesmo modo que a arqueologia atrai todos, diríamos nós, de forma indiscriminada. Do mesmo modo, ouvimos constantemente a célebre resposta, na sequência da informação sobre o que fazemos "ahhh, era isso que queria ser quando era pequeno". A arqueologia, e também um pouco a arquitetura, permite saber mais sobre o modo como vivemos. Quando se fala de arquitetura e/ou de arqueologia, todos parecem saber alguma coisa, mas não percebem exatamente a que corresponde uma ruína arqueológica ou o porquê da forma de um edifício.
Reconhece-se quase sempre um sítio arqueológico, tal como se reconhece um edifício arquitetonicamen-

4. Vide: https://tinyurl.com/mpbj3uru.

5. Vide: https://tinyurl.com/5n8c88w7.

6. Vide: https://tinyurl.com/88ht4ds7.

te impactante, mas desconhece-se, intrinsecamente, a que correspondem os restos das paredes e pavimentos, qual a sua cronologia e, por vezes, a sua funcionalidade, do mesmo modo que nos escapa o porquê da morfologia de um edifício em funcionamento, ou a forma como foi construído, os condicionalismos e adaptações à topografia existente. Em ambos os casos, o que vemos suscita a nossa imaginação de forma a completar a informação que não possuímos.

Arqueologia e arquitetura são dois campos de conhecimento que estão, simultaneamente próximos e inacessíveis. A chave para aceder à informação total é ver pela explicação de outrem, é conhecer a informação subjacente, aceder ao conhecimento que nos permite compreender, na totalidade, aquilo que só vemos parcialmente. Trata-se, no caso da arqueologia, de uma mediação entre o passado e o presente (SHANKS e TILLEY, 1987e SHANKS 1992).

E este é, precisamente, o tornar algo totalmente acessível: o ser possível aceder fisicamente, mas de igual modo, aceder ao conhecimento subjacente. Só deste modo, nos é possível identificar com estes dois mundos tão importantes para nós próprios como o sejam o nosso passado e o espaço que habitamos.

2. O QUE FOI O *OPEN HOUSE ARQUEOLOGIA*: 1ª EDIÇÃO 2022

Nos dias 17 e 18 de setembro de 2022 e nos dias 16 e 17 de setembro de 2023, vários espaços na zona antiga da cidade abriram portas e mostraram os vestígios arqueológicos que guardam no seu interior. Museus, casas particulares, lojas, hotéis, revelaram em ambos os fins-de-semana, um em cada ano, o que raramente é possível ver ou visitar. Vestígios e segredos bem guardados de um passado riquíssimo e milenar da História de Lisboa que, pela primeira vez, foram vistos e entendidos por uma população que acorreu em massa a esta iniciativa.

Na primeira edição do *Open House Arqueologia*, em 2022, inscreveram-se 640 pessoas, sendo esse o limite máximo de inscrições. Cada local tinha um limite restrito de vagas sendo alguns espaços bastante limitados quanto a número de visitantes, como ocorreu no caso do Hotel Santiago de Alfama que apenas disponibilizou cinco inscrições além do guia, num total de duas visitas, uma por dia.

Na edição de 2022, foram onze os locais que abriram portas e que possibilitaram a visualização das estruturas arqueológicas no seu interior. Foram feitas vinte seis visitas ao conjunto de espaços selecionados tendo em vista a otimização dos horários tentando obviar o mais possível à respetiva sobreposição. Deste modo, foi possível visitar todos os locais ao longo dos dois dias.

Nesta primeira edição, a principal preocupação foi perceber qual a adesão por parte do público a esta iniciativa. Por tal facto, os locais selecionados prenderam-se com a maior proximidade ao Museu de Lisboa – Teatro Romano, de forma que os próprios técnicos do museu conseguissem assegurar a totalidade das visitas.

Destes onze espaços incluíram-se dois hotéis: Hotel Santiago de Alfama e Hotel Memmo Alfama; uma loja comercial, a Napoleão Wine Shops & Gourmet, igualmente a Secretaria-Geral do Ministério da Administração Interna, além de dois museus, o Museu do Aljube – Resistência e Liberdade / EGEAC e o próprio Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC. Em relação a este último espaço convém referir que foi possível visitar um espaço não acessível, concretamente o pequeno "Beco do Aljube por Detrás do Celleiro da Mitra", assim como o r/c da casa seiscentista à qual foi possível aceder e percorrer (Fernandes, Almeida, Loureiro, 2014, pp. 19-23).

Agradece-se igualmente à Junta de Freguesia de Santa Maria Maior sob quem está a alçada dos sanitários públicos do Largo da Sé aos quais foi possível aceder ao interior do espaço gratuitamente e observar as estruturas pré-pombalinas aí conservadas. Igualmente integraram esta iniciativa três casas particulares que conservam vestígios arqueológicos no seu interior.

3. *OPEN HOUSE ARQUEOLOGIA*: 2ª EDIÇÃO 2023

A 2ª edição desta iniciativa contou com um total de vinte e quatro sítios visitáveis. Tal significa que foi possível duplicar a oferta da anterior edição tendo contado, desta vez, com parceiros institucionais e individuais. Importa ressaltar a ampla aceitação por parte de particulares e variadas instituições.

Nesta 2ª edição do *Open House Arqueologia*, o Museu de Lisboa – Teatro Romano, enquanto entidade organizadora do evento, optou por associar outros sítios com vestígios arqueológicos que se situassem num perímetro mais alargado do que exclusivamente na área circundante ao museu.

Deste modo, alargámos o perímetro geográfico aumentando o espectro cronológico e temático dos

vestígios a visitar. Incluiu-se a Fábrica de Moagem da antiga Manutenção Militar de Lisboa possibilitando, assim, a inclusão do Património Industrial no *Open House Arqueologia*. Outro espaço que enriqueceu enormemente a oferta nesta 2ª edição do evento foi a inclusão do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática, equipamento da Direção Geral do Património Cultural, instalado na zona de Xabregas em Lisboa e onde foi possível visitar as reservas, assim como conhecer o relevante trabalho que este centro realiza, em permanência, na área de conservação e restauro do património nacional de proveniência aquática.

Importa também salientar a inclusão de três novos hotéis: o "Aurea Museum Hotel", o "Corpo Santo Hotel" e o "Ferraria XVI FLH Hotel" que possuem, no seu interior, relevantes estruturas arqueológicas de diversas cronologias.

Por fim, foi com enorme contentamento que cinco novos importantíssimos espaços museológicos de Lisboa integraram esta 2ª edição do evento: o Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros, o Museu do Dinheiro, o Museu do Aljube, para além de dois outros núcleos do Museu de Lisboa, o Núcleo Arqueológico da Casa dos Bicos e a Fábrica de Moagem. O acesso a estes espaços não é interdito, mas continua a ser desconhecido da grande maioria da população. Esta foi mais uma forma de divulgar o belíssimo património arqueológico que Lisboa possui, assim como permitir a divulgação de boas práticas de conservação, musealização e integração arqueológica e arquitetónica dos vestígios que se conservam no subsolo citadino, constituindo uma enorme mais-valia do que temos para oferecer e da nossa identidade histórica.

Foram realizadas sessenta e oito vistas aos vinte e quatro sítios contemplados, num esforço único por parte dos que, voluntariamente aderiram ao desafio de acompanhar os grupos.

Por fim, foi com enorme contentamento que novos três importantíssimos espaços museológicos de Lisboa integraram esta 2ª edição do evento: o Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros e o Museu do Dinheiro. O acesso a estes espaços não é interdito, mas continua a ser desconhecido da grande maioria da população a sua existência. Esta foi mais uma forma de divulgar o belíssimo património arqueológico que Lisboa possui, assim como permitir a divulgação de boas práticas de conservação, musealização e integração arqueológica e arquitetónica dos vestígios que se conservam no subsolo citadino, constituindo uma enorme mais-valia do que temos para oferecer e da nossa identidade histórica. Um outro espaço museológico foi o Núcleo Arqueológico da Casa dos Bicos, equipamento do Museu de Lisboa que, deste modo, igualmente integrou a oferta desta 2ª edição do *Open House Arqueologia*.

Foram realizadas trinta e nove vistas aos vinte e quatro sítios contemplados, num esforço único por parte dos que, voluntariamente aderiram ao desafio de acompanhar os grupos.

O cômputo final foi de 878 visitantes, numa 2ª edição do Open House Arqueologia que incluiu 24 espaços e no decurso da qual foram feitas quase 70 visitas.

A imprensa também se interessou pelo evento, destacando-se várias notícias que destacaram a iniciativa e que auxiliaram na sua divulgação.

Não houve possibilidade de responder à enorme procura, em especial depois das notícias que foram saindo a público, pelo que as inscrições foram sendo feitas por ordem de chegada e apenas aceitando as reservas feitas por mail com a indicação expressa do local ou locais de visita. Deste modo, não houve possibilidade de atender a todas as solicitações e muitas pessoas não tiveram possibilidade de participar. As centenas de mensagens e telefonemas que o museu recebeu revelam, claramente, o enorme interesse nesta iniciativa e a existência de um público genuinamente interessado na atividade arqueológica.

No próximo ano teremos a 3ª edição do Open House Arqueologia, no fim de semana de 14 e 15 de setembro onde contaremos alargar quer a área geográfica a incluir quer o número de parceiros a integrar no que entendemos ser uma verdadeira democratização do conhecimento arqueológico.

3. MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO

Atualmente, a forma de passar a mensagem é quase tão importante quanto a própria mensagem. Deste modo, foi nossa intenção, desde o início, apostar numa imagem forte que, futuramente e em novas edições, se fosse transformando, progressivamente, numa marca do próprio evento.

Esta ideia, aliás, é-nos igualmente transmitida pela própria marca "*Open House* Lisboa", cujo logótipo se mostra (Figs. 1 e 2).

Com este objetivo em mente foi solicitado à empresa de design "atelier-do-ver", com quem o museu trabalha há vários anos, a realização de uma marca intuitiva, clara e imediata. O conceito foi trabalhado em

conjunto com a equipa do museu e o resultado, a nosso ver, cumpre os requisitos em mente (Figs. 1 e 2).
Da mesma forma, foram pensados outros materiais de divulgação, como *roll-ups*, cartazes e alguns materiais de *merchandising*, como o caso de lápis e cadernos os quais, no entanto, não foram produzidos, esperando-se por novas edições a sua concretização. Foram, no entanto, feitas na primeira edição t-shirts com o logótipo do evento, de uso exclusivo da organização e parceiros, mas pensando, futuramente, na sua própria comercialização (Fig. 3).
Do mesmo modo, foi realizado, em cada uma das edições, um folheto informativo com as indicações do horário da visita, local/morada e uma descrição abreviada do que poderia ser visto em cada um dos locais (Fig. 4).
Optou-se, na 2ª edição do Open House Arqueologia, por uma alteração da cor de fundo dos materiais de divulgação do evento (Fig. 5). O logótipo, naturalmente que se manteve, mas alterou-se a cor de forma a diferenciar os novos materiais. Esta opção foi reforçada pelo facto de a informação ser mais facilmente distinguível, uma vez que a morfologia do folheto, sendo a mesma, poderia suscitar dúvidas em relação à atualização da informação.

4. LOCAIS QUE INTEGRARAM O OPEN HOUSE ARQUEOLOGIA

Foram onze os locais que integraram o ***Open House Arqueologia*** na 1ª edição levada a cabo entre 17 e 18 de setembro de 2022 e que abarcaram, como já referido, vários tipos de espaços.
Naturalmente que nesta edição se procurou realizar algo mais contido e de fácil controle por parte do Museu de Lisboa – Teatro Romano uma vez que era a única entidade envolvida. Deste modo, os locais dispersaram-se por algumas ruas situadas na envolvente do museu: as ruas de São Mamede, Saudade, Augusto Rosa e Largo do mesmo nome, assim como Travessa das Merceeiras, Rua de Santiago e Rua dos Fanqueiros.
O folheto disponibilizado continha um mapa onde poderia ser consultada a localização dos espaços a visitar, respetiva morada e horários das visitas, assim como um pequeno resumo do tipo de estruturas que seriam observadas e respetiva cronologia.
Na edição de 2023 foi, do mesmo modo, produzido um novo folheto que igualmente apresentava um mapa com a totalidade dos vinte e quatro espaços incluídos (Fig. 6).
Os vinte e quatro locais que integraram as duas edições de portas abertas foram os seguintes:
Aurea Museum Hotel (2ª edição)
R. Cais de Santarém 52
Múltiplas estruturas de época romana, destacando-se uma abastada casa com pavimento em mosaico, ruas e uma fonte pública, além de inúmeros objetos de diversas épocas.
Bancadas do Teatro Romano (1º e 2ª edição)
Rua da Saudade 26
Vestígios dos alicerces das bancadas do Teatro Romano, identificadas no local em 2017, durante obras de remodelação. As infraestruturas que se conservam permitem propor um diâmetro do teatro superior ao proposto. Atualmente o espaço está na dependência do Museu de Lisboa – Teatro Romano.
Casa particular: Torre da muralha medieval (1ª edição)
Rua São Mamede 18
A parede de uma das torres da muralha medieval foi identificada em 2022 durante obras de remodelação do 1.º andar. O belíssimo estado de conservação e a altura conservada da torre são de assinalar. A sua identificação permite delinear com mais segurança o troço ocidental desta estrutura defensiva.
Casa particular: Largo das Olarias (2ª edição)
Largo das Olarias 19-23
Identificados fornos de produção cerâmica dos sécs. XVI/XVII conservando-se objetos de várias épocas nas áreas comuns dos atuais edifícios.
Casa particular: pavimento de um templo romano (1ª e 2ª edição)
Rua da Saudade 6
Um pavimento que terá pertencido a um templo romano foi identificado neste local durante escavações arqueológicas realizadas entre 2019 e 2021. O pavimento seria de grande beleza e formado por diversos tipos de pedras provenientes de vários locais do Império Romano. A proximidade deste edifício ao teatro romano, assim como as técnicas construtivas reconhecidas, permitem estabelecer considerações sobre ambos e a sua íntima relação urbanística e simbólica
Casa particular: vestígios romanos, islâmicos e do século XVIII (1ª e 2ª edição)
Rua de São Mamede 9
Este imóvel mantinha até há alguns anos reaproveitado, no seu interior, um fuste de coluna romano que terá pertencido ao teatro. Na década de 1990

foi igualmente identificado um silo islâmico e estruturas pré-pombalinas destruídas pelo terramoto de 1755. Destaca-se, igualmente, a reutilização intensiva de outros elementos construtivos do teatro no r/c do atual imóvel (Fig. 7).

Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (2ª edição)

Rua da Manutenção 5

Fundado em 1997, é um equipamento da Direção-Geral do Património Cultural, instalado na zona de Xabregas em Lisboa. Poderá visitar as reservas e assistir aos trabalhos em curso no laboratório de conservação e restauro.

Chafariz d'El-Rei (2ª edição)

Rua Cais de Santarém

Visita às estruturas hidráulicas conexas (reservatório, cisterna e mina de água) do chafariz, edificação original do séc. XIII, mas totalmente remodelado no séc. XIX.

Ferraria XVI FLH Hotel (2ª edição)

Rua dos Sapateiros 84

Ferraria (forno, tanques de arrefecimento e depósitos) quinhentista que laborou em momento anterior ao terramoto de 1755.

Hotel Memmo Alfama (1ª e 2ª edição)

Tv. Merceeiras 27

Memória de um núcleo habitacional proletário aqui instalado no século XIX, o hotel conserva no seu interior grandes fornos oitocentistas. Destaque ainda para paredes em cantaria calcária, pertencentes a um edifício apalaçado mais antigo, que foram integradas no atual edifício depois das obras de remodelação realizadas em 2013.

Hotel Santiago de Alfama (1ª e 2ª edição)

Rua de Santiago 10-12

Aquando da remodelação do imóvel, em 2011, foram identificadas duas estruturas hidráulicas de época romana, e estruturas do século XVII e da 1.ª metade do século XVIII destruídas pelo terramoto de 1755 e hoje visíveis. Destaca-se ainda parte de um claustro que integrava o antigo Palácio dos Castros dos séculos XV/XVI.

Inscrições Romanas da Travessa do Almada (2ª edição)

Travessa do Almada

Quatro inscrições romanas que se encontram integradas na parede de um imóvel pré-pombalino.

Largo da Sé – Uma casa seiscentista (1ª e 2ª edição)

Largo Augusto Rosa

Nos atuais sanitários públicos do Largo da Sé, encontra-se preservada parte de uma estrutura habitacional do século XVII que foi destruída pelo terramoto de 1755. Estas estruturas foram identificadas em 1993 aquando da construção desta infraestrutura no largo e ilustram, de forma viva, a alteração de cotas que a cidade de Lisboa sofreu com a reconstrução que se sucedeu ao grande Terramoto (Fig. 8).

Loja Napoleão (1ª e 2ª edição)

Rua dos Fanqueiros 72

Um tanque de salga (*cetária*) de transformação de pescado, desativado na primeira metade do século V d.C., foi identificado e integrado na loja, sendo hoje visível, assim como uma pequena estrutura edificada no seu interior e responsável pela desativação funcional da mesma.

Museu do Aljube (1ª e 2ª edição)

Rua Augusto Rosa 42

Várias estruturas de época romana e um interessante sistema de escoamento de águas foram identificados durante a adaptação do edifício do Aljube a museu, em 2005, quando todo o seu interior foi escavado. Hoje, poucas estruturas se encontram à vista sendo uma das mais relevantes um interessante sistema de escoamento hidráulico (Fig. 9).

Museu do Dinheiro (2ª edição)

Largo São Julião

Um troço de muralha de época de D. Dinis e vestígios do Palácio Real, destruído pelo terramoto de 1755.

Museu de Lisboa – Casa dos Bicos (2ª edição)

Rua Bacalhoeiros 10

A mais nobre casa renascentista portuguesa que alberga um núcleo arqueológico com tanques romanos de salga de peixe desativados para a construção da muralha tardia.

Museu de Lisboa – Fábrica de Moagem (2ª edição)

Rua da Manutenção 10

Esta fábrica da antiga Manutenção Militar (1897) foi a primeira a funcionar dentro do vasto complexo de indústria alimentar, produzindo massas, bolachas e pão.

Museu de Lisboa – Teatro Romano (1ª e 2ª edição)

Rua São Mamede 3

Uma área não visitável do Museu de Lisboa – Teatro Romano ficou acessível durante estas datas. Destaca-se o pequeno Beco, o qual estabeleceria ligação à casa seiscentista, musealizada no interior do museu, assim como a outras artérias pedonais localizadas na envolvente.

Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros – Fundação Millennium BCP (2ª edição)
Rua dos Correeiros 9
Áreas habitacionais da Idade do Ferro; um vasto conjunto de tanques de salga de peixe de época romana e ocupações islâmicas, além de curiosas estruturas de época pombalina.
Parque de estacionamento do Campo das Cebolas (2ª edição)
Rua da Alfândega
Imponentes estruturas portuárias dos sécs. XVIII e XIX.
Pátio da Sra. de Murça (2ª edição)
Rua São João da Praça 18
Troço da Cerca Velha com variados elementos reaproveitados.
Popbar Portugal (2ª edição)
Rua Augusta 139
Ferraria quinhentista (forno, tanques de arrefecimento e depósitos) que laborou em momento anterior ao terramoto de 1755.
Termas públicas romanas (1ª e 2ª edição)
Rua das Pedras Negras 26
Únicas termas públicas conhecidas em Lisboa, as "Termas dos Cássios" foram identificadas em 1771 na sequência do terramoto de 1755. Intervencionadas arqueologicamente mais de dois séculos depois, na década de 1990, ainda não se encontram musealizadas. Conserva-se parte do *hypocaustum* (zona de aquecimento de água) e várias salas do complexo termal que, no século IV, foi alvo de profundas remodelações.

AGRADECIMENTOS

Não queremos deixar de agradecer publicamente às mais diversas entidades que colaboraram e contribuíram para o sucesso desta iniciativa, que, quando questionadas sobre a abertura de portas dos seus espaços, acolheram generosamente esta atividade, mesmo não existindo qualquer histórico da mesma. Um enorme obrigada a todos, em especial às entidades privadas que abriram as suas portas e acolheram todos os interessados, sem qualquer entrave. A relação próxima que o museu tem estabelecido com os proprietários dos locais onde têm sido realizadas intervenções arqueológicas, permitiu de forma agradavelmente imediata a inclusão destes espaços no *Open House Arqueologia*.
Do mesmo modo, não poderíamos deixar de agradecer a todos os colegas, na sua grande maioria arqueólogos, que acompanharam as visitas e que acompanharam, de forma inteiramente voluntária, os muitos visitantes que acorreram, oferecendo uma visão simultaneamente pessoal e altamente especializada aos locais que, na maior parte dos casos, foram arqueologicamente intervencionados pelos próprios. À Ana Braz, Anabela Castro, Ana Cristina Felippe, António Valongo, Artur Rocha, Bruno Magina, Cláudia Manso, Deolinda Folgado, Inês Ribeiro, Jacinta Bugalhão, Jean-François Nguyen, Joana Carrondo, José António Gonçalves, Maria Mântua, Pedro Miranda, Raquel Policarpo, Raul Felippe, Ricardo Gomes, Rita Canavarro e Rita Salomé muito agradecemos, pois sem eles este evento não era possível.

BIBLIOGRAFIA

FERNANDES, Lídia; ALMEIDA, Rita Fragoso; LOUREIRO, Carlos (2014) – Entre o teatro romano e a Sé de Lisboa: evolução urbanística e marcos arquitectónicos da antiguidade à reconstrução pombalina. *Revista de História de Arte*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. 11: 19-33.

FERNANDES, Lídia; GRILO, Carolina; BRUM, Patrícia (2023) – Open House Arqueologia: primeira edição realizada pelo Museu de Lisboa – Teatro Romano, em 2022. *Revista Al-madan*: IIª Série (26), Tomo I, pp. 142-148.

SHANKS, Michael and TILLEY, C. (1987) – Re-Constructing Archaeology: Theory and Practice, Cambridge University Press, Cambridge.

SHANKS, Michael (1992) – Experiencing the Past. On the Character of Archaeology. London: Routledge.

RECURSOS ELETRÓNICOS:

Trienal de Arquitectura de Lisboa – https://tinyurl.com/mpbj3uru.

New London Charter – https://tinyurl.com/5n8c88w7.

Watch (conversa com Victoria Thornton) – https://tinyurl.com/88ht4ds7. Cultura na Rua – https://tinyurl.com/2p9n9ksy.

*todas as ligações à Internet apresentadas estavam ativas em 2023-07-10.



Figura 1 – Desenvolvimento da "marca Open House Arqueologia". Atelier do Ver.



Figura 2 – O logótipo Open House Arqueologia da 1ª edição. Atelier do Ver.

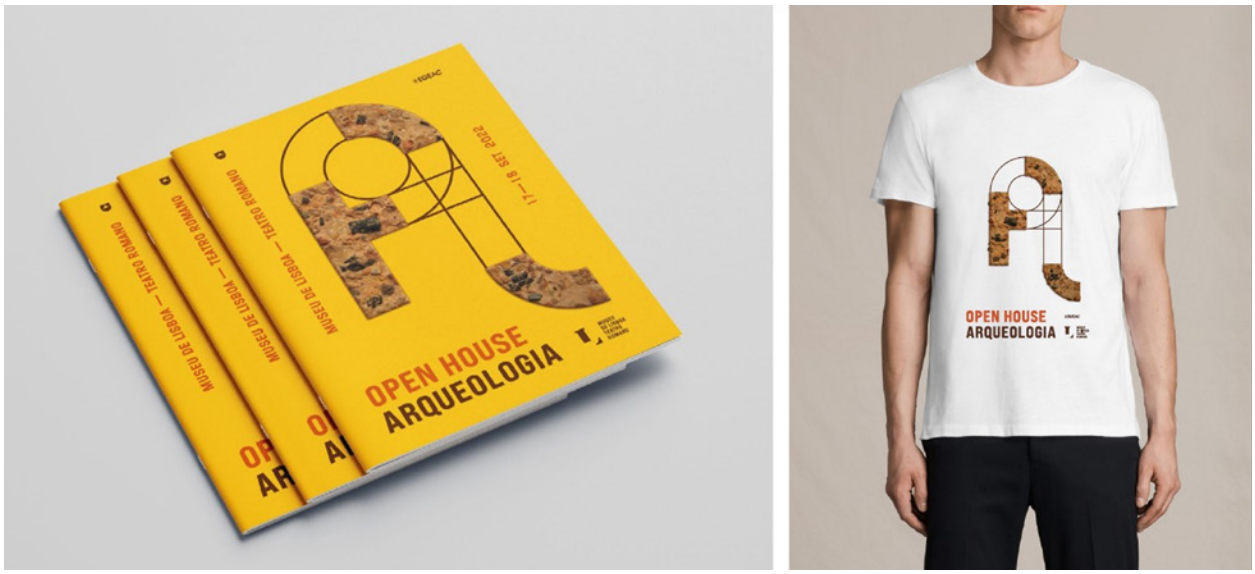


Figura 3 – Produtos de merchandising e t-shirt do Open House Arqueologia. Atelier do Ver.



Figura 4 – Desdobrável / folheto do Open House Arqueologia da 1ª edição. Atelier do Ver.



Figura 5 – Versão da 2ª edição do Open House Arqueologia. Atelier do Ver.

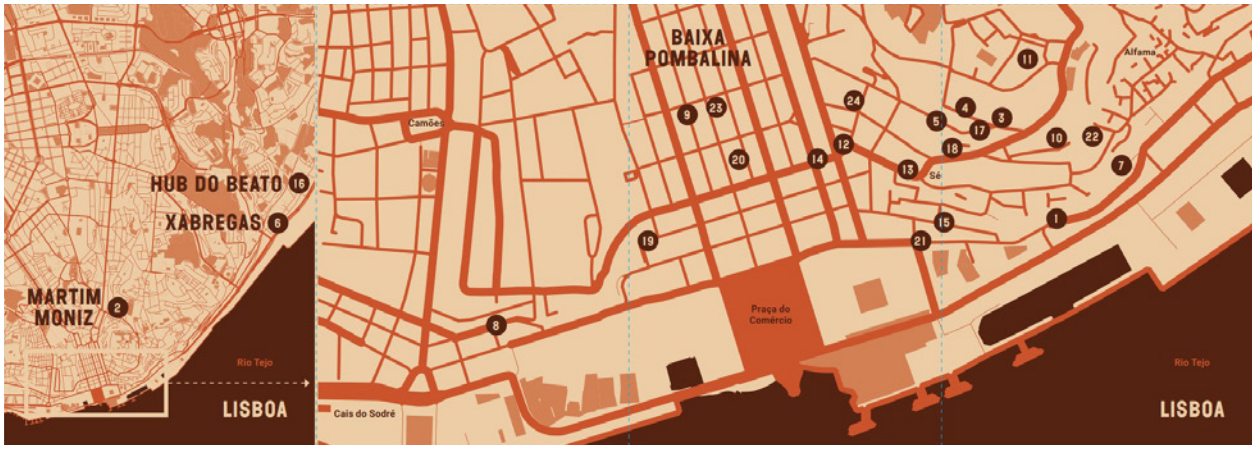


Figura 6 – Mapa com a localização e identificação dos locais que integraram o Open House Arqueologia na 2ª edição. Atelier do Ver.



Figura 7 – Visita a casa particular na Rua de São Mamede, nº 9. © José Frade / EGEAC.



Figura 8 – Visita aos sanitários públicos do Largo da Sé. © José Frade / EGEAC.



Figura 9 – Visita aos vestígios arqueológicos no Museu do Aljube. © José Frade / EGEAC.

"CADA CAVADELA SUA MINHOCA": ARQUEOLOGIA PÚBLICA E COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO CASO DE ESTUDO DO LARGO DO CORETO E ENVOLVENTE (CARNIDE, LISBOA)

Ana Caessa[1], Nuno Mota[2]

RESUMO

Independentemente do significado que se possa atribuir ao termo "Arqueologia Pública", pode considerar-se que a intervenção arqueológica no Largo do Coreto e envolvente, em Carnide (Lisboa), realizada entre Março de 2012 e Abril de 2013 (LCOR 12), materializa esse conceito e prática. Os trabalhos arqueológicos realizaram-se em espaço público, à vista do público, no âmbito de um projeto urbanístico público, impostos por regulamentação pública, seguindo indicações específicas emanadas de instituições tutelares públicas e dirigidos por arqueólogos municipais, ou seja, funcionários públicos. Desde o seu início suscitaram reações do público a que foi necessário responder, no princípio casualmente, mas depressa seguindo uma estratégia de comunicação e de aproximação com a comunidade local, geral e científica.

Palavras-Chave: Arqueologia pública; Comunicação; Comunidade; Caso de estudo; Carnide.

ABSTRACT

Regardless of the meaning that can be attributed to the term "Public Archaeology", it can be considered that the archaeological intervention in Largo do Coreto and its surroundings in Carnide (Lisbon), carried out between March 2012 and April 2013 (LCOR 12), materializes this concept and practice. The archaeological works were carried out in a public space, in public view, within the scope of a public urban project, imposed by public regulamentation, following specific instructions issued by public tutelary institutions and directed by municipal archaeologists, that is, public servants. Since its begginings, it has provoked reactions from the public to wich it was necessary to respond, at first casually, but quickly following a strategy of communication and interaction with the local, general and scientific community.

Keywords: Public archaeology; Comunication; Community; Case study; Carnide.

1. COMUNIDADE, COMUNICAÇÃO E ARQUEOLOGIA PÚBLICA

"Cada cavadela, sua minhoca" foi o comentário mais ouvido pela equipa que realizou a intervenção arqueológica no Largo do Coreto e ruas envolventes, em Carnide, entre Março de 2012 e Abril de 2013. Era proferida tanto com sentido negativo, porque transparecia o alongar no tempo dos trabalhos arqueológicos de campo, implicando incómodo à obra de requalificação paisagística e à utilização pública do espaço, como com sentido positivo, manifestando uma agradável surpresa pela profusão dos achados.

Os trabalhos arqueológicos realizaram-se sempre em espaço público, à vista do público, no âmbito de um projeto urbanístico e paisagístico público, impostos por regulamentação pública, seguindo indicações específicas emanadas de instituições tu-

1. Câmara Municipal de Lisboa / ana.caessa@cm-lisboa.pt

2. Câmara Municipal de Lisboa / nuno.m.mota@cm-lisboa.pt

telares públicas e foram dirigidos por arqueólogos municipais, ou seja, funcionários públicos. Desde o início suscitaram reações do público, de que a expressão "cada cavadela, sua minhoca", usada com sentido negativo, ou com sentido positivo, tão assiduamente, é um exemplo.

A frequência da utilização da palavra "público/a" na referência às características desta intervenção arqueológica não seria por si só suficiente para que fosse enquadrada no âmbito da Arqueologia Pública, não fosse o esforço, realizado quase desde o início dos trabalhos de campo, em responder às reações dos diversos públicos, no princípio casualmente, mas depressa seguindo uma estratégia de comunicação, divulgação, aproximação e mesmo integração da comunidade local, geral e científica.

Desde a segunda metade do século XX (altura em que os trabalhos arqueológicos começam, pelo menos no mundo ocidental, a sair da sua condição, até aí, excecional) que as questões da pertinência da Arqueologia para a sociedade e o lugar que é reservado à comunidade no processo de construção do discurso histórico sobre o passado são discutidas. A entrada da atividade arqueológica nas dinâmicas do uso dos territórios, urbanos e não urbanos, muito impulsionada por quadros legislativos, nacionais e internacionais, criados para garantir a salvaguarda do património cultural, provocou reações (positivas e negativas) que incentivaram (e por vezes obrigaram) os arqueólogos a desenvolver estratégias de comunicação que tornassem os resultados das suas pesquisas acessíveis ao público não especializado e, simultaneamente, o sensibilizassem para a necessidade e relevância do estudo e proteção do património arqueológico. Mais recentemente e ainda mais difícil (e até polémica) é a tentativa de ir além da simples transmissão unidirecional do conhecimento e promover a colaboração e reciprocidade (veja-se por exemplo: Bolduc, 2018; Martins, 2012-2013; Moshenka, 2017; Skeates *et alii*, 2012; Valera, 2008; Williams *et alii*, 2019).

Assim, também a Arqueologia acompanhou a tendência que levou ao abandono do conceito de Ciência herdado do século XIX, em que o conhecimento científico possuía um estatuto superior, fundado numa base conjuntamente empírica e racional e, para ser produzido, tinha que se distanciar do contexto e ser imune à sociedade, exceto no que respeitava à negociação das condições que assegurassem a existência da atividade científica em autonomia e independência (Bordieu, 2004).

No caso da intervenção no Largo do Coreto e ruas adjacentes, em Carnide, o desafio variou consoante a fase dos trabalhos (se de campo, se de gabinete ou laboratório) e a sua conciliação com o quadro regulamentar existente que, tratando-se de trabalhos arqueológicos em meio urbano em contexto de projeto urbanístico, impõe restrições/condições para a sua realização que impedem, por exemplo, a direta e fácil integração de pessoas não relacionadas com o projeto nos trabalhos de campo.

De qualquer forma, caminhos foram sempre encontrados para ir comunicando praticamente desde o início dos trabalhos sobre a necessidade da realização, no âmbito de um "Projeto de Requalificação Urban**í**stica e Paisag**í**stica do Largo do Coreto e Ruas Adjacentes", de acompanhamento arqueológico da decapagem do terreno para substituição de pavimentos e da escavação de 62 sondagens arqueológicas, respondendo à necessidade de abertura de valas para instalação de infraestruturas. Com o avançar dos trabalhos de campo e a identificação de realidades arqueológicas (silos, as "covas de pão" medievais transformadas em lixeiras subterrâneas repletas de materiais descartados entre o século XVI e os meados do século XVII, altura em que foram abandonados e esquecidos, mesmo nessa função; um poço , provavelmente de origem medieval, ainda com água; enterramentos cristãos datáveis do século XVII a meados do século XIX; o troço do alicerce de uma ermida, dedicada ao Espírito Santo, de origens medievais e demolida nos meados do século XIX), tornou-se clara a importância das descobertas para a revisão do discurso histórico de Carnide e a preservação da memória e identidade do sítio (Fig. 1).

Terminados os trabalhos de campo foi uma preocupação, durante pelo menos por mais três anos, continuar a desenvolver interações formais e estruturadas com a comunidade local que vivera os incómodos de uma intervenção arqueológica em espaço público a que assistira diariamente durante mais de um ano, com repúdio ou com interesse.

Rapidamente (ainda durante os trabalhos de campo) tanto para a comunidade local, como para o público em geral, como ainda para a comunidade científica, se tornou evidente a necessidade de comunicar os resultados da intervenção arqueológica e o impacto que deveriam ter no discurso historiográfico de Carnide, até aí realizado sobretudo através de fontes mais literárias do que históricas que se

reproduziam e repetiam sequencialmente no tempo, com pouco recurso ao grande e inexplorado manancial arquivístico disponível sobre o local e ainda menos à escassa informação arqueológica.
É que na realidade, o registo arqueológico desta intervenção (e de outras que lhe foram coevas ou se lhe seguiram) disponibilizou dados que impõem uma reflexão sobre a história do local que é hoje o centro histórico de Carnide. Na Idade Média era um morro com uma ermida no cume, cujas vertentes Este, Sueste e Nordeste estavam densamente perfuradas com silos, numa área delimitada e geologicamente propícia para a sua escavação, mas aparentemente sem habitações, o que a presença da ermida encarada como construção religiosa em sítio ermo poderá também denunciar. Esta situação ter-se-á mantido até ao século XVI, quando a importância do culto a Nossa Senhora da Luz impulsionou o crescimento populacional e urbanístico de Carnide através da instalação de conventos e suas cercas e de casas senhoriais com as suas quintas, na mesma altura em que os silos deixaram de ser "covas de pão" para servirem de covas para lixo até serem definitivamente abandonados e esquecidos. Pela mesma altura, em que os silos deixaram de guardar cereal e passaram a servir de lixeira, terão começado os enterramentos no interior da ermida e à sua volta, situação que se manteve até à segunda metade do século XIX quando a ermida foi demolida, o cemitério trasladado e a elevação terraplanada, criando-se a plataforma atual que constitui o espaço que é conhecido como Largo do Coreto. Não está em causa a existência medieval da aldeia de Carnide (atestada arquivisticamente sem sombra de dúvida), mas a grande quantidade de silos, a mancha da sua dispersão (que incluí a Rua das Parreiras, o Largo do Coreto, a Rua Neves Costa, a Rua do Machado, a Travessa e o Largo do Jogo da Bola), a proximidade de quatro conventos e suas cercas e de vários palácios com suas quintas, convida a procurar o aglomerado rural primitivo noutro sítio, ainda por identificar, talvez em cotas inferiores, nas proximidades da Igreja de São Lourenço, desde época medieval, sede da paróquia de Carnide (sobre a intervenção arqueológica: Caessa & Mota, 2013; Caessa & Mota, 2014; Caessa & Mota, 2016). Muitas destas considerações, resultantes da análise do registo arqueológico, colidem com a tradição literária que tem veiculado a história do local.

2. O CASO DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA DO LARGO DO CORETO E ENVOLVENTE EM CARNIDE (LCOR 12)

As ações de divulgação e publicitação realizadas com vista à sensibilização e educação patrimonial foram iniciadas ainda durante o período em que decorriam os trabalhos arqueológicos. As vias e o largo a intervencionar eram e são áreas muito movimentadas, frequentadas por residentes e clientes dos afamados restaurantes que existiam e continuam a existir no centro histórico de Carnide. Os trabalhos de requalificação e também os trabalhos arqueológicos foram alvo de bastante contestação popular por causarem grandes condicionantes à utilização habitual desses espaços. Face a esta problemática, começou a idealizar-se um projeto de Arqueologia Pública em meio urbano.

2.1. Interação com a população e as entidades locais

O acesso às áreas alvo de intervenção urbanística e arqueológica era impedido à circulação pública através de vedações que propositadamente permitiam o acompanhamento visual das operações. Assim, pode considerar-se que as primeiras ações começaram logo no início dos trabalhos arqueológicos sempre que (o que foi bastante frequente durante todo o período em que duraram), os membros da equipa de arqueologia eram confrontados com questões colocadas pelos transeuntes: umas suscitadas pela simples curiosidade, outras pelo desagrado provocado pela impossibilidade de utilização do espaço, outras pela perplexidade e interesse do que ia sendo registado (Fig. 2). Se nos primeiros meses as reações eram, maioritariamente, de desconforto e repúdio pelos trabalhos arqueológicos que era necessário desenvolver (dando até origem a reclamações de moradores e comerciantes na Junta de Freguesia de Carnide, na Câmara Municipal de Lisboa e na Direção Geral de Património Cultural), gradualmente as reações foram evoluindo num sentido mais favorável e a rejeição começou a dar lugar ao interesse e por vezes ao entusiasmo das pessoas. Esta evolução foi facilmente detetável no tipo de questões que iam sendo colocadas já sem referências aos incómodos que os trabalhos provocavam, na solicitação de informação cada vez mais específica sobre o que se registava e na partilha da informação que possuíam sobre o passado do local.

O empenho dos membros da equipa de arqueologia em esclarecer e apaziguar os residentes e transeuntes foi apoiado pelas entidades locais que regularmente solicitavam informação para as suas redes sociais (na altura, *blogs* e *sites*), destacando-se neste particular a Junta de Freguesia de Carnide, a Associação de Moradores da Quinta da Luz e o Centro Cultural Franciscano, por exemplo.

Após a saída da equipa de arqueologia do terreno, trabalhos de campo terminados, foi preparado para a população local e o público em geral um programa específico de atividades de extensão cultural.

2.2. Atividades de Extensão Cultural direcionadas para a população local e o público em geral

As reações e expetativas dos munícipes que presenciaram os trabalhos arqueológicos, o interesse e apoio da Junta de Freguesia de Carnide e a criação em Junho de 2013 do novo equipamento municipal dedicado à arqueologia do município de Lisboa, o Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL), apresentaram-se como condições favoráveis à conceção de um projeto de extensão cultural com base na intervenção arqueológica.

O projeto, intitulado "Redescobrir a História de Carnide através da Arqueologia", concebido pelos arqueólogos que dirigiram os trabalhos, apresentava quatro grandes objetivos: promover a aproximação da arqueologia aos munícipes numa ótica de "Arqueologia Pública e Comunitária"; mostrar que a atividade arqueológica não se esgota no trabalho de campo; contribuir para a evolução do discurso histórico sobre Carnide; divulgar o papel do CAL.

Mediante uma calendarização bem definida, que se estendia entre 2013 e 2015, de modo a envolver a população local nos trabalhos arqueológicos que continuariam após o trabalho de campo e a mantê-la informada sobre os resultados obtidos do tratamento dos dados arqueológicos e dos seus efeitos no discurso sobre a história de Carnide, pretendia-se demonstrar inequivocamente os benefícios da investigação arqueológica na memória coletiva e provar que o tempo despendido na realização de trabalhos arqueológicos não é tempo perdido, mas é tempo investido.

Para tal, elencavam-se as ações a implementar:

Visitas orientadas ao CAL durante as quais os visitantes teriam oportunidade de assistir e nalguns casos participar nas múltiplas tarefas do trabalho arqueológico de gabinete, nomeadamente no que se refere a todas as fases do tratamento do espólio recolhido em Carnide. Esta ação teve início, na sequência de uma reunião realizada a 8 de Novembro de 2013, no CAL, com elementos da Junta de Freguesia de Carnide, em Março de 2014, assim que se reuniram as condições para tal. Ao longo do ano de 2014, 60 indivíduos da população escolar de Carnide e 30 seniores, organizados em grupos de 15 elementos participaram entusiasticamente nas atividades (Fig. 3).

Exposição sobre a intervenção arqueológica em Carnide, como forma de promover o património arqueológico na comunidade local e a sua importância na formação da memória coletiva. Inaugurada durante a Feira da Luz no *stand* da Junta de freguesia de Carnide, a 29 de Agosto de 2015, manteve-se até 27 de Setembro seguinte, com elevada afluência. Seguiu, adaptando, a mais simples das duas propostas para exposição apresentadas no projeto "Redescobrir a História de Carnide", constando de seis cartazes informativos e de três vitrinas com peças (Fig. 4).

Simpósio sobre "Arqueologia em Carnide", uma ocasião para reunir informação dispersa e promover o debate entre os vários arqueólogos que têm atuado em Carnide, contribuindo para um novo discurso historiográfico a divulgar pelo público. Tendo ficado por realizar, a falha terá sido compensada pela iniciativa da Academia Portuguesa de História, "II Curso de Verão: A Freguesia de Carnide – Quadros da História de Lisboa" (realizado a 2 de Julho de 2013 no auditório da sede daquela academia no Parque das Conchas, com uma assistência que rondou as 50 pessoas) e por uma sessão de "Arqueologia do Bairro" em Carnide dedicada à intervenção arqueológica intitulada "Redescobrir a História de Carnide através da Arqueologia" (realizada a 16 de Setembro de 2015, durante a Feira da Luz já com a exposição inaugurada, ocorreu no auditório do Centro Cultural Franciscano no Largo Luz onde a audiência ultrapassou as 100 pessoas, maioritariamente residentes no Centro Histórico).

Se entre o preconizado no projeto e o efetivamente realizado há muitas diferenças, os objetivos enunciados não deixaram de ser cumpridos mediante uma readaptação das ações a desenvolver.

No ano seguinte, um desafio lançado pela Junta de Freguesia de Carnide conduziu à presença dos arqueólogos que dirigiram a intervenção arqueológica na 16ª Feira de Expressões Artísticas de Carnide, certame que ocorre na semana do Dia Mundial da Criança, com o *atelier* de participação livre "Arqueologia no Largo do Coreto em Carnide", nos

dias 1 a 5 de Junho de 2016. A atividade era dirigida a um público infantil e juvenil e o objetivo era, orientadamente através de desenho arqueológico simplificado de peças e de fotografias, fazer *puzzles* de fragmentos de objetos cerâmicos encontrados na intervenção arqueológica do Largo do Coreto e envolvente e, simultaneamente, apresentar a panóplia de formas de louça de cozinha e mesa mais comuns nos séculos XVI e XVII.

2.3. Divulgação nos órgãos de comunicação social, impressos e audiovisuais:
Para além das repercussões nas redes sociais referidas acima, a intervenção arqueológica mereceu referência em periódicos impressos de difusão geral como o *Diário de Notícias* ("Moradores e lojistas impacientes com o atraso com o atraso das obras", In *Diário de Notícias*, 4 de Junho de 2012 e "Carnide poderá ter sido celeiro abastecedor da cidade de Lisboa", In *Diário de Notícias*, 18 de Dezembro de 2012) e a *Agenda Cultural de Lisboa* (que no nº 262, de Dezembro de 2012, entre as páginas 4 a 11, na reportagem "Arqueologia em Lisboa", da autoria de Tomás Collares Pereira, reserva a página 10 à intervenção arqueológica do Largo do Coreto de Carnide e ruas adjacentes).
No episódio nº 26 do programa *Com Ciência*, exibido na RTP2 a 11 de Julho de 2012, foi apresentada uma reportagem sobre Arqueologia partindo do caso da intervenção arqueológica do Largo do Coreto de Carnide e envolvente. Na primeira parte, filmada em trabalho de campo, são apresentados os resultados da intervenção arqueológica. Na segunda parte, em estúdio, são abordados temas mais abrangentes como a Arqueologia Preventiva e de Salvaguarda, a Arqueologia em Meio Urbano e a Arqueologia Pública, focando a ainda a questão da divulgação ao grande público dos resultados das intervenções arqueológicas, como forma de sensibilização e educação patrimonial (programa disponível em: https://arquivos.rtp.pt/conteudos/com-ciencia-33/ e apenas a primeira parte em: http://ensina.rtp.pt/artigo/arqueologia-o-desconhecido-por-baixo-do-que-vemos/).

2.4. Conferências
A primeira conferência sobre a intervenção arqueológica decorreu, por convite de uma instituição do ensino superior, ainda os trabalhos não tinham terminado, em fevereiro de 2013. Foi apenas a primeira de muitas outras, maioritariamente dedicadas à comunidade científica, tendo a maioria delas resultado em publicações.[3]

2.5. A publicação científica dos resultados
A duração da intervenção arqueológica do Largo do Coreto de Carnide e ruas adjacentes, a quantidade de espólio exumado, o tratamento de toda informação acumulada, associados ao facto de a equipa de arqueologia, após o trabalho de campo ter ficado reduzida aos dois arqueólogos responsáveis pela direção dos trabalhos que, enquanto funcionários municipais tiveram que assumir, escassos meses depois, novas intervenções arqueológicas na cidade, preconizavam à partida a possibilidade da entrega do Relatório Final da intervenção fora dos prazos estipulados no Regulamento de Trabalhos Arqueológicos. Nestas condições, foi preocupação imediata ao final dos trabalhos de campo iniciar um programa de divulgação científica dos resultados da intervenção, à medida que os registos de campo iam sendo tratados. Recorreu-se ao Banco de Voluntariado da CML para a limpeza e acondicionamento de espólio e procuraram-se estudantes universitários e investigadores que se interessassem pelo estudo dos vários materiais exumados (ação que também contribuiu para a inclusão da comunidade geral e da académica).
De todo esse esforço, que contribuiu também para a finalização e entrega do Relatório Final (em 2021) foram sendo publicados os vários artigos aguardando-se mais alguns (sobretudo dedicados à grande quantidade e variedade de espólio artefactual e orgânico recuperado). No momento presente, entre publicações efetivadas e no prelo, contam-se 18 trabalhos que lhe são dedicados totalmente ou em grande parte (Caessa & Mota, 2013; Caessa & Mota,

3. Referem-se aqui as proferidas pelos arqueólogos que dirigiram os trabalhos arqueológicos que não deram origem a publicação: "Núcleo Antigo de Carnide. Redescobrindo a história perdida", no âmbito do Workshop Núcleo Histórico de Carnide/ Património e Identidade – Centro de Investigação LABART/ Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (Lisboa, Carnide). 26 de Fevereiro de 2013; "Centro Histórico de Carnide. Interpretação à luz dos novos dados arqueológicos", no âmbito do Seminário Lisboa Subterrânea/ Trajetos na Arqueologia Lisboeta Contemporânea (Lisboa). Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa, 21 de Maio de 2014; "Núcleo histórico de Carnide – Uma leitura arqueológica", no âmbito da Festa da Arqueologia (3 a 5 de Junho). Museu Arqueológico do Carmo, 5 de Junho de 2016.

2014; Caessa & Mota, 2016; Boavida, 2017a; Boavida, 2017b; Casimiro, Boavida & Moço, 2017; Casimiro, Boavida & Detry, 2017; Casimiro, Henriques, Filipe & Boavida, 2018; Curado, 2018; Davis, Albarella, Detry *et alii*, 2018; Medici & Boavida, 2018; Casimiro & Boavida, 2021a; Casimiro & Boavida, 2021b; Detry, Santos, Casimiro *et alii*, 2021; Garcia, Caessa & Mota, 2022; Casimiro & Boavida, 2023; Casimiro, Moço & Boavida, no prelo; Caessa & Mota, no prelo).

3. O BALANÇO POSSÍVEL

Depois da descrição das medidas que foram tomadas no sentido de aproximar os trabalhos arqueológicos realizados à comunidade local, tanto através das várias ações de divulgação dirigidas para os diferentes tipos de público, como no esforço de, tanto quanto possível, envolver a comunidade local e a comunidade académica, de forma mais ou menos direta nessas atividades, impõe-se uma reflexão sobre o impacto que tudo isso teve em termos de sensibilização e educação patrimonial e na reformulação do discurso histórico sobre Carnide.

Neste aspeto, esta intervenção não foge ao que é, infelizmente, comum, ou seja, também neste caso não foram reunidas as condições para fazer essa desejável avaliação de forma rigorosa, sobre bases científicas. Se essa tarefa é trabalhosa e morosa quando aplicada à análise dos reflexos da intervenção arqueológica na produção bibliográfica académica, historiográfica ou mesmo arqueológica, em temáticas relacionadas (sobre a arqueologia ou a história de Carnide, ou sobre silos, por exemplo), ela será extremamente difícil quando se procura verificar os seus efeitos na comunidade não especializada. Na verdade, se o impacto no público em geral das medidas de comunicação e divulgação da intervenção arqueológica é praticamente impossível de conhecer, já aquilo que ficou na memória da comunidade local é passível de ser estudado e interpretado através de metodologias várias, talvez as próprias da Antropologia Social, onde os inquéritos poderiam funcionar como ponto de partida. Só desse modo se concluiria sobre a eficácia, ou não, do plano de comunicação e das ações de divulgação e inclusão realizadas. Também só assim seria possível identificar eventuais fragilidades e procurar soluções que as colmatassem. Mas isso ainda não foi feito.

De momento, não podem ser tecidas considerações minimamente fiáveis sobre os efeitos de toda a estratégia descrita acima na comunidade local e também não podem ser apresentados dados rigorosos relativamente ao mesmo assunto no respeitante à produção bibliográfica (isso exigiria um exaustivo trabalho de levantamento e respetiva análise que ainda não foi feito de forma sistemática). Podem, porém, apontar-se alguns exemplos no campo da produção académica e historiográfica em que a divulgação científica da intervenção arqueológica teve poucos efeitos (no caso da produção académica), ou efeitos pouco desejáveis (no caso da produção historiográfica).

Como exemplo de produção académica pode ser apresentada a dissertação de mestrado defendida por Sérgio Manuel Peleja Rosa, em 2019, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Nova de Lisboa, intitulada "Os silos medievais de Almada morfologia e dinâmicas de utilização".

Versando sobre o importante conjunto de silos identificados no centro histórico da cidade de Almada, este trabalho académico dedica o segundo capítulo ao "Estado da Arte", em que distingue um subcapítulo onde escreve sobre "O estado atual da investigação". Aí, apresenta "uma análise sobre as publicações de estudos arqueológicos acerca de silos, sobretudo os que tenham abordagens sobre o estudo da morfologia das estruturas, ou apresentem dados relevantes para a investigação desenvolvida neste trabalho" (Rosa, 2019, 22). Surpreende, portanto, que no elencar das publicações divulgando silos identificados em contexto arqueológico em Portugal e ilhas, Lisboa (região tão próxima geograficamente, historicamente e culturalmente de Almada), esteja apenas representada por Carnide e ainda assim através de uma referência (erradamente enunciada no texto como Monteiro *et al.*, 2008 e na verdade, Monteiro *et al.* 2013, tal como aparece na lista bibliográfica do final) quando apenas 7 silos eram conhecidos arqueologicamente (os 6 musealizados no Largo do Jogo da Bola, e o escavado na Casa Portela Santos em 2007), ignorando inexplicavelmente os restantes 154 identificados arqueologicamente e publicados desde essa data até 2019, dos quais 127 foram registados e em grande número escavados durante a intervenção LCOR 12. Esta situação torna-se ainda mais bizarra, quando se verifica que na lista bibliográfica da dissertação aparecem mais duas referências relativas a silos em Lisboa, uma (Pereira, 1923-1924) por lapso datada de 1925, a respeito de 4 silos encontrados no Chiado (mas não em contexto arqueológico) e a outra relativa aos silos em Carnide, esta referente à

intervenção LCOR 12, mas datada de 2013 (Caessa & Mota, 2013), ou seja, a mais antiga, correspondente a um texto elaborado um par de meses após a finalização dos trabalhos de campo, com o trabalho sobre o registo arqueológico em fase muito preliminar. Esta referência é utilizada pelo autor quando se debruça sobre o perfil dos silos elípticos (Rosa, 2019, 52). Em 2019, porém, já estava disponível bibliografia mais atualizada e pormenorizada sobre esta intervenção, bem como sobre outras onde também foram encontrados silos. Que critérios estiveram subjacentes à relação de exemplos e de referências bibliográficas, não fica claro apesar da advertência inicial já referida (dado o teor da maioria das referências mencionadas). Sendo um trabalho de natureza académica, esteve como é normal, muito condicionado a limites temporais e espaciais e a preceitos ditados por orientação supervisora.

Como exemplo de produção historiográfica (sempre tão escassa quando o tema é Carnide), pode ser analisada a recente (de 2021) monografia intitulada "A ermida que há dentro deste lugar de Carnide", da autoria de José da Silva Carvalho, publicada pela Caleidoscópio. Embora dedicada à história da Ermida do Espírito Santo, a obra acaba por abordar toda a história de Carnide. Por essa razão e porque a referida ermida se ergueu durante vários séculos no local que hoje é vulgarmente designado como Largo do Coreto de Carnide, o autor recorreu a bibliografia de natureza arqueológica, tanto à que se refere à intervenção LCOR 12, como como à que respeita a outras intervenções no centro histórico da freguesia. Segundo a lista de referências bibliográficas da monografia, foram até consultados relatórios de intervenções arqueológicas que não tinham sido alvo de publicação. Se a recolha da informação arqueológica parece ter sido realizada de forma mais ou menos exaustiva, já o uso da informação obtida ficou viciado por ideias pré-concebidas resultantes de uma longa tradição bibliográfica mais literária do que verdadeiramente historiográfica que remonta ao século XVII. O trabalho foi também, talvez, prejudicado por uma certa incapacidade do autor na gestão de toda a informação proveniente de fontes muito diversas que era necessário hierarquizar, confrontar com isenção e trabalhar conjuntamente, por aparente ausência de domínio das metodologias científicas para a elaboração de conhecimento histórico fundamentado.

Assim se compreende, por exemplo, a confusão no significado do conceito de "hospital" em época medieval e a insistência na existência de uma leprosaria associada à ermida cujos vestígios materiais ainda serão supostamente visíveis no edificado atual (por exemplo, Carvalho, 2021, 55, 114 e 131-144), o mesmo sucedendo com o suposto local de um Paço dos Bispos (Carvalho, 2021, 31, 201-202), ou mesmo sobre a localização da aldeia medieval de Carnide no que é hoje o centro histórico, contra todas as evidências arqueológicas nos locais propostos pelo autor. Embora refira os silos, tanto os dados a conhecer em bibliografia antiga, como os identificados em trabalhos arqueológicos no centro histórico de Carnide, desvaloriza o seu número e densidade na mancha de dispersão, assim como as cronologias apontadas para o seu uso como "covas de pão" e depois como lixeiras subterrâneas, já que esses dados permitem tirar ilações que colocam em causa as ideias veiculadas pela tradição literária baseada em informação pouco documentada ou, mais raramente, apoiada em referências arquivísticas fiáveis, mas pouco passíveis de fornecer localizações com algum grau de rigor. E é esta linha discursiva tradicional que esta nova monografia, afinal, continua a seguir. A maioria das considerações apresentadas nesta monografia baseadas nas conclusões a que chegaram os arqueólogos demonstra grande incompreensão pelo trabalho de campo, as suas metodologias, potencialidades e limitações. Mas afinal, o mesmo acontece, embora de forma menos percetível, relativamente às fontes históricas de natureza arquivística (e aparentemente não foram poucas) a que teve acesso.

O que importa salientar é que esta monografia é um bom exemplo do pouco impacto, ou impacto indesejável, que as publicações científicas de trabalhos arqueológicos tiveram sobre um trabalho de natureza historiográfica. Os dados arqueológicos foram levados em consideração, mas de certa forma anulados na sua condição de fonte histórica, ou porque não foram compreendidos, ou porque não se adequavam a um discurso pré-concebido. Alguns foram reduzidos, quando isso foi conveniente, à mera confirmação do discurso tradicional, outros foram mesmo postos em causa (sendo apresentados como resultado de trabalhos realizados sob pressão e com pouco rigor) apenas porque não se conformavam com o discurso estabelecido, ou não respondiam ao desejado. Esta situação deveria provocar uma reflexão aprofundada que procurasse compreender o motivo pelo qual publicações arqueológicas de vários e diferentes autores e referentes a diversos trabalhos

arqueológicos tiveram tão pouco eco ou foram tão mal compreendidas, numa obra de natureza historiográfica. Por que razão houve tanta aversão à reformulação do discurso histórico, quando as ações arqueológicas servem precisamente para produzir conhecimento histórico? Apesar do aparato bibliográfico desta monografia, convém não perder de vista que o seu autor é arquiteto de formação e que não se ficou neste seu trabalho, pela análise arquitetónica ou pela história da arquitetura, temas que aliás, contra todas as expectativas, são residuais e acessórios, na referida monografia.

Apresentados estes dois exemplos, poderia colocar-se a hipótese da inutilidade e pouca eficácia de todas as ações de comunicação e divulgação, científica ou generalista, realizadas, não fossem em maior número os bons exemplos na produção de bibliografia científica. A não existência de estudos que avaliem o seu impacto na comunidade local, geral, académica e especializada e alguns exemplos desmotivadores, não são argumento suficiente para a desresponsabilização relativamente à comunicação e ao envolvimento da comunidade que não deve ficar alheia aos trabalhos arqueológicos que decorrem sob os seus olhos e constituem fonte de conhecimento sobre a história e a construção da identidade do local. Os arqueólogos devem promover ativamente a sensibilização e a educação patrimonial se querem que a sua atividade seja compreendida, valorizada e encarada como necessária e essencial, justificando todos os investimentos, recursos e meios que implica. É preciso não esquecer que até finais do século XX a atividade arqueológica era rara, tanto em meio urbano como fora dele, tendo um carácter quase excecional. Até essa altura, o discurso histórico era construído sobre bases científicas praticamente sem o recurso às fontes arqueológicas com as lacunas que isso implicou. Essa situação mantêm reflexos até aos dias de hoje e é importante e urgente contribuir para a mudança de mentalidades, antes que a ignorância, o desconhecimento e os constrangimentos orçamentais conduzam ao desaparecimento da atividade arqueológica das rotinas e a façam recuar à condição de atividade rara e verdadeiramente extraordinária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOAVIDA, Carlos (2017a) – Preparar, servir e comer – vestígios arqueológicos metálicos do que se usava na cozinha e à mesa na Lisboa da Idade Moderna. Uma primeira abordagem. In SENNA-MARTINEZ, João Carlos; MARTINS, Ana Cristina; MELO, Ana Ávila; CAESSA, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel (org.), *Diz-me o que comes... alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, nº 1). Lisboa: CML/DMC/DPC/CAL e SGL/SA, pp. 122-130.

BOAVIDA, Carlos (2017b) – De objectos inúteis, perdidos e esquecidos. Os artefactos metálicos do Largo do Coreto (Carnide, Lisboa). In ARNAUD, José; MARTINS, Andreia (ed.), *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1835-1847.

BOAVIDA, Carlos; MEDICI, Teresa (2018) – Da importação à inspiração. Os vidros do Largo do Coreto, Carnide (Lisboa). In SENNA-MARTINEZ, João Carlos; MARTINS, Ana Cristina; CAESSA, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel (eds.) *Meios, vias e trajectos... Entrar e sair de Lisboa* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 2). Lisboa: CML/DMC/DPC/CAL e SGL/SA, pp. 177-194.

BOLDUC, Laurence (2018) – Au coeur de l'Archéologie Publique: portrait d'un domaine de recherche en expansion. *Archéologiques* 31 (Association des Archéologues du Québec), pp. 96-107.

BOURDIEU, Pierre (2004) – *Para uma Sociologia da Ciência*. Lisboa: Edições 70.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2013) – Redescobrindo a história de Carnide: a intervenção arqueológica do Largo do Coreto e envolvente. In ARNAUD, José; MARTINS, Andreia; NEVES, César (coord.), *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1025-1032.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2014) – O núcleo histórico de Carnide: o contributo da investigação arqueológica. In VEIGA, Carlos Margaça; REIS, Maria de Fátima (coord.), *Quadros da História de Lisboa: a Freguesia de Carnide*. Lisboa: Academia Portuguesa de História, pp. 83-104.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2016) – Núcleo histórico de Carnide: uma leitura arqueológica. *Rossio. Estudos de Lisboa*, 6, Lisboa: CML/DMC/DPC/GEO, pp. 96-107. (https://issuu.com/gabinete_estudos_olisoponenses/docs/rossio_6i).

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (no prelo) – As "covas de pão" de Carnide. Um grande celeiro às portas da Lisboa Medieval. In *Silos Matamorras e Covas de Pão: armazenamento medieval e moderno em Portugal* (Colóquio no Museu Arqueológico do Carmo, 18 e 19 de Outubro de 2018) a publicar em *Arqueologia & História*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

CARVALHO, José da Silva (2021) – *A ermida que há em Carnide*. Lisboa: Caleidoscópio.

CASIMIRO, Tânia; BOAVIDA, Carlos; MOÇO, Ana (2017) – Louça de fora em Carnide (1550-1650). Estudo do consumo de cerâmica importada. In CAESSA, Ana; NOZES, Cristina; CAMEIRA, Isabel; SILVA, Rodrigo Banha (ed.), *I Encontro*

de Arqueologia de Lisboa: uma cidade em escavação (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Novembro de 2015), Lisboa: CML/DMC/DPC/CAL, pp. 56-67.

CASIMIRO, Tânia; BOAVIDA, Carlos; DETRY, Cleia (2017) – Cozinhar e comer: cerâmicas em Carnide (1550-1650). In SENNA-MARTINEZ, João Carlos; MARTINS, Ana Cristina; MELO, Ana Ávila; CAESSA, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel (org.), *Diz-me o que comes... alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, nº 1) Lisboa: CML/DMC/DPC/CAL e SGL/SA, pp. 122-130.

CASIMIRO, Tânia; HENRIQUES, José Pedro; FILIPE, Vanessa; BOAVIDA, Carlos (2018) – Lead glazed ceramics in Lisbon (16th-18th centuries). In PEREIRA, Sílvia; MENEZES, Marluci: RODRIGUES, José Delgado (ed.). In *Proceedings of the GlazeArt 2018 – International Conference Glazed Ceramics and Cultural Heritage.* Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, pp. 268-282.

CASIMIRO, Tânia; BOAVIDA, Carlos (2021a) – 16th and 17th centuries lead glazes from Carnide (Lisbon). In PETRIDIS, Platon; YANGAKI, Anastasia; LIAROS, Nikos; BIA, Elli-Evangelia (eds.) *12th Congress on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics – Proceedings*, vol. I (2018). Athens: Institute of Historical Research, National Hellenic Research Foundation, AIECM3 – Associação Internacional para o Estudo da Cerâmica Medieval e Moderna no Mediterrâneo, pp. 227-232.

CASIMIRO, Tânia; BOAVIDA, Carlos (2021b) – Blow your whistle: Ceramic whistles in early modern Lisbon. In BLAŽKOVÁ, Gabriela; MATĚJKOVÁ, Kristyna (eds.) *Europa Postmediaevalis 2020: Post-Medieval Pottery in the Spare Time.* Oxford: Archaeopress, pp. 171-176.

CASIMIRO, Tânia; BOAVIDA, Carlos (2023) – Louça vermelha pintada a branco de Carnide (Lisboa) 1550-1650. *Scaena*, 4. Lisboa: Teatro Romano/Museu de Lisboa – CML, pp. 50-59.

CASIMIRO, Tânia; MOÇO, Ana; BOAVIDA, Carlos (no prelo) – From simple decorations to complex ideologies. Cultural and social influences in Portuguese tin glaze consumption in 16th and 17th century. In *Actas do XIII Congreso sobre Cerámica Medieval y Moderna en el Mediterráneo*; AIECM3 (Granada, 2021).

CURADO, Tiago (2018) – Circulação monetária estrangeira em Portugal, In SENNA-MARTINEZ, João Carlos; MARTINS, Ana Cristina; CAESSA, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel (org.), *Meios, Vias e Trajetos... Entrar e Sair de Lisboa* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa nº 2). Lisboa: CML/DMC/DPC/CAL e SGL/SA, pp. 195-199.

DAVIS, Simon; ALBARELLA, Umbero; DETRY, Cleia; GINJA, Catarina; GÖTHERSTROM, Anders; PIRES, Ana Elisabete; SENDIM, Alfredo & SVENSSON, Emma (2018) – An osteometrical method for sexing cattle bones: the metacarpals from 17th century, Carnide, Lisbon, Portugal. *Annalen des Naturhistorichen Museums in Wien*, Série A, 120, pp. 367-387.

DETRY, Cleia; SANTOS, Ana Beatriz; CASIMIRO, Tânia; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2021) – Animal remains from 17th century, Carnide, Lisbon, Portugal. In ALBARELLA, Umberto, DETRY, Cleia, GABRIEL, Sónia; GINJA, Catarina, PIRES, Ana Elisabete, TERESO, João Pedro (eds.), *Themes in world zooarchaeology from the Mediterranean to the Atlantic*. Oxford and Philladelphia: Oxbow, pp. 145-160.

GARCIA, Susana; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2022) – Enterramentos no Largo do Coreto em Carnide: Vestígios do cemitério e da ermida do Espírito Santo. In *A Morte em Lisboa – Novos dados, Novas Problemáticas* (Colóquio no Museu do Carmo, 8 de abril de 2017), *Arqueologia & História. Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, volumes 71-72, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 105-118.

MARTINS, Manuela (2012-2013) – Arqueologia e sociedade: desafios da Arqueologia do século XXI. *Forum,* 47-48 (Braga), pp. 131-138.

MONTEIRO, Mário; ANTÓNIO, Telmo (2013) – Vestígios arqueológicos na casa Portela Santos (Carnide Lisboa). In *Emerita – Estudos de Arqueologia e Património Cultural*, pp. 74-112.

MOSHENKA, Gabriel, ed. (2017) – *Key concepts in Public Archaeology*. London: University College London Press.

PEREIRA, Félix Alves (1923-1924) – Quatro silos ou celeiros encontrados no Chiado. Olaria portuguesa antiga. Covas dos mouros: sua antiguidade. A cerca do Carmo – *Antiqvitus* XXIII. *O Archeólogo Português*, XXVI. Lisboa, pp. 171-178.

ROSA, Sérgio Manuel Peleja (2019) – *Os silos medievais de Almada. Morfologia e dinâmicas de utilização*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia (versão corrigida e melhorada após defesa pública). Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (policopiado).

SKEATES, Robin; McDAVID, Carol; CARMAN, John, ed. (2012) – *The Oxford Handbook of Public Archaeology*. Oxford: University Press.

VALERA. António Carlos (2008) – A divulgação do conhecimento em Arqueologia: reflexões em torno de fundamentos e experiências. *Praxis Archeaologica* 3, (Associação Profissional de Arqueólogos) pp. 9-23.

WILLIAMS, Howard; PUDNEY, Caroline; EZZELDIN, Afnan, ed. (2019) – *Public Archaeology: arts of engagement*. Oxford: Archaeopress Publishing.

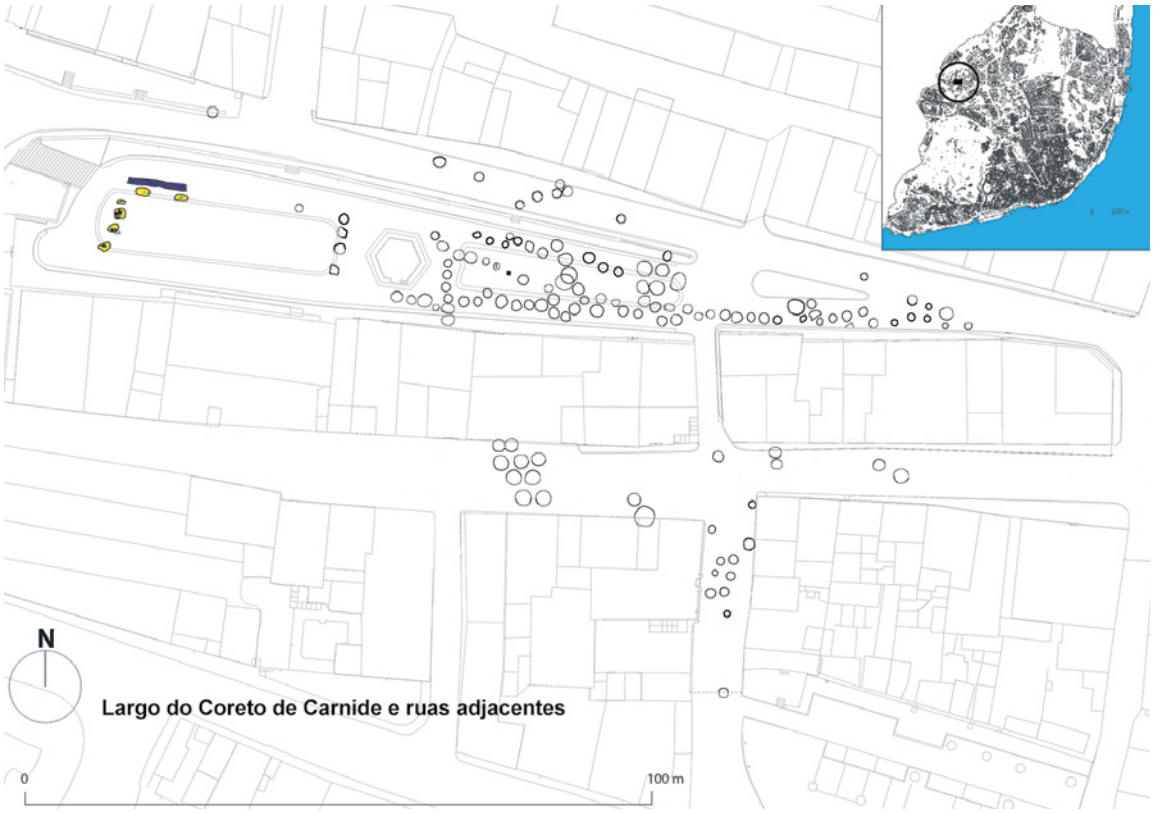


Figura 1 – Localização do Largo do Coreto de Carnide e das ruas adjacentes, com os vestígios arqueológicos descobertos na intervenção: à esquerda, os vestígios da ermida e os enterramentos associados; mancha de silos dispersos por todo o espaço público do centro histórico (Desenho: Nuno Mota©).



Figura 2 – Registo de um dos habituais momentos de interação entre os arqueólogos no terreno e a população local, sempre interessada nas novidades arqueológicas e nos prazos de obra (Foto: Romão Ramos©).



Figura 3 – Aspeto de uma visita de um grupo de seniores de Carnide às instalações do CAL, no âmbito do Projeto "Redescobrir a História de Carnide através da Arqueologia" (Foto: Nuno Mota©).



Figura 4 – Aspeto de um dos cartazes que estiveram integrados na exposição dedicada ao projeto "Redescobrir a História de Carnide" patente na Feira da Luz, em 2015
(Design: Gonçalo Ferreira©).

GRUPO CIGA: COMUNICAR E DIVULGAR A CERÂMICA ISLÂMICA

Isabel Inácio[1], Jaquelina Covaneiro[2], Isabel Cristina Fernandes[3], Sofia Gomes[4], Susana Gómez[5], Maria José Gonçalves[6], Marco Liberato[7], Gonçalo Lopes[8], Constança Santos[9], Jacinta Bugalhão[10], Helena Catarino[11], Sandra Cavaco[12], (Grupo CIGA)[13]

RESUMO

Num mundo globalizado, em que se vive ao ritmo da (des)informação, a comunicação em arqueologia torna-se cada vez mais relevante para a divulgação científica dirigida ao público não especializado. No caso do grupo de estudo CIGA, que tem por objetivo estudar cerâmica islâmica, esta questão reveste-se de especial importância. Entre a comunicação científica e a divulgação para o público em geral, faz-se o balanço da atividade do grupo CIGA, em diferentes plataformas e veículos de comunicação, apresentando algumas reflexões sobre os seus resultados e estratégias a delinear para o futuro.

Palavras-Chave: Comunicação; Divulgação; Cerâmica Islâmica.

ABSTRACT

In a globalized world, where people live at the pace of (mis)information, communication in archaeology becomes increasingly relevant for the dissemination of science itself. In the case of a specific study group, such as CIGA, which aims to study Islamic ceramics, this issue is of particular importance.

Between scientific communication and dissemination to the general public, a balance is made of the activity of the CIGA group, on different platforms and communication vehicles, presenting some reflections on its results and strategies to be outlined for the future.

Keywords: Communication; Dissemination; Islamic pottery.

1. Direcção-Geral do Património Cultural / isabelminacio@gmail.com

2. Câmara Municipal de Tavira / jcovaneiro@cm-tavira.pt

3. Museu Municipal de Palmela / isacrisff@gmail.com

4. Direção-Geral do Património Cultural / agomes@dgpc.pt

5. Universidade de Évora; Campo Arqueológico de Mértola / sgm@uevora.pt

6. Câmara Municipal de Silves / maria.goncalves@cm-silves.pt

7. Arqueólogo, Professor convidado na FLUC / marcoliberato@hotmail.com

8. Câmara Municipal de Montemor-o-Novo / gsimoes@cm-montemornovo.pt

9. Arqueóloga / constancavs@gmail.com

10. Direcção-Geral do Património Cultural; UNIARQ – Universidade de Lisboa / jacintabugalhao@gmail.com

11. Professora aposentada da FLUC / hmcatarino@gmail.com

12. Câmara Municipal de Tavira / scavaco@cm-tavira.pt

13. Grupo de Estudo sobre Cerâmica Islâmica do Garb al-Andalus; Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / ciga.portugal@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No século XXI a comunicação e a divulgação revestem-se de particular importância, particularmente a *Social Web* ou *social media*, que se tornaram um meio fundamental para a comunicação e interacção *online* interpessoal. A publicação de conteúdos nunca foi tão fácil como atualmente e a mudança é extremamente rápida; plataformas utilizadas há dez anos tornaram-se, entretanto, obsoletas. No entanto, mantém-se, ou até aumentou, o nosso desejo de utilizar a internet e os meios digitais, facilitando o acesso a conteúdos.

A par desta transformação, a publicação por meios tradicionais, como o papel, resiste, apesar de perder terreno. Neste contexto de transformação constante, em que a publicação digital (*online* ou, cada vez menos, em suportes físicos com CD-ROM, DVDs, Pen ...) substitui gradualmente os métodos tradicionais de divulgação, como o papel impresso, grandes mudanças estão reservadas aos membros das comunidades académicas, designadamente aos arqueólogos.

A comunicação oral presencial começa gradualmente a transformar-se em comunicação *online*, processo acelerado pela pandemia de 2020. Facilitando a presença e o acesso a conferências e congressos aos quais poderia ser difícil ou impossível assistir, e muitas vezes permitindo um acesso posterior aos conteúdos apresentados, perde-se o diálogo e o contacto que a comunicação presencial possibilita.

O aparecimento do digital e a velocidade e a facilidade de comunicação alteraram métodos de aprendizagem, refletindo-se na forma de viver e de aceder à informação. Nunca foi tão fácil comunicar com o "outro", mas, apesar de todas as novas ferramentas comunicacionais, continua a ser complexo transmitir uma mensagem da maneira que consideramos mais apropriada.

2. O GRUPO CIGA, CRIAÇÃO E OBJECTIVOS

O Grupo CIGA foi criado em 2007 com a intenção de dinamizar os estudos relativos à cerâmica islâmica do Ocidente Peninsular, em território hoje português. É um grupo composto por investigadores de várias áreas do país e com diferentes procedências (professores universitários, arqueólogos municipais e da administração central e profissionais liberais) que se encontram para produzir investigação. Ao longo dos anos a composição do Grupo foi variando, com a saída e entrada de novos membros.

Cingindo-se ao atual território português, o principal objectivo do Grupo é o de apresentar o estudo da cerâmica islâmica como um todo, recolhendo informação relativa a vários sítios ou regiões, e dos variados contextos diacrónicos, procurando suprir as desigualdades na investigação e a falha de sínteses de investigação neste tema. Desta forma, a investigação do CIGA visa atenuar o conhecimento desigual dos cinco séculos de ocupação islâmica, em cada fase cronológica, e estudar as cerâmicas deste período por temas específicos, como a funcionalidade ou a sua distribuição, entre outros.

Para cumprir estes objectivos, o Grupo parte da recolha e compilação da informação já publicada, fazendo a sua uniformização tipológica, uma evolução crono-tipológica através de tabelas e produzindo mapas-síntese da distribuição temporal /espacial. Uma das principais preocupações foi a fixação de nomenclatura tipológica das cerâmicas islâmicas, de forma a uniformizar a designação das mesmas.

3. OS INÍCIOS DO GRUPO CIGA

Desde o seu início que a comunicação se revestiu de particular importância para o Grupo, não só para a divulgação dos resultados da investigação efetuada, que pretendia abranger o maior número de investigadores e estudantes, mas também para abrir novas possibilidades de áreas de investigação dentro da temática da cerâmica islâmica.

Atentando nos objectivos de estudo muito específicos do Grupo CIGA, considerou-se desde logo que a divulgação dos resultados da investigação efectuada se deveria centrar na apresentação de sínteses, em comunicações orais e na produção de artigos científicos, bem como na elaboração de uma base de dados *online*.

A fim de criar uma imagem gráfica do grupo, que facilmente permitisse uma rápida e intuitiva identificação do CIGA, foi criado um logotipo a ser utilizado nas comunicações e outros materiais de divulgação. Na mesma perspectiva, e de forma a facilitar a comunicação com o Grupo, foi criado um endereço electrónico. (Figura 1)

Inserida na estratégia de divulgação do Grupo e dos seus resultados, foi alocada no *site* do Campo Arqueológico de Mértola, instituição que acolheu o grupo desde a sua criação, uma página do grupo CIGA (https://www.camertola.pt/info/ciga). Aqui são expli-

cadas as finalidades do Grupo, a sua metodologia de trabalho, a identificação dos investigadores que o integram, a bibliografia produzida e a intenção de produção do *Corpus* / Base de Dados. A criação de um logotipo e de uma página na Internet corresponderam, pois, às preocupações de efectivar a divulgação das actividades do Grupo, através de uma imagem específica facilmente identificável.

A designação da terminologia das cerâmicas islâmicas foi, como acima referido, um dos principais focos do Grupo, numa perspectiva de uniformização da linguagem comunicacional entre os investigadores e estudantes deste período histórico, através da elaboração de "pranchas" com ilustrações elucidativas da tipologia e designação dos objectos cerâmicos. O passo seguinte e essencial seria a criação de uma base de dados *online*. Apresentando um inventário, não exaustivo, de cerâmica islâmica, esta base de dados, dirigida a investigadores e estudantes, estava pensada para permitir uma fácil e rápida pesquisa de objectos cerâmicos (Bugalhão *et alli*, 2010). No entanto, por vicissitudes várias, esta base de dados não passou de uma fase inicial de produção, nunca tendo sido carregada e disponibilizada *online*.

4. COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO

Por se tratar de um grupo de investigação, a comunicação dos resultados produzidos pelo CIGA incide na apresentação dos resultados através de conferências e comunicações, em congressos e encontros (nacionais e internacionais), na produção de artigos científicos, na organização de encontros científicos, e na edição das respectivas actas.

Entre 2007 e 2023, foram produzidos 44 artigos, dos quais foram publicados 34 e 10 se encontram no prelo. Este número corresponde a uma média de cerca de dois artigos por ano, na sua larga maioria resultantes de presenças em congressos nacionais (Covaneiro *et alii*, 2013; Fernandes et *alii*, 2020; Gómez *et alii*; 2015;) e internacionais (Catarino *et alii*, 2022; Coelho *et alii*, 2018; Fernandes *et alii*, 2015; Gonçalves *et alii*, 2015; Lopes *et alii*, 2021), traduzindo a vontade do Grupo em manter uma dinâmica de investigação e de transmissão de resultados, valorizando sobretudo a comunicação presencial. Dos 44 artigos produzidos, apenas sete não resultaram de apresentações orais, tendo sido redigidos para publicação em revistas (Cavaco *et alii*, 2015; Liberato *et alii*, 2016). A divulgação dos resultados da investigação apresentada é sempre efetuada através da publicação tradicional, como artigos publicados em suporte papel e, mais raramente, em formato digital (Cavaco *et alii*, 2022; Inácio *et alii*, 2015; Liberato *et alii*, 2021). Ainda de acordo com os objectivos do Grupo, a preocupação e necessidade da transmissão da investigação efectuada traduziu-se na publicação de artigos em línguas estrangeiras, designadamente em espanhol (5) (Gomes *et alii*, 2017; Gómez *et alii*, 2018; Gómez *et alii*, 2019; Gómez Martinez *et alii*, 2021a; Gómez Martínez *et alii*, 2021b; Santos *et alii*, 2016) e em francês (1) (Catarino *et alii*, 2012), duas línguas muito utilizadas pelos investigadores que estudam cerâmicas islâmicas. Em inglês, língua que abrange um maior leque de investigadores, foram publicados dois artigos, designadamente um sobre terminologia cerâmica (Gómez *et alli*, 2021; Liberato *et alli*, 2021). (Figura 2)

Valorizando a vertente da comunicação presencial, a necessidade do CIGA em debater temas mais específicos motivou a organização de encontros e jornadas, em parceria com municípios e/ou instituições, como o encontro "O Gharb Al-Ândalus. Problemáticas e novos contributos em torno da cerâmica", em parceria com o Campo Arqueológico de Mértola (Mértola, 2009), as Jornadas Internacionais "Terra, Pedra e Cacos do Garb al-Andalus" (Palmela, 2020), em parceria com o Município de Palmela e, mais recentemente, o encontro sob o tema "Novos e velhos olhares em torno da cerâmica medieval", em parceria com o Município de Tavira (Tavira, 2023). Nestes encontros foi sempre valorizada a presença de investigadores de todas as regiões de Portugal, de investigadores estrangeiros, muito especialmente, espanhóis. Os resultados foram vertidos em publicações de suporte impresso (Bugalhão & Fernandes, 2012; Catarino & Santos, 2012; Catarino *et alii*, 2012a; Catarino *et alii*, 2012b; Catarino & Inácio, 2012; Cavaco *et alii*, 2012; Gómez Martínez et *alii*, 2012; Gonçalves, 2012). (Figura 3)

Uma das preocupações do Grupo é a apresentação de comunicações em que se conjuguem, quando possível, as formas cerâmicas, a sua reconstituição e a sua hipotética funcionalidade, bem como a divulgação de artefactos menos comuns (Gonçalves *et alii*, 2017; Gonçalves *et alii*, 2018), com o objetivo de alertar a comunidade científica para as formas, tipologias e ornamentações menos conhecidas da cerâmica islâmica, gerando o debate em redor da sua interpretação (Santos *et alii*, 2020). A presença constante de mapas-

-síntese é mais uma forma de comunicação da informação recolhida, que se pretende rápida e intuitiva.

5. PRESENÇA DO CIGA NA INTERNET E NAS REDES SOCIAIS

Actualmente, a utilização de canais *media* no processo de comunicação e na divulgação de conhecimento é quase obrigatória. Desde o estabelecimento da *World Wide Web* o acesso à informação foi facilitado, alterando os comportamentos mais tradicionais de compra de livros ou acesso a bibliotecas para a possibilidade de acesso a tudo, em todo lado, ao mesmo tempo". Mais recentemente, a difusão dos smartphones, *tablets*, pequenos computadores, e outros dispositivos, cada vez mais pequenos, portáteis, eficientes e baratos, com os quais é possível aceder à internet, descarregar, armazenar e ler documentos, contribuiu para a facilitação deste processo e do acesso à informação.

Porém, a utilização de canais digitais deve ponderar alguns factores importantes, tais como: a definição do público-alvo, que varia em função de cada plataforma utilizada; os fundos necessários para financiar as plataformas e a sua sustentabilidade futura; o tempo disponível para alimentar e actualização das plataformas e conteúdos; e os recursos disponíveis, designadamente a manutenção necessária (Mant – Melville, 2014).

Considerando estes factores, aplicados a diferentes ferramentas digitais, com o público-alvo direccionado a investigadores e estudantes, e os recursos humanos e financeiros existentes, o Grupo CIGA tomou a decisão de investir apenas em algumas ferramentas digitais.

Por ser o primeiro local onde as pessoas procuram informação mais detalhada, e a informação base é apresentada, foi equacionada a existência de um *website*. A gestão de recursos e as prioridades do Grupo conduziram a que se alocasse numa página do *website* do Campo Arqueológico de Mértola. (Figura 4)

A existência de plataformas digitais utilizadas pela comunidade de investigadores, como, por exemplo, a Academia.edu, permite atingir um público mais alargado, designadamente internacional. A presença do Grupo CIGA na plataforma digital Academia.edu tem viabilizado o fácil acesso aos diversos artigos carregados digitalmente. As páginas dos membros do grupo, na mesma plataforma, facilitam a divulgação mais alargada dos mesmos, cumprindo o propósito prioritário de divulgação da investigação.(Figura 5)

Como referido anteriormente, o Grupo CIGA foca-se na produção científica, pelo que a sua presença em aplicações das designadas redes sociais não seria uma prioridade. No entanto, como forma de divulgação de informação mais generalizada, relacionada com a temática da cerâmica islâmica, foi criada em Maio de 2013 a página de *Facebook* CIGA – Cerâmica Islâmica do Gharb al-Andalus. (Figura 6)

Trata-se de uma página/grupo público que conta actualmente com cerca de 1,2 mil membros, administrada por membros que integram o Grupo e que vão publicando informação considerada pertinente. Trata-se, pois, de uma comunicação mais informal, visando sempre dar a conhecer as atividades do Grupo, e outra informação considerada relevante pelos seus membros, como por exemplo congressos e temas diversos, desde cerâmica a notícias sobre arqueologia islâmica. Como o *Facebook* é ainda a maior plataforma de divulgação de *social media*, as suas funcionalidades de partilha de imagens, *links*, textos e vídeos permitem uma ampla disseminação de informação e conteúdos.

6. ALGUMAS REFLEXÕES

Vivemos hoje num mundo em que tudo é informação e os variados meios de comunicação exercem um papel fundamental na disseminação de conteúdos que chega ao público, seja ele especializado ou geral. As publicações digitais substituem a palavra impressa e a comunicação *online* substitui gradualmente a comunicação presencial. A informação está à distância de um teclado e não, ao contrário do que acontecia, da deslocação a uma biblioteca, sujeita a horários. Da mesma forma, é possível assistir a comunicações a que, pela distância ou outros motivos, seria muito difícil ou praticamente impossível comparecer (Harding, 2007).

A existência de plataformas como a Academia.edu ou o *Research Gate*, ou ainda o *Google Scholar*, permitem um acesso muito facilitado à informação científica, abrangendo um vasto leque de investigadores. Estas plataformas cumprem os propósitos que norteiam o trabalho do CIGA, na transmissão e divulgação da investigação sobre cerâmica islâmica.

A estrutura do Grupo, bem como os já referidos objetivos muito específicos de divulgação da investigação científica efetuada, dificulta a sua presença em outras redes sociais como, por exemplo, o *Twitter*.

A tendência crescente do tráfego efémero não se coaduna com os tempos, recursos e finalidades de trabalho do CIGA. O crescimento destas aplicações, em detrimento de outras como o *Facebook*, com uma faixa etária de utilizadores cada vez mais marcada, implica a necessidade de adaptação da estratégia de comunicação e de divulgação da produção científica e da actividade do Grupo.

Apesar da presença do CIGA em diferentes plataformas digitais, a sua expressão na Internet pode não ser imediatamente visível. Uma pesquisa num motor de busca, como por exemplo o Google, simplesmente por "ciga" não devolve imediatamente o acesso à informação veiculada pelo Grupo, devido à existência de outros *sites*, nomeadamente empresas e portais, com a mesma designação e que utilizam técnicas de marketing digital para que os seus produtos sejam facilmente encontrados. No entanto, uma pesquisa mais direccionada, relacionada com a temática estudada pelo Grupo, como por exemplo "CIGA cerâmica islâmica" ou simplesmente "cerâmica islâmica" permite a detecção rápida de informação sobre a sua actividade, bem como artigos publicados em diversas plataformas digitais.

Os artigos produzidos pelo CIGA podem ser encontrados e descarregados em *sites* municipais como o da Câmara Municipal de Silves (https://www.cm-silves.pt/pt/menu/1567/artigos-cientificos.aspx), em revistas digitais, como a Revista Medievalista (https://journals.openedition.org/medievalista), ou no Repositório da Universidade de Lisboa (https://repositorio.ul.pt/handle), entre outros. A dispersão de artigos por diversas plataformas pode não facilitar uma procura rápida, mas permite uma maior disseminação da informação e maior facilidade e rapidez no acesso aos mesmos.

As tecnologias digitais oferecem enormes potenciais na transmissão de diferentes tipos de informação, tornando-a mais acessível, e contribuindo para a disseminação e produção de conhecimento, atraindo novos investigadores. A comunicação e divulgação, sem excluir os veículos tradicionais, terá de se adaptar às novas formas digitais, facilitadoras da difusão de conhecimento.

Novos desafios se levantam numa área tão sensível como a arqueologia islâmica e num tema tão específico como as cerâmicas deste período. O processo de divulgação de informação em plataformas digitais permite, igualmente, reduzir as condicionantes na recolha de dados. No entanto, a comunicação presencial, através da troca directa de informações, do debate de ideias ou da observação de objectos em museus, são ainda componentes essenciais para a produção e divulgação de conhecimento.

E porque de comunicação e divulgação trata este artigo, concluímo-lo com a listagem integral de artigos do Grupo CIGA, publicados até ao momento.

BIBLIOGRAFIA

BONACCHI, Chiara – (2012) *Communicating Archaeology: From Trends to Policy. Public Perceptions and Experience in the Changing Media Environment*. Doctoral thesis. UCL (University College London). https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1353700/.

BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; GRANGÉ, Mathieu; INÁCIO, Isabel; LOPES, Gonçalo e SANTOS, Constança (2010) – Projecto de sistematização para a cerâmica islâmica do Gharb al-Ândalus. *Xelb*. Silves. Câmara Municipal de Silves. Museu Municipal de Arqueologia. n.º 10, pp. 455-476.

BUGALHÃO, Jacinta; FERNANDES, Isabel Cristina (2012) – A cerâmica islâmica nos Estuários do Tejo e Sado. *Arqueologia Medieval*, 12. Porto. Edições Afrontamento, pp. 71-90.

CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; GRANGÉ, Mathieu; INÁCIO, Isabel; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos e BUGALHÃO, Jacinta (2012) – La céramique islamique du Ġarb al-Andalus: contextes socio-territoriaux et distribution. In *Atti del IX Congresso Internazionale sulla Ceramica Medievale nel Mediterraneo*. Venezia 2009.Venezia. Edizioni All'Insegna del Giglio. pp. 429-441.

CATARINO, Helena e SANTOS, Constança dos (2012) – A cerâmica Islâmica da Marca Inferior em território português. *Arqueologia Medieval*. Porto. Edições Afrontamento. n.º 12. pp. 7-14.

CATARINO, Helena; INÁCIO, Isabel; GONÇALVES, Maria José; CAVACO, Sandra e COVANEIRO, Jaquelina (2012a) – A cerâmica Islâmica do Algarve. *Arqueologia Medieval*. Porto. Edições Afrontamento. n.º 12, pp. 145-146.

CATARINO, Helena; COVANEIRO, Jaquelina e CAVACO, Sandra (2012b) – O Sotavento Algarvio. *Arqueologia Medieval*. Porto. Edições Afrontamento. n.º 12. pp. 147-154.

CATARINO, Helena e INÁCIO, Isabel (2012) – O Algarve Central. *Arqueologia Medieval*. Porto. Edições Afrontamento. n.º 12. pp. 155-161.

CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; SANTOS, Constança dos; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; BUGALHÃO, Jacinta;

FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Sofia (2022) – Cerâmica islâmica do Garb al-Andalus. Ensaio crono-tipológico de recipientes de cozinha: as panelas. In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier; BUSTAMANTE ÁLVAREZ, Macarena; HERAS MORA, Francisco Javier, eds. – *Actas del X Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular* (Zafra, 9-11 de noviembre de 2018). Zafra: Ayuntamiento de Zafra (Badajoz), pp. 1544-1582.

CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; GRANGÉ, Mathieu; INÁCIO, Isabel; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta e CATARINO, Helena (2012) – O Gharb al-Andalus. Problemáticas e novos contributos em torno da cerâmica. *Arqueologia Medieval*. Porto. Edições Afrontamento. n.º 12, pp. 5-6.

CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; GRANGÉ, Mathieu; INÁCIO, Isabel; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta e CATARINO, Helena (2015) – Cerâmica Islâmica do Ġarb al-Andalus. Contextos sócio-territoriais de distribuição. *O Arqueólogo Português*. Série V, 3 Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 349-380.

CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; COELHO, Maria Catarina; GOMES, Ana Sofia; INÁCIO, Isabel; BUGALHÃO, Jacinta; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; LIBERATO, Marco; SANTOS, Constança dos; CATARINO Helena (2022) – E da noite se fez dia... Alumiar em período islâmico. In PINTO, Inês Vaz; GOMES, Rosa Varela; PÉREZ MACÍAS, Juan Aurelio, coords. – *Do Período Romano Imperial* à Idade Contemporânea. Actas do IX *Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Volume 2 (Digitar, Revista Digital de Arqueologia, Arquitectura e Artes, 8). Coimbra: Centro de Estudos em Arqueologia Artes e Ciências do Património, pp. 227-241. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/digitar/issue/view/761/330. https://doi.org/10.14195/2182-844X_8.

COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos (2018) – Vinte anos de Cerâmica Islâmica do Gharb al-Andalus: ensaio crono-tipológico das formas abertas – II. *VIII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, 2014. Serpa: Câmara Municipal de Serpa, pp. 685-696.

COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena e CAVACO, Sandra (2013) – Cerâmica islâmica em Portugal: 150 anos de investigação. In *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 73-80.

FERNANDES, Isabel Cristina; DELERY, Claire; GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina (2015) – O comércio da Corda Seca (Total e Parcial) no Gharb al-Ândalus. In GONÇALVES, Maria José; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana, eds. – *X Congresso Internacional a Cerâmica Medieval no Mediterrâneo,* Silves, 22-27 de Outubro de 2012. Silves: Câmara Municipal de Silves, pp. 649-666.

FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Sofia; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina; GÓMEZ; Susana; GONÇALVES, Maria José (2020) – O estudo da cerâmica islâmica na construção da história do Gharb al-Andalus. *Arqueologia Medieval*, 15 (40 anos de investigação para o desenvolvimento, Mértola 25 e 26 de maio 2018). Porto: Edições Afrontamento/Campo Arqueológico de Mértola, pp. 193-216.

GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco (2017) – Algunos apuntes sobre icononografía y ornamentación in Homeage a Professor Manuel Acién Almansa. *Mainake*. XXXVI. Universidade de Málaga, pp. 219-236. ISSN: 0212-078-X.

GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GRANGÉ, Mathieu e LOPES, Gonçalo (2012) – A cerâmica islâmica no Alentejo. *Arqueologia Medieval*. Porto. Edições Afrontamento. n.º 12, pp. 109-119.

GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina (2015) – A cidade e o seu território no Gharb al-Andalus através da cerâmica. In GONÇALVES, Maria José; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana, eds. – *X Congresso Internacional a Cerâmica Medieval no Mediterrâneo*, Silves, 22-27 de Outubro de 2012. Silves: Câmara Municipal de Silves, pp. 19-50.

GÓMEZ, Susana; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; SANTOS, Constança dos (2018) – El Verde y Morado en el Extremo Occidental de Al-Andalus (Siglos X al XII). In YENISEHIRLIOGLU, Filiz, ed. – *XIth Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics*. Proceedings. 19-24 October 2015. Antalya. Antalya: Association Internationale pour l'Etude des Céramiques Médiévales et Modernes en Méditerranée/Koç University, Vekam. Vol. 2, pp. 21-30.

GÓMEZ; Susana; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra (2019) – El servicio de mesa para líquidos en el Garb al-Andalus: jarras e jarritas – jarras e bilhas. In FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, Carmelo, ed. – *Al-Kitab. Juan Zozaya Stabel-Hansen*. Madrid: Asociación Española de Arqueología Medieval, pp. 363-371.

GÓMEZ MARTÍNEZ; Susana; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena (2021) – El uso del vidriado en el Gharb al-Andalus y su lenta difusión. In COLL CONESA, Jaume; SALINAS PLEGUEZUELO, Elena, eds. – *Tecnología de los Vidriados en el Oeste Mediterráneo: tradiciones islámicas y cristianas*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte, Secretaría General Técnica, pp. 129-152. Disponível em: https://www.libreria.culturaydeporte.gob.es/libro/tecnologia-de-los-vidriados--en-el-oeste-mediterraneo-tradiciones-islamicas-y-cristianas_5354/ (consultado em 25-09-2021).

GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES; Ana Sofia (2021a) – *El Servicio de mesa para líquidos en el Garb al-Andalus: formas, técnicas y ornamentación*. Boletin de Arqueologia Medieval. 19, pp. 139-159.

GÓMEZ, Susana; DÉLÉRY, Claire; GUTIÉRREZ, Alejandra; GOMES, Ana Sofia; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina (2021b) – Terminology for pottery: matching names for Islamic ceramics from al-Andalus (Portugal and Spain). Os nomes das loiças. Ensaio de harmonização terminológica na cerâmica islâmica do al-Andalus. In PETRIDIS, P.; YANGAKI, A. G.; LIAROS, N.; BIA, E-E., eds. – *12th Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics*. Proceedings (Research Series, 10), Vol. II. Atenas: National Hellenic Research Foundation Institute of Historical Research / National Hellenic Research Foundation Institute of Historical Research, pp. 645-653. ISBN-978-960-7906-88-8.

GONÇALVES, Maria José (2012) – O Barlavento Algarvio. *Arqueologia Medieval.* Porto: Edições Afrontamento. n.º 12, pp. 163-168.

GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ, Susana; (2015) – Vinte anos de Cerâmica Islâmica do Gharb al-Andalus: ensaio crono-tipológico das formas abertas (I). In MEDINA ROSALES, Nieves, ed. – *VII Encuentro de Arqueologia del Suroeste Peninsular.* Aroche, Serpa, 29 de Novembro a 1 de Dezembro. Aroche, Huelva Ayuntamiento de Aroche, pp. 1025-1041.

GONÇALVES, Maria José; GÓMEZ MARTÍNEZ, Susana; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina (2017) – Manifestações Lúdicas na Cerâmica do Gharb al-Andalus. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1417-1429.

GONÇALVES, Maria José; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; COELHO, Catarina; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; GÓMEZ MARTINEZ, Susana; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; SANTOS, Constança; Déléry, Claire, 2018 – Coisas raras na cerâmica do Gharb al-Andalus. *Arqueologia Medieval*, 14 (Actas do Encontro com a História, Mértola, em 17 e 18 de Junho de 2016). Porto: Edições Afrontamento/ Campo Arqueológico de Mértola, pp. 165-180.

INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José (2015) – "A propósito da investigação sobre cerâmica islâmica em Portugal". *Medievalista* [Em linha]. N.º 17 (Janeiro – Junho 2015). [Consultado 01.01.2015]. Disponível em http://www2.fcsh.unl.pt/iem/medievalista/MEDIEVALISTA17/isabelinacio1703.html. ISSN 1646-740X.

HARDING, Anthony (2007) – Communication in Archaeology. *European Journal of Archaeology* Vol. 10(2–3) pp. 119-133. Disponível https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461957108095980(Consultadoem16.06.2023. SSN 1461–9571 DOI:10.1177/1461957108095980.

LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; SANTOS, Constança dos; COELHO, Catarina, 2016 – Em torno das Cerâmicas de Armazenamento: as talhas (al-hawabî) no Gharb al-Andalus. *Almadan* n.º 20. IIª Série. Centro de Arqueologia de Almada, pp. 41-52.

LIBERATO, Marco; INÁCIO, Isabel; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia; GÓMEZ; Susana; GONÇALVES, Maria José (2021) – Cerâmica de tradição islâmica em contexto português. Séculos XII-XIV. *Medievalista*, 30 (Julho – Dezembro 2021), pp. 275-314. Dis-

ponível em https://medievalista/iem.fcsh.unl.pt (Consultado 10.07.2021). ISSN 1646-740X.

LIBERATO, Marco; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia; GÓMEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COELHO, Catarina; COVANEIRO, Jaquelina (2021) – Islamic tradition pottery in islamic contexts. 12th-14th centuries. In PETRIDIS, P.; YANGAKI, A. G.; LIAROS, N.; BIA, E-E., eds. – *12th Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics*. Proceedings (Research Series, 10), Vol. II. Atenas: National Hellenic Research Foundation Institute of Historical Research / National Hellenic Research Foundation Institute of Historical Research, pp. 347-354. ISBN-978-960-7905-87-1.

LOPES, Gonçalo; BUGALHÃO, Jacinta; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; GÓMEZ, Susana; SANTOS, Constança dos; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Sofia (2021) – Olarias no Ġarb al-Andalus. In RETUERCE VELASCO, Manuel, ed. – *Actas del VI Congreso de Arqueología Medieval (España-Portugal)*. Alicante, Noviembre. 2019. Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval, pp. 393-400.

MANT–MELVILLE, Alison (2014) – Science Communication in Archaeology. In *Encyclopedia of Global Archaeology*, Claire Smith (Editor), Springer. DOI:10.1007/978-1-4419-0465-2_34.https://www.researchgate.net/publication/275524366_Science_Communication_in_Archaeology.

SANTOS, Constança; COELHO, Catarina; LIBERATO, Marco; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GÓMEZ MARTINEZ, Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel (2016) – Acerca de las cerámicas de almacenamiento: las tinajas (al-hawābī) en el Garb al-Andalus. *Actes du Ier Congrès International Thématique de l'AIECM3*. Montpellier-Lattes 19-21 novembre 2014. Jarres et grands contenants entre Moyen Âge et Époque Moderne. pp. 185-198.

SANTOS, Constança dos; CATARINO, Helena; GÓMEZ; Susana; GONÇALVES, Maria José; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; BUGALHÃO, Jacinta; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; FERNANDES, Isabel Cristina; GOMES, Ana Sofia (2020) – Cerâmicas islâmicas no Garb setentrional "português": algumas evidências e incógnitas. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1511-1523. DOI: https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa111.



Figura 1 – Logotipo do Grupo CIGA (criado por Teresa Barros, designer da Câmara Municipal de Tavira).

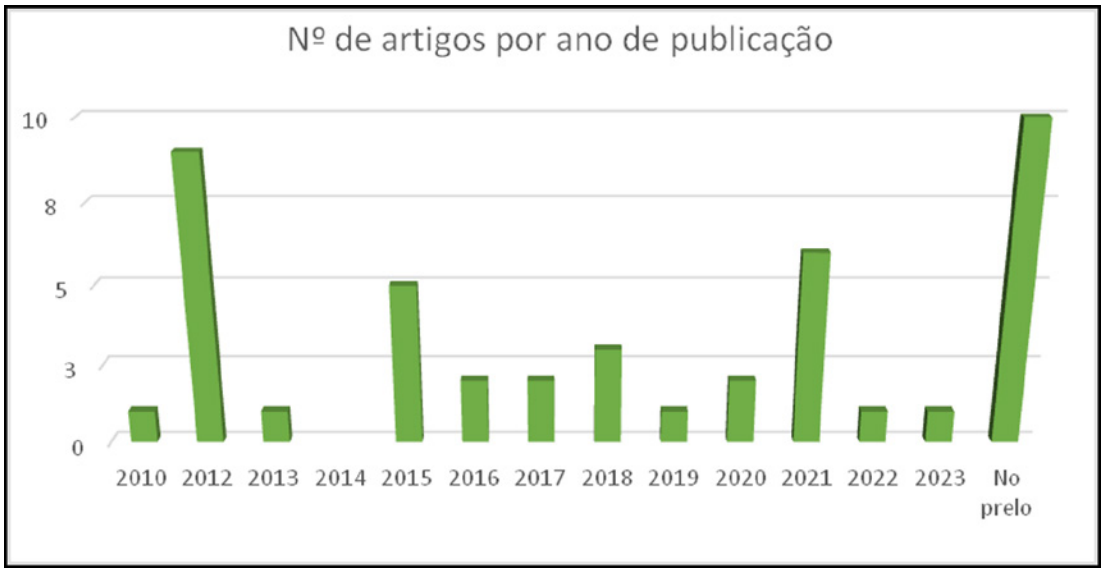


Figura 2 – Número de artigos científicos publicados por ano.



Figura 3 – Cartazes de divulgação de encontros e jornadas promovidas pelo CIGA.



Figura 4 – Pormenor da página do CIGA no *website* do Campo Arqueológico de Mértola.



Figura 5 – Pormenor da página do CIGA na Academia edu.



Figura 6 – Pormenor da página do Facebook do CIGA – Cerâmica Islâmica do Gharb al – Andalus.

O FORTE DE SÃO JOÃO BATISTA DA PRAIA FORMOSA: A RECUPERAÇÃO VIRTUAL E A RECONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA

Diogo Teixeira Dias[1], Sérgio Gonçalves[2]

RESUMO

Possivelmente edificado durante o Período Filipino, o Forte de São João Batista da Praia Formosa integra a estrutura defensiva do sul da ilha de Santa Maria, constituindo um marco fundamental na memória coletiva dos marienses.

Em 2023, após a sua classificação como Imóvel de Interesse Municipal, a Câmara Municipal de Vila do Porto decide investir na comunicação científica sobre este sítio, apesar do seu avançado estado de degradação.

Através da virtualização deste bem patrimonial, com uma prévia fase de documentação e levantamento de dados no local, foi possível a apresentação ao público de um conjunto de ilustrações, infografias e de um vídeo da reconstrução virtual do Forte em meados do século XVIII, possibilitando, assim, a sua tangibilidade perante a comunidade.

Palavras-Chave: Fotogrametria digital; Reconstrução virtual; Fortificação; Açores; Vila do Porto.

ABSTRACT

Possibly built during the Iberian Union, the Fort of São João Batista at Praia Formosa is part of the southern defensive structure of Santa Maria island (Azores). It is a remarkable landmark in the community's collective memory.

In 2023, after its classification as a Property of Municipal Interest, the City Council of Vila do Porto decided to invest in its scientific communication, despite the advanced decay of the remains.

Through the virtualization of this heritage asset, entailing a previous phase of documentation and data collection on site, it was possible to present the public a set of illustrations, infographics and a video of the virtual reconstruction of the Fort, during the mid-18th century, thus enabling its tangibility to the community.

Keywords: Digital photogrammetry; Virtual reconstruction; Fort; Azores; Vila do Porto.

1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

1.1. O contexto – A ilha de Santa Maria

> *"Ao longo dos séculos os corsários e piratas e até a guerra fizeram parte do quotidiano dos ilhéus. Desde cedo, portanto, houve necessidade de organizar um sistema defensivo e construir muitas fortalezas."*
> Avelino de Freitas de Menezes[3]

A primeira ilha a ser descoberta nos Açores foi a ilha de Santa Maria, por volta de 1427, iniciando-se o seu povoamento, com elevada probabilidade, em 1432. Com uma área de 97,4 km², separa-se da ilha de São Miguel por cerca de 100km de mar (MARTINS, 2013: 123).

A sua composição geológica confere-lhe o estatuto de mais antiga do arquipélago, assim como dois bens praticamente exclusivos nos Açores: calcário e argila (FRUTUOSO, 1981, Cap. IX). É provavelmente o fator de maior contacto entre Santa Maria e São Miguel

1. Associação dos Arqueólogos Portugueses; Doutorando em Património Cultural e Museologia (FLUC) / djteixeiradias@gmail.com

2. Licenciado em Arqueologia e História (FLUC) / sergiogoncalves93@hotmail.com

3. *Apud* CRUZ, 2019: 148.

– a importação destes bens, da primeira pela segunda. A relativa curta distância e o permanente fluxo naval nunca foram, no entanto, um fator fenomenal para o socorro militar, da ilha maior para a ilha mais pequena, do Grupo Oriental. Santa Maria era, comparativamente, escassa em gentes e defesas.

Na verdade, e havendo precocemente registos, pelo menos desde o século XV, designadamente da denominada "represália castelhana" (VIEIRA, 1988: 1531), a ilha sofreu uma série de ataques vindos do mar, incluindo raptos das suas populações, nomeadamente por parte do corso magrebino (MARTINS, 2013).

Independentemente da terminologia jurídica que se possa usar – corso ou pirataria[4] –, é factual que a defesa da ilha de Santa Maria responde, à semelhança do restante arquipélago, às vicissitudes da condição central dos Açores no comércio ultramarino. Essa condição de centralidade vai variando também ao longo do tempo, com uma íntima relação com a conjuntura bélica: o tempo de paz equivale, geralmente, a um abandono das estruturas fortificadas e o tempo de guerra à sua revitalização. A natureza dos ataques, do ponto de vista da nacionalidade, é igualmente variável, de acordo com as alianças portuguesas à época (VIEIRA, 1988).

Importa também perceber como se desenrolou o povoamento da ilha de Santa Maria, dado que este movimento de ocupação do espaço é sintomático das características e necessidades defensivas.

Se, por um lado, a entrada de gentes se deu inicialmente pela Baía de São Lourenço (nordeste da ilha de Santa Maria), não levou muito tempo até que se desse preferência à área do povoado do que é hoje o centro histórico de Vila do Porto, tendo em vista as suas características geográficas que, na mentalidade da época, assegurariam, entre outros fatores, uma maior defensabilidade das pessoas e seus haveres (ver figura 1). Veja-se, aliás, a análise comparativa feita entre o urbanismo de Monsaraz e de Vila do Porto (CRUZ, 2019: 154-155).

Trata-se de um local elevado, rodeado por duas ribeiras, mas que simultaneamente possibilitava acesso ao mar e às áreas de cultivo (CRUZ, 2019). O próprio fluxo naval poderá ter motivado esta inversão da polarização do povoamento, tendo em conta que existem dados que o sugerem, designadamente a indicação de que a navegação castelhana passaria a sul da ilha (REZENDES *apud* CRUZ, 2019: 137). Ou, por outro lado, este posicionamento dos povoadores poderá ter tido como consequência a atração da navegação para o sul da ilha. Apesar da factualidade da correlação, não é tão objetiva a definição do que é que é a causa e do que é que se tem como a consequência. No ano de 1616 é posta à prova esta noção de povoar as zonas altas, e, por conseguinte, da secundarização das zonas de desembarque. Uma incursão magrebina não só invade a ilha, e dela se apodera por cerca de oito dias, como captura duas centenas de pessoas (MONTE ALVERNE *apud* MARTINS, 2013).

> *"(...) convem acudirse à Ilha de Santa Maria que foy entrada e saqueada dos cossarios, com armas, pól–vora e monições e mais cousas e petrechos de guerra que necessários forem para que os moradores della se possão defender e reprimir os imigos que a quiserem cometer (...)" – Carta do Conselho de Regência a Filipe II, de 21 de julho de 1616*[5]

É provavelmente nesta altura, e ainda com as memórias dos ataques ingleses de 1576, que começa a inversão de mentalidade, reconhecendo o inevitável: era necessário fortificar a costa, designadamente as zonas de desembarque, assegurando-se a estanquidade ao invasor não apenas das zonas povoadas, mas de toda a ilha (MARTINS, 2013 e CRUZ, 2019). O fenómeno é semelhante ao que Francisco Maduro-Dias designou, para o caso da ocupação do espaço em Angra do Heroísmo, por "ressonâncias do Renascimento" (MADURO-DIAS *apud* NUNES, 2021). Aliás, isto mesmo ocorre, provavelmente, quase em simultâneo na ilha Terceira, com o gradual abandono da centralidade do hoje denominado Pico da Memória em direção à baía de Angra, e respetivo levantamento da sua fortificação.

É certamente neste contexto – portanto, inícios do séc. XVII – que se densifica a fortificação mariense, não obstante a existência de posições de defesa menos perenes, e de configuração mais expedita, com recurso, nomeadamente, ao barro e à estacaria de madeira, mais do que à pedra e à cal.

A própria Câmara de Vila do Porto lança, no final da segunda metade de Seiscentos, um imposto específico sobre as exportações da ilha, nomeadamente o barro, para o financiamento da construção, manutenção e guarnição do sistema defensivo (SOUSA, 2014 e CRUZ, 2019).

No que concerne a datações, para já, não é possível objetivamente definir-se espaço e cronologia rela-

4. Sobre as definições e distinções, veja-se CRUZ, 2019: 90.

5. ARQUIVO DOS AÇORES apud MARTINS, 2013: 124.

tivamente a onde e quando se iniciou a construção programada e projetada da fortificação da ilha de Santa Maria (MARTINS, 2013) – sobretudo considerando a ausência de "documentação sobre o assunto" (CRUZ, 2019: 160).

Não obstante o universo das dezasseis fortificações modernas[6] identificadas no séc. XVII (MARTINS, 2013: 124), escassas são as que preservam vestígios materiais. Os dados arqueológicos sobre as fortificações estão ainda, na sua maioria, por explorar. A intervenção de Élvio Sousa, justamente no objeto de estudo deste trabalho – o Forte de São João Batista da Praia Formosa (sul da ilha de Santa Maria) – veio possibilitar o surgimento de novos dados (SOUSA, 2009) que, segundo o arqueólogo, poderão recuar a cronologia da estrutura ao séc. XVI, considerando-a não só como a mais antiga da ilha, mas também como a mais antiga do arquipélago (SOUSA, 2014). Carlos Cruz não avança com a mesma certeza, justamente pela ausência de referências nas fontes escritas (CRUZ, 219).

Conforme veremos, é uma realidade que a construção se apresenta com características que poderão recuar a sua data de construção – isto sobretudo visto à luz do que sucede em território continental, ou até mesmo nas ilhas mais social e economicamente dinâmicas e povoadas. Deve olhar-se, ainda assim, com certas reservas para os modelos convencionados, sobretudo quando aplicados à realidade periférica, onde tudo ocorre a um ritmo completamente distinto.

Dado este impasse, como veremos, o âmbito da reconstrução virtual aqui apresentada não pretendia, justamente pela falta de consenso, e sobretudo de dados objetivos, recuar à especulativa data de fundação do forte de São João Batista. É, contudo, fundamental a prossecução de estudos arqueológicos, que possam vir a calibrar as cronologias e aperfeiçoar qualquer hipótese reconstrutiva.

1.2. O Forte de São João Batista

Ainda que não se chegue a acordo relativamente à data de edificação inicial desta estrutura militar, há dois factos sobre os quais devem ser alicerçadas as considerações:

- Estão histórica e arqueologicamente documentadas pré-existências construtivas no local, de cariz militar;
- O surgimento do Forte de São João Batista na documentação é bastante precoce.

No caso das pré-existências construtivas, ainda que se desconheça a sua configuração exata, elas aparecem referenciadas, desde logo, nos *Assentos da Câmara de Vila do Porto*. Note-se que era às Câmaras, praticamente até aos inícios do séc. XIX, que cabia, por mandato régio, o provimento local das questões militares, seja no âmbito das construções, seja no âmbito das reparações, do recrutamento local das guarnições e a nomeação, com o respetivo vencimento, dos cargos de comando.

No caso de Vila do Porto, e do Forte de São João Batista, a 21 de agosto de 1599, surge a referência a uma "vegya", enquadrada no manifesto de necessidade de fortificação das praias de São Lourenço e Formosa (ARQUIVO DOS AÇORES *apud* SOUSA, 2014: 24). O próprio *Atlas Factício*, da autoria de Diogo Machado (c. 1570), retrata a ilha de Santa Maria e inscreve, na área atual da estrutura, uma vigia (CRUZ, 2019: 231). Desconhecemos que configuração teria a vigia, sendo que Élvio Sousa avança com a hipótese de o edificado turriforme ainda hoje subsistente ser, na verdade, essa estrutura de defesa, datando-a da "segunda metade do séc. XVI" (SOUSA, 2014: 25), por via da intervenção arqueológica, que possibilitou aferir pré-existências à estrutura atual (SOUSA, 2009).

O formato deste elemento apresenta, efetivamente, características construtivas tardo-medievais, nomeadamente pela espessura das paredes e pelo aparelho da alvenaria dos cunhais, executados na chamada "cantaria mole" (SOUSA, 2009: 19). O complexo integra também vestígios dos alicerces de um muro, de traçado ligeiramente curvilíneo, quase perpendicular à atual cortina sul, que se desenvolve da atual canhoneira sul até ao canto sudoeste da torre. Este elemento foi posto a descoberto através de uma sondagem arqueológica (SOUSA, 2009). De notar também a identificação de duas marcas de cantaria (SOUSA, 2009: 101).

Todos estes elementos podem, de facto, autorizar uma cronologia mais recuada para a estrutura turriforme. O mesmo, possivelmente, não poderá ser dito para a restante estrutura, considerando que ocorrem registos sistemáticos das alterações e acrescentos,

6. Há autores que avançam com o número de doze fortificações (VIEIRA, 1988: 1527). Confrontar também com BATISTA DE LIMA apud CRUZ, 2019: 423 e SILVA apud CRUZ, 2019: 416, onde se indicam ser dez e quinze, respetivamente. Optámos pelo número avançado por Salgado Martins, por ser o mais consensual.

nomeadamente no séc. XVII, como se pode comprovar pelo *Índice Sumariado dos Acórdãos de Vila do Porto* (BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3). Mantenha-se, ainda assim, presente que as ausências de indicadores documentais escritos impõem à Arqueologia uma abordagem mais profunda e sistemática do local, para se avançar com datações mais específicas. Os próprios achados, predominantemente cerâmicos, não avançam com grandes certezas (SOUSA, 2009).

No que diz respeito à sua caracterização, o Forte de São João Batista, à semelhança da grande maioria da fortificação moderna, insere-se no que pode ser classificado como um "sistema defensivo". No caso – da Praia Formosa (MARTINS, 2013: 141). Ou seja, a sua eficácia e eficiência depende de um enquadramento integrado, complementando e complementando-se toda a sua ação defensiva num cruzamento de fogos – sobreposição de alcances e ângulos de tiro. Trata-se de um dos quatro fortes (MARTINS, 2013: 145)[7] que compõem a defesa daquele que é o melhor ponto de desembarque da ilha de Santa Maria, a partir do qual se pode depois divergir para qualquer ponto povoado.

Ao que tudo indica, a construção da estrutura abaluartada é, à semelhança da maioria da fortificação dos Açores, um investimento durante o Período Filipino, no caso, de Filipe II de Portugal. Logo no ano a seguir à trágica invasão corsária magrebina de 1616, Filipe II reitera, perante as autoridades locais, a ordem de reforço das defesas do local (Carta de Filipe III de Espanha a Pedro Soares de Sousa *apud* CRUZ, 2019: 232-233).

De acordo com José Henrique Guedes (1996 *apud* CRUZ, 2019: 233), a traça do forte será da autoria do Sargento-mor Marco de Teive, colocando a sua projeção na terceira década de Seiscentos (c. 1630). Sabemos que a construção não teria, no entanto, iniciado nessa data. O coronel José Manuel Salgado Martins não avança com qualquer calendário nem nomeia o responsável pelo risco (MARTINS, 2013).

Os registos financeiros investigados por CRUZ (2019) dão-nos uma envergadura alargada de etapas até ao levantar de paredes do Forte, sendo que só em 1638 surgem os registos, na Câmara Municipal de Vila do Porto, dos rendimentos afetos à construção da fortificação. Em 1649, surge o dado já referido dos impostos sobre a exportação do barro – a "finta do barro" (CRUZ, 2019: 234), que deveria contribuir para a edificação da construção militar, sua manutenção e provimento dos homens. No respetivo alvará, já se mencionam os "dois baluartes e torreão [de] São João Baptista" (ARQUIVO DOS AÇORES *apud* CRUZ, 2019: 234). A cativação direta dos impostos sobre o barro para benefício das fortificações, irá manter-se até, pelo menos, 1807 (BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3, p. 421).

Em 1664, já com as obras em curso e os responsáveis pela guarnição nomeados, havia ainda por resolver a questão da artilharia. Não havia indústria bélica nem fundições nos Açores e, por isso, dependia-se da aquisição de artilharia, munições e pólvora às embarcações cujas rotas se cruzavam com as ilhas[8].

No dia 8 de janeiro de 1837, a Câmara Municipal de Vila do Porto suspende quer a verba estabelecida para a aquisição de "utensílios militares" como o pagamento ao bombardeiro (BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3, p. 453). É provavelmente nesta data que se inicia a última fase de abandono da vocação militar do Forte de São João Batista.

Entre os séculos XVII e XIX, abundam referências ao Forte, escritas e/ou desenhadas, bem como às suas condições, e enumeradas as suas dependências, número de canhoneiras, necessidades de reparações, entre outros, por vários intervenientes e visitantes, nomeadamente António do Couto Castelo Branco (em 1710), José Carlos Figueiredo (em 1815), Júlio Fernandes Basto, barão de Bastos (em 1862)[9], Junio Gualberto Bettencourt (em 1895).

2. RECONSTRUÇÃO VIRTUAL

2.1. Justificativa

A necessidade de reconstrução virtual do Forte de São João Batista surge diretamente relacionada com o seu elevado estado de ruína, que não viabiliza a perceção e interpretação da estrutura por parte do público. Apesar da elevada solidariedade popular pelo bem patrimonial, a sua permanente descaracterização, considerando que ladeia com a foz de uma ribeira (Ribeira da Praia) e enfrenta diretamente a

7. Os outros são, de poente para nascente, o Forte da Prainha (ainda com vestígios), o Forte de São João Evangelista (desaparecido) e o Forte do Vigário (desaparecido).

8. É uma realidade que se mantém transversal, e permanece até aos finais da modernidade. Veja-se, por exemplo, o registo de aquisição de "bala e pólvora", por parte da edilidade de Vila do Porto (BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3, p. 421).

9. A única referência à existência de uma "cozinha" (BASTOS apud SOUSA, 2009: 22 e CRUZ, 2019: 138).

erosão marítima, terá como inevitável consequência a desvalorização e o esquecimento coletivo.
Importava também a documentação da ruína existente e o seu levantamento exaustivo, por meio das tecnologias digitais, designadamente da fotogrametria digital, para efeitos de preservação pelo registo, bem como para eventual monitorização do estado do imóvel, comparando o levantamento realizado com os eventualmente efetuados posteriormente.
De notar que o procedimento de classificação do Forte de São João Batista, como Imóvel de Interesse Municipal, proposto pelo executivo camarário e deliberado favoravelmente pela Assembleia Municipal de Vila do Porto a 24 de fevereiro de 2023 (Município de Vila do Porto, 2023), foi de extrema importância para a salvaguarda deste bem patrimonial. Sobretudo pela proteção jurídica que passa a conferir-lhe, que era inexistente.
Não podemos, também, deixar de mencionar que este processo de classificação teve as suas raízes num apelo de um movimento cívico, ao qual a Câmara Municipal e demais entidades, deram atenção. É assim que, a 25 de Novembro de 2016, é criada a petição "Pela Recuperação e Preservação do Forte de São João Baptista, na Ilha de Santa Maria", solicitando que o imóvel passe a ser tutelado pelo Governo Regional dos Açores, que seja classificado e que sejam disponibilizadas verbas para a sua preservação, recuperação e investigação arqueológica.

2.2. Fluxo de Trabalho da Virtualização

À luz dos Princípios de Sevilha da Arqueologia Virtual (ICOMOS, 2017), qualquer trabalho de virtualização deve iniciar-se pelo processo de documentação, que fundamenta e autoriza cada uma das várias unidades reconstrutivas, cada uma delas com o seu grau de evidência (APARICIO RESCO e FIGUEIREDO, 2016).
Deste modo, o fluxo de trabalho que foi seguido para esta ação de reconstrução virtual foi o descrito por Pablo APARICIO RESCO (2021: 30), que assenta em quatro vetores essenciais:

1. Documentar o existente;
2. Documentar o inexistente;
3. Interpretar a partir do conhecimento recolhido;
4. Hipótese final e documentação coletada.

Para documentar o existente, foi realizado um levantamento tridimensional (Fig. 3), através de fotogrametria digital, aérea e terrestre, no dia 15 de abril de 2023. Foram capturadas 1128 fotografias, com recurso a uma máquina fotográfica Sony A7 IV, e 675 fotografias aéreas, com um drone DJI Air 2S, depois reveladas digitalmente no *software Adobe Photoshop*.
O processamento fotogramétrico foi realizado com recurso ao programa *Reality Capture*, totalizando cerca de 11 horas de processamento nas diferentes fases: alinhamento das fotografias, criação da malha geométrica e geração de texturas. O resultado foi um modelo 3D com mais de 435 milhões de polígonos.
Seguiu-se a limpeza e edição da malha e das texturas, que culminou na optimização do modelo 3D fotogramétrico, através de um processo de retopologia semi-automática (*software InstantMeshes*) e de reprojeção das texturas (*software Adobe Substance 3D Painter*). Esta otimização do modelo 3D permitiu reduzir o número de polígonos do modelo original, tornando-o mais manejável, preservando, simultaneamente, um elevado detalhe e qualidade visual.
Para documentar o inexistente, foram consultados os já citados acervos documentais do Museu Militar dos Açores (Centro Documental), da Biblioteca e Arquivo Regional de Ponta Delgada, o Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar (Direção de Infraestruturas do Exército) e o arquivo digital da Biblioteca Nacional do Brasil.
Nesse seguimento, foram localizadas as diversas planimetrias, bem como o *Índice sumariado de acórdãos da Câmara da ilha de Santa Maria*, que possibilitou o acesso a algumas informações relevantes para a reconstrução da fortificação, nomeadamente as inúmeras referências às plataformas da artilharia ("lagear[10] das peças" – BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3, pp. 111, 113) e até da recriação do contexto, designadamente a presença de gado, que chega a ser proibida (BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3, p. 111).
Definiu-se então a época reconstrutiva como sendo inícios da segunda metade do séc. XVIII pois, tal como pôde ser constatado previamente, trata-se de um período de funcionamento pleno da fortificação e que acaba sendo uma época menos divisiva no que concerne às interpretações historiográficas.
Em 1910, o Forte ainda é descrito como "uma obra irregular, com 15 canhoneiras. Tem um pequeno quintal, um pequeno terreno, uma pequena casa de dois pavimentos e uma pequena casa térrea", pela Secção dos Açores Orientais da Inspeção de Engenharia dos Açores (MARTINS, 2013: 144). Na verdade, esta descrição surge provavelmente da consulta da planta de Augusto César Supico, realizada nos inícios do séc.

10. Sic.

XX (MMA, Centro Documental, Cx. 15, FIA 264).
Chega-se a esta conclusão porque, na verdade, as duas portas do Forte – uma para o caminho e outra para um dos quintais – surgem nesta planimetria com a mesma configuração gráfica que as canhoneiras. Ora, quem consulta a planta, sem ter a inquietação de confirmar a informação *in loco*, facilmente confunde o que são portas, viradas para terra, com as canhoneiras, em número de treze, viradas para o mar.
Nas planimetrias em que surgem representadas canhoneiras o número não é consensual. Ainda assim, nas duas restantes, as canhoneiras são desenhadas com uma configuração distinta das portas, não oferecendo o mesmo grau de confusão.
Na planta de 1857 (GEAEM, Cartografia, 135-3-44-4) apresentam-se onze canhoneiras, não surgindo representação gráfica das localizadas a poente. Por seu lado, outra planimetria do mesmo arquivo, mas sem data atribuída (GEAEM, Cartografia, 5478-3-44-4) aparece com doze canhoneiras. Só há uma superfície em que todas elas são consensuais, surgindo sempre representada com três canhoneiras: o baluarte junto ao edifício mais destacado, que aparece identificado como "alojamentos" e que nós optámos por identificar como paiolim.
Em virtude de em duas plantas surgirem doze canhoneiras, e se subentender na de 1857, bem como pela existência de vestígios no local de cinco canhoneiras (ver Fig. 7), foi opção deste trabalho reconstruir virtualmente o que se interpreta serem as doze canhoneiras.
Ainda pelo consenso das planimetrias existentes, optou-se por retratar como retilíneo o alçado poente – configuração que se veio a alterar apenas, julgamos, muito posteriormente, como indicaremos abaixo. Na hipótese reconstrutiva volumétrica de 1996, GUEDES (*apud* SOUSA, 2009, p. 89) apresentou uma configuração ligeiramente divergente do alçado poente e da cobertura respetiva.
Em termos de altimetrias e coberturas, o sítio preserva a grande maioria dos dados relevantes, nomeadamente a altura das canhoneiras, bem como alguns negativos de telhados, como o de uma água, a poente, no edifício que identificámos como sendo a cozinha.
A torre seria claramente de telhado piramidal, sendo que apresenta também o que poderão ser os negativos de algumas telhas, no beiral poente.
As portas, apesar de entaipadas com blocos de betão, mantêm a sua configuração original.
O edifício serviu de habitação nos anos 20 (MARTINS, 2013), sofrendo uma série de modificações contemporâneas, que integram algumas tentativas de revivalismo, como a criação de fenestrações em arco, no alçado norte da cozinha, ou mesmo uma janela mainelada (Fig. 4), no alçado poente, que foi durante muito tempo erradamente associada à estrutura original do Forte. Porém, este elemento surge apenas em registos fotográficos e pinturas (como a de Raposo Marques, de 1961) do séc. XX, não autorizando a sua integração nesta reconstrução virtual, em virtude da época retratada.
Ainda, reconhecemos que poderão carecer de maior fundamento duas opções reconstrutivas, dizendo respeito à interpretação de mísulas da torre, especificamente do alçado sul e do alçado poente.
A mísula poente, que carece de um estudo mais aprofundado, e que poderá ser associada a uma questão estrutural da respetiva parede (pese embora não surja noutros alçados), foi associada, pela sua lateralidade relativamente a uma fenestração, a um fortuito suporte de bandeira, tal como pode ser visto, ainda que noutra posição, no alçado norte do edifício da cozinha do Forte de São Brás, em Ponta Delgada[11].
A mísula sul, que integra uma marca de canteiro (SOUSA, 2009, p. 93) pode corresponder a uma janela de gelosia. Não é uma hipótese consensual, considerando tratar-se de uma estrutura militar, ainda que com características habitacionais. Dada a morfologia da mísula existente, que seria complementada por outras três, parece ser a hipótese mais provável. Aliás, esta hipótese é também levantada por Élvio Sousa, que enumera paralelos na ilha, ainda que associados a recolhimentos religiosos, como o de Santa Maria Madalena, de Vila do Porto (SOUSA, 2009, p. 94).
Finalmente, optou-se por considerar como paiolim – pequeno armazém de pólvora – o edifício que surge reiteradamente referenciado como "alojamento" nas planimetrias. Não se excluindo a evidente hipótese de ter sido um espaço reocupado com este fim, à semelhança do que ocorre na maioria dos paióis que integram fortificações – como São João Baptista em Angra do Heroísmo – por uma questão pragmática, de evitar danos colaterais em caso de acidente, o armazenamento da pólvora faz-se num edifício isolado, destacado dos restantes.
Interpretada e esboçada a hipótese final, designadamente em termos de âmbito reconstrutivo, cro-

11. Por se tratar de um edifício militar, não nos foi possível fotografar a tempo de integrar nesta publicação.

nológico e espacial, e coletada e organizada toda a documentação, iniciou-se o processo de reconstrução virtual.

Esta etapa final recorreu ao programa *open source Blender*, versão 3.4.1., bem com a alguns dos seus *add-ons*, disponíveis comercialmente, como *Botaniq* e *Aquatiq*, respetivamente para a criação de vegetação e elementos aquáticos, como o mar e a Ribeira da Praia.

O terreno foi gerado por via do *add-on Blender GIS*, e retocado manualmente, através de modelação e pincéis de escultura digital. Não foi possível criar um modelo digital de terreno, dada a indisponibilidade de serviços topográficos. Ainda assim, um maior detalhe do terreno seria apenas pertinente se o âmbito da reconstrução virtual não fosse apenas a estrutura da fortificação. Não obstante, há elementos de terreno que se aproximam, em larga medida, da evidência geográfica e histórica.

A geometria da arquitetura foi gerada manualmente, tendo como referência o modelo 3D fotogramétrico, para as altimetrias e detalhes volumétricos, bem como as planimetrias já referidas, predominantemente para delimitação do edificado já inexistente e do respetivo contexto. Optou-se por manter um número mais reduzido possível de polígonos e, por conseguinte, de memória necessária ao seu processamento visual, visto que o objetivo da reconstrução virtual era também a realização de um vídeo.

Foram também criadas personagens, substancialmente por razões de escala, ainda que cada uma delas possa objetivar a sua própria narrativa, designadamente, as eventuais visitas camarárias à fortificação, para efeito de vistoria aos investimentos da edilidade na recuperação da estrutura ou dos equipamentos[12]. O próprio quotidiano da artilharia, designadamente a limpeza e carregamento das peças, está representado. Optou-se também por destacar a presença do gado caprino e ovino, também ele documentado, como referido, e os respetivos pastores.

As personagens foram geradas com o *software open source MakeHuman* e o vestuário no *Blender*.

De indicar que foram apenas criados de raiz quatro modelos humanoides, cuja animação estática – pose – foi alterada várias vezes, a par dos respetivos acessórios e texturas, nomeadamente de vestuário, tendo resultado em onze personagens diferenciadas.

A texturização, quer da arquitetura, quer dos objetos, quer das personagens foi realizada maioritariamente em *Adobe Substance Painter*.

Alguns dos acessórios utilizados foram descarregados e/ou adquiridos em repositórios de modelos 3D, designadamente *TurboSquid* e *Sketchfab*.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até à data de remissão deste artigo à Associação dos Arqueólogos Portugueses, a 30 de junho de 2023, não nos foi possível aferir o impacto da virtualização do Forte de São João Batista, junto da comunidade mariense, na medida em que o produto final multimédia não tinha ainda sido divulgado. Certamente que, à data de apresentação deste tema no Congresso haverá um balanço, que se espera impactante no que será o destino de intervenção na ruína da estrutura militar.

Consideramos que este tipo de abordagem de comunicação de conhecimento histórico e arqueológico é, não só absolutamente pertinente, como eminentemente estruturante, sobretudo porque é promotora da sensibilização dos públicos. Acreditamos que o é ainda mais em bens patrimoniais em avançado estado de degradação, pois completa lacunas de uma herança que nos chega inevitavelmente fragmentada. Ao mesmo tempo, permite transmitir uma ideia geral das vivências quotidianas do espaço reconstruído, conjugando a sua dimensão material com a imaterial. Essa sensibilização é, regra geral, catalisadora da ação dos intervenientes políticos. No caso, foi uma instituição pública que promoveu este esclarecimento da população, ainda que elevadamente impulsionada por um apelo que surgiu por parte dos movimentos cívicos, em torno da causa da salvaguarda do Forte de São João Batista, da Praia Formosa.

Entende-se que este trabalho alargará a sua envergadura de impacto se for sistemático, pois, para além dos resultados, ocorre todo um processo de documentação e de revisão de literatura sobre a temática, bem como de investigação *in loco*, que poderão dar origem a um maior conhecimento do Património Cultural Militar da ilha de Santa Maria. Em paralelo, espera-se que fomente outras linhas de investigação inovadoras e contribua, como instrumento didático, para a sensibilização das novas gerações, designadamente em instituições museológicas e de ensino.

12. Esta responsabilidade camarária encontra-se documentada, em várias entradas no *Índice de Acórdãos de Vila do Porto*, nomeadamente nos anos de 1617, 1631, 1640, 1655, 1712, 1731, 1743, 1759 e 1762 (BPARPD, 217.2, Dep. 7, 79/3).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Câmara Municipal de Vila do Porto, pelo financiamento do projeto; ao Carlos Luís Cruz e ao César Figueiredo pela revisão crítica e sistemática das hipóteses reconstrutivas deste trabalho; e à Ângela Loura, pelo exaustivo apoio no trabalho de recolha de documentação.

BIBLIOGRAFIA

Fontes Impressas e Manuscritas

Biblioteca e Arquivo Regional de Ponta Delgada
217.2, Dep. 7, 79/3, *Índice sumariado de acórdãos da Câmara da ilha de Santa Maria*, 1976-8.

Museu Militar dos Açores
Centro Documental, Cx. 15, FIA 264 (Prédio Militar n.º 15 – Forte de São João Batista).

Fontes Cartográficas

Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar (Direção de Infraestruturas do Exército)
Cartografia, 135-3-44-4, 1857.
Cartografia, 5478-3-44-4, s.d.
Cartografia, 7449-3-44-4, 1895.
Cartografia, 11131-3-44-4, 1824.

Biblioteca Nacional do Brasil
ARC. 016,09,004, Ilha de Santa Maria, c. 1570.

Fontes Fotográficas

Instituto Geográfico Português
Centro para a Geodesia e Cartografia, Rolo n.º 68.04, Fiada 7, Foto n.º 5003, 1968.

Relatórios

Direção Regional dos Assuntos Culturais
SOUSA, Élvio Duarte Martins (2009) – *Intervenção Arqueológica no Forte de São João Baptista: Ilha de Santa Maria, Açores*. Angra do Heroísmo.

Documentos Oficiais

Município de Vila do Porto (2023) – *Edital n.º 3/2023 de 9 de março de 2023*. Jornal Oficial da Região Autónoma dos Açores: II série, N.º 49.

Publicações

APARICIO RESCO, Pablo (2021) – Guía para la documentación de reconstrucciones virtuales de bienes patrimoniales. *Schema*. 2 (Ano 6), pp. 129-146.

APARICIO RESCO, Pablo e FIGUEIREDO, César (2016) – El grado de evidencia histórico-arqueológica de las reconstrucciones vituales: hacia una escala de representación gráfica. *Revista Otarq*. 1, pp. 235-247.

BASTOS, Barão de (1997) – Relação dos fortes, Castellos e outros pontos fortificados que se achão ao prezente inteiramente abandonados, e que nenhuma utilidade tem para a defeza do Pais, com declaração d'aquelles quese podem desde ja desprezar. *Boletim do Instituto Histórico da Ilha Terceira*. 55, pp. 267-271.

CRUZ, Carlos Luís (2019) – Aspetos da defesa militar dos Açores no quadro Atlântico do *'Mare liberum'* – a fortificação de uma periferia: o caso da ilha de Santa Maria (séculos XVI-XVIII). Tese de Doutoramento (História). Ponta Delgada: Universidade dos Açores.

DIAS, Diogo Teixeira (2023) – A interpretação virtual da fortificação dos Açores: o caso do Forte do Tagarete. *Al-madan Online*. Almada. 26: Tomo 1, pp. 101-110.

FRUTUOSO, Gaspar (1981) – *Saudades da Terra* (Livro Terceiro), Ponta Delgada: Instituto Cultural de Ponta Delgada.

ICOMOS: International Council on Monuments and Sites (2017) – *Principles of Seville. International Principles of Virtual Archaeology*.

MARTINS, José Manuel Salgado (2013) – *Do basalto ao betão: fortificações das ilhas de são Miguel e Santa Maria (século XVI-XX)*. Ponta Delgada: Letras Lavadas.

MARTINS, José Manuel Salgado (2018) – *A artilharia nos Açores: 5 séculos a troar na Terra, no Ar e no Mar*. Ponta Delgada: Museu Militar dos Açores.

NUNES, Beatriz Almeida (2021) – *As casas de Angra do Heroísmo: uma análise tipológica e construtiva do edificado da Rua Direita*. Dissertação de Mestrado (Arquitetura). Porto: Universidade do Porto.

NUNES, António Lopes Pires (1991) – *Dicionário Temático de Arquitetura Militar e Arte de Fortificar*. Lisboa: Estado Maior do Exército – Direção do Serviço Histórico Militar.

NUNES, António Lopes Pires (2005) – *Dicionário de Arquitectura Militar*. Lisboa: Caleidoscópio.

SOUSA, Élvio Duarte Martins (2014) – O "Castelo" de São João Baptista, na Ilha de Santa Maria, Açores. A mais antiga edificação militar dos Açores?. *O Baluarte de Santa Maria*, 2.ª série, ano XL, n.º 440, 20 fev., pp. 24-26.

VIEIRA, Alberto (1988) – Da poliorcética à fortificação nos Açores: introdução ao estudo do sistema defensivo nos Açores nos séculos XVI-XIX. *Boletim do Instituto Histórico da Ilha Terceira (Separata)*. vol. XLV. Angra do Heroísmo: IHIT, pp. 1525-1582.

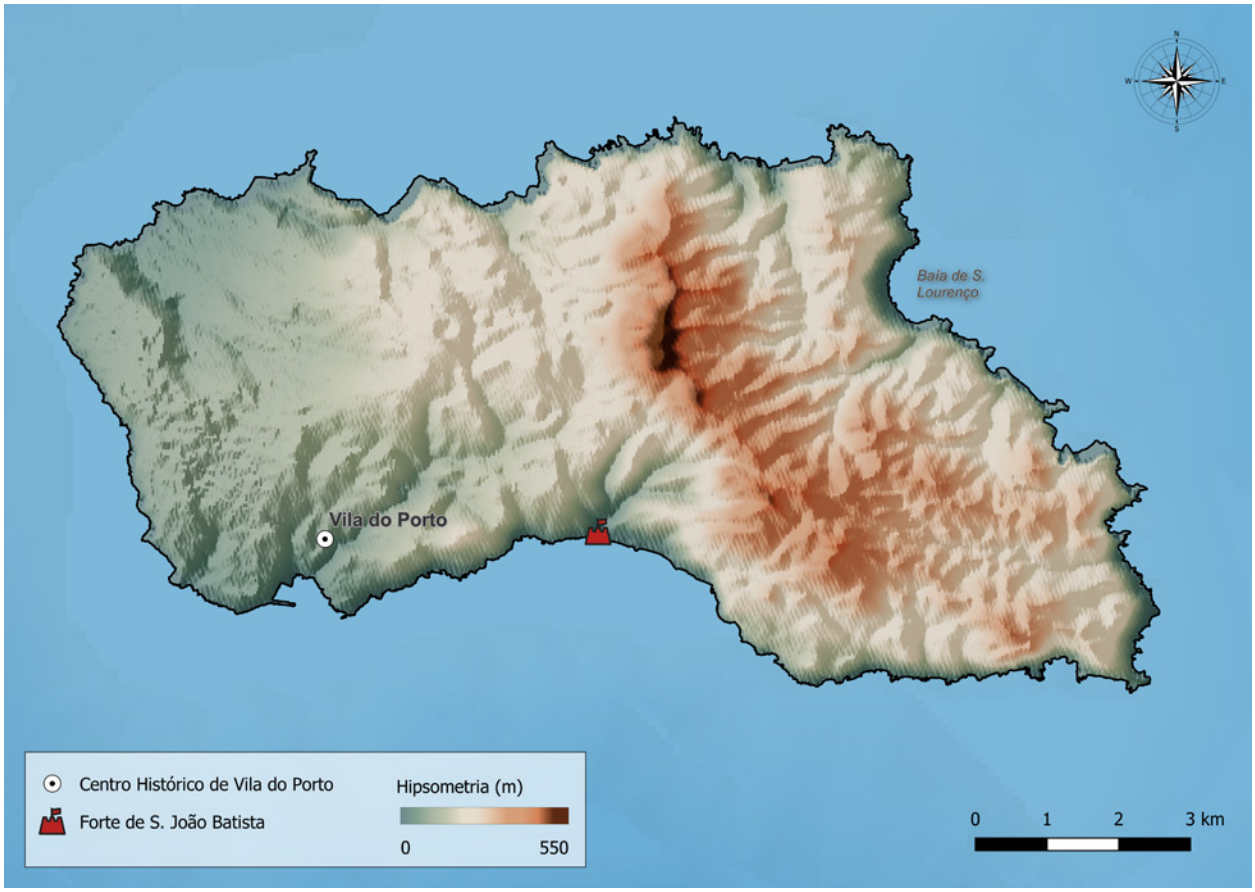


Figura 1 – Mapa hipsométrico da ilha de Santa Maria (Açores).



Figura 2 – Reconstrução virtual do Forte de São João Batista, vista de noroeste.



Figura 3 – Modelo fotogramétrico do Forte, com sobreposição transparente da reconstrução virtual, vista de sudoeste.



Figura 4 – Fotografia do Forte, provavelmente de 1970, vista de noroeste. Destaca-se um compartimento anexo ao Forte, com uma janela mainelada. / Autor: Jornal *O Baluarte de Santa Maria*.



Figura 5 – Reconstrução virtual do Forte, vista de poente.



Figura 6 – Infografia da reconstrução virtual do Forte, vista de sudoeste.

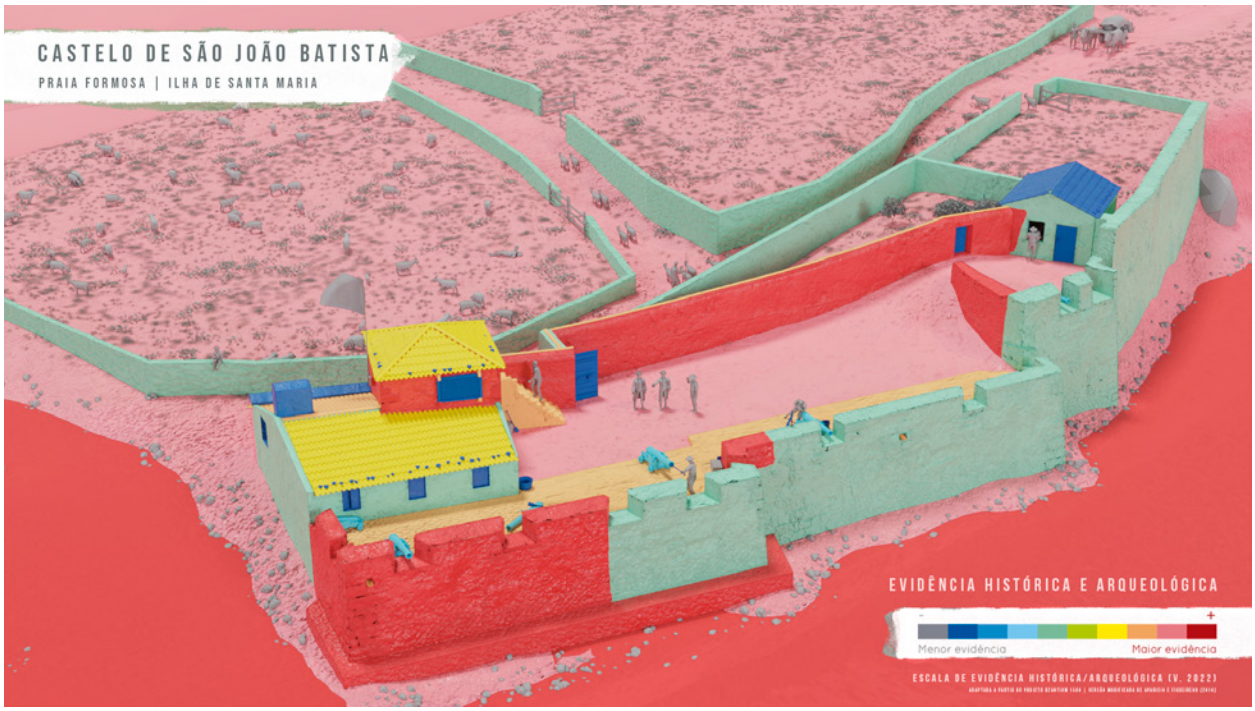


Figura 7 – Escala de evidência histórica e arqueológica da reconstrução virtual.

ENTRE A UNIVERSIDADE E A PROFISSÃO: A EXPERIÊNCIA DE UM ESTÁGIO CURRICULAR NARRADA NA PRIMEIRA PESSOA

Mariana Santos[1]

RESUMO

O presente trabalho tem como principal objectivo relatar e reflectir sobre as diferentes actividades realizadas no estágio curricular decorrido entre Março de 2022 e Março de 2023, no Laboratório de Arqueociências (LARC-DGPC). No total foram realizadas 11 actividades distintas e divididas em 2 vertentes: investigação e processos administrativos. Também estão incluídas outras actividades.

Deste conjunto de actividades, intencionalmente diversificadas para permitir o contacto directo com diferentes etapas do trabalho arqueológico, no campo – escavação, inventário e recolha de amostras, mas também na sua vertente administrativa – da utilização do Endovélico à visita de avaliação a trabalhos de tereno será exposto o balanço do estágio reflectindo sobre a transição do ambiente académico para o ambiente profissional, acrescentando-se uma reflexão das aprendizagens mais enriquecedoras.

Palavras-Chave: Arqueologia; Arqueociências; Investigação; Estágio Curricular; Laboratório de Arqueociências (LARC-DGPC).

ABSTRACT

This paper will present a report and reflect on the different activities performed during a curricular internship hosted by the LARC-DGPC, between March 2021 and March 2022. It included a total of 11 activities within two distinct subject areas: research and office work. Other activities are included.

This set of activities was meant to be diversified to allow direct contact with the different stages of archaeological work, including field tasks – excavation, inventory and sample collection – and management-related tasks – from updating the Endovélico to the field assessment of archaeological works. This paper is meant to be both a final balance of the internship and a reflection on the transition from an academic environment to a professional setting, and the acquired skills.

Keywords: Archaeology; Archaeosciences; Research; Curricular Internship; Archaeosciences Laboratory (LARC-DGPC).

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular apresentado neste trabalho insere-se no Plano Curricular do Mestrado de Arqueologia na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, realizou-se na instituição Laboratório de Arqueociências da Direcção Geral do Património Cultural (LARC-DGPC), com as orientadoras Mariana Diniz (FLUL, UNIARQ) e Ana Cristina Araújo (LARC-DGPC, UNIARQ), entre 01 de Março de 2021 e 11 de Março de 2022.

O Estágio foi desenvolvido tendo em conta duas linhas fundamentais essenciais para um arqueólogo profissional: o apreender de conhecimentos práticos de Arqueologia, como o inventário de materiais e desenvolver maior aptidão de trabalho de campo; e em segundo a Arqueologia de Gestão (pareceres de projectos PIPA entregues à DGPC). Tendo presen-

1. Mestranda em Arqueologia na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL) / marianafsantos96@gmail.com

te estas duas linhas fundamentais do estágio serão descritas as actividades desenvolvidas seguida de uma reflexão do estágio, não sem antes se enquadrar a instituição de acolhimento.

A descoberta do enterramento infantil no Abrigo do Lagar Velho, em Dezembro de 1998, tornou bem evidente a falta de capacidade da investigação arqueológica portuguesa, nas ditas Arqueociências, principalmente na Antropologia Biológica. "Foi neste quadro que germinou a ideia de envolver o Ministério da Cultura na criação de um Centro de Investigação que resolvesse esta grave lacuna do sistema científico nacional." (Zilhão, 2003, p. 16)

O Centro de Investigação de Pré-História e Arqueociências (CIPA), actualmente designado LARC--DGPC, foi enquadrado legalmente pelo Instituto do Ministério da Cultural que atribui ao IPA, através da Lei Orgânica (Decreto-Lei nº 117/97 de 14 de Maio), "(...) a competência para realizar, conjuntamente com outras entidades públicas ou privadas, em sítios de importância excepcional, acções de tipo exemplar que possam constituir-se em catalisadores da actividade arqueológica nacional nas suas diversas vertentes (artigo 3º, alínea l)." (Zilhão, 2003, p. 16)

"O CIPA começaria a funcionar em pleno a partir de 1 de Janeiro de 2000, nas áreas de Paleotecnologia, Arqueobotânica e Arqueozoologia, completadas no ano seguinte com o recrutamento de um bolseiro de Geoarqueologia." (Zilhão, 2003, p. 17). Nos primeiros anos as acções de intervenção deste Centro consistiram em apoiar projectos nacionais, publicações de índole científica, colaboração com várias instituições e "(...) criação das bases de dados e das colecções de referência de Arqueobotânica e Arqueozoologia (...)". (Zilhão, 2003, pp. 17-18). Actualmente o LARC dispõe de mais Arqueociências, mantendo as que existiam aquando da criação do CIPA. Deste modo, o LARC tem em funcionamento as seguintes Arqueociências: Arqueozoologia; Paleobotânica (Palinologia e Antracologia); Arqueobiologia Humana; Tecnologia Lítica; Traceologia e Geoarqueologia.

2. METODOLOGIA

A metodologia adoptada na concepção deste artigo e do estágio consiste na divisão das 11 actividades em 2 vertentes: investigação e processos administrativos, dada a natureza de cada actividade, incluindo-se outras actividades complementares. O gráfico 1 representa em percentagem as actividades desenvolvidas, ocupando a vertente da investigação mais de metade da totalidade.

Na vertente da investigação contabilizam-se 6 actividades, da qual fazem parte a escavação no Abrigo do Lagar Velho (Leiria); o inventário de materiais arqueológicos provenientes do Concheiro de Toledo (Leiria); a visita diagnóstico aos concheiros Castelejo e Rocha das Gaivotas (Vila do Bispo) para datação por OSL; a recolha de amostras de fauna malacológica (Alcântara) e flora (Estuário do Tejo); e o processo de preparação de 2 neo-natais *Sus scrofa domesticus* para integração na Osteoteca do LARC.

Na vertente dos processos administrativos contabilizam-se 5 actividades, da qual fazem parte a avaliação de duas escavações de categoria C/RTA na cidade de Lisboa (Entrecampos e Restelo); a actualização da Base de Dados Endovélico do concelho de Almada através do projecto da Carta Arqueológica de Almada; e a simulação da avaliação de dois projectos PIPA (Sarilhos Grandes entre Dois Mundos e Carta Arqueológica do Castelo de Vide).

Durante o período de estágio estão incluídas outras actividades como a participação no Workshop Fotogrametria para Estudo e Divulgação do Património e as aulas informais de Antropologia com David Gonçalves no LARC.

Para auxiliar o registo das 11 actividades foram construídas fichas de campo, caderno de estágio e caderno de campo, em que se efectuou o registo diário de cada actividade (dia, hora, tipo de actividade, tarefas realizadas e responsáveis).

3. DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES

3.1. Investigação

3.1.1. Escavação no Abrigo do Lagar Velho

O sítio arqueológico do Abrigo do Lagar Velho (ALV) localiza-se na margem esquerda da ribeira da Caranguejeira, no Vale do Lapedo. A sua identificação como sítio arqueológico ocorreu em 1998, aquando da descoberta do enterramento Lagar Velho 1, mais conhecido como Menino do Lapedo. (Duarte *et alii,* 1999, p. 7604; Zilhão, Trinkaus, 2002, pp. 29-30 e pp. 37-38) Este sítio foi classificado em 2013, como Monumento Nacional e o enterramento infantil foi classificado em 2021, como Tesouro Nacional.

A campanha de 2021 no ALV, decorreu entre 19 de Julho e 14 de Agosto, sob a orientação de Joan Daura (GRQ-UB, UNIARQ); Montserrat Sanz (GRQ-UB);

Ana Cristina Araújo (LARC-DGPC) e Ana Maria Costa (LARC-DGPC).
Nesta campanha procurou-se finalizar a escavação do nível 143 iniciada nas campanhas anteriores (2018 e 2019) e identificar a relação deste nível com os níveis 143/146 e 146.
A metodologia de escavação aplicada foi a escavação por níveis artificiais, não menos que 5cm e quadrículas de 1m por 1m. As ferramentas utilizadas para escavar foram o colherim, espátulas de madeira, pá e picareta para retirar o sedimento arenoso junto ao K12, e por fim, pinceis e pás para limpar a área escavada.
Foi aplicada a metodologia padrão, baseada na coordenação espacial tridimensional dos materiais arqueológicos identificáveis. Os elementos de reduzida dimensão (fragmentos líticos, ósseos e coprólitos) foram recuperados por unidades de escavação e por unidade estratigráfica. Os sedimentos foram crivados na sua totalidade a água.
Dado o elevado grau de fragmentação do material ósseo foi necessário um trabalho de conservação e restauro efectuado no laboratório e na escavação.
No Laboratório foram realizados trabalhos de lavagem de todo o material proveniente das áreas intervencionadas, secagem do mesmo (ao ar livre), etiquetas novas de identificação do material, triagem e separação dos materiais recolhidos entre macrofauna e microfauna/mesofauna, lítica, cropólitos e material não identificável.
Nesta campanha foram recolhidas diversas amostras de micromorfologia, de radiocarbono e de sedimentologia para FTIR para compreender os processos de formação e alteração do contexto arqueológico e a sua cronologia.

3.1.2. Inventário de Materiais

O Museu Municipal Leonor Trindade, em Torres Vedras será o destino final das peças inventariadas durante o estágio. Este Museu, inaugurado em 1929, integra um movimento iniciado pela 1ª República em que se apoiava "(...) a criação de museus regionais como forma de servir a instrução do povo e facilitar o desenvolvimento local, sendo estes espaços que reuniam uma selecção da variedade e da riqueza regionais." (Ferreira, 2016, p. 7)
Os materiais inventariados provêm do sítio arqueológico Concheiro de Toledo. Localizado no litoral da Estremadura, concelho de Lourinhã é um sítio de ar livre que testemunha vários episódios de ocupação humana de cariz sazonal. Os vestígios arqueológicos distribuem-se pelas camadas B e C, compostos por fauna malacológica como o berbigão e a lamejinha, ictiológica e mamalógica como o coelho e o veado; indústria lítica como as lascas e os núcleos, e óssea; e adornos. (Araújo, 2011, p. 7; Portal do Arqueólogo)
Foi intervencionado por David Lubell (Universidade de Alberta, Canadá) na década de 80 com recolhas de superfície e sondagens em 1986 com carácter de emergência devido às práticas agrícolas na região. As escavações ocorreram entre 1995 e 1998, e em 2019 de emergência sob a direcção de Ana Cristina Araújo (Portal do Arqueólogo; Araújo, 2011, p. 9).
O material inventariado proveniente das campanhas arqueológicas entre 1995 e 1998, é composto por fauna (mamalógica, malacológica e ictiológica), adornos, indústria lítica e sedimento.
Durante os meses de Abril a Julho e Setembro a Dezembro de 2021 foram inventariados 3389 fragmentos/peças e colocadas bolsas novas de plástico com ZIP e etiquetas novas nos materiais provenientes das campanhas dos anos 80 e 1995-1998, sempre que necessário. A inventariação foi realizada com recurso ao programa Excel, no qual foi criada uma Base de Dados com os seguintes campos: número do contentor; ano da escavação; material; número de fragmentos; quadrado; nível; camada; número da peça coordenada; ZO; X; Y; Z; número de não coordenação (peças não coordenadas); matéria-prima); tipologia; e observações.

3.1.3. Visita diagnóstico aos concheiros Castelejo e Rocha das Gaivotas (Vila do Bispo, Algarve)

Nesta saída de campo foram analisados contextos dunares próximos ou sob concheiros mesolíticos (Rocha das Gaivotas e Castelejo) para datação por OSL.
A saída de campo decorreu no dia 4 de Novembro de 2021 e o primeiro sítio a ser visitado foi Castelejo. Localizado na Vila do Bispo, foi escavado em 1985 por Carlos Tavares da Silva e Joaquina Soares. A datação sob concha indica uma cronologia entre o Epipaleolítico e o Neolítico Antigo, abarcando também o Neolítico Recente.
Após a observação do terreno das dunas no Castelejo, seguimos para a Rocha das Gaivotas. A Rocha das Gaivotas é um sítio epónimo, quer isto dizer que nas proximidades do sítio arqueológico está implementada uma rocha com gaivotas a sobrevoar em seu redor. Este sítio à semelhança do anterior apresenta ocupação desde o Mesolítico Antigo até ao Neolítico. As dunas sob os dois sítios mesolíticos acima referi-

dos encontram-se muito alteradas, tanto antropicamente como por acção da Natureza.
O objectivo desta saída de campo seria a recolha de amostras para datação por OSL nos dois sítios, mas o trabalho realizado efectivamente nesta visita foi a observação no terreno da área das dunas em melhor estado para datar.

3.1.4. Recolha de amostras de fauna malacológica (Alcântara)

Nesta saída de campo foram recolhidas amostras de fauna malacológica (concha) com o objectivo de estudar a evoluição fluvio-marinha no Estuário do Tejo – este estudo constitui um dos campos de investigação da Geoarqueologia.
A recolha de amostras de fauna malacológica decorreu no dia 13 de Maio de 2021, em Alcântara-Mar no sítio arqueológico denominado LAP-LT 9 (Alcântara Lote 9). Este sítio foi identificado no âmbito de trabalhos arqueológicos de Categoria C/RTA pela empresa Neoépica, para futura construção de edifícios habitacionais. No sítio passaria a ribeira de Alcântara e por isso é que se recolheu as amostras.
A recolha de amostras ocorreu em fase posterior à intervenção arqueológica, na cota inferior a 4,95m, na zona nascente e consistiu numa primeira fase na observação do corte a fim de localizar a melhor área para a recolha de amostras; recolha de fotografias do local da amostra; o próprio processo de recolha utilizando diversos instrumentos como o martelo; referenciação das amostras com etiquetas; e o seu acondicionamento.

3.1.5. Recolha de amostras de flora (Estuário do Tejo, Muge)

Esta saída de campo consistiu na recolha de amostras de espécies vegetais (vários tipos de plantas – árvores, arbustos e ervas) com o objectivo de identificar o isótopo de estrôncio nesta região do Estuário do Tejo para estudos de mobilidade e de dieta.
A saída de campo para a recolha de amostras decorreu no dia 9 de Junho de 2021.
Para esta recolha de amostras foi realizado um trabalho prévio de identificação de 8 sítios com localização em mapas e coordenadas tridimensionais em *smartphone*. Os 8 sítios são a Casa do Cadaval (Concheiros de Muge, Concheiro do Cabeço da Amoreira); Estufa folha robusta; Marco geodésico esteveiras; Glória; Cemitério de Marinhais; Adega; Benavente; e por último, Companhia das Lezírias. A enumeração dos sítios seguiu a mesma ordem da recolha de amostras. Nesta recolha foi utilizada a seguinte metodologia: marcação da localização da recolha de amostra através de coordenadas tridimensionais em *smartphone*; observação no terreno da flora melhor conservada para a sua recolha; o próprio processo de recolha de árvores, arbustos e ervas acondicionadas em sacos de plástico zip com etiqueta identificando o sítio e a flora. No total foram realizadas 72 amostras distribuídas por 8 sacos de tamanho grande (um para cada sítio) e dentro destes 3 sacos pequenos para árvores; 3 sacos pequenos para arbustos; e 3 sacos pequenos para ervas.

3.1.6. Processo de preparação de duas crias neo-natais para a Osteoteca do LARC

A actividade deste sub-capítulo foi realizada na Bica do Marquês, espaço pertencente ao LARC-DGPC e consistiu na preparação de duas crias neo-natais *Sus scrofa domesticus* para a Osteoteca do LARC.
Esta actividade decorreu no dia 15 de Dezembro de 2021, em diversas fases seguindo o processamento de esquartejamento trazido para Portugal por Simon Davis, que a desenvolveu desde 1971. (Moreno-Garcia *et alii*, 2003, pp. 241-242)
A primeira etapa deste processo foi receber as crias, uma vez que, a sua proveniência foi a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (FMULHT) mediante o projecto CRIAS entre a FMVULHT e o LARC.
A segunda etapa foi o esquartejamento para retirar a pele e ficar só com o osso. "Separam-se os membros anteriores e posteriores, do lado direito e do lado esquerdo. Cada um destes conjuntos possui a respectiva chapa metálica." (Moreno-Garcia *et alii*, 2003, pp. 242 e 244) Os membros estão marcados nas chapas em inglês: LH, LF, RH, RF e são colocados em meias distintas dentro de um saco grande de rede para a sua cozedura com água a ferver.
Depois de retirar do lume são colocados numa caixa azul e novamente se separa a carne e alguma pele do osso. No final deste processo, tem-se apenas o osso e é possível distinguir a que parte anatómica pertence cada osso.
Os ossos são colocados novamente nas meias e estas, por sua vez, em bidons. Os bidons têm o nº da colecção de referência e a instituição, foram transportados para o Museu de História Natural e da Ciência a fim de serem colocados na incubadora para o banho com enzima.
Posteriormente, à enzima, é necessário a secagem

dos ossos, tarefa efectuada na Bica do Marquês. A secagem tem de ser bem executada porque a gordura impossibilita a marcação no osso e o seu respectivo manuseamento.
"Por fim procede-se ao registo na ficha individual do estado do esqueleto após a preparação (partes danificadas, perdidas, etc.)." (Moreno-Garcia *et alii*, 2003, p. 244) A ficha individual é preenchida durante as várias fases deste processo, uma vez, que os dados não surgem todos no início da actividade.

3.2. Processos Administrativos

3.2.1. Entrecampos

(avaliação de escavação de categoria C/RTA)

O sítio arqueológico localizado em Entrecampos (Antiga Feira Popular de Lisboa), é um caso de uma intervenção em Arqueologia Urbana.
A empresa responsável pela intervenção foi a Neoépica e tendo em conta a grande área de terreno para a intervenção arqueológica, a visita ao local ocorreu nos dias 22 de Outubro de 2021, 20 de Janeiro e 11 de Fevereiro de 2022.
Na visita de Outubro foi alargada a área de escavação, tendo em conta a identificação do material disperso. O alargamento, a par de 2 valas mecânicas realizadas a partir da escavação em área no sentido N-S e E-O, e de datação por radiocarbono (14C) a carvões provenientes da área de escavação constitui um acrescento ao projecto inicial acordado entre a empresa de arqueologia e a entidade promotora.
O alargamento da escavação em área corresponde a uma sondagem que revelou na sua base material cerâmico de cronologia calcolítica e no topo um nível e sedimento diferente da vala com materiais do Paleolítico, ambos à mesma cota. A metodologia proposta à empresa foi alargar a área para essa sondagem, de modo a perceber a ligação entre as duas áreas.
A visita de Janeiro tinha como objectivo a observação do estado actual da escavação e do sítio arqueológico, de modo a planear a melhor metodologia de escavação, tendo em conta a identificação de estruturas (pétreas e de combustão) atribuídas à Pré-História, devido ao seu material – seixos em arenito, muitos deles com vestígios de talhe.
Como metodologia a adoptar salienta-se o levantamento em bloco da estrutura de combustão para análise de micromorfologia e de FTIR, com o objectivo de identificar vestígios de queima; recolha dos arenitos e selecção de carvões presentes na fossa para datação por radiocarbono.
Na visita de Fevereiro não se identificaram mais estruturas além das existentes. A diferença reside no material identificado no momento desta visita. A estrutura pétrea revelou material lítico talhado como lascas e núcleo; fauna mamalógica como haste de cervídeo; material rolado e polido sem cerâmica nem produtos lamelares e material queimado na área de escavação.

3.2.2. Restelo

(avaliação de escavação de categoria C/RTA)

Esta actividade foi realizada em contexto urbano, no âmbito da construção de um estabelecimento comercial (LIDL com parque de estacionamento) junto ao Estádio de Futebol – Os Belenenses.
A avaliação no terreno ao sítio arqueológico no Restelo decorreu no dia 13 de Abril de 2021 e os trabalhos de arqueologia decorreram sob a responsabilidade da empresa ERA-Arqueologia.
Os Pedidos de Autorização de Trabalhos Arqueológico (PATA´s) para as intervenções no LIDL e REPSOL foram preenchidos correctamente, não houve conflitos de direcção científica e foram indicados em ambos os PATA´s as metodologias de escavação a adoptar, a localização do depósito do espólio (sede da empresa Era-Arqueologia) e a divulgação dos resultados.
A intervenção requerida pelo LIDL contempla duas Zonas Especiais de Protecção, a Capela de São Jerónimo/Capela de Santo Cristo/Palacete da Rua de Pedrouços, 97 a 99 e Edifício do século XVIII na Rua de Pedrouços, 84 a 88 A; e o Mosteiro dos Jerónimos.
A localização da intervenção requerida pelo LIDL e pela REPSOL assume especial importância, não só pelas Zonas Especiais de Protecção anteriormente referidas, mas também pelo sítio de habitat denominado Cerca dos Jerónimos (CNS 18792) nas proximidades da intervenção e com cronologia pertencente à Pré-História Recente (Neolítico e Calcolítico), o que poderá indicar a presença de vestígios da Pré-História Recente no local a intervencionar pela ERA-Arqueologia. A indicação da bibliografia de vestígios da Pré-História Recente em Lisboa, poderá ser outro indício da presença dos mesmos no local a intervencionar.
Este sítio foi objecto de sondagens de diagnóstico prévias à construção do LIDL/Repsol para avaliação de eventuais impactes sobre o Património Arqueológico imposto pela DGPC. As sondagens de diagnóstico revelaram a presença de materiais arqueológicos da Pré-História Recente muito revolvidos,

dos quais fazem parte líticos (esquírolas e núcleos) e cerâmica decorada com folha de acácia.

3.2.3. Base de Dados Endovélico

De 14 de Fevereiro a 11 de Março de 2022 na Divisão de Inventário no Palácio Nacional da Ajuda (Lisboa), foi atribuído o projecto da Carta Arqueológica de Almada para proceder ao inventário na Base de Dados Endovélico. Este projecto foi escolhido pela equipa da Divisão de Inventário da Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC), no Palácio Nacional da Ajuda.

O projecto da Carta Arqueológica de Almada teve início em 2014 e conclusão prevista em 2018, no qual não se cumpriu este prazo de conclusão. O projecto desenvolveu-se tendo "(...) como objetivos localizar, com rigor, os vestígios arqueológicos situados no território do concelho de Almada e proceder ao seu enquadramento cronológico e respetivo registo cartográfico. Para tal proceder-se-á à articulação dos dados recolhidos com o PDM através de SIG." (Relatório Final – Processo 2015/1(102). Este projecto foi desenvolvido pelos técnicos de Arqueologia da Câmara Municipal de Almada.

O trabalho desenvolvido no estágio foi dividido em três etapas. A primeira etapa foi a confirmação da informação presente no Endovélico em comparação com a da Carta Arqueológica; de seguida introduzida a informação inexistente no Endovélico, quer se trate de sítios novos ou dados incompletos no Endovélico. Por último, a confirmação de toda a informação existente no Endovélico, quer se trate de informação introduzida no estágio, quer se trate de informação já existente no Endovélico.

Sítio a sítio foi confirmado se os campos preenchidos (designação, acesso, descrição, bibliografia, espólio, entre outros) correspondiam em ambos os locais – Carta Arqueológica e Endovélico. Também foi confirmado se a totalidade dos CNS no Endovélico estavam presentes nas fichas de sítio e confirmada se as referências bibliográficas presentes no relatório da Carta Arqueológica, tinham o seu registo no Endovélico. Sempre que uma referência constituía um trabalho académico (dissertação/tese) foi inserido o URL correspondente.

3.2.4. Sarilhos Grandes entre Dois Mundos (simulação de avaliação de projecto PIPA)

Neste subcapítulo será apresentado um exercício de treino de avaliação de um projecto PIPA (Projecto de Investigação Plurianual de Arqueologia). O projecto de escavação de investigação foi aprovado pela DGPC.

O Projecto Sarilhos Grandes Entre Dois Mundos, com o acrónimo SAND, foi realizado entre 2017 e 2020, com o objectivo de estudar a colecção antropológica exumada, identificada numa escavação de salvaguarda (Categoria C/RTA) realizada no Largo da Igreja, em Sarilhos Grandes, em 2008.

O Projecto dispõe de acordo com a Circular nº1/2015 PIPA todos os itens preenchidos correctamente no Portal do Arqueólogo: título do projecto; acrónimo; data de inicio e data de fim do projecto; quatro palavras-chave; investigador responsável; equipa de investigação; resumo do projecto; objectivos do projecto; revisão do estudo actual dos conhecimentos; bibliografia; descrição técnico-científica do programa de trabalhos proposto com referência à metodologia e técnicas a utilizar, às fases do projecto e resultados; gestão do projecto; descrição da difusão dos resultados; descrição das medidas de protecção, conservação do sítio e do espólio; meios disponíveis para a execução do projecto; cronograma com as metas a alcançar em cada uma das fases (máximo de 4 anos de duração).

Este Projecto tem a particularidade de se poder vir a identificar vestígios biológicos humanos, o que implica a presença de 5 especialistas em antropologia biológica na equipa, além dos arqueólogos. A integração de antropólogos está prevista na Circular nº 1/2014 (Trabalhos de Antropologia Biológica em contexto arqueológico).

Importa realçar neste projecto a forma como serão apresentados os resultados. Assim, o PIPA prevê a publicação de uma monografia a cargo da Câmara Municipal do Montijo; e durante o projecto acções de divulgação como uma exposição, dias abertos no decorrer das escavações; informação actualizada no blog e página do projecto, bem como no site da Câmara Municipal do Montijo.

3.2.5. Carta Arqueológica do Castelo de Vide (simulação de avaliação de projecto PIPA)

Neste subcapítulo será apresentado um exercício de treino de avaliação de um projecto PIPA. O projecto foi aprovado pela DGPC.

O Projecto Nova Carta Arqueológica de Castelo de Vide, com o acrónimo VIDE, foi realizado entre 2019 e 2022, com o objectivo plasmado no título do projecto, a realização de uma Carta Arqueológica do território de Castelo de Vide, o que implica uma

prospecção exaustiva no terreno.
O Projecto dispõe de acordo com a Circular nº1/2015 PIPA todos os itens preenchidos correctamente no Portal do Arqueólogo, já referidos no projecto anterior (Projecto SAND).
Prevê-se que os resultados do projecto PIPA sejam publicados (artigo 17º RTA) em artigos científicos; participação em congressos de arqueologia; realização de teses de mestrado e trabalhos de licenciatura de alunos da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa; integração da comunidade local nos trabalhos arqueológicos sob supervisão da direcção científica e a publicação de um livro.

4. OUTRAS ACTIVIDADES

Das actividades complementares serão descritas apenas 2, o workshop "Fotogrametria para estudo e divulgação do Património" e as aulas informais de Antropologia. No entanto, durante o período de estágio foram realizadas mais actividades complementares.

4.1. Workshop "Fotogrametria para estudo e divulgação do Património"

O workshop "Fotogrametria para estudo e divulgação do Património" promovido pela UNIARQ, decorreu entre 28 a 30 de Junho de 2021 na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
O workshop decorreu em sessões teóricos-práticas nos programas Agisoft Metashape, Blender e Instant Meshes. Os 3 programas foram aplicados por cada aluno participante no seu próprio computador.
O primeiro dia do workshop foi dedicado aos conceitos teóricos inerentes à Fotogrametria. O segundo dia do workshop foi dedicado aos conceitos teóricos inerentes à Fotografia e ao manuseamento dos programas referidos, sempre com o auxílio da formadora e acompanhados por uma sessão teórica dos programas antes do seu manuseamento. O terceiro dia do workshop foi dedicado ao manuseamento dos programas referidos, sempre com o auxílio da formadora e acompanhados por uma sessão teórica dos programas antes do seu manuseamento.

4.2. Aulas informais de Antropologia

As aulas informais de Antropologia foram conduzidas pelo David Gonçalves e decorreram no LARC.
No dia 3 de Novembro de 2021 decorreu a primeira aula informal intitulada "Estimativa da Idade à Morte".
Os indicadores da estimativa da idade à morte são o surgimento de centros de ossificação; o crescimento dos ossos e dentes; a união e fusão de epífises; o processo de metamorfose óssea; e o padrão de desgaste.
No entanto, a idade à morte pode variar consoante o sexo; a afinidade populacional; a patologia como doenças e infecções; e a dieta.
Os métodos da estimava da idade à morte para indivíduos maturos (adultos) são a fusão de alguns ossos; a ossificação em cartilagem (por exemplo tiroide em seniores); o processo xifoide a partir dos 40 anos; a idade Lamedin – fórmula da altura da raiz dos dentes; e a idade IV costela que apresenta variações, é o mais fiável porque tem poucas variáveis para alterar o osso.
Em contexto arqueológico, estima-se a idade à morte nos dentes e na superfície ocular, raramente se utiliza as costelas por questões de preservação da mesma, em melhor estado de preservação temos as estruturas cranianas.
No dia 8 de Novembro de 2021, decorreu mais uma aula informal intitulada "Afinidade Populacional e Estimativa da Estatura".
A Afinidade Populacional também pode ser chamada de ancestralidade ou raça, o termo ocidental utilizado é afinidade popular ou ancestralidade por ser mais ambíguo.
A frequência de alelos demonstra a existência de 5 grupos: África, Eurásia, Extremo Oriente, Oceânia e Américas.
As diferenças entre populações não se notam na genética, o que significa que a diferença é muito reduzida, mas o suficiente para criar grandes diferenças físicas.
Os indicadores mais fiáveis da afinidade populacional situam-se no crânio.

5. A TRANSIÇÃO DO AMBIENTE ACADÉMICO PARA O AMBIENTE PROFISSIONAL

Todas as actividades anteriormente descritas tiveram como objectivo adquirir as aprendizagens necessárias à profissão e foram supervisionadas pela orientadora do estágio com auxílio da equipa do LARC, tomando o contacto com as várias Arqueociências em funcionamento. As actividades sendo na sua grande maioria práticas com algum conhecimento teórico cumpriram o seu objectivo de adquirir novas aprendizagens.
Da transição do ambiente académico para o ambiente profissional destaco como ponto positivo o

contacto com diferentes realidades arqueológicas e respectivas vias de investigação que se pode seguir, mais das Arqueociências, mas partindo sempre de questões arqueológicas complementadas com análises químicas, geológicas, genética entre outras. Foram as saídas de campo de recolha de amostras, de visita de diagnóstico a contextos dunares em sítios mesolíticos e a preparação das crias para a Osteoteca do LARC que permitiram o contacto com as várias vertentes da Arqueologia e das Arqueociências. Como ponto negativo destaco o desconhecimento de muitas das vertentes de Arqueologia e Arqueociências no ambiente académico. Desconhecimento esse que se pretendeu com este estágio superar, mas mesmo assim considero que ainda teria muito mais para aprender e conhecer.

Desta transição destaco também o desafio a vários níveis na realização de algumas actividades, como a simulação de projectos PIPA´s e a avaliação de escavação de categoria C/RTA. Desafio por se tratar de uma aprendizagem que pertence inteiramente ao ambiente profissional. Para a simulação de projectos PIPA´s foi necessário a leitura de legislação e dos PIPA´s e a sua correcta interpretação; e para a avaliação de escavação de categoria C/RTA foi necessário a leitura de legislação, de processos, de PATA´s e a sua correcta interpretação, bem como a observação de contextos arqueológicos diferentes entre si e escolher a melhor metodologia, algo extremamente difícil dado que o leque de contextos arqueológicos diversos para um estudante universitário é muito reduzido. Todo este processo foi uma experiência nova.

O inventário de materiais provenientes do Concheiro de Toledo e a escavação de categoria A/RTA são as tarefas realizadas no estágio transversais ao ambiente académico e profissional e a sua aprendizagem é fundamental nos dois ambientes.

Durante o período de estágio consegui perceber que a Arqueologia é uma área científica interdisciplinar e que sem contactos, uma investigação académica não produz tanta informação como poderia. Uma união entre investigadores ligados à academia e arqueólogos de câmaras, empresas, centros de investigações enriquece a Arqueologia e o meu estágio foi um ponto intermédio entre estes dois mundos.

6. BALANÇO FINAL

Durante o período de estágio (Março de 2021-Março de 2022) considero que a actividade com menor dificuldade foi a participação na campanha de escavação no Abrigo do Largo Velho, não só por nas campanhas anteriores ter participado, e desta forma, já conhecia as metodologias, a dinâmica de trabalho e a estratigrafia, como também a participação em campanhas de escavação é uma prática recorrente de todos os estudantes de Arqueologia desde o primeiro ano da Licenciatura.

Considero que a tarefa mais difícil foi a avaliação no terreno a dois sítios arqueológicos de Categoria C/RTA e a preparação das crias neo-natais devido à sensibilidade pessoal.

Como melhoria de aprendizagem após o estágio aponto o contacto com vários contextos arqueológicos para diversificar o leque de estratigrafias e de contextos arqueológicos, tal só poderá acontecer com a participação em campanhas de escavação de diferentes sítios arqueológicos. De modo a colmatar a inexperiência sentida em adoptar a melhor metodologia na actividade dos contextos arqueológicos de Categoria C/RTA.

De uma forma geral, considero esta experiência extremamente positiva e enriquecedora pela diversidade de actividades, pelo acolhimento das várias instituições e das respectivas equipas, pelo bom acompanhamento das orientadoras e pelas saídas de campo a sítios arqueológicos que desconhecia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Ana Cristina (ed.) (2011) – O concheiro de Toledo no contexto do Mesolítico Inicial do Litoral da Estremadura. In Trabalhos de Arqueologia 51.

Circular nº 1/2014: Trabalhos de Antropologia Biológica em contexto arqueológico.

Circular nº 1/2015: Projectos de Investigação Plurianual de Arqueologia.

Decreto-Lei nº 117/97 de 14 de Maio, Série I-A: Lei Orgânica do Instituto Português de Arqueologia.

DUARTE, Cidália; MAURÍCIO, João; PETTITT, Paul; SOUTO, Pedro; TRINKAUS, Erik; PLICHT, Hans van der; ZILHÃO, João (1999) – The early Upper Paleolithic human skeleton from the Abrigo do Lagar Velho (Portugal) and modern human emergence in Iberia. Anthropology, vol. 96, pp. 7604-7609.

FERREIRA, Ana Catarina (2016) – Museu Municipal Leonel Trindade (Torres Vedras), Reflexões sobre o trabalho em museu. Relatório de Estágio. Departamento de História. Universidade Nova de Lisboa.

ZILHÃO, João (2003) – Paleoecologia humana e Arqueo-

ciências, Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a Tutela da Cultura. Prefácio. In. MATEUS, José Eduardo & MORENO-GARCIA, Marta eds. – Trabalhos de Arqueologia 29.

MORENO-GARCIA, Marta; PIMENTA; Carlos; DAVIS, Simon; GABRIEL, Sónia (2003) – A osteoteca, Uma ferramenta de trabalho, Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a Tutela da Cultura. In. Trabalhos de Arqueologia 29, MATEUS, J. E.; MORENO-GARCIA, M. (eds.).

Património Cultural: Portal do Arqueólogo, Base de Dados do Endovélico. Consultado em 15.Out.2021. Disponível em: URL {Portal do Arqueólogo (patrimoniocultural.pt) }

Processo 2015/1 (102): Projecto arqueológico, Carta Arqueológica de Almada (Relatório Final).

ZILHÃO, João; TRINKAUS, Erik (eds.) (2002) – Portrait of the artista as a child: The gravettian human skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its archaeology contexto. Trabalhos de Arqueologia nº 22, Instituto Português de Arqueologia.

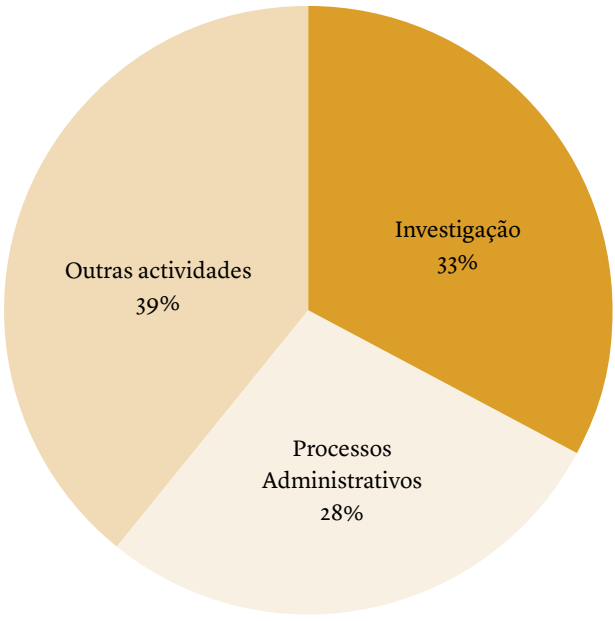


Gráfico 1 – Actividades desenvolvidas no estágio.

A ARQUEOLOGIA E OS SEUS PÚBLICOS: RELAÇÃO DOS ARQUEÓLOGOS COM OS OUTROS CIDADÃOS NO ÂMBITO DA CONTEMPORANEIDADE

Florbela Estêvão[1], Vítor Oliveira Jorge[2]

RESUMO

Os autores, como certamente todos os colegas, têm pensado nos destinatários da arqueologia que praticam, ao longo da sua atividade, num caso como arqueóloga de uma autarquia aberta à comunidade (FE), noutro de professor universitário, quer em contexto de aula, quer de escavações integrando estudantes da sua, e de outras escolas (VOJ). É sobre essa multifacetada experiência que se propõem refletir, extraindo de tal experiência ensinamentos e procurando com eles ser úteis para as gerações ativas presentes e próximo-futuras. Porque a arqueologia, como todo o saber, situa-se na contemporaneidade, e é unicamente em diálogo com ela que tem sentido.
Palavras-Chave: Arqueologia e seus públicos; Ciência; Discurso; Investigação; Divulgação.

ABSTRACT

The authors, as we are sure all their colleagues, have thought about the recipients of the archaeology that they practice, throughout their activity, in one case as an archaeoilogist of a municipality open to the community (FE), in another case as a university professor, both in the context of class and of excavations integrating students from his, and other schools (VOJ). It is on this multifaceted experience that they propose to reflect, extracting from such experience lessons and seeking with them to be useful for the present and next-future active generations. Because archaeology, like all knowledge, is situated in the contemporary world, and it is only in dialogue with it that it makes sense.
Keywords: Archaeology and its publics; Science; Discourse; Research; Scientific divulgation.

Mais do que em qualquer outro domínio, em ciência o saber é sempre precário, historicamente situado, dependente de um conjunto de pressupostos, de métodos, de teorias que se caracterizam pela sua capacidade de mudança, de auto-superação, pelo que nunca tal saber é um produto individual, como noutras atividades (artísticas, literárias, etc.), mas um processo de construção em equipa e voltado para a comunidade, local, nacional, e internacional. Diríamos até mais: desejavelmente emanando dessa comunidade a todos os níveis, nomeadamente quando estamos perante uma atividade e um conjunto de conhecimentos que dizem respeito a todos os seres humanos, como é o caso da arqueologia, que interroga as nossas raízes. Mas em Portugal, aparte a arqueologia romana omnipresente como se compreende, dado o nosso território ter feito parte desse império e dele ser também herdeiro, e de certo interesse de motivação sobretudo regional pelos castros no Noroeste e pelos árabes no Sul, ou pela arte rupestre que tem ocorrido principalmente no interior em disputa com a ameaça de grande obras públicas (Tejo nos anos 70 do século passado, Côa nos anos 90, agora o complexo da Serra de Passos em Mirandela também em relação com a vontade de instalar ali aerogeradores), não há uma grande sensibilidade pública para esta ciência, que em boa verdade se divide as duas bastante distintas no seu "modus operandi", a histórica,

1. IHC-FCSH-UNL / florestevao7@gmail.com

2. IHC-FCSH-UNL / vitor.oliveirajorge@gmail.com

e a pré-histórica. A primeira mais ligada à História Geral, a segunda predominantemente às ciências naturais e à antropologia cultural, pelos problemas de interpretação de "outras humanidades" que suscita.

A nossa reflexão pretende incidir na relação dos resultados da arqueologia, ou arqueologias, com aqueles(s) a quem tais resultados possam interessar. De facto, obviamente, a arqueologia, qualquer que seja o âmbito em que for realizada, tem um destinatário potencial final, chamemos-lhe um público, que evidentemente se desdobra em múltiplos sub-públicos de acordo com a diversidade própria das sociedades complexas contemporâneas. Daí decorre que a arqueologia tem de saber – como qualquer outro domínio de investigação, claro – apresentar os seus resultados sob a forma de múltiplos discursos capazes de criar uma consciência generalizada, e ao mesmo tempo maximamente diversificada, crítica, informada, e interrogadora, sobre os conhecimentos que produz, para não funcionar "em vaso fechado" e perder a noção do seu papel social.

Essa obrigação social de ajudar a criar um público interessado, diversificado, respeitador do objeto da arqueologia nas várias formas em que ele se apresenta, desde o campo aos livros e brochuras, desde o ensino às visitas guiadas e outras formas de mediação, deve sempre nortear-se pela ideia de que divulgar não é nunca "baixar a guarda" relativamente à qualidade e rigor dos conhecimentos, mesmo que estes se apresentem ao seu "consumidor", ou recetor, à primeira vista, como mais difíceis de compreender e assimilar. Divulgação é uma etapa do processo de conhecimento. Tal conhecimento deve estar sempre "um degrau acima" daquele(a) a quem se dirige, não para se alçar a uma qualquer "importância" efémera resultante de um linguajar técnico, o que seria uma atitude de arrogância absurda (embora seja relativamente frequente em alguns praticantes da ciência), mas para promover a ideia de que aprender não é absorver um saber "pronto a digerir", mas antes exige também um esforço, baseado no interesse, por parte da atenção daquele, daquela, ou daqueles que escutam ou que participam na "aventura" dessa aquisição/consolidação/comunicação de saber.

Tanto mais que nenhum saber existe em si sem ser transmitido, ensinado, exposto. E, ao ser transmitido, transmuta-se, isto é, recebe de algum modo o feedback do seu interlocutor e, em função disso, procura refletir sobre as suas próprias insuficiências ou fraquezas, as quais a maior parte das vezes só surgem nesse mesmo momento da transmissão ou exposição. Por isso é que o ensino (e de um modo geral qualquer mediação) e investigação devem andar sempre juntos, qualquer que seja o nível considerado, a classe etária em causa, enfim, o contexto geral concreto em que ocorram – porque eles são úteis a transmissor e a recetor, porque modificam necessariamente a postura de ambos.

Claro que numa sociedade democrática – isto é, naquela em que pelo menos potencialmente todas as pessoas têm (ou deveriam ter) liberdade de expressão e o direito inalienável à sua autoconstrução como cidadãos ativos, incluindo certa fixação dos seus interesses e curiosidades, o "público" não é, ou não deveria ser, apenas, nem sobretudo, um consumidor passivo do que lhe é proposto, mas deveria também ele adquirir um mínimo de competências que lhe permitissem compreender a importância pública, para a sua qualidade de vida, dos resultados da atividade científica, do modo como qualquer conhecimento se constrói, como qualquer atividade criadora procede, etc. – e neste caso a da arqueologia. Até para distinguir o "trigo" do "joio", uma vez que na internet e em muitos media circula mais facilmente o segundo (sensacionalismo) do que o primeiro (novos conhecimentos expostos por pessoas competentes). E também, na sociedade de consumo, mediática, facilmente se resvala para esse plano passivo, da busca e encontro rápido de respostas ou soluções: no fundo o do espectador ou utente pouco crítico. Basta frequentar por exemplo uma rede social como o Facebook para ver como certas pessoas "engolem" facilmente uma narrativa, notícia ou facto que lhes impingem, nomeadamente se estiverem de acordo com as suas expectativas ideológicas, com uma candura que não esperaríamos muitas vezes.

É que a ideologia não é um conjunto de ideias que o seu portador possa objetivar para analisar criticamente, como muito do senso comum parece conceber. A ideologia é algo aparentado com a crença, é algo que tem motivações inconscientes, e portanto incontroláveis pelo sujeito, e que lhe permitem ver o mundo de acordo com determinadas lentes, que são os seus próprios olhos e a sua própria ideia de si e dos outros (e de toda a realidade) consciente; de modo que a ideologia muitas vezes engana precisamente quando se apresenta com aspeto de maior certificação científica: é preciso ter cuidado com a sua manha. É como na publicidade... não é tão fácil "filtrá-la" quanto mudar de lentes... As pessoas (to-

dos nós) falam e acreditam nas "provas" que se lhes apresentam, e ajuizam-nas, já a partir de uma série de pressupostos tidos como adquiridos e indiscutíveis. É difícil e até contraproducente estar a pôr tudo sempre em causa desde a raiz.

Tudo isto – uma sociedade constituída por indivíduos informados e auto- críticos, agora no que toca à arqueologia, que é o que aqui nos importa – implica cada pessoa ter uma noção do investimento humano, técnico, e financeiro que esta atividade envolve, em que condições se exerce, quais os organismos do Estado e privados que de algum modo intervêm nesta atividade, como de facto funcionam e como deveriam funcionar, e assim, munido desses conhecimentos, tendo consciência da sua complexidade, qualquer cidadão ou grupo de cidadãos poder intervir com pertinência e sentido de oportunidade e de responsabilidade, exigindo das autoridades competentes e de todos os intervenientes na coisa pública um respeito pelo conhecimento que a arqueologia proporciona e pelo património que ela representa sob todas as formas, incluindo os vestígios do passado existentes em domínio público mas também em domínio privado.

Está em causa algo de consubstancial às comunidades e seus habitantes: a própria profundidade do tempo que pisam, ao caminharem sobre o solo atual; assim como debaixo da crosta terrestre estão camadas em ebulição que mostram bem que a história do nosso planeta prossegue de forma invisível, assim também mais à superfície existem vestígios, por vezes muito nítidos se os pudermos ver com técnicas apropriadas, que nos possibilitam compreender como o espaço que habitamos hoje mais não é do que uma película fina que cobre outros espaços e formas de os organizar, conceptualizar, adaptar a outras vivências, e de certo modo compreender que é possível trazer para a frente pelo menos parcelas dessas vivências, sempre interpretadas, claro, segundo os nossos olhos do presente. Até porque se encontram necessariamente truncadas, alteradas pelas remodelações ulteriores do solo. Mas obviamente a terra, o solo terreste, não é só um conjunto de nichos onde se acoitam animais, ou um meio de produção, uma mercadoria, mensurável ao metro quadrado ou cúbico, como querem os comerciantes dela: a terra é o repositório do nosso passado como espécie, tornado presente pela nossa interrogação de seres históricos. A terra tem uma aura, tem uma presença, tem as relíquias dos mortos, é depositária de uma memória sem a qual a nossa própria identidade (em tudo o que ela tem de fantasia, claro) se desvanece.

A arqueologia não é pois um passatempo, nem entretenimento desportivo ou "de ocupação de tempos livres", nem mera curiosidade superficial, nem ato de busca de objetos para efeitos de colecionismo, nem atividade de antiquários ou mesmo de museógrafos, nem se exerce ou deve exercer apenas e sobretudo em contexto turístico ou outro que permita contar estórias e "vender bilhetes", mas sim, antes de tudo isso, uma ciência, com múltiplas subciências, e o seu conhecimento é importante porque o património de que ela trata é um bem público. Pertence-nos a todos. Se assim é, o Estado (e ao seu nível as autarquias, claro) não deve(m) apenas exigir elementos documentais dos praticantes deste serviço público e resumir-se a atividades burocráticas de controle e fiscalização dessas pesquisas e serviços, mas antes, a montante, consignar meios, no Orçamento de Estado, e também dispor de técnicos competentes que lhes permitam ter um serviço de arqueologia como qualquer outro serviço voltado para a qualidade de vida dos cidadãos. A arqueologia poderia ostentar um cartaz ultimamente muito usado por outros grupos profissionais e que contém uma só palavra, eficaz na sua exigência sucinta: "Respeito". A arqueologia merece mais respeito do que aquele que tem, a custo, conquistado em Portugal.

O Estado, e os cidadãos, cada vez mais exigem isso. O Estado não é um governo, nem qualquer outro órgão de poder, seja legislativo, executivo ou judicial. O Estado somos todos nós que pertencemos a uma comunidade, que elegemos os nossos representantes, e que pagamos os nossos impostos para desse modo assegurarmos uma gestão da coisa pública compatível com os desígnios que normalmente se apontam aquando de períodos eleitorais. Nós, arqueólogos, que tanto esforço físico e mental consagramos aos sítios que estudamos, devemos exigir respeito público pela nossa forma honesta de exumarmos, tratarmos, estudarmos património público e o transformarmos noutro património ainda, que é a nossa história comum. Isso é existencialmente nuclear para uma nação e um país.

O património arqueológico, como todo o património, tem necessidade de alguém que por ele vele e lhe assegure a devida manutenção. Mas tem uma característica extra, é que, programada ou acidentalmente, está sempre em fase de aparecimento, de multiplicação (seja em meio terrestre, húmido ou

subaquático), e é muitas vezes destruído para facilitar o andamento de certos interesses que impendem sobre o território (entendido como mercadoria) e que em princípio lhe são alheios. É portanto frágil, está sujeito com frequência a vandalismos, nomeadamente numa sociedade de violência, tantas vezes aparentemente gratuita, como aquela em que hoje o mundo vive. Não é possível pôr um polícia a vigiar cada bem patrimonial disperso pelo território, nem isso é uma política democrática: política democrática forja-se a montante, na mente e na cultura e educação dos cidadãos para a proteção do seu património comum, desde a escola primária. E, é claro, é necessário ter a competência e a paciência para falar e negociar com os produtores de território, urbano ou rural, desde os planificadores aos empresários e aos organismos de decisão, para tentar encontrar um consenso, um lugar digno para o papel da arqueologia, que deve sempre ir a montante das remodelações territoriais que permanentemente se efetuam e fazem parte integrante da vida de um Estado.

Tratamos pois aqui de um problema, na base, de educação cívica, num momento em que o civismo anda "pelas ruas da amargura", situação associada ao desmantelamento do Estado Social que o neoliberalismo (passe o chavão em voga) tem tentado a todo o custo promover. O neoliberalismo é uma ideologia surgida na primeira metade do século passado, de carácter individualista, e irracional, segundo a qual não existe propriamente comunidade, mas indivíduos; e de que cada indivíduo deve autopromover-se por iniciativa própria de forma a conseguir um lugar na sociedade. Claro que esta noção de indivíduo é intencionalmente abstrata. Que sociedade, afinal, povoada por que tipo de indivíduos? Uma sociedade de empreendedores, ou seja, de empresários de si próprios, em que à partida estão muitíssimo mais beneficiados aqueles que, por condição de classe, de família, de capital financeiro mas também de capital social, têm toda uma série de recursos e uma rede de contactos que lhes permite "um lugar ao sol", estando os restantes destinados a uma situação degradante ou mesmo, em última análise, à exclusão e à extinção. O neoliberalismo é uma ideologia e uma máquina político-económica de promoção de elites e de "extinção de excedentes"; mas é óbvio que o seu discurso só raras vezes descobre essa verdade. Claro que, mesmo neste contexto de transição para um mundo cada vez mais classista, temos ainda muitos cidadãos, como nós, que pensam do modo radicalmente oposto, mas o nosso poder para inverter este processo mundial em curso é diminuto.

O que é certo é que temos muitas pessoas formadas em arqueologia, e competentes, no nosso país que, dado não se poder viver dessa profissão (alias só criada em 1997), tiveram de enveredar por outras, trabalhando por exemplo no ensino secundário ou em câmaras municipais – na maior parte das quais se faz tudo menos investigação –, senão mesmo em serviços em que não seria necessária uma licenciatura ou mestrado. É certo que há neste panorama boas exceções; mas em geral estamos apesar delas perante um panorama deprimente, e uma depredação de um património, de um investimento, desta vez na capacidade humana, que custou dinheiro a formar e assim se perde nos meandros da burocracia e da cinzenta e medíocre monotonia, com as consequência psicológicas inerentes. Uma forma subtil de exclusão, está visto.

É importante lutar contra isto, por exemplo através de um esforço de esclarecimento público, e de um movimento anti-egoísmo e anti-conformismo fomentador do associativismo e do ativismo públicos em prol da arqueologia, incentivando um amadorismo esclarecido que compreenda que a arqueologia tem como campo de ação todo o território, e não se concentra em objetos, amovíveis ou não, por muito "belos", ou raros, ou antigos que sejam, qualquer que seja a sua dimensão ou espetacularidade. A arqueologia visa antes do mais compreender como é que as comunidades que nos antecederam organizaram, e representaram (em função dessa organização que hoje podemos tentar determinar) o seu espaço vivencial, ou seja, como encontraram formas de lidar com o enigma da vida e do mundo diferentes da nossa, e por essa via promover o nosso descentramento relativamente a muitos conceitos, hábitos, procedimentos, que consideramos "normais", e que são apenas produto de convenções da nossa cultura, e da subjetividade que ela fomenta. Em suma, da nossa ideologia de "ocidentais modernos".

Tal como as outras ciências sociais, a arqueologia só pode portanto ser crítica, abandonar relatos fantasiosos sobre o passado, produtos da imaginação mais ou menos delirante, e procurar racionalmente compreender e mostrar quão diversificado é, foi, e (esperamos) será, o espírito humano e as formas de organizar a vida em sociedade, abandonando dogmas e utopias (quer sobre o presente, quer sobre o passado ou futuro) ou ideias e explicações fáceis

importadas de outras ciências ou formas de conhecimento (como por exemplo a antropologia cultural), nunca caindo na crença de que uma determinada conclusão é definitiva e inamovível. É pelo facto da ciência e da arqueologia em particular ser um exercício de liberdade que ela é tão temida, ou domesticada, pelos regimes autocráticos. Porque espíritos críticos não se deixam arregimentar facilmente, e põem constantemente em causa os saberes que lhes são transmitidos, e mais, questionam os próprios regimes de construção de saberes que lhes são transmitidos ou mesmo impostos, por vezes em nome de uma Ciência ou de uma Objetividade com maiúsculas, formas de usar o poder do saber como modo de dominação ou mesmo de opressão.

A luta pela arqueologia, património público, partilhada por todos(as) é a luta, sempre presente, pela manutenção e aprofundamento do Estado democrático; não é uma reivindicação corporativa de uma minoria de fanáticos, é um direito e um dever inerentes à própria existência e reforço desse mesmo Estado democrático, sobretudo quando se processa num instante adverso: como se sabe, a sociedade é um campo conflitual, e se uma parcela de cidadãos deixa em vazio uma parcela desse campo que a todos pertence, ela – ou seja, esse vazio – é mais cedo ou mais tarde ocupado(a) por interesses sectoriais ou privados.

É importante contrariar o antiquarismo moderno, a privatização do património cultural, que é sempre um bem público, fomentando uma educação sobre o que é realmente a complexidade e até o enquadramento legal desta atividade da arqueologia. É importante que o curioso ou o amador encontrem quem os ensine, escavações ou laboratórios que os acolham e lhes expliquem o que é o nosso trabalho. E que não prospete os terrenos com o fim de achar e conservar indevida e privadamente objetos ou informações sobre bens arqueológicos, mas esteja em contacto e colaboração, em cada zona, com entidades públicas e com a comunidade científica, por forma a haver transmissão de conhecimentos em ambos os sentidos. Realmente só com uma rede de pessoas interessadas e esclarecidas localmente, incluindo câmaras municipais, juntas de freguesia, associações, grupos informais de interesse, poderá ser minimamente acautelado um património que se espalha por todo o território e está muitas vezes sujeito a aparecer de forma inesperada, como já se disse, na decorrência das mais diferentes atividades no terreno. Temos aqui um problema de descentralização cultural e de verdadeira educação democrática para o património arqueológico.

A posse privada de bens culturais, e em particular arqueológicos, não se conseguindo evitar, como é sabido, pode e deve ser respeitada desde que certos desses bens, considerados de especial valor documental sejam, em determinadas condições, acessíveis aos investigadores, ou mesmo, dependendo do seu carácter, a um mais vasto auditório (através por exemplo de diferentes meios, como visitas guiadas ou exposições temporárias), sob pena da sua apropriação privada (quer de sítios, quer de coleções de objetos) poder redundar num malefício do ponto de vista do conhecimento geral e da educação coletiva. O colecionismo privado é uma espada de dois gumes, pois se por um lado preserva património, por outro lado representa um incentivo ao negócio da sua aquisição inicial para venda posterior no mercado das antiguidades, aquisição essa por vezes clandestina e à margem da lei, destruindo o contexto de que os valores assim avulsamente obtidos fariam parte, e consequentemente diminuindo de forma drástica o interesse científico dessas peças ou outros bens, fazendo prevalecer o valor mercadoria sobre o valor património cultural e científico, e desse modo constituindo realmente um atentado ao bem público.

É muito significativo que quando um Estado imperial pretende anexar um outro integre nas suas missões agressoras a pilhagem (se não mesmo a destruição) dos museus, sítios, monumentos e outros bens culturais, incluindo os arqueológicos, e praticando no limite um ato criminoso atentatório da integridade cultural e da independência do Estado agredido; infelizmente, observamos isso hoje ainda com certa frequência, em vários quadrantes, quando julgaríamos, na nossa inocência, que tal tipo de agressão imperial e colonial pertenceria ao passado.

Na medida em que o discurso científico interpares tem de ser permanentemente traduzido, reconvertido, em discursos adaptados a diferentes públicos, como dissemos antes, é crucial uma grande atenção para que nessas várias reconversões ele se não degrade em esquematizações simplistas, ou mesmo infantilizadas, ou não se fossilize em convicções arreigadas. A arqueologia, como qualquer outra atividade científica, tem de ser levada a todos os tipos de público com o mesmo rigor e cuidado com que é produzida e apresentada aos pares, à comunidade dos arqueólogos, que em última análise certifica, ou

não, o rigor, a isenção, a qualidade enfim, do discurso produzido. O sensacionalismo e mesmo a falta de rigor fantasiosa a que a arqueologia facilmente se presta têm de ser constantemente combatidos em prol de uma consciência pública esclarecida; isto é mais fácil de enunciar do que de praticar. Sobretudo quando se trata de crianças ou adolescentes que se deseja motivar para a arqueologia, convém não se lhes apresentar experiências ridículas de pseudo-reconstituição do passado, versões folclorizadas que fazem sorrir e que até repugnam pela manipulação fácil que de facto constituem.

Por exemplo, é muito interessante explicar como certas rochas foram úteis à humanidade paleolítica para "fabricar" os seus instrumentos, através de experiências partilhadas de talhe ou polimento da pedra; mas é crucial sempre transmitir às crianças ou jovens (mesmo por meios audiovisuais cada vez mais frequentes e fáceis de realizar) que a vida dos seres humanos de então se não limitava a isso. Ou, ainda, ao mostrar imagens de pinturas ou gravuras paleolíticas, as quais sempre recortam do seu conjunto certas figuras mais "expressivas", fazer compreender que tais figuras não eram produto casuístico de "artistas" inspirados, numa projeção da ideia de artista moderna, mas antes partes de conjuntos simbólicos que não eram certamente praticados senão durante certos contextos de ação significativa, em certos locais, provavelmente por certos indivíduos em nome da comunidade, e que a eles, mesmo quando mostram, aos nossos olhos, que tinham capacidades extraordinárias de observação e de desenho, não lhes passaria pela cabeça estarem a fazer "arte"... ou seja, é importante não domesticar o passado, sobretudo em contextos festivos de "entretenimentos para as famílias", mas, pelo contrário, mostrar que o passado são muitos passados, países distantes que não devemos querer colonizar pela nossa sede se tudo tornar "acessível" e "explicável". Em suma, habituar as pessoas, desde novas, ao enigma da vida e da história, à Esfinge que sempre se perfila como guardiã da nossa vontade absurda de tornar tudo "claro", ao mesmo tempo não fazendo povoar essa penumbra que a luz sempre cria como auréola, de fantasias anacrónicas ou de simplismos delirantes. Trata-se de uma atividade muito complicada, muito difícil, muito sensível – e importante, claro está. Nada deve ser nunca travestido como "festa de carnaval" – o passado humano e os seus vestígios podem conservar a sua aura de "indecifração", por muito que se "decifre" este ou aquele aspeto, o que evidentemente satisfaz, conforta, e nos certifica como investigadores; mas é crucial passar a noção de que o mais importante é guardar um espaço psicológico para o que nos escapa e não sabemos explicar. Esse espaço pode ser o que motiva a criança ou o jovem a um dia mais tarde se dedicar à arqueologia: o desejo preenche ou tenta preencher um vazio. Se transmitirmos um todo, uma realidade cheia e sem enigmas, armados em sábios, não beneficiaremos tanto a motivação dos outros. Aliás, os media estão já cheios desses charlatães, e os miúdos, através de estórias e de jogos, estão já suficientemente empanturrados de novas mitologias fáceis que se lhes fornecem para ficarem "entretidos".

Estando nós numa sociedade do espetáculo, dominada pela imagem e pela comunicação através de ecrãs, uma das nossas preocupações será pois a de pensar como podemos ultrapassar o carácter superficial e sensacionalista com que a arqueologia é muitas vezes apresentada aos não-arqueólogos. Isso leva-nos a desenvolver, por exemplo, a ideia de descoberta, a maneira como é normalmente apresentada, e como deveria sê-lo.

Muitas vezes a "descoberta" é narrada como a aventura individual ou de pequeno grupo, um facto limitado no tempo, que leva à exumação, ao trazer à luz, de um "mistério" que estava antes escondido e era insuspeitado. Por exemplo, a célebre descoberta da gruta de Lascaux, quando um cãozinho de uns ignotos miúdos, habitando uma ignota população, se enfiou por um buraco na rocha e assim despertou a curiosidade daquelas crianças, despoletando a descoberta. Ora, sabemos como tudo isso foi apenas o começo de um processo de estudo, proteção, interesse por esse monumento único que é a gruta de Lascaux, processo que jamais terminará, até por causa dos problemas de conservação, mas sobretudo de interpretação que tão fabulosa e bem conservada gruta e suas pinturas e gravuras levanta. Os miúdos (e já agora o cão) não foram descobridores, eles não podiam saber a importância universal do que ali estava, foram apenas os despoletadores de todo um processo, que continua e, esperamos, continuará, em relação com o estudo geral da "arte" da mesma época.

O mesmo poderíamos dizer da "descoberta" de gruta de Altamira e do seu fabuloso teto pintado (sobretudo) com bisontes: foi a filha, então uma criança, de Marcelino de Sautuola, quem o descobriu? Não, foi o

olhar desprevenido da miúda que alertou o pai para "aquilo" que ali estava, sem poder saber que se encontrava perante a manifestação de um remoto génio (ou conjunto de génios) da nossa pré-história... como hoje diríamos. Sabemos a sequência da história, hoje, mas ainda não sabemos, de facto, inteiramente compreender a razão de ser de tão extraordinária "obra", nem como ela pode ter sido vista, representada, no momento em que foi realizada...

Em arqueologia, como em qualquer ciência, não há descobertas isoladas, individuais e "milagrosas"... há de facto "momentos felizes" da pesquisa em que se desencadeia todo um processo, que já vinha de trás, a partir de uma espécie de predisposição pública para, naquele momento, mais cedo ou mais tarde, integrar essa "novidade" em todo um fluxo de pesquisas e de indagações. Ou seja, a descoberta é a consequência de todo um contexto mental, epistemológico, de história do pensamento, que, uma vez "amadurecido" em certa direção, predispõe os seres humanos para, em momentos-chave, abrirem a sua atenção a novas realidades; mas muitos desses momentos-chave só são percebidos como tais "après-coup", como se diz em francês, ou seja, retrospetivamente.

Isso explica que várias "descobertas" tenham sido feitas praticamente ao mesmo tempo, por diferentes investigadores ou equipas, em locais diversos do mundo, e sem contacto entre si: ou seja, o espírito humano estava preparado então para, na sequência de desenvolvimentos anteriores, se abrir à existência do que muitas vezes era óbvio, estava "ali mesmo ao pé", e se não via, na sua importância. Sucedeu isso com momentos relativos ao estudo da hominização, ou ao problema da arte paleolítica, mas poder-se-ia estender tal ideia a muitos outros momentos-chave, como o facto do Neolítico não resultar, mesmo no Antigo Mundo, de um simples movimento migratório (trata-se de um processo muitíssimo complexo e diversificado), ou da origem do Estado em várias regiões do planeta ter ocorrido de forma independente, em parte como consequência de anteriores "desenvolvimentos", mas em parte como resultado de fenómenos extremamente localizados e díspares e que só retrospetivamente nos aparecem como direcionados para esse fim.

É muito comum em história não nos apercebermos de que a direção que esta toma não seria previsível antes de um determinado facto ou situação consumados, mas, uma vez estes consumados, então parece-nos que tal direção, com suas causas, não poderia ter deixado de provocar os efeitos que provocou. É uma ilusão muito frequente, que só o pensamento dialético permite ultrapassar.

Temos portanto acentuado até aqui uma série de ideias óbvias, no sentido de insistir em que a arqueologia é obviamente uma atividade muito diversificada, de investigação, de ensino, de produção de património material e imaterial, mas também de divulgação e de interface com um público muito variado, desde crianças pequenas a pessoas de terceira idade, o que corresponde a diferentes contextos e tipos discursivos, mas sempre a uma mesma procura de rigor, pautando-se à partida pelo diálogo com pares e pela exposição constante à sua crítica, e depois, a outro nível, disseminando-se na sociedade por forma a termos em cada cidadão(ã) alguém empenhado em defender o património coletivo, local, regional, nacional, ou mesmo trans-nacional, embora existente dentro do nosso país.

É também óbvio que se as intervenções arqueológicas, em todas as fases do seu processo, se alhearem das pessoas, ou as mantiverem no desconhecimento, o que daí resulta é uma incapacidade da maior parte do público de conhecer os detalhes e a complexidade das nossas pesquisas, e portanto de ter tendência, por ignorância, a menosprezar o trabalho árduo, física e intelectualmente, que a arqueologia pressupõe. Esse menosprezo, nomeadamente nas comunidades locais que assistem a trabalhos arqueológicos na sua vizinhança, na sua própria terra, é inevitável, se os arqueólogos não realizarem toda uma pedagogia junto das populações, dispondo-se a responder a todas as dúvidas formuladas por estas.

Realmente, o desconhecimento está na base, até, de certa agressividade que se pode gerar por parte de pessoas que, nada sabendo de arqueologia, e vendo perto de si, do seu local de residência, uma atividade para elas nova, que lhes pode parecer improdutiva ou mesmo absurda, invetivarem as equipas no sentido, até, de as escorraçar do local. Todos nós, sobretudo os mais velhos, já passámos por experiências em que, entre as muitas dificuldades a vencer, estava a animosidade das pessoas de pouca escolaridade e discernimento para com o nosso trabalho, fossem elas rurais, urbanas, ou mesmo destas periferias entre uma realidade e outra, onde às vezes surgem, precisamente, os maiores problemas de incompreensão deste género.

Assim, é a situação radicalmente oposta aquela que se impõe. É crucial explicar a toda a gente que tipo de

ciência é a arqueologia e qual o seu estatuto no conjunto da cultura, da ciência e em particular da consciência histórica de um povo. Sem essa pedagogia, a atividade arqueológica, que é suscetível de gerar tanta curiosidade e até um sentimento de orgulho local por parte de observadores, torna-se uma espécie de intrusa – ora, há que evitar a todo o custo esse tipo de situação, sobretudo no nosso país onde, até há bem pouco tempo (anos 90 do século passado, mais ou menos), muitas pessoas desconheciam o que é e o que faz um arqueólogo, em consequência do atraso que Portugal sofreu durante décadas relativamente a outros países da Europa, produto do analfabetismo existente ainda na altura do 25 de abril de 1974, e da pouca ou nenhuma importância que o regime ditatorial português atribuiu à arqueologia.

O que havia antes do 25 de abril nesta área de trabalho eram praticamente apenas amadores, com raras exceções, salvando-se pesquisas efetuadas sob a direção de arqueólogos estrangeiros. Daí resultaram destruições ou escavações feitas sem metodologia adequada, por vezes, lamentavelmente, em escala ora demasiado grande, ora, sobretudo, demasiado pequena, quer antes do advento da democracia política, quer depois, quando se iniciaram muitas atividades de "desenvolvimento" sem se terem feito, na maior parte dos casos, a montante, os necessários trabalhos de prospeção arqueológica e de identificação de áreas sensíveis onde seria preciso retardar quaisquer alterações do território até que tais trabalhos terminassem.

O caso da barragem do Côa e do salvamento das gravuras únicas ali existentes é paradigmático do nosso atraso neste domínio relativamente a outros países da Europa; mas também, justo é dizê-lo, da capacidade de um governo, como o liderado por António Guterres, ter sido capaz de mandar parar uma obra de tão grande vulto, o que espantou então o mundo inteiro. É também de ressaltar, no movimento anti-barragem, a mobilização de milhares de jovens e de organizações, algumas antes pouco conhecidas, o que só mostra como há forças sociais que não precisam de saber muito de arqueologia para se mobilizarem em torno dela, se forem devidamente enquadradas por quem as motive. Infelizmente as sociedades não têm evoluído no sentido de voltarem a aparecer bastantes movimentos desta envergadura, pois neste caso foram muito para além das nossas fronteiras, militando por um objetivo que parecia totalmente invencível.

Aquando do 25 de abril, existiam em Portugal duas gerações, uma de amadores, mais velhos, e outra de jovens que estavam a sair das universidades, ou já nelas ensinavam, e que tiveram o papel histórico de iniciar no nosso país uma visão da arqueologia completamente nova, pautada pelo rigor científico e pelo espírito problematizante que ele implica. Mas só agora, já no nosso século, quando infelizmente o Estado continua a não dispor de infraestruturas nem de pessoal qualificado para fazer muito mais do que um simples enquadramento burocrático, começam a aparecer por toda a parte jovens que sabem trabalhar, bons investigadores, produto da geração de professores e seu ensino que, melhor ou pior, ocupou lugares e desenvolveu atividades nas universidades no pós-25 de abril.

Tristemente, aquele enquadramento burocrático (DGPC) é exigente e nada dá em troca, salvando-se algumas iniciativas locais, de arqueólogos esforçados, nomeadamente no âmbito da preparação de dissertações de mestrado ou doutoramento, iniciativas provenientes de associações, e uma ou outra bolsa permitida pela FCT, num quadro de um mundo global onde é muito mais fácil a troca de experiências, de ideias, e a constituição de equipas interdisciplinares com estrangeiros, bem como a realização de eventos que vão animando, é o termo, um corpo adormecido, desconsiderado, que continua a ser o da arqueologia portuguesa.

Não fosse o grande interesse que ela desperta nalguns jovens e menos jovens, que por paixão continuam ativos, os estímulos que recebe por parte de outras ciências e tecnologias, um ou outro caso de pessoas que vão trabalhar para o estrangeiro mas se mantêm em contacto com o país, e a obrigação legal de realizar estudos arqueológicos prévios a certas obras, e a arqueologia portuguesa estaria meio-morta, reduzida a meia-dúzia de figuras carismáticas sobreviventes, a alguns professores e seus alunos, a curiosos locais, e a um conjunto de "teimosos" que continuam a insistir em praticar arqueologia quando podem. Mas o que daqui resulta é uma fraca proteção de muitos sítios e, subjacentemente, uma grande falta de debate teórico, dominando um grande empirismo e uma improvisação autodidata onde não há tempo nem meios para as pessoas, mesmo os raros docentes universitários, pararem para pensar. É uma corrida contra o tempo a todos os níveis e a todas as escalas.

Em suma, pensar a arqueologia que se faz em Portugal em relação com aqueles a quem o seu labor de

destina, põe em última análise o problema da caracterização do nosso país, um dos mais antigos do mundo na fixação das suas fronteiras, e arrasta todas as questões que Portugal levanta. Questões de planeamento, questões de estratégia de um país situado no extremo ocidente da Europa, entre o Mediterrâneo e o Atlântico, por onde, ao longo de milénios, passaram e deixaram traços os povos e culturas mais diversos. Questões de identidade e de plano, em todos os aspetos, para o país que habitamos e que desejamos legar às gerações vindouras, num quadro de extrema complexidade política atual e de grande ameaça ao futuro da humanidade, seja pela desregulação completa do clima e do meio-ambiente, seja pela ameaça que hoje em dia constitui a Inteligência Artificial, etc. Na medida em que o património arqueológico qualifica e confere espessura de tempo aos espaços urbanos e não urbanos, na medida em que os resultados destas pesquisas enriquecem enormemente a vivência coletiva, geral, regional e local, porque possibilitam uma compreensão muito mais alargada do ser humano, na medida em que o arquivo histórico e museológico que a arqueologia vai permitindo constituir tem a ver com a cultura -no sentido identitário – do território português que temos e que queremos vir a ter, a arqueologia tem de esperar uma maior atenção por parte dos poderes públicos e dos portugueses em geral. O nosso combate é já muito antigo!...

Todos somos chamados neste campo como noutros a definir qual o país que queremos. Não podem ser os arqueólogos a impô-lo a ninguém. Mas também não podem, quase meio século depois do 25 de abril de 1974, continuar a ser os "parentes pobres" da constituição do espaço coletivo, seja qual for o âmbito em que trabalhem.

Respeito, sim, exigimos, mas não apenas respeito por nós nem pela arqueologia que com tanto esforço e empenho praticamos; respeito pela Arqueologia de Portugal, que a todos(as) pertence, e está bem representada na vetusta Associação dos Arqueólogos Portugueses, a que nos orgulhamos de pertencer, e que é a principal organizadora deste novo Congresso.

Loures, Junho de 2023.

ARQUEOLOGIA E COMUNICAÇÃO NA ERA DA BIG DATA: DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO AO REGISTRO DE MONUMENTOS E PAISAGENS. SERÁ ESTE UM DIA FAIR?

Ariele Câmara[1], Ana de Almeida[1,2], João Oliveira[1,3], Daniel Marçal

RESUMO

O aumento no volume, complexidade e velocidade de criação de dados obriga a utilizar um suporte computacional para o gerenciamento da informação. Décadas de conhecimento arqueológico e geoinformação têm sido armazenados em diferentes registros de dados que necessitam de ser padronizados para poderem ser utilizados em conjunto de forma eficiente. Este artigo foca a contribuição das abordagens baseadas em conhecimento para permitir representar características arqueológicas distintas em conjunto com parâmetros geográficos de modo a poderem ser utilizados em prol da detecção de sítios arqueológicos. Propomos que esta abordagem para além de tornar os dados FAIR, torna possível a utilização dos dados para melhorar as abordagens de reconhecimento automatizado ou para analisar, gerir e comunicar o conhecimento existente.

Palavras-Chave: Gerenciamento da informação; Conhecimento arqueológico; Geoinformação; Abordagens baseadas em conhecimento; FAIR.

ABSTRACT

Information management depends on digital support and processing due to increasing volume, complexity, and speed of data creation. Archaeological knowledge and geoinformation are stored in different data records that need to be standardised for being used together and in an efficient manner. This paper considers the contribution of knowledge-based models for representing distinct archaeological features together with geo-spatial parameters. Using a knowledge-based model, we propose that archaeological information can be linked with geographic data to facilitate location, access, interoperability, and reusability of the data – making it FAIR. In this way, data can be used for a variety of purposes, such as improving automated recognition approaches, as well as analysis, management, and communication of existing knowledge.

Keywords: Information management; Archaeological knowledge; Geo-information; Knowledge based models; FAIR.

1. INTRODUÇÃO

Os projetos de pesquisa produzem uma grande quantidade de informações que são estruturadas de acordo com as necessidades dos pesquisadores. Estes dados tendem a ser produzidos em diferentes formatos e armazenados em diferentes repositórios, sejam estes institucionais ou na nuvem, e muitas vezes são restritos, de difícil acesso ou, mesmo quando acessíveis, não são reutilizáveis (Arvor *et al.*, 2019; Hiebel *et al.*, 2021). Com a crescente disponibilidade de dados digitalizados de arquivos, cartografia, mapas históricos, imagens de sensoriamento remoto e outros, são necessárias técnicas melhores para permitir

1. Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) / ISTAR / ariele_camara@iscte-iul.pt

2. Centre for Informatics and Systems of the University of Coimbra (CISUC).

3. Instituto de Telecomunicações, Lisboa.

que usuários finais e não especialistas entendam e analisem facilmente as informações arqueológicas e geo-espaciais ao longo do tempo. Para isso, é necessário relacionar os dados registrados e mantidos por comunidades distintas – tome como exemplo as informações geográficas, que são mantidas pela comunidade de sensoriamento remoto, e os dados arqueológicos registrados e mantidos pela comunidade do patrimônio cultural (Hiebel, Doerr e Eide, 2017).

Tradicionalmente, os pesquisadores recorrem ao domínio do conhecimento sobre as características dos monumentos e a dados topográficos sobre o ambiente circundante para reconhecer os monumentos (Nuninger *et al.*, 2020). Ao sermos capazes de representar formalmente o conhecimento de domínio arqueológico e geoespacial e relacioná-los, somos capazes de utilizar este conhecimento para auxiliar abordagens de reconhecimento automatizado de objetos em imagens. No entanto, para poder utilizar o conhecimento existente em conjunto com abordagens automatizadas, são necessárias novas abordagens de representação da informação que sejam acionáveis por máquina. Para tornar os dados relevantes passíveis de serem utilizados, as novas iniciativas para os dados digitais baseiam-se no princípio FAIR, ou seja, que estes devem permitir que os recursos digitais se tornem mais (F)áceis de encontrar, (A)acessíveis, (I)interoperáveis e (R)e-utilizáveis, para máquinas e, portanto, também para humanos (*FORCE11*, 2020; Jacobsen *et al.*, 2020). Nesse sentido e no domínio arqueológico, estamos a assistir um crescente interesse em novas abordagens seguindo estes princípios (Bekiari et al. 2021; ARIADNE).

Modelos baseados em conhecimento (e.g. ontologias e grafos de conhecimento) apresentam a capacidade de capturar a semântica de dados dispersos, padronizar e representar o conhecimento de forma eficiente, interrelacionando dados entre si (Bekiari *et al.*, 2021; Gruber, 1993; Vogt, 2021). A informação pode, assim, ser representada através de um grafo[4], composto por nós interrelacionados, possibilitando, não apenas representar o conhecimento, como também realizar inferência sobre o conhecimento.

Este artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: inicialmente é apresentado um glossário. Em seguida, são abordados alguns dos motivos que inviabilizam a utilização direta de dados por máquinas e uma breve explanação das principais abordagens em curso para superar esse desafio, com destaque para os princípios FAIR e para as estratégias baseadas no conhecimento. Posteriormente, são apresentadas as principais justificativas para a adoção de abordagens baseadas no conhecimento na representação dos dados relacionados ao patrimônio cultural em conjunto com os dados geo-espaciais. Por fim, é apresentada uma breve conclusão.

2. GLOSSÁRIO: ABORDAGENS BASEADAS EM CONHECIMENTO

Os modelos baseados em conhecimento são aqui entendidos como sistemas computacionais de representação da informação que fazem uso de conhecimentos prévios em um determinado domínio. São projetados de forma a capturar um conjunto de regras ou princípios que podem ser aplicados a um ou mais problemas e tarefas específicas. Estes sistemas dependem geralmente de representações simbólicas do conhecimento, semanticamente estruturadas em bases de conhecimento, que são utilizadas para expressar as relações e dependências entre diferentes entidades dentro de um domínio, além de contar com um motor de inferência semântico capaz de inferir conhecimento a partir dos dados representados na base de conhecimento (Ehrlinger e Wöß, 2016). Essa estrutura também é empregada para descrever os grafos de conhecimento, conforme ilustrado na imagem 1.

Dado que os modelos de representação do conhecimento continuam a ser um tópico em ascensão, tanto na comunidade de sensoriamento remoto, quanto na arqueológica, é possível que certos termos fundamentais não sejam familiares ao leitor. Portanto, fornecemos um breve glossário na Tabela 1 com os principais termos mencionados neste artigo para facilitar a compreensão.

3. O QUÊ, COMO E PORQUÊ: RELACIONAR DADOS ARQUEOLÓGICOS COM GEOINFORMAÇÃO

3.1. O quê – Dados não FAIR

O conhecimento de domínio mantido sobre os monumentos (como características arquitetónicas, dimensões, estado de conservação e material de

4. Grafo: modelo de representação de conhecimento que liga conceitos/objetos de modo bi ou unidirecional. Um grafo é uma representação abstrata de um conjunto de objetos e do conjunto das relações existentes entre eles.

construção) e sobre o ambiente circundante (por exemplo, geologia, uso do solo e hidrologia) auxiliam os especialistas nas tarefas de reconhecimento de monumentos arqueológicos imóveis em imagens de sensoriamento remoto (Magnini e Bettineschi, 2019; Nuninger *et al.*, 2020; Verdonck, Smedt, De e Verhegge, 2019). No entanto, os dados sobre os objetos geográficos presentes na superfície terrestre tendem a ser mantidos por diferentes comunidades e instituições, que utilizam conceitos e definições formais que geralmente não são coincidentes. Tomemos como exemplo os dados geoespaciais, tradicionalmente mantidos pela comunidade de sensoriamento remoto e representados para análise em ambientes geográficos virtuais, usando sistemas como os sistemas de informação geográfica (SIG). Já os dados arqueológicos são tradicionalmente mantidos pela comunidade do património cultural de modo a serem concentrados em informações fortemente descritivas (Doerr, Hiebel e Eide, 2013)

Geralmente, existem dois tipos de dados geoespaciais, a saber: dados raster (imagem) e dados vetoriais (geométricos) (Shbita *et al.*, 2022). Em Portugal, atualmente, as cartografia topográfica vetorial e a raster (ortofotomapas) oficiais e homologadas estão disponíveis, em muitos casos, numa política de dados abertos, através de visualizadores como o do SMOS[5] e de serviços de visualização e descarregamento publicados no SNIG[6], ambos iniciativas da DGT[7] (Cartografia Topográfica, Hidrológica). Outros sistemas de visualização nacionais que podem ser mencionados são o SNIRH[8] (cartografia Hidrográfica) e, para visualização e descarregamento, o LNEG[9] (cartografia Geológica e Geo-hidrológica), o SNIS[10] da DGADR[11] e o portal de dados da administração pública dados.gov.

A cartografia desempenha um papel fundamental na visualização das entidades presentes na topografia terrestre, uma vez que se concentra na representação georreferenciada do que existe no espaço. Isso é essencial para compreender o contexto paisagístico em um determinado período temporal. No entanto, é importante ressaltar que a cartografia só pode ser utilizada para explorar e compreender conjuntos de dados que possuam referências geográficas explícitas (Sen *et al.*, 2017).

Por outro lado, no que diz respeito aos dados relacionados ao património arqueológico, referimo-nos a dados que se concentram na descrição do objeto representado (McKeague *et al.*, 2020). Em Portugal, apesar de haver regulamentos para o registo dos trabalhos arqueológicos, como o código de Lei 107/2001 e o Decreto-Lei n.º 164/2014, entidades regulamentadoras como a DGPC[12] e portais online com informações digitalizadas do patrimônio arqueológico, como o Portal do Arqueólogo e sistemas de visualização da localização do patrimônio arqueológico, como o GeoPortal, tornando os dados aberto a todos, as informações sobre os monumentos arqueológicos ainda não estão implementadas de forma a serem acionáveis ou interpretáveis por máquina. Isso pode ser atribuído a diversos motivos, tais como a ambiguidade semântica utilizada, uma vez que os termos em si podem ter significados distintos dependendo da taxonomia, autor e/ou época de publicação de um documento. Além disso, as bases de dados podem ser não estruturadas ou apenas semi-estruturadas, enquanto os dados podem ser fornecidos em diferentes formatos (Arvor *et al.*, 2019; Davis, 2020; Verdonck, Smedt, De e Verhegge, 2019).

Percebemos que os dados sobre monumentos arqueológicos, tendem a conter informações do estado de um sítio num determinado espaço-tempo, refletindo a interpretação do especialista do que foi observado naquele momento do tempo (McKeague *et al.*, 2020). Esses dados geralmente se concentram numa representação semântica detalhada, fornecendo informações sobre a estrutura e localização do património analisado, o que envolve a descrição tanto do monumento em si, quanto do seu contexto paisagístico. Por outro lado, os dados sobre a paisagem são representados por meio de dados geo-espaciais e tendem a se concentrar na representação visual georreferenciada precisa das entidades, geralmente por meio de cartografias, em vez de oferecer descrições semânticas detalhadas. Tudo isto

5. SMOS – Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo.

6. SNIG – Sistema Nacional de Informação Geográfica.

7. DGT – Direção Geral do Território.

8. SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos.

9. LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

10. SNIS – Sistema Nacional de Informação do Solo.

11. DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

12. DGPC – Direção Geral do Património Cultural.

é especialmente problemático quando o objetivo é o uso destes dados em conjunto e, principalmente, a sua aplicação para sistemas de tecnologia da informação, uma vez que a determinação espacial por meios de descrições semânticas não é útil para estes sistemas (Hiebel et al., 2017), enquanto que a representação visual e localizações exatas por si só não permitem perceber o contexto dos objetos representados na imagem. Para que essas informações possam ser utilizadas por abordagens automatizadas de reconhecimento, é necessário que, não apenas os dados estejam num formato padronizado, mas também que exista um conjunto de regras definidas sobre como analisar esses dados.

3.2. Como – Tornar os dados FAIR e usar um sistema para representação dos dados

A interpretação de sítios arqueológicos conhecidos e desconhecidos, bem como das áreas de interesse para seu reconhecimento, está alinhada com os princípios da arqueologia paisagística e espacial, assim como com o debate sobre a metodologia orientada ao observador versus orientada à paisagem(Verdonck, Smedt, De e Verhegge, 2019). A representação da informação para relacionar instâncias sobre os monumentos e seu contexto paisagístico com informações observacionais pode auxiliar o reconhecimento de elementos na superfície. No entanto, é necessário reorganizar a forma como os dados são mantidos a fim de torná-los acionáveis por máquina, fornecendo conhecimento especializado sobre os monumentos arqueológicos e sua relação com a paisagem. Nessa busca pela padronização dos dados e representação desses dois conceitos, é cada vez mais evidente a necessidade de tornar os dados FAIR e utilizar abordagens baseadas em conhecimento para representar de forma relacionada os diferentes (meta)dados e o conteúdo contido nestes (Hiebel et al., 2021).

3.2.1. Princípios FAIR

Os quatro princípios fundamentais do FAIR têm como objetivo garantir que os dados sejam acionáveis por máquina, ou seja, que a máquina seja capaz de compreender e interpretar a informação de acordo com o que queremos transmitir (Jacobsen *et al.*, 2020).

– **Fáceis de Encontrar:**

Para que os (meta)dados sejam facilmente encontrados, é necessário atribuir-lhes um identificador global que permita a identificação inequívoca dos recursos de interesse, como o Digital Object Identifier (DOI), por exemplo. Além disso, todos os dados devem conter descritores genéricos e específicos do domínio, para facilitar a busca e filtragem por meio de pesquisas. Por fim, é fundamental que os (meta)dados estejam registrados ou indexados num **mesmo sistema de busca**, garantindo sua acessibilidade centralizada (*FORCE11 – The FAIR Data Principles*, 2020; Jacobsen *et al.*, 2020).

– **Acessíveis:**

Os protocolos e mecanismos de acesso, recuperação e autorizações sobre o uso da informação devem ser explicitamente definidos, abertos, gratuitos, universalmente implementáveis e acessíveis, mesmo quando os dados não estão mais disponíveis (*FORCE11 – The FAIR Data Principles*, 2020; Jacobsen *et al.*, 2020). Uma maneira de garantir essa acessibilidade é mantê-los disponíveis por meio de um **sistema de recuperação** centralizado.

– **Interoperáveis:**

É necessário conectar todos os recursos digitais relacionados a um mesmo tópico ou entidade. Para isso, é importante utilizar uma linguagem formal, acessível, compartilhada e amplamente aplicável para a representação do conhecimento. Isso pode ser alcançado por meio do uso de vocabulários padronizados, como «thesauri» hierárquicos e especificações mais detalhadas de conhecimento, como modelos de dados e ontologias. Além disso, é essencial adotar um **sistema de representação** da informação comum para padronizar e interligar todos os dados existentes (Jacobsen *et al.*, 2020; Nuninger *et al.*, 2020).

– **Reusáveis**

Os dados e suas respectivas informações devem ser estruturados de forma que possam ser utilizados em diferentes situações. Para isso, é necessário contar com licenças que descrevam as condições nas quais os recursos podem ser utilizados, bem como a procedência de cada dado, permitindo assim rastrear sua respectiva fonte e atribuir os devidos créditos. Além disso, os dados devem ser bem descritos, de modo que cada agente possa determinar se são relevantes ou não para sua pesquisa ou reutilização. Por exemplo, nem todos os dados sobre monumentos já registrados são relevantes para estudos relacionados à classificação desses monumentos, uma vez que muitos deles podem não existir mais.

3.2.2. Abordagens Baseadas em Conhecimento

Nos últimos anos, o uso de ferramentas de gerenciamento de dados tem se tornado cada vez mais importante para representar informações de forma padronizada. Como resultado, surgiu um interesse crescente na criação de bases de conhecimento capazes de lidar com todo o conhecimento existente em um determinado domínio. Embora haja diferentes perspectivas sobre como tornar os dados FAIR (Jacobsen et al., 2020), um aspecto comum é a necessidade de garantir que os dados estejam em um único sistema e que cada entidade, presente em diferentes conjuntos de dados, seja sempre interpretada da mesma maneira por todos os agentes (humanos ou máquinas). Além disso, é importante que os elementos desses dados, que se relacionam uns com os outros, possam ser compreendidos. Uma vez que a capacidade de representar relacionamentos parece ser um dos elementos chave, as tentativas parecem estarem focadas no uso de grafos de conhecimento, com enfoque principalmente no Resource Description Framework (RDF), que é a recomendação do World Wide Web Consortium (W3C) sobre como representar o conhecimento na Web em um formato acessível por máquina (Hiebel *et al.*, 2021; Jacobsen *et al.*, 2020).

Nesse sentido, diversos projetos têm-se dedicado ao tratamento de dados no campo do património cultural, como o ARIADNE Plus (baseado nos projetos ARIADNE, STAR, STELLAR e SENESCHAL financiados pelo AHRC anteriormente), EPISA e ARCHES. Estes têm como foco alcançar a interoperabilidade semântica por meio do uso de um modelo ontológico comum. Isso facilita a disponibilização de vocabulários como dados vinculados e permite que os usuários indexem seus dados usando terminologia controlada exclusiva e identificável de forma legível por máquina, enriquecida semanticamente e compatível com Linked Open Data. Em cada caso, o uso de um modelo ontológico comum e diferentes thesauri (por exemplo, ROSSIO, GEMET, Joconde, GETTY) tem sido empregado para padronizar a terminologia e a forma como as informações são representadas.

Por outro lado, também tem sido observado um rápido desenvolvimento e surgimento de diversos grafos de conhecimento voltados para a representação de dados geoespaciais (Wang *et al.*, 2019), como o Geolink, Geonames, GNIS-LD, KnowWhereGraph, LinkGeoData, WorldKG, EarthCube, Ordnance Survey Linked Data, OpenCage e GeoKnow. Esses modelos permitem uma representação semântica e a interconexão das entidades geoespaciais. Os avanços tecnológicos recentes têm facilitado a extração eficiente de informações vetoriais digitalizadas e sua transformação num formato que pode ser representado em grafos (Mai, Janowicz, *et al.*, 2022; Shbita *et al.*, 2022). Este modelo de representação da informação é mais adequado para uma função analítica do que transacional (Costa *et al.*, 2022). Atualmente, devido à existência de diferentes tipos de dados dispersos por várias associações e comunidades, cada uma definindo seus próprios padrões de representação de informações com base nos seus objetivos específicos, temos uma diversidade de modelos para representar esses dados. Por exemplo, o modelo ontológico OGC (GeoSPARQL) foi desenvolvido para o registro de informações geoespaciais, utilizando um formalismo adequado para tecnologias da web semântica (Hiebel, Doerr e Eide, 2017). Por outro lado, as definições relacionadas ao património cultural geralmente são representadas pelo CIDOC-CRM (Bekiari *et al.*, 2021). Ambas as ontologias estabelecem padrões para suas respectivas áreas e, quando aplicadas em conjunto, podem enriquecer os dados do património cultural com descrições precisas e bem definidas da localização e geometria dos objetos. Um exemplo disso é a extensão do CIDOC-CRM, conhecida como CRMgeo, que pode servir como uma ponte entre esses dois modelos (Doerr, Hiebel e Eide, 2013).

Os sistemas baseados em conhecimento desempenham um papel importante na execução de tarefas que envolvem a representação explícita de conhecimento para lidar com processos de codificação e inferência de informações (Alves *et al.* 2018). Nos últimos anos, os grafos de conhecimento têm recebido cada vez mais atenção, pois permitem a utilização de raciocínio ontológico para verificar a consistência dos dados, bem como a aplicação de raciocínio baseado em regras para inferir informações que não estão explicitamente expressas nos dados, ou seja, realizar inferência (Ferilli 2021). No entanto, embora haja um foco crescente no mapeamento de dados geoespaciais em grafos de conhecimento, poucos abordam a vinculação de dados de várias fontes ou a aplicação conjunta em várias áreas. Além disso, a integração de proxies arqueológicos e características da paisagem para auxiliar na automatização de sistemas de reconhecimento de estruturas complexas em cenas do mundo real, como pequenos monumentos arqueológicos, ainda é pouco explorada.

3.3. Porquê – Representar dados relacionados em um grafo de conhecimento

Os objetos geográficos podem ser definidos como entidades localizadas na superfície terrestre que possuem características distintas e podem variar em tamanho, como florestas, montanhas, rios, edifícios, entre outros. Os monumentos arqueológicos imóveis presentes na superfície terrestre, assim como os elementos paisagísticos, são exemplos de objetos geográficos que podem ser representados tanto por dados geoespaciais quanto por descrições semânticas. O uso de SIG permite a análise conjunta de dados, desde que esses possuam referências geográficas, porém estes muitas vezes carecem de informações semânticas detalhadas. Embora especialistas possam utilizar seu conhecimento de domínio para compreender as relações entre os objetos geográficos representados nas imagens, as máquinas não são capazes de utilizar este conhecimento de forma automátizada. A necessidade de um ambiente no qual o conhecimento de domínio possa ser compartilhado abertamente e acionado por máquina tem sido destacada na literatura (McKeague *et al.*, 2020). Os grafos de conhecimento são uma abordagem fundamental para a organização do conhecimento por meio de interconexões e formalização, apresentando-se como uma solução promissora para enfrentar os desafios relacionados à aquisição e integração de dados e seus respectivos conteúdos, bem como aos desafios semânticos em estudos geoespaciais em geral (Mai, Janowicz, *et al.*, 2022). Uma das vantagens deste sistema é sua capacidade de descobrir informações em grandes conjuntos de dados heterogêneos com base em seu conteúdo e relacionamentos, em contraste com buscas baseadas apenas em palavras-chave (Arvor *et al.*, 2013). Essa capacidade permite identificar um objeto específico e todos os elementos relacionados a ele. Por exemplo, especialistas investigando as possíveis causas do desaparecimento de monumentos megalíticos podem utilizar informações sobre monumentos arqueológicos registrados e mapas sobre a topografia. Dessa maneira, é possível restringir a busca aos tipos específicos de monumentos, como dolmens, e às características desejadas, como monumentos com estado de conservação definido como destruídos, e cruzar essas informações com dados topográficos, como o uso do solo, a fim de verificar se as mudanças nesse uso podem ter sido um fator contribuinte para o desaparecimento desses monumentos. Essa análise pode ser realizada em poucos minutos, utilizando um único sistema que permite buscar, analisar e extrair informações.

Através de uma estrutura comum de representação é possível identificar relações, padrões e tendências que podem não ser evidentes numa análise superficial aos dados. Isso amplia a capacidade de inferir novos conhecimentos, gerar hipóteses e obter *insights* significativos a partir dos conjuntos de dados padronizados. Além disso, essas abordagens podem ser utilizadas como ferramentas de publicação, ajudando na padronização de terminologias e recuperação de informações, ao mesmo tempo em que facilitam e fortalecem a comunicação. Essa abordagem permite a integração dos dados de sensoriamento remoto em diferentes disciplinas, promovendo uma maior interação para discussão, compartilhamento e agregação de novos conhecimentos. Além da capacidade de adquirir, integrar, analisar, raciocinar e permitir a manutenção dos dados em um único sistema, destacam-se alguns dos motivos para o emprego destes modelos na representação conjunta de informações arqueológicas e geoespaciais:

1. Lidar com dados de domínios diferentes (fusão de conhecimento): Anteriormente, a produção de informações heterogêneas provenientes de diferentes softwares (por exemplo, processamento de imagens de sensoriamento remoto usando o ENVI, criação de mapas finais com o ArcGIS e descrição de objetos em bancos de dados e artigos científicos) exigia a manutenção e análise em locais separados. No entanto, agora é possível armazenar e analisar esses dados em um único local, independentemente de seu formato (Peng *et al.*, 2023). Por exemplo, informações textuais sobre um monumento podem ser relacionadas a dados cartográficos de uso do solo e imagens *raster* através da sua localização compartilhada ou pela designação do monumento representado, desde que as informações sejam semanticamente representadas.

2. Lidar com o conceito de mudança: Espaço e tempo são os elementos fundamentais na representação e organização do conhecimento em grafos de conhecimento. Num cenário que envolve uma rápida mudança da paisagem e diversos registos e cartografias que representam o espaço em diferentes períodos temporais (Arvor *et al.*, 2013; Mai, Huang, *et al.*, 2022), este modelo pode ser utilizado para lidar com o conceito de mudança. Dessa forma, podemos perceber as alterações ao lon-

go do tempo, como, por exemplo, casos em que um recurso se modifica – como um rio que inunda ou é alargado, transformando-se numa barragem e deixando de ser representado como uma linha, passando a ser representado como um polígono – ou monumentos que sofrem mudanças no seu estado de conservação entre duas pesquisas distintas.

3. Lidar com informações quantitativas e qualitativas: Ao lidarmos com informações heterogéneas, é necessário sermos capazes de as representar em conjunto, quer sejam qualitativas ou quantitativas, objetivas ou subjetivas (Arvor *et al.*, 2013). Por exemplo, podemos ter a descrição qualitativa dos objetos (classe, formato, material de construção e dimensão – com descrições como "monumento classificado como dólmen, com formato poligonal, feito de granito com grandes dimensões") relacionadas às quantitativas (por exemplo, valor médio numa faixa espectral, informação do pixel ou segmento da imagem).

4. Lidar com conceitos vagos e difusos: As entidades geográficas são frequentemente caracterizadas por uma grande variedade de termos que se referem ao mesmo conceito, bem como por limites fiat[13]e relacionamentos difusos, o que acarreta imprecisões nos conceitos geográficos derivados (Arvor *et al.*, 2013). Por exemplo, no caso do "Monte Everest", nem sempre está claro quais partes pertencem ao próprio monte e quais pertencem às suas proximidades (Bittner e Smith, 2001). Ao estruturarmos as informações em forma de grafos, podemos lidar com as múltiplas interpretações dos objetos geográficos que coexistem devido às diferentes representações relacionadas da realidade.

5. Lidar com a representação de escalas: A representação dos objetos geográficos é comumente analisada por meio de imagens, sendo essa representação baseada na escala. A escala exerce influência sobre a granularidade da informação representada e a maneira como os elementos podem ser visualizados. Por exemplo, Arvor et al. (2013) mencionam que a "...''rough'' texture at a fine spatial resolution can appear as ''smooth'' at a coarse spatial resolution." (Arvor *et al.*, 2013, p. 134). É possível realizar uma representação semântica para cada análise realizada, a fim de capturar a essência do fenômeno estudado em diferentes escalas.

6. Lidar com a representação dos conceitos do mundo real e recursos de imagens: Permite a representação semântica dos objetos presentes em imagens (tanto em formato *raster* quanto vetorial) e sua conexão com os conceitos dos objetos geográficos existentes (Durand *et al.*, 2007; Mai, Huang, *et al.*, 2022; Zhang *et al.*, 2022).

3.4. Interpretação automatizada de imagens.

Na análise de cenas complexas do mundo real para o reconhecimento de objetos em imagens, diversos parâmetros relacionados aos objetos podem ser considerados. Isso inclui características dos monumentos, dados topográficos e variações nas características das imagens, como a possibilidade de oclusão dos objetos representados, diferenças na iluminação, ponto de vista da imagem, escala, resolução e ruído. A maioria dos pesquisadores concentra-se em entidades bem definidas que auxiliam na identificação, com a detecção do objeto dependendo da interpretação do especialista, que relaciona os elementos visuais com conceitos conhecidos (Nuninger *et al.*, 2020). Por exemplo, sabe-se que, no Alentejo, os monumentos megalíticos geralmente estão próximos a corpos d'água, afloramentos rochosos e áreas com relevo, e fatores como sombra, presença de vegetação ou outras construções podem obstruir sua visualização (Câmara, 2017). Todos esses elementos são considerados durante a interpretação.

Os sistemas de visão biológica possuem a capacidade de identificar objetos conhecidos através de generalização e inferência. Tradicionalmente, o processo de interpretação de imagens atribui tipos de objetos geográficos aos objetos representados nas imagens. Os objetos representados nas imagens compõem uma região numa imagem digital, representada por pixels (valores numéricos) que se destacam e diferem do seu entorno. No entanto, devido ao aumento da quantidade de dados, a análise manual pode se tornar uma tarefa desafiadora quando o objetivo é reconhecer monumentos dispersos em grandes áreas geográficas. Para auxiliar nessa tarefa, foram introduzidas abordagens automatizadas. A deteção automatizada de sítios arqueológicos foi introduzida na década de 1990 por especialistas em sensoriamento remoto e, desde então, o interesse nessa área tem crescido. No entanto, a pesquisa tem-se

13. "Limites fiat" refere-se a objetos não naturais, ou seja, criados pela cognição humana, como as fronteiras políticas entre países.

concentrado em abordagens baseadas em aprendizagem automática através de métodos consideradas de "caixa preta", voltados para o reconhecimento de monumentos "fáceis" de serem identificados apenas com o uso dos dados que compõem a própria imagem (Davis, 2021; Ge *et al.*, 2022; Li, Ouyang e Zhang, 2022), deixando de lado as informações semânticas associadas aos monumentos.

Na análise de imagens baseada em objetos, o processo de relacionar objetos geográficos aos objetos presentes na imagem envolve duas etapas principais: segmentação e classificação. Na etapa de segmentação, a imagem é dividida em segmentos/regiões que possuem atributos semelhantes. Isso pode ser realizado, por exemplo, usando os valores das bandas espectrais extraídas dos possíveis objetos representados na imagem, que são conceitos de baixo nível. Na etapa de classificação, os segmentos extraídos são atribuídos às suas respectivas classes, que representam conceitos de alto nível, como tipos de vegetação e caracteristicas dos monumentos. As etapas de segmentação e classificação são baseadas principalmente na capacidade de reconhecer e extrair características relevantes com base em dados de treinamento e/ou definições de parâmetros estabelecidos por especialistas. Essas características podem incluir elementos como geometria, textura, radiometria, adjacência e alinhamento (Arvor *et al.*, 2013). No entanto, existe uma falta de correspondência entre a informação semântica simbólica e as informações extraídas dos dados visuais. Esse problema é conhecido como lacuna semântica, referindo-se à falta de correspondência entre as informações que podem ser extraídas dos dados visuais e a interpretação que esses mesmos dados têm para um usuário.

A utilização de abordagens baseadas em conhecimento permite representar semanticamente o conhecimento especializado, expresso por conceitos de alto e baixo nível, de forma separada e relacionada. Isso possibilita a associação subsequente desses conceitos, utilizando para isso, por exemplo, mecanismos de inferência. Ao incorporar o conhecimento de domínio sobre o objeto e seu ambiente, juntamente com as informações extraídas dos dados visuais, é possível descrever as cenas presentes na imagem e efetivamente melhorar o reconhecimento, preenchendo a lacuna semântica entre os dados (Soylu *et al.*, 2017; Zlatoff, Bruno Tellez e and Atilla Baskurt, 2004). A abordagem consiste em classificar cada objeto reconhecido na imagem como uma instância de uma classe específica no sistema de conhecimento, desde que o objeto atenda a todas as restrições definidas. Isso é alcançado através da formalização do conhecimento simbólico de domínio sobre um tipo de objeto e da definição de restrições para a atribuição correta do objeto a uma classe. Cada conceito no sistema de conhecimento é representado por um rótulo e um vetor de recursos, que atribui um conjunto de características ponderadas de como o objeto pode ser reconhecido. Dessa forma, os objetos reconhecidos podem ser associados às classes definidas no sistema (Amiri e Farah, 2019; Garozzo *et al.*, 2021; Nuninger *et al.*, 2020), e as informações são representadas de maneira interpretável, tanto por especialistas, como por máquinas.

A integração de toda a informação de forma relacionada num único sistema possibilita a extração do conhecimento sobre o objeto e identificação de padrões que podem ser utilizados para diferentes tarefas, como ajustar os parâmetros das abordagens automatizadas **antes** da análise por máquina, ou como um método para selecionar os locais com maior probabilidade de conter os objetos reconhecidos **depois** de devolvidos pelas abordagens automatizadas. A capacidade de inferência humana em adquirir atributos e características dos objetos na imagem é uma das vantagens das aplicações baseadas em conhecimento, pois permite fornecer uma contextualização semântica a dados que, por si só, não a possuem, de modo a melhorar a precisão das abordagens automatizadas. Abordagens híbridas, que integram métodos orientados a dados e abordagens orientadas ao conhecimento, podem ser o futuro do reconhecimento automatizado.

Por fim, é importante ressaltar que, em qualquer método de reconhecimento automatizado, o resultado é uma imagem segmentada com potenciais características arqueológicas que requerem verificação manual pelo intérprete. O objetivo do uso do conhecimento é melhorar a precisão da análise – reduzindo a quantidade de falsos positivos[14] e, consequentemente, também a quantidade de dados a serem analisados manualmente, de modo a economizar

14. Falsos positivos são resultados ou diagnósticos incorretos que indicam a presença de algo que na realidade não está presente. Isso pode levar a conclusões equivocadas ou ações desnecessárias. O termo "falsos positivos" é amplamente utilizado em diferentes contextos, como análise de dados e classificação.

tempo, que pode ser direcionado para problemas de interpretação mais complexos.

4. CONCLUSÃO

O uso de abordagens baseadas em conhecimento, quando implementadas de acordo com o princípio FAIR, tem a capacidade de lidar com dados heterogêneos ao capturar a semântica de dados dispersos e representar o conhecimento de forma eficiente, permitindo a padronização. Essa abordagem é essencial quando o objetivo é relacionar dados registrados e mantidos por comunidades distintas. Essas abordagens são frequentemente empregadas para executar tarefas usando uma forma explícita de representação de conhecimento, que lida com processos de codificação e inferência de informações. Isso é alcançado por meio do conhecimento especializado codificado como regras, que permite uma abordagem humanista para contextualizar os dados.
Neste trabalho, argumentamos que a vinculação de informações arqueológicas com dados geoespaciais num modelo de representação baseado em conhecimento pode tornar o conhecimento de domínio existente acionável por máquina, o que, consequentemente, pode auxiliar a pesquisa do especialista usando abordagens de reconhecimento automatizado. Concluímos que essa abordagem possui o potencial de aumentar a capacidade de descoberta de informações em conjuntos de dados volumosos, com base no conteúdo das informações. Isso representa uma linha de futuro promissora para tornar os dados acionáveis por máquina.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho foi parcialmente financiada por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. no âmbito dos projetos UIDB/04466/2020 e UIDP/04466/2020 através da bolsa de estudos UI/BD/151495/2021.

REFERÊNCIAS

AMIRI, Khitem; FARAH, Mohamed (2019) – Graph of Concepts for Semantic Annotation of Remotely Sensed Images based on Direct Neighbors in RAG. *Canadian Journal of Remote Sensing*, 44:6. pp. 551-574. doi: https://doi.org/10.1080/07038992.2019.1569507.

ARVOR, Damien; DURIEUX, Laurent; ANDRÉS, Samuel & LAPORTE, Marie-Angélique (2013) – Advances in Geographic Object-Based Image Analysis with ontologies: A review of main contributions and limitations from a remote sensing perspective. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 82. pp. 125-137. doi: https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2013.05.003.

ARVOR, Damien; BELGIU, Mariana; FALOMIR, Zoe; MOUGENOT, Isabelle & DURIEUX, Laurent (2019) – Ontologies to interpret remote sensing images: Why do we need them? *GIScience and Remote Sensing*. 56:6. pp. 911-939. doi: https://doi.org/10.1080/15481603.2019.1587890.

BEKIARI, Chryssoula; BRUSEKER, George; DOERR, Martin; ORE, Christian-Emil; STEAD, Stephen; VELIOS Athanasios, eds. (2021) – *Volume A: Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model*.

BITTNER, Thomas; SMITH, Barry (2001) – Granular partitions and vagueness. *Em Proceedings of the international conference on Formal Ontology in Information Systems.* pp. 309-320. doi: https://doi.org/10.1145/505168.505197.

DAVIS, Dylan (2021) – Theoretical repositioning of automated remote sensing archaeology: Shifting from features to ephemeral landscapes. *Journal of Computer Applications in Archaeology*, 4:1. pp. 94-109. doi: https://doi.org/10.5334/jcaa.72.

DAVIS, Dylan (2020) – Defining what we study: The contribution of machine automation in archaeological research. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*. 18. doi: https://doi.org/10.1016/j.daach.2020.e00152.

DOERR, Martin; HIEBEL, Gerald; EIDE, Øyvind (2013) – *CRMgeo: Linking the CIDOC CRM to GeoSPARQL through a Spatiotemporal Refinement*.

DURAND, Nicolas; DERIVAUX, Sébastien; FORESTIER, Germain; WEMMERT, Cédric; GANÇARSKI, Pierre; BOUSSAID, Omar, & PUISSANT, Anne (2007) – Ontology-based object recognition for remote sensing image interpretation. *International Conference on Tools with Artificial Intelligence, ICTAI*, 1. pp. 472-479. doi: https://doi.org/10.1109/ICTAI.2007.111.

EHRLINGER, Lisa & WÖSS, Wolfram (2016) – Towards a Definition of Knowledge Graphs. *SEMANTICS* (Posters and Demos Track).

FERILLI, Stefano (2021) – Integration Strategy and Tool between Formal Ontology and Graph Database Technology. *Electronics*, 10:21. p. 2616. doi: https://doi.org/10.3390/electronics10212616.

GAROZZO, Raissa; SANTAGATI, Cettina; SPAMPINATO, Concetto & VECCHIO, Giuseppe. (2021) – Knowledge-based generative adversarial networks for scene understanding in Cultural Heritage. *Journal of Archaeological Science.* 35. doi: https://doi.org/10.1016/J.JASREP.2020.102736.

GARTNER, Richard (2017) – *Metadata: Shaping Knowledge from Antiquity to the Semantic Web*. pp. 1-114. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40893-4.

GE; Yong, ZHANG; Xining, ATKINSON; Peter M., STEIN; Alfred, LI; Lianfa. (2022) – Geoscience-aware deep lear-

ning: A new paradigm for remote sensing. *Science of Remote Sensing*, 5:100047. doi: https://doi.org/10.1016/J.SRS.2022.100047.

GRUBER, Thomas R (1993) – *A translation approach to portable ontology specifications. Knowledge Acquisition*. 5:2. doi: https://doi.org/10.1006/knac.1993.100.

GUARINO, Nicola & GIARETTA, Pierdaniele (1995) – Ontologies and Knowledge Bases: Towards a Terminological Clarification. *Towards Very Large Knowledge Bases.*

HIEBEL, Gerald; DOERR, Martin & EIDE, Øyvind (2017) – CRMgeo: A spatiotemporal extension of CIDOC-CRM. *International Journal on Digital Libraries*, 18:4. pp. 271-279. doi: https://doi.org/10.1007/S00799-016-0192-4/FIGURES/6.

HIEBEL, Gerald; GOLDENBERG, Gert; GRUTSCH, Caroline; HANKE, Klaus & STAUDT, Markus (2021) – FAIR data for prehistoric mining archaeology. *International Journal on Digital Libraries*, 22:3. pp. 267-277. doi: https://doi.org/10.1007/s00799-020-00282-8.

JACOBSEN, Annika; AZEVEDO, Ricardo de Miranda; JUTY, Nick; BATISTA, Dominique; COLES, Simon; CORNET, Ronald; COURTOT, Mélanie; CROSAS, Mercè; DUMONTIER, Michel; EVELO, Chris T.; GOBLE, Carole; GUIZZARDI, Giancarlo; HANSEN, Karsten Kryger; HASNAIN, Ali; HETTNE, Kristina; HERINGA, Jaap; HOOFT, Rob W. W.; IMMING, Melanie; JEFFERY, Keith G.; KALIYAPERUMAL, Rajaram; KERSLOOT, Martijn G.; KIRKPATRICK, Christine R.; KUHN, Tobias; LABASTIDA, Ignasi; MAGAGNA, Barbara; MCQUILTON, Peter; MEYERS, Natalie; MONTESANTI, Annalisa; VAN REISEN, Mirjam; ROCCA-SERRA, Philippe; PERGL, Robert; SANSONE, Susanna-Assunta; SANTOS, Luiz Olavo Bonino da Silva; SCHNEIDER, Juliane; STRAWN, George; THOMPSON, Mark; WAAGMEESTER, Andra; WEIGEL, Tobias; WILKINSON, Mark D.; WILLIGHAGEN, Egon L.; WITTENBURG, Peter; ROOS, Marco; MONS, Barend & SCHULTES, Erik. (2020) – FAIR Principles: Interpretations and Implementation Considerations. *Data Intelligence*, 2:1–2. pp. 10-29. doi: https://doi.org/10.1162/DINT_R_00024.

LI, Yansheng; OUYANG, Song & ZHANG, Yongjun (2022) – Combining deep learning and ontology reasoning for remote sensing image semantic segmentation. *Knowledge-Based Systems*, 243:108469. doi: https://doi.org/10.1016/j.knosys.2022.108469.

MAGNINI, Luigi ; BETTINESCHI, Cinzia (2019) – Theory and practice for an object-based approach in archaeological remote sensing. *Journal of Archaeological Science,* 107. pp. 10-22. doi: https://doi.org/10.1016/j.jas.2019.04.005.

MAI, Gengchen; HUANG, Weiming; CAI, Ling; ZHU, Rui; & LAO, Ni (2022) – Narrative Cartography with Knowledge Graphs. *Journal of Geovisualization and Spatial Analysis,* 6:4. doi: https://doi.org/10.1007/s41651-021-00097-4.

MAI, Gengchen; JANOWICZ, Krzysztof; HU, Yingjie; GAO, Song; YAN, Bo; ZHU, Rui; CAI, Ling; & LAO, Ni (2022) – A review of location encoding for GeoAI: methods and applications. *International Journal of Geographical Information Science*, 36:4. doi: https://doi.org/10.1080/13658816.2021.2004602.

MCKEAGUE, Peter; CORNS, Anthony; LARSSON, Åsa; MOREAU, Anne; POSLUSCHNY, Axel; DAELE, Koen Van & EVANS, Tim (2020) – One Archaeology: A Manifesto for the Systematic and Effective Use of Mapped Data from Archaeological Fieldwork and Research. *Information 2020*, 11:4. p. 222. doi: https://doi.org/10.3390/INFO11040222.

NUNINGER, Laure; OPITZ, Rachel; VERHAGEN, Philip; ROUGE, Thérèse Libourel; LAPLAIGE, Clément; LETURCQ, Samuel; LE VOGUER, Nathanaël; FRUCHART, Catherine; KOKALJ, Ziga; & RODIER, Xavier (2020) – Developing FAIR Ontological Pathways: Linking Evidence of Movement in Lidar to Models of Human Behaviour. *Journal of Computer Applications in Archaeology*, 3:1. pp. 63-75. doi: https://doi.org/10.5334/jcaa.46.

PENG, Ciyuan; XIA, Feng; NASERIPARSA, Mehdi; & OSBORNE, Francesco (2023) – Knowledge Graphs: Opportunities and Challenges. *Artificial Intelligence Review*. pp. 1-32. doi: https://doi.org/10.1007/s10462-023-10465-9.

SEN, Shilad; SWOAP, Anja Beth; LI, Qisheng; BOATMAN, Brooke; DIPPENAAR, Ilse; GOLD, Rebecca; NGO, Monica; PUJOL, Sarah; JACKSON, Bret; & HECHT, Brent (2017) – Cartograph: Unlocking thematic cartography through semantic enhancement. *International Conference on Intelligent User Interfaces, Proceedings IUI.* pp. 179-190. doi: https://doi.org/10.1145/3025171.3025233.

SHBITA, Basel; KNOBLOCK, Craig A.; DUAN, Weiwei; CHIANG, Yao-Yi; UHL, Johannes H.; & LEYK, Stefan (2022) – Building spatio-temporal knowledge graphs from vectorized topographic historical maps. *Semantic Web*, 14:3. pp. 527-549–23. doi: https://doi.org/10.3233/SW-222918.

SOYLU, Ahmet; GIESE, Martin; JIMENEZ-RUIZ, Ernesto; KHARLAMOV, Evgeny; ZHELEZNYAKOV, Dmitriy; & HORROCKS, Ian (2017) – Ontology-based end-user visual query formulation: Why, what, who, how, and which? *Universal Access in the Information Society*, 16. pp. 435-467. doi: https://doi.org/10.1007/s10209-016-0465-0.

VERDONCK, Lieven; SMEDT, Philippe DE; VERHEGGE, Jeroen (2019) – Making sense of anomalies: Practices and challenges in the archaeological interpretation of geophysical data. *Innovation in Near-Surface Geophysics: Instrumentation, Application, and Data Processing Methods*. pp. 151-194. doi: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812429-1.00006-4.

VOGT, Lars (2021) – FAIR data representation in times of eScience: a comparison of instance-based and class-based semantic representations of empirical data using phenotype descriptions as example. *Journal of Biomedical Semantics*, 12:1. doi: https://doi.org/10.1186/s13326-021-00254-0.

WANG, Shu; ZHANG, Xueying; YE, Peng; DU, Mi; LU, Yanxu & XUE, Haonan (2019) – Geographic Knowledge Graph

(GeoKG): A Formalized Geographic Knowledge Representation. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8:4. p. 184. doi: https://doi.org/10.3390/IJGI8040184.

ZHANG, Xueying; HUANG, Yi; ZHANG, Chunju; & YE, Peng (2022) – Geoscience Knowledge Graph (GeoKG): Development, construction and challenges. *Transactions in GIS*, 26:6. pp. 2480-2494. doi: https://doi.org/10.1111/TGIS.12985.

ZLATOFF, Nicolas; TELLEZ, Bruno & ATILLA, Baskurt (2004) – Image understanding and scene models: a generic framework integrating domain knowledge and gestalt theory. *In the International Conference on Image Processing*. doi: https://doi.org/10.1109/ICIP.2004.1421573.

WEBSITE

[ARIADNE] – ARIADNE: The Way Forward to Digital Archaeology in Europe. Disponível em URL: https://arachne.dainst.org/project/ariadne. Acesso em: 5 de Junho de 2023.

[FORCE11] – *The FAIR Data Principles*. Disponível em URL: https://force11.org/info/the-fair-data-principles/Acesso em: 31 de Janeiro de 2023.

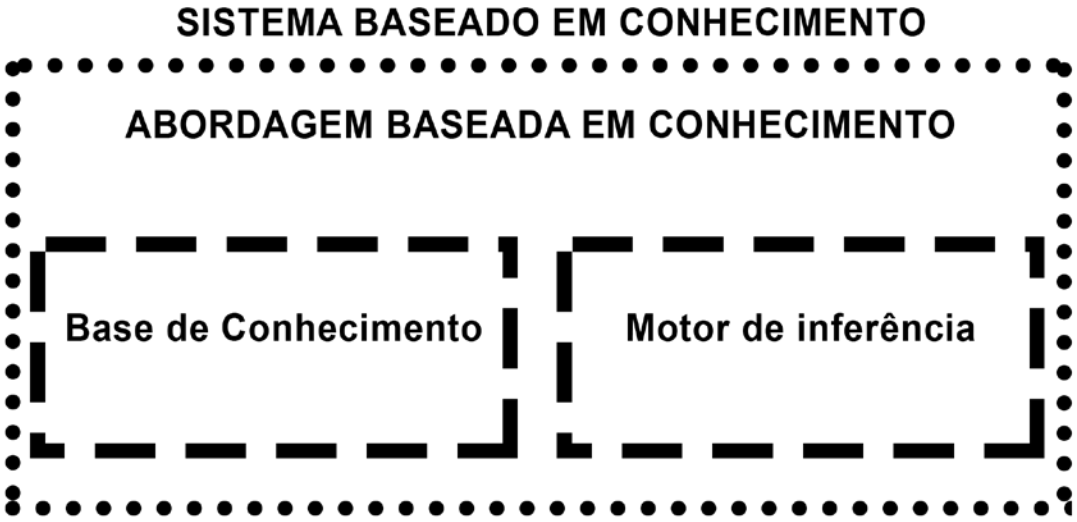


Figura 1 – Estrutura de um grafo de conhecimento.

Big Data: Big data é um termo utilizado para descrever conjuntos de dados massivos, variados e complexos (Sagiroglu & Sinanc 2013).
Bases de Conhecimento: Conjunto de dados puramente semântico, estruturados de maneira formal, podendo conter diferentes tipos de conhecimento, por exemplo, regras, fatos, axiomas, definições, declarações e primitivas (Ehrlinger e Wöß, 2016).
Grafos de conhecimento: Refere-se à representação dos dados reais num sistema capaz de realizar um cálculo sobre os dados para encontrar padrões e/ou extrair novos conhecimentos, com base no conhecimento representado e em regras previamente definidas. Este modelo, por sua vez, pode obedecer a uma estrutura definida por ontologias (veja mais abaixo para uma breve definição do termo ontologia) para representar os dados reais, sendo assim uma estrutura focada nas instâncias dos metadados. Ferilli 2021 define grafos de conhecimento como: ontologia + dados = Grafo de conhecimento (Ferilli, 2021). Aqui incluímos a necessidade de existir um motor de inferência (veja mais abaixo para uma breve definição do termo motor de inferência) para analisar as informações (Ehrlinger e Wöß, 2016).
(Meta)dados: Metadados rereferem-se as nformações que descrevem os dados – não detalhes pessoais ou específicos de conteúdo, mas sim dados sobre os dados (Gartner, 2017). Por outro lado, o termo "(meta)dados" é utilizado aqui para se referir tanto aos dados em si quanto aos metadados.
Motor de inferência (Reasoner): Mecanismo usado para inferir conhecimento implícito de conhecimento explícito (Arvor *et al.*, 2013).
Ontologia: Uma ontologia pode ser vista como uma descrição formal do conhecimento através de um conjunto de conceitos dentro de um domínio e das relações que existem entre eles. Por vezes, é vista como "esquema" a que os dados devem obedecer ao serem representados (estrutura focada nos metadados) (Gruber, 1993; Guarino e Giaretta, 1995; Vogt, 2021), apesar de também poder conter instâncias (a população da ontologia).
Thesauri: Modelo de catálogo hierárquico de palavras que define vocabulários controlados numa esfera particular do conhecimento (Gartner, 2017);

Tabela 1 – Glossário

EXPOSIÇÃO DE ARTE-ARQUEOLOGIA: ARTEFACTOS DO DESCARTE

Pedro da Silva[1], Inês Moreira[2]

RESUMO

Este trabalho explora a arte-arqueologia, uma prática transdisciplinar que une arqueologia e arte contemporânea, através da análise de literatura internacional e estudos de caso portugueses. Focamos na exposição "Artefactos do Descarte", que questiona a definição de artefacto arqueológico e explora a história e cultura material humana através de objetos descartados. Como que por sinais do maravilhoso, o público poderá, durante esta exposição, aprender sobre as arqueologias da presença, sobre a curadoria em arte-arqueologia e como esses conceitos são aplicados na teoria e prática arqueológica. Através deste caso de estudo reflexivo, pretendemos contribuir para a compreensão da arte-arqueologia enquanto uma disciplina que deve ser expandida para novas direções no campo da produção de conhecimento adaptado ao século XXI.

Palavras-Chave: Arte-arqueologia; Curadoria; Artefactos do descarte; Proto-História; Lixo.

ABSTRACT

This work explores art-archaeology, a transdisciplinary practice that unites archaeology and contemporary art, through the analysis of international literature and Portuguese case studies. We focus on the exhibition "Artifacts of Discard", which questions the definition of archaeological artifact and explores human material history and culture through discarded objects. As if by signs of the wonderful, the audience will be able to learn about the archaeologies of presence, about curating in art-archaeology and how these concepts are applied in archaeological theory and practice during this exhibition. Through this reflective case study, we aim to contribute to the understanding of art-archaeology as a discipline that should be expanded to new directions in the field of knowledge production adapted to the 21st century.

Keywords: Art-archaeology; Curating; Artifacts of discard; Proto-History; Waste.

1. INTRODUÇÃO

No alvorecer do século XXI, presenciamos uma metamorfose na relação entre a cultura contemporânea e o nosso legado histórico. Esta mudança é expressa, em grande parte, pela transformação de locais, outrora dominados pela indústria e, entretanto, abandonados e entregues ao esquecimento, em espaços culturais vibrantes e cheios de vida. A expressão mais emblemática desta tendência é, sem dúvida, Chernobyl – um local marcado pelo estigma de uma catástrofe nuclear, agora reinterpretado e reutilizado como um local de memória coletiva e individual (Moreira, 2019). Este fenómeno estende-se para além dessas fronteiras da catástrofe. Cidades como Tallinn e Porto também são palco desta mudança, transformando os seus espaços industriais obsoletos em palcos de cultura, arte e memória. Nestas práticas pós-nostálgicas, como são exploradas por Moreira (2020) e Aneta Szyłak, desafia-se a conceção tradicional de património, propondo uma reinterpretação e reutilização do "lixo" industrial como um artefacto de importância cultural.

Outra tendência emergente no contexto dessas práticas pós-nostálgicas é a devolução de artefactos antropológicos e etnográficos mantidos em reservas ocidentais aos seus países de origem. Estas iniciativas, muitas vezes impulsionadas por ex-colónias, que procuram reaver a sua herança material, são um passo importante no reconhecimento e re-

1. CEAACP/FCT / pedrofsilva.23@gmail.com

2. CEAA/ESAP / inexmoreira@gmail.com

paração das injustiças históricas e culturais. Esta reconfiguração das relações entre museus, objetos e comunidades originais reafirma a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva do património cultural e da arqueologia. Tais movimentos ilustram a ampla gama de práticas pós-nostálgicas em ação, demonstrando que elas atravessam vários domínios e períodos históricos.

Neste contexto brotou, pela prática curatorial, uma nova relação entre a arte contemporânea e a arqueologia (Silva & Moreira, 2022). Este encontro fértil possibilita que arqueólogos e artistas se aventurem em terrenos desconhecidos, onde possam questionar, de forma especulativa, criativa e performática, as metanarrativas cristalizadas no setor cultural. Este é precisamente o âmbito da curadoria em arte-arqueologia, uma prática que se propõe a questionar, entre outras, a definição de artefacto arqueológico através de um olhar artístico e crítico. E é neste contexto que se insere esta nossa exposição de arte-arqueologia, enquanto atividade do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Doutoramento em Arqueologia na FLUC, financiado por bolsa CEAACP/FCT UI/BD/151198/2021. Propomo-nos, aqui, redefinir a compreensão da proto-história da região Norte de Portugal, prestando atenção aos vestígios que, até então, eram descartados e classificados como "lixo" pela arqueologia. Através do projeto "Arqueologias da Presença em Passados Simulados", exploramos estes artefactos do descarte, considerando-os não como resíduos, mas sim como um manancial rico de histórias e cultura.

Na exposição "Artefactos do Descarte", lançamos um olhar crítico sobre a essência do artefacto arqueológico, desafiando o seu significado e valor na interseção da arte contemporânea com a arqueologia. O objetivo deste trabalho para o IV CAAP é expandir os horizontes do conhecimento em arte-arqueologia, contribuindo para uma nova compreensão da história e da cultura material humana, em particular no que se refere aos objectos e espaços que são frequentemente descartados e esquecidos. No atual cenário arqueológico, surgiu a necessidade de explorarmos novos métodos que desafiam os paradigmas tradicionais. A Arte-Arqueologia, uma prática que combina a produção artística contemporânea com a investigação arqueológica, surge como uma dessas alternativas. Analisaremos, então, a exposição "Artefactos do Descarte", que representa uma inovação dentro deste campo, aliando o descarte humano à arqueologia.

2. DESCARTE, OU A NATUREZA HUMANA

O descarte, essa atividade universalmente humana, assume uma nova dimensão quando entendido através da lente da teoria do emaranhamento de Ian Hodder (2012). Este processo, mais do que um mero ato de eliminação de materiais indesejados, constitui um ato social e simbólico, moldando e refletindo a nossa relação com o mundo material. Os artefactos descartados não são simplesmente objetos isolados; na verdade, estes integram redes complexas de relações sociais, materiais e temporais (Olsen, 2013). As tecnologias e práticas empregadas na produção, uso e descarte desses objetos, juntamente com os sistemas socioeconómicos que os valorizam ou desvalorizam, constituem o emaranhado pelo qual tais objetos são inseparáveis. A visão de Tim Ingold sobre a vida, conforme apresentada em "Being Alive" (2011), serve também para fortalecer ainda mais este argumento. O autor defende que a vida é um processo contínuo de entrelaçamento, uma intrincada rede de relações materiais e imateriais. Essa perspetiva, aplicada ao nosso entendimento do descarte, implica que cada objeto descartado é parte integrante de uma história maior, um elemento numa teia de relações que definem as nossas vidas. O descarte é, assim, um ato que tem tanto que ver com quem somos como indivíduos quanto com a sociedade e o sistema político em que vivemos.

O conceito de descarte humano, usualmente percebido como "lixo", é recontextualizado na Arte-Arqueologia, tornando-se numa fonte de informação sobre o passado e o presente. A exposição "Artefactos do Descarte" explora esta temática, enfatizando o valor intrínseco dos artefactos descartados e a narrativa oculta que carregam consigo. De acordo com a teoria do prémio Nobel de Economia, o psicólogo Daniel Kahneman (2011), as pessoas têm uma tendência natural para evitar perdas em detrimento de obter ganhos (Silva, 2022a). Rodney Harrison (2011) transferiu heuristicamente estas observações para o campo da arqueologia e do património, argumentando que a preservação do *status quo* do património cultural é muitas vezes percebida como superior à sua perda ou substituição. Contudo, Harrison também propõe uma visão alternativa, que vê as pessoas ou os seus objetos de património

como algo persistente e em constante transformação, permitindo uma visão mais dinâmica do património cultural. Este enfoque permite-nos tratar os artefactos descartados não como objetos sem valor, mas como indicadores de transformações culturais contínuas. Tais objetos, outrora considerados "lixo" do passado, são vistos como narrativas ocultas que revelam mudanças ou continuidades nas sociedades ao longo do tempo. Este reconhecimento reforça a ideia de que a arqueologia não se limita a recuperar o passado, mas a interpretar tais mudanças ou continuidades que ocorrem ao longo do tempo e as suas implicações na sociedade contemporânea.

3. "LIXO" DO PASSADO, "LIXO" DO PRESENTE: NARRATIVAS OCULTAS NOS ARTEFACTOS DESCARTADOS

A recontextualização do "lixo" em narrativas significantes não é nova na relação entre a arte contemporânea e a arqueologia. Na verdade, Michael Shanks (1992), por exemplo, tinha já salientado o potencial da arqueologia para trazer à tona as histórias escondidas em objetos quotidianos, enquanto o artista Mark Dion (1999) explorou repetidamente a ideia do "lixo" como um artefacto com valor histórico e social nas suas instalações expositivas (Silva & Moreira, 2022). Ao analisarmos o "lixo" do passado e do presente através do prisma da arqueologia, a exposição "Artefactos do Descarte" procura questionar o que consideramos valioso e o que descartamos, e como essas decisões refletem as nossas crenças, valores e narrativas culturais (muitas delas cristalizadas desde o séc. XIX). Simultaneamente, procura oferecer a oportunidade de reexaminar e reinterpretar estes artefactos descartados, abrindo caminho para novas compreensões do nosso passado e presente.

Dentro desta perspetiva de recontextualização e ressignificação de artefactos descartados, é importante destacar o documentário "Lixo Extraordinário" (2010), dirigido por Lucy Walker, Karen Harley e João Jardim. O filme segue o percurso do artista brasileiro Vik Muniz numa colaboração artística com catadores de materiais recicláveis do Jardim Gramacho, um dos maiores aterros sanitários do mundo, situado no Rio de Janeiro. "Lixo Extraordinário" apresenta uma reflexão profunda sobre a perceção do que é descartado e a potencialidade da sua transformação. Muniz trabalha com os catadores para criar retratos a partir dos próprios resíduos que recolhem, ressignificando o "lixo" através de um processo criativo que simultaneamente denuncia as condições sociais precárias dos trabalhadores e confere dignidade e reconhecimento ao seu trabalho. Este documentário exemplifica de forma vibrante como a arte transforma a perceção social sobre o que é considerado descarte, refletindo uma abordagem similar à que a exposição "Artefactos do Descarte" procurou adotar. O "lixo" não é apenas um objeto sem valor a ser eliminado, mas um meio para explorar narrativas ocultas, questionar paradigmas estabelecidos e promover reflexões sobre a nossa relação com o consumo.

A incorporação de artefactos descartados para explorar o passado vai além do "lixo" do presente, estendendo-se também ao "lixo" do passado. Neste contexto, a cerâmica comum da proto-história ocupa um lugar na exposição "Artefactos do Descarte". Frequentemente, nos estudos arqueológicos, esta cerâmica, apesar de ter sido produzida e utilizada pela generalidade das sociedades antigas, é ofuscada pela cerâmica considerada de "luxo", associada a uma elite. Esta curiosidade é reflexo de um viés de valor que muitas vezes permeia as interpretações do património e da história, onde os objetos do quotidiano são negligenciados em prol dos considerados mais "valiosos" ou "raros". Como que por sinais do maravilhoso, esta exposição argumenta que é precisamente essa cerâmica comum que nos pode fornecer as reflexões mais relevantes sobre a maioria das sociedades antigas (Hodder, 2012). Michael Shanks (1992) defendeu que a arqueologia tem um papel fundamental em desvendar as histórias ocultas contidas nos objetos do quotidiano. De forma complementar, a Arte-Arqueologia propõe uma reinterpretação e reutilização destes artefactos descartados como meios para explorar narrativas ocultas e questionar paradigmas estabelecidos. Esta é uma prática pós-nostálgica que encoraja o público a interpretar estes artefactos de forma individual e coletiva, possibilitando um processo educativo. O público é convidado a refletir sobre o que estes objetos representavam para as pessoas que os criaram e utilizaram, e como essa representatividade mudou ao longo do tempo. Como é que objetos do passado nos definem no presente? Quais são as metanarrativas políticas estabelecidas? Como conceber uma viagem contemporânea através de um passado desconhecido? Esta ressignificação e reutilização do "lixo" histórico, ou cerâmica 'comum', não apenas desafia as normas convencionais de exibição de

artefactos arqueológicos, como também incentiva um questionamento crítico sobre como definimos "valor" e "descarte". Tal como aquele "lixo" do presente encontrado nas ruas da cidade do Porto, por sua vez recriado pelo coletivo artístico Pedra no Rim em peças de cerâmica, o "lixo" do passado pode ser reinterpretado para revelar aspetos significativos da nossa história cultural e social (Gell, 1998; Latour & Woolgar, 1979), assim como mapear assentamentos proto-históricos.

4. A EXPOSIÇÃO "ARTEFACTOS DO DESCARTE"

Em 2022, Portugal assistiu ao nascimento de um novo gabinete de curiosidades pela Universidade de Coimbra. Embora o projeto tenha suscitado alguma preocupação entre académicos da arqueologia e da museologia (Roque, 2022), não há dúvida de que a sensualidade do novo museu tem despertado a curiosidade de muitos. Encaramos este peculiar evento como uma oportunidade para ser visitada uma coleção mais instrutiva sobre o passado e presente humano. Utilizando a paisagem proto-histórica como pano de fundo, a exposição "Artefactos do Descarte" procura questionar o impacto das exposições de lixo antigo e suas narrativas elitistas na sociedade contemporânea. Tal como nas imersões em (re)construções virtuais de sítios arqueológicos (Silva, 2022b), as perspetivas comunitárias sobre lugares, o seu ambiente construído e construções simbólicas são traduzidas em várias narrativas, promovendo sentimentos democráticos e pacíficos em relação a um património que é coletivo. Este ofício funciona então como uma chave que abre portas para a promoção de diálogos que vão além do cognitivo, ativando conhecimentos sensoriais, emocionais e afetivos – ou sinestesias, como que por uma simulação do passado (Silva, 2021). Esta proposta curatorial consistiu num novo projeto criativo que expõe artefactos criados no âmbito dessa arte-arqueologia. Isto é, esta exposição formula as seguintes questões expositivas: por que foram estes objetos descartados? Que novos usos e significados podem ser encontrados para eles hoje? A resposta a estas perguntas ultrapassa a simples contemplação do objeto, conduzindo a uma compreensão mais profunda da cultura material como reflexo constante das transformações socioculturais (Brown, 2001; Appadurai, 1986).

As designadas cerâmicas 'comuns' originárias de sítios proto-históricos no norte de Portugal, ocupam um lugar central na exposição "Artefactos do Descarte". Longe de serem meros utensílios utilitários, estas peças de cerâmica constituem um testemunho vivo do quotidiano das comunidades antigas em sítios sem qualquer contaminação material de época clássica. Em contraste com as metanarrativas histórico-culturalistas, que frequentemente se focam em artefactos de "luxo" como indicadores de civilização e progresso, a inclusão desta cerâmica 'comum' na exposição pública oferece uma oportunidade para explorar as narrativas ocultas da vida quotidiana, da subsistência e das interações humanas. O trabalho do coletivo artístico "Pedra no Rim" e do artista plástico João Gomes Gago oferece uma perspetiva contemporânea que amplia e aprofunda essa discussão que é iniciada pelas cerâmicas proto-históricas. Enquanto os "Pedra no Rim" exploram a reutilização e ressignificação de materiais descartados na produção das suas cerâmicas, João Gomes Gago desafia os limites tradicionais da arte e da arqueologia, experimentando diferentes materiais e técnicas para criar obras que ressoam com o passado e com o presente. No seu ofício, estes artistas adotam uma abordagem que podemos considerar enquanto especulação artística, por si alvo de especulação arqueológica (Silva & Moreira, 2022). Isto é, não apenas refletem sobre os materiais que utilizam, mas também sobre o que esses materiais representam – as histórias, culturas e vidas que eles carregam consigo.

Tal como as cerâmicas 'comuns' da proto-história, as peças criadas por estes artistas desafiam os pressupostos de valor, utilidade e significado, convidando o público a explorar narrativas ocultas e a questionar os paradigmas estabelecidos. Esta abordagem está em linha com a teoria de Appadurai (1986) sobre a vida social das coisas, onde os objetos são vistos não apenas como coisas inanimadas, mas como participantes ativos nas relações sociais. A arte-arqueologia é, então, caracterizada como um meio termo entre a arte e a arqueologia, representando um movimento transdisciplinar que permite a reinterpretação dos artefactos e a reconfiguração das suas narrativas (Silva & Moreira, 2022). A performer Ana Rocha e o artista plástico João Gomes Gago exemplificam esta relação no seu trabalho especulativo artístico para com o sítio arqueológico do Monte Ovil, e que pelo qual o coletivo artístico 'Pedra no Rim' alimenta a especulação arqueológica do mesmo. Em vez de serem privilegiadas as narrativas de superioridade, implici-

tamente expressas em objetos luxuosos, esta exposição convida os visitantes a refletirem sobre a diversidade e a complexidade das experiências humanas na proto-história, tal como na contemporaneidade.
Ao colocarmos estas obras contemporâneas em diálogo com as cerâmicas proto-históricas na exposição "Artefactos do Descarte", conseguimos simular um espaço de reflexão sobre a contínua interação entre passado, presente e futuro. Este diálogo sublinha a relevância contínua da arqueologia e da arte na exploração e compreensão do nosso mundo – uma exploração que não é apenas de objetos, mas de significados, relações e experiências. Assim, a exposição destaca a importância da especulação e da interpretação na ressignificação do passado e na construção do presente e do futuro. Esta exposição exibe registos arte-arqueológicos que são simultaneamente artefactuais e conceptuais. Através de uma série fotográfica artística de Rudi Navarro, a exposição considera o registo arqueológico da materialidade cerâmica e a sua posição no contexto ambiental e político contemporâneo. Isto é, enquanto os visitantes entram na exposição e observam os registos científicos, vão-se deparar com um doloroso armário recheado de objetos de cerâmica que foram criados a partir de moldes de lixo humano encontrado nas ruas da cidade do Porto, assim como páginas pintadas de um diário de escavação para os mais curiosos espreitarem e decifrarem... Esta exposição desafia os paradigmas e narrativas que persistem entre as elites europeias, convidando os visitantes a explorar as maravilhas que a democratização do conhecimento arqueológico do século XXI oferece: práticas pós-nostálgicas, resiliência e a libertação de artefactos e sítios arqueológicos e/ou históricos institucionalizados.

5. AS ARQUEOLOGIAS DA PRESENÇA EM PASSADOS SIMULADOS

Os passados simulados nesta exposição não se limitam a recriações factuais do passado, mas exploram a reinterpretação e a simulação do mesmo através de diferentes médiuns artísticos (Vidal, 2021), ou espectros da vida contemporânea. Estas interpretações convidam, de forma irremediável, os visitantes a mergulhar em múltiplas visões sobre o seu passado, fornecendo uma variedade de perspetivas democráticas sobre a cultura material das sociedades antigas. A exposição "Artefactos do Descarte" desafia, assim, as fronteiras tradicionais da arqueologia ao incluir não apenas artefactos proto-históricos, tais como a cerâmica 'comum', mas também as criações contemporâneas do artista plástico João Gomes Gago, do coletivo artístico "Pedra no Rim" e da performer Ana Rocha. Nesta proposta, o conceito de "passados simulados" ganha um papel central. Defendemos que a ideia de passados simulados é uma abordagem inovadora que se baseia na interseção entre a arqueologia e a arte contemporânea. Esta abordagem é evidenciada no trabalho de Elizabeth Poraj-Wilczynska, que explora o sentido de lugar em Belas Knap Neolithic long barrow, na Inglaterra, através da criação de arte que visa conectar a experiência sensorial da arqueologia, memória e cultura (Poraj-Wilczynska, 2023). Este conceito também é explorado na arte e arqueologia na Letónia, onde a relação entre as duas disciplinas tem sido historicamente desenvolvida, coexistido e influenciado uma à outra desde o século XIX (Broka-Lāce, 2022).
João Gomes Gago, com o seu trabalho artístico contemporâneo, conecta o passado e o presente, trazendo um novo olhar para a cerâmica proto-histórica. Ele dialoga com o passado, mas através de uma perspetiva do século XXI, criando uma ponte entre o tempo histórico e a contemporaneidade. O coletivo "Pedra no Rim" segue uma linha similar, trabalhando com materiais descartados e recriando-os em novas formas artísticas. Este processo de transformação de "lixo" em arte questiona o conceito de valor e reinterpreta o significado dos objetos do dia-a-dia, fornecendo uma reflexão crítica sobre a cultura de consumo da nossa sociedade e, em particular, da vida na cidade do Porto. Por último, a performer Ana Rocha, através das suas intervenções, coloca o corpo humano como um meio de expressão e comunicação com o passado. O seu trabalho exemplifica como os passados simulados são construídos não apenas através de objetos físicos ou virtuais, mas também através de performances que criam experiências vivas e imediatas. Este trabalho ressalta a importância da experiência sensorial na construção de conexões com o passado e sugere que a arte e a arqueologia podem trabalhar juntas para criar experiências imersivas que vão além da simples observação de artefactos (Silva, Moreira & Duarte, 2023).
Assim, esta nossa exposição propõe um diálogo crítico e uma reflexão sobre o conceito de passados simulados. Os objetos, artefactos e performances apresentados nesta exposição questionam o que significa "arqueologia" e desafiam as perceções tradicionais

de como o passado é representado e entendido hoje. Esta exploração dos passados simulados ajuda a criar, ainda, uma compreensão mais rica e complexa do passado, onde múltiplas perspetivas e interpretações devem coexistir. Desafiando os paradigmas tradicionais da arqueologia e levantando questionamentos acerca da materialidade do passado e o seu impacto na contemporaneidade, o visitante é imerso numa experiência sensorial e reflexiva, promovendo o diálogo crítico sobre as metanarrativas políticas estabelecidas na arqueologia (Coombes, 2017).

6. CONCLUSÃO

Defendemos que a exposição "Artefactos do Descarte" é um marco no campo da Curadoria em Arte-Arqueologia. Ao repensarmos o papel do descarte humano na narrativa arqueológica e dar voz a narrativas muitas vezes marginalizadas, a exposição impulsiona a democratização do conhecimento arqueológico, ao debate político sobre a escolha de lixo da elite para a exposição antropológica e abre portas para novas abordagens no campo da museologia e da arqueologia (Holtorf, 2015). Esta desafia as narrativas convencionais e os paradigmas estabelecidos, trazendo para a frente uma nova maneira de entender e interpretar o passado e o presente, através de artefactos aparentemente comuns, mas enquanto descartes humanos. A exposição também se alinha com tendências recentes na musealização do património arqueológico que enfatiza a importância da visualização e da comunicação de imagens na popularização da arqueologia (Bruno, 2014; Markiewicz, 2023). Além disso, pretendemos, com esta exposição, refletir e chamar a atenção para uma mudança mais ampla na forma como os museus de arqueologia estão a começar a promover ações colaborativas de amplo espectro. Este novo movimento envolve as comunidades em estudos de coleções, nas exposições, na conservação preventiva e mesmo na produção de políticas de gestão das coleções (Cury & Bombonato, 2022; Marandino, Kauano & Martins, 2022).
O catalisador desta exposição reside no repensar do papel dos resíduos humanos na narrativa arqueológica. Ao fazê-lo, esta mostra tem a audácia de dar voz a narrativas que muitas vezes são marginalizadas ou ignoradas, oferecendo um novo entendimento da vida quotidiana do ser humano. Pretendemos, com esta abordagem, contribuir para uma maior democratização do conhecimento arqueológico, permitindo que mais pessoas se relacionem e se envolvam com o passado de uma maneira mais íntima e pessoal. Para além disso, ao facilitarmos o debate político sobre a seleção do lixo da elite para a exibição em contextos antropológicos, esta exposição questiona valores e premissas subjacentes que muitas vezes governam a forma como interpretamos e representamos o passado. A partir desta exposição, argumentamos ainda que todas as partes da vida quotidiana, mesmo aquelas que são muitas vezes esquecidas ou descartadas, têm um valor significativo e fornecem uma riqueza de informações sobre os formatos de viver e interagir em comunidade.
Finalmente, pretendemos que a exposição abra portas para novas abordagens no campo da museologia, da arqueologia e da arte contemporânea. Defendemos que estas representam uma mudança do foco em narrativas de 'grandeza' para uma atenção mais centrada nas pequenas histórias do dia-a-dia, oferecendo uma nova perspetiva que é tanto inclusiva quanto reveladora (desde cronologias antigas, como aquelas da designada 'proto-história' quanto como da contemporaneidade). Ao darmos espaço à reutilização e ressignificação de materiais descartados, propomos uma reinterpretação crítica do valor atribuído aos artefactos e às histórias que eles representam. Aqui, a arte e a arqueologia fundem-se, criando uma poderosa ferramenta para examinar e questionar a forma como interpretamos e valorizamos o passado e o presente. Ao fazê-lo, esta exposição destaca o imenso potencial que a curadoria em arte-arqueologia tem para repensar e (re)imaginar as narrativas que contamos sobre o nosso passado, o nosso presente e o nosso futuro.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Maria Conceição Lopes (CEAACP/FLUC) pela orientação do autor doutorando, destacando o debate sobre a obra artística de Vik Muniz "Lixo Extraordinário"; à doutoranda Viviane Santos (CEAACP/FCP/FCT) pela revisão do texto; à Professora Doutora Maria Cristina Bruno (Universidade de São Paulo), pela revisão do projeto de curadoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPADURAI, Arjun (1986) – *The social life of things: Commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

BROKA-LĀCE, Zanta (2022) – *Archaeology and Art in Latvia*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365295981_ARCHAEOLOGY_AND_ART_IN_LATVIA.

BROWN, Bill (2001). *Thing theory*. Critical Inquiry, 28(1), pp. 1-22.

BRUNO, Maria. C. O. (2014) – *Musealização da Arqueologia: caminhos percorridos*. Revista de Arqueologia, 26(2), pp. 04-15.

COOMBES, Annie (2019) – *Museums and the formation of national and cultural identities*. Oxford: Oxford Bibliographies in Art History.

CURY, Marília Xavier & BOMBONATO, Renata Rodrigues (2022) – *Representation and Self-representation*. Museum Worlds, 10(1).

DION, Mark (1999) – *Mark Dion: Archaeology*. London: Black Dog Publishing.

GELL, Alfred (1998) – *Art and agency: An anthropological theory*. Oxford: Clarendon Press.

HARRISON, Rodney; *Surface assemblages. Towards an archaeology in and of the present*. Archaeological Dialogues, 18(2), pp. 141-161.

HODDER, Ian (2012) – *Entangled: An Archaeology of the Relationships between Humans and Things*. Oxford: Wiley-Blackwell.

HOLTORF, Cornelius (2015) – *Averting loss aversion in cultural heritage*. International Journal of Heritage Studies, 21(4), pp. 405-421.

INGOLD, Tim (2011) – B*eing Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. London: Routledge.

KAHNEMAN, Daniel (2011) – *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

LATOUR, Bruno & WOOLGAR, Steve (1979) – *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton: Princeton University Press.

MARANDINO, Martha; KAUANO, Renata & CONRADO MARTINS, Luiz (2022) – *Paulo Freire, Educação, Divulgação e Museus de Ciências Naturais: relações e tensões*. Cadernos De Sociomuseologia, 63(19), pp. 91-103.

MARKIEWICZ, Małgorzata (2023) – *Image communication and contemporary visualisation in the popularisation of archeology*. Studia Archaeologica, 74(2).

MOREIRA, Inês (2019) – *Two Extremes at the European Peripheries: Baltic and Iberian post-industrial cultures*. NOTES ON EUROPE. The Dogmatic Sleep. Proceedings, pp. 29-31

MOREIRA, Inês (2020) – Post-nostalgic Knowings. Porto: Ágora-Empresa Municipal.

OLSEN, Bjørnar (2013) – *Reclaiming Things: An Archaeology of Matter*. In Reclaiming Archaeology: Beyond the Tropes of Modernity. London: Routledge.

PORAJ-WILCZYNSKA, Elizabeth (2023) – *Sensing the Past: An Exploration of Art and Archaeology*. Design/Arts/Culture, 3(1), pp. 80-88. Disponível em: https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/DAC/article/view/31358.

ROQUE, Maria Isabel (2022) – *Um gabinete de curiosidades e muitas outras perplexidades*. Disponível em https://amusearte.hypotheses.org/9095.

SHANKS, Michael (1992) – *Experiencing the past: on the character of archaeology*. London: Routledge.

SILVA, Pedro & MOREIRA, Inês (2022) – Curadoria em arte/arqueologia: processos de proto e pós-escavação. MIDAS, N 15. Disponível em https://doi.org/10.4000/midas.3574.

SILVA, Pedro (2021) – *Arqueologia e Simulação: contributo para um debate sobre a realidade*. Antrope, N 13, pp. 239-251.

SILVA, Pedro (2022a) – *Morte na Bruma – Um Arquivo Ciberarqueológico de Metanarrativas*. O Ideário Patrimonial, N 16, pp. 39-61.

SILVA, Pedro (2022b) – *The Archaeological Simulation: Blending Times and Time Travel Through Metaverse?* (IN)TANGIBLE HERITAGE(S) – A conference on design, cuture and technology – past, present and future (AMPS Proceedings Series 29.2.), pp. 427-435.

SILVA, Pedro; MOREIRA Inês & DUARTE, Beatriz (2023) – Curating Art/Archaeology: Excavating Through/With Material and Artistic Performativity. TURBA, Volume 2, Issue 1, pp. 32-45. Disponível em: https://doi.org/10.3167/turba.2023.020103.

VIDAL, Carlos (2021) – *As quatro invisualidades*. Lisboa: Edições do Saguão.

WALKER, Lucy; HARLEY, Karen & JARDIM, João (2010) – *Waste Land [Lixo Extraordinário]*. Almega Projects, O2 Filmes.

SOBRE OS AUTORES

Pedro da Silva é arqueólogo, Doutorando Bolseiro FCT em Arqueologia na FLUC (UI/BD/151198/2021). É Investigador Integrado no Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP). Licenciado e Mestre em Arqueologia (FLUP). Colaborou com os serviços administrativos da Fundação de Serralves e teve apoio de diversas instituições para desenvolver a sua investigação, nomeadamente a Universidade da Basileia (2015-2018), a C.M. Santa Maria da Feira (2017) e o Instituto Arqueológico Alemão de Madrid (2016); É membro da equipa editorial da Revista "Kairós – Boletim do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património"; Trabalha novos mecanismos de transmissão de conteúdo científico e desenvolve modelos interpretativos pela curadoria em arte-arqueologia para a exposição do conhecimento arqueológico para o público geral.

Inês Moreira é curadora, docente universitária e Investigadora Auxiliar no CEAA/ESAP. Doutora em Curatorial/Knowledge (Goldsmiths University of London), Mestre em Cultura Urbana (UPC/CCCB) e Arquitecta (FAUP). Concluiu Pós-Doutoramento em História da Arte (NOVA-FCSH), onde criou o Cluster Curating the Contemporary: on Architectures, Territories and Networks (2018-2022). Foi Investigadora Principal em Artes Visuais (Lab2PT - Universidade do Minho). Foi Professora Auxiliar Convidada na FBAUP (2014-22) e assistente convidada na FLUP (2007-10); editora do Jornal Arquitectos, com Paula Melâneo (2015-19). Foi programadora de arquitectura em Guimarães 2012, Capital Europeia da Cultura (2010-12) e coordenadora de Gabinete no Instituto das Artes do Ministério da Cultura (2003-05).

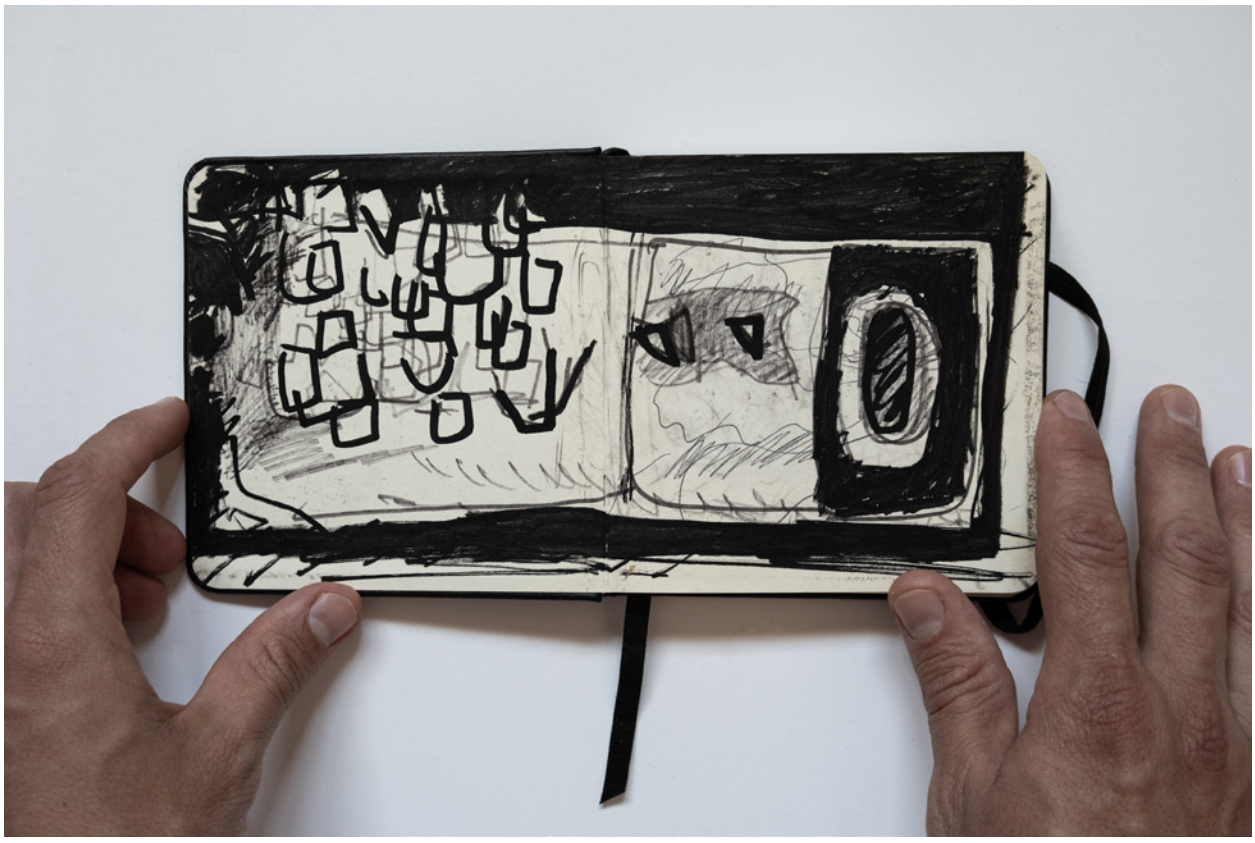


Figura 1 – Estudos de Dário – João Gomes Gago. Fotografia de João Gomes Gago, 2023.



Figura 2 – Cuecas de Prostituta – Pedra no Rim. Fotografia de Rudi Navarro, 2022.

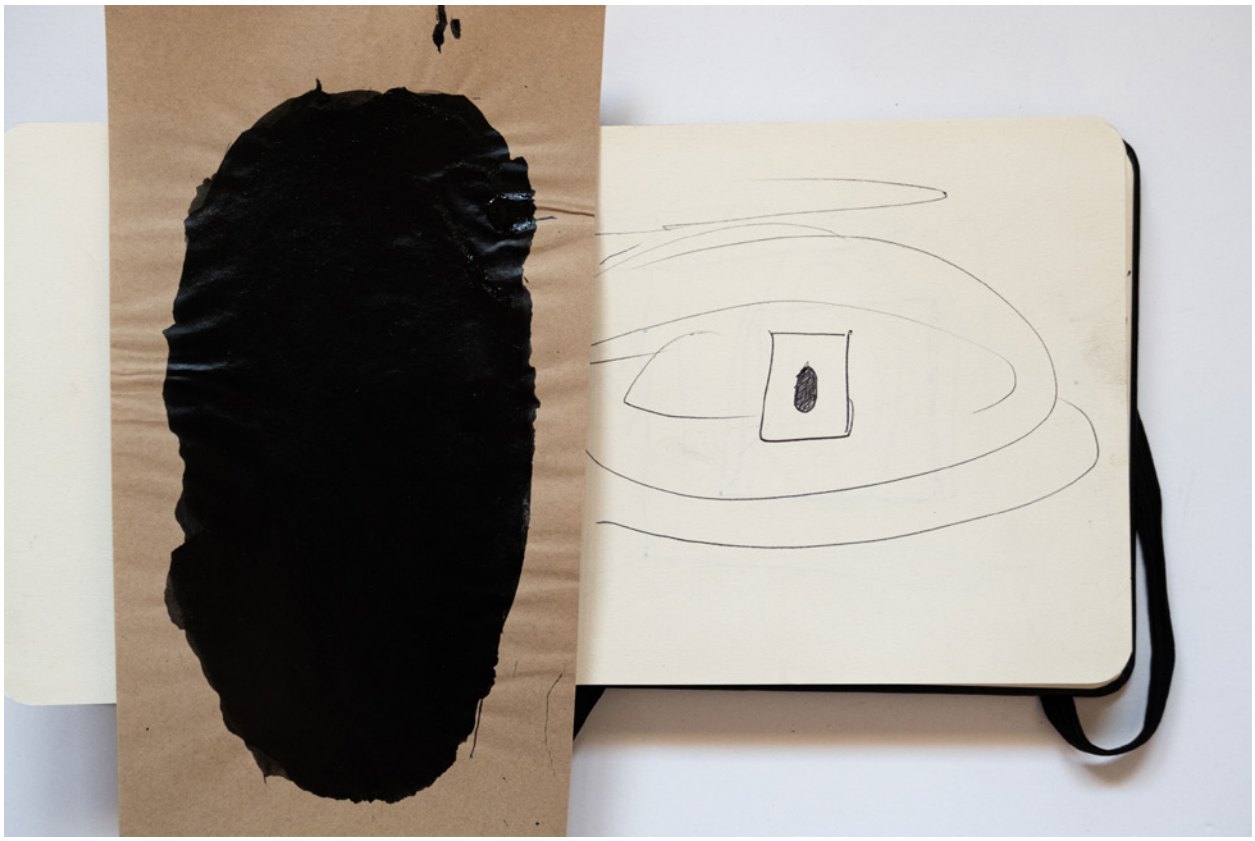


Figura 3 – Registo de Continuidade – João Gomes Gago. Fotografia de João Gomes Gago, 2023.



Figura 4 – Registo de Divergência – João Gomes Gago. Fotografia de João Gomes Gago, 2023.



Figura 5 – Take-over ao Monte Ovil com performance de Ana Rocha. Fotografia de Beatriz Duarte, 2022.

9
Historiografia e Teoria

PRÉ-HISTÓRIA E "ANTROPOLOGIA CULTURAL": REPENSAR ESTA INTERFACE

Vítor Oliveira Jorge[1]

RESUMO

A pré-história deve a sua existência a três "inspirações": a histórica, no sentido de prolongar para trás no tempo a narrativa da vivência humana anterior à existência da escrita e do Estado; a antropológica, que permitiu, pela observação de culturas não europeias, perceber algumas afinidades entre elas e o que se imaginou ter sido o nosso passado ante-histórico; e a biológica, pelo contributo que a paleoantropologia física e a genética deram à compreensão de humanidades hoje extintas. Muitos são os problemas por esclarecer e diversas as perspetivas sobre a relação destas disciplinas entre si. Restringindo-me à antropologia dita "cultural", tento aqui apontar sugestões interpretativas que poderão ser úteis para a construção de uma pré-história mais verosímil e interessante, hoje.

Palavras-chave: Pré-história; Antropologia cultural; Interdisciplinaridade; Transdisciplinaridade.

ABSTRACT

Prehistory owes its existence to three "inspirations": the historical, in the sense of prolonging back in time the narrative of human life before the existence of writing and the State; the anthropological, which allowed, through the observation of non-European cultures, to understand some affinities between them and what was imagined to have been our prehistoric past; and the biological, through the contribution that physical paleoanthropology and genetics gave to the understanding of humanities that are now extinct. There are many problems to be solved and many perspectives on the relationship between these disciplines. Restricting myself to so-called "cultural" anthropology, I try here to point out interpretative suggestions that may be useful for the construction of a more credible and interesting prehistory today.

Keywords: Prehistory; Cultural anthropology; Interdisciplinarity; Trans-disciplinarity.

Como qualquer pessoa sabe, a pré-história como disciplina visa traçar a história da nossa espécie antes do aparecimento do Estado, e da escrita que lhe está na maior parte dos casos associada. Ou seja, tentar narrar uma "história" sem o recurso a documentos escritos, sem acesso a um "discurso" propriamente dito emitido pelas comunidades que estudamos. Assim, a pré-história pressupõe, além de uma extensão enorme do tempo humano "histórico", a ampliação da própria noção de "documento", estendida a praticamente todos os aspetos da realidade datáveis desses períodos mais remotos e que sejam suscetíveis de fornecer informações sobre eles, sobre a ação humana no mundo ao longo das centenas de milhares de anos que, em cada zona, antecederam a história em sentido estrito. Claro que, com o desenvolvimento da tecnologia da pesquisa, a tendência é para a contínua ampliação de tais meios de produzir informação. A essa ampliação junta-se a dinâmica concreta da própria pesquisa em geral (há continuamente novos especialistas, novas perspetivas parciais e novas "descobertas") e também a dinâmica das teorias interpretativas gerais, a qual depende de muitos fatores, mas tem uma lógica própria (certos paradigmas são descartados ou considerados menos verosímeis, e outros são aplicados, mas esse movimento interpretativo – de modo algum linear – depende muito das tradições culturais em que se inserem os especialistas de cada região). Tal como qualquer outro campo do conhecimento, a pré-história (como período histórico no sentido geral, e como disciplina que o estuda) é sempre um "work in progress". Ou seja, cada narrativa que se elabora sobre a história mais remota da nossa espécie é sempre ela mesma histó-

1. IHC-FCSH-UNL / vitor.oliveirajorge@gmail.com

rica, no sentido de ser contingente, de se situar num (de ser emitida a partir de um) determinado tempo/espaço, e de se destinar a ser superada por outras narrativas – tal como todo o conhecimento humano (nunca é demais insistir sobre realidade tão óbvia).

Ou seja, ao contrário da ambição ingénua positivista que acreditava em que, através da ciência, um dia viríamos a compreender "tudo"(no extremo, seriam as ciências a substituírem a filosofia !), e neste caso, a narrar completamente a "verdadeira" pré-história da humanidade, nós hoje estamos todos conscientes do carácter intrinsecamente fragmentário de qualquer campo do saber. E, admitindo "progressos" parciais neste ou naquele domínio, sem os quais cairíamos no desalento, sabemos de antemão que eles estão destinados a serem superados por outros... e nunca de forma linear, como referi, ou simplesmente aditiva. Por outras palavras, as certezas que procurávamos nas ciências – ou em qualquer forma de conhecimento – e que nos prometiam a compreensão do Todo, eram, afinal, um modo de laicização das religiões, nomeadamente das monoteístas, viradas para a obsessão do Uno. Eram simples crenças. Nós hoje sabemos que isso não tem sentido, nesta aceção dupla: não só a realidade não é totalizável, ou seja, é ela mesma não -Toda (questão ontológica), como o conhecimento, parte também ele, afinal, dessa realidade, é ele próprio evidentemente não -Todo (questão epistemológica). Isto tem evidentemente que ver com uma total historicidade de tudo o que podemos conceber.

Não se trata aqui de uma posição relativista, porque o relativismo pressupõe ainda uma posição explícita de negação do Todo, do completo, do não-relativo; essa posição mede-se (por negação) em relação a esse Todo. O relativismo traduz uma certa nostalgia do Todo. Trata-se sim de algo de muito mais radical: sujeito do conhecimento e realidade conhecida (a famosa "substância" dos filósofos, como suposta totalidade) estão em mediação dialética constante, de forma que a negatividade é intrínseca à própria realidade. Tudo é essencialmente histórico, aberto, plástico; e o "falhanço", a lacuna, na operação de constituição da realidade (a admissão do não-Todo, a sua inequívoca existência) é o que permite a própria subjetividade humana. É nessa lacuna que se insere o subjetivo. E, sem subjetividade, seria a própria realidade, tal como nós humanos a entendemos, que se dissolveria. Por isso a subjetividade é um elemento básico da razão, e um tema crucial, inescapável, da modernidade. Hegel mostrou isso bem.

Para um "eu", o sujeito (individual ou coletivo, um "nós"), poder tentar a máxima objetividade possível, precisa evidentemente de ser sujeito (passe o pleonasmo), ou seja, a objetividade atinge-se a partir de uma posição necessariamente subjetiva: o que faz a ciência (incluindo a arqueologia pré-histórica, necessariamente) é criar protocolos de objetivação, desenvolver métodos de análise, que sejam partilháveis por subjetividades coletivas, quer se trate da comunidade dos arqueólogos que sobre o assunto se debruçam, quer, depois, do público "leigo" a quem as narrativas interpretativas finais se destinam. Essas narrativas, dado o seu caráter sempre provisório, precisam de tempos a tempos de ser revistas, atualizadas: e assim aparecem, regularmente, novos livros que apresentam renovadas sínteses dos nossos conhecimentos, ou até (o que é, compreensivelmente, mais raro) os reformulam drasticamente, a partir de outros paradigmas.

É útil, penso, ter presentes estas ideias triviais, pois muitos de nós fomos formados pela ideologia positivista, e por vezes ainda vivemos na ilusão (consciente ou não) de que os elementos que acrescentamos através das nossas pesquisas são cada vez mais perfeitos, exatos e próximos do "passado realmente acontecido", o qual, um dia (intencionalmente colocado num momento vago de um futuro ideal), será totalmente compreensível e compreendido, ou seja, presentificado. Basta pensar um pouco para se perceber o absurdo de tal ideia. Não passa de um sonho, ou mito, ou mesmo embuste. O passado, por definição, evidentemente só existe enquanto modalidade de cada presente, mediado por cada presente. Como o presente está sempre a mudar, o passado também: mas é nessa lacuna, ou brecha, permanente, que a historicidade e a subjetividade humanas se inserem, que aí encontram o seu lugar.

Assim, em vez de querer "reconstituir o passado", é sem dúvida mais exato dizer que se pretende, em cada momento, "constituir o passado". A historicidade é uma condição absoluta do humano. E sem o humano, obviamente, não há realidade, nem ciência, nem conhecimento, etc. Claro que "a realidade" não nasceu com o humano! Mas a sua conceptualização (mesmo a de que ela, realidade, é muitíssimo anterior a nós, Homo sapiens) só pode ser feita a partir da linguagem simbólica, que a constitui como nós a concebemos. Por isso, desde que o humano emergiu da matéria – a partir da evolução das espécies, neste caso dos primatas, ao longo de milhões de anos – ele

estabeleceu um corte definitivo e dramático com a natureza, porque a natureza obviamente não tinha subjetividade antes do ser humano dotado de linguagem articulada surgir. Esse "salto" qualitativo da matéria, ao dobrar-se sobre si mesma, e dar origem à emergência do espírito (da consciência e do seu correlativo inconsciente), proporcionou no nosso planeta (e não sabemos em que outros "pontos" deste, ou doutros, eventuais universos) uma mudança radical, como já o aparecimento da vida tinha sido algo de "fabuloso", de qualitativamente novo, relativamente à matéria inerte.

Tudo isto decorreu de fenómenos naturais, materiais, não há aqui transcendência alguma. Foi obviamente o ser humano – e não um qualquer Deus no "princípio do mundo", como ingenuamente contavam as religiões e muitas pessoas ainda acreditam – quem criou a própria ideia de natureza (ou seja, o que não é humano nem produto específico da sua atividade), e se pôs a tentar compreendê-la, ao mesmo tempo que procurava compreender-se a si próprio. Esse movimento do espírito humano, a partir da modernidade europeia, revestiu as características da racionalidade, da razão, e permitiu o eclodir da ciência em todos os domínios, incluindo aqueles que a teologia tradicionalmente abarcava. E assim se inventou, entre múltiplos outros domínios científicos, aquele ao qual nos consagramos, a pré-história.

É escusado, entre colegas, estar a explicitar os múltiplos subdomínios que interessam à pré-história, como conhecimento inter e transdisciplinar, de todos(as) conhecidos. É talvez mesmo inútil relembrar que uma das condições do nascimento da pré-história foi a comparação entre objetos encontrados nos solos europeus (com frequência, reduzidos às suas partes mais duradouras, como os machados polidos) e outros em uso ainda em comunidades exóticas estudadas pela antropologia cultural, e a sua evidente analogia formal. Dessa analogia formal partiu-se rapidamente para uma ideia funcional, de analogia de uso de objetos muito simples na sua conceção, mas eficazes na sua aplicação a várias tarefas, e daí para a noção, essa muito mais ampla, de que as sociedades ocidentais "civilizadas" seriam o produto de um longo processo histórico, e teriam, também, conhecido a sua pré-história, concebida como uma fase "infantil" da humanidade inteira, fase portanto algo "primitiva" e simples, próxima da natureza, porque dotada de uma tecnologia elementar.

Esta narrativa – que representou uma revolução intelectual, um virar de costas às explicações bíblicas – serviu de base à antropologia cultural e ao sistema colonial que lhe está intimamente associado. Por que razão a atenção humana ficou alertada para estes fenómenos num dado momento do tempo é um problema muito interessante de estudar. Seja como for, os "povos primitivos" encontrados noutras paragens seriam equiparáveis, nos seus modos de vida e conceções, àquilo que nós próprios já teríamos sido há milhares de anos, o que comprovava não só o nosso percurso a caminho da civilização, como a nossa superioridade em relação a outros que não teriam encetado esse caminho, mantendo-se em sociedades "frias", como autênticos "fósseis vivos" de formas de vida, de subsistência, de crença, de conceção da realidade de que há muito, por via dos monoteísmos, e depois das ciências, nos havíamos libertado. Tornava-se pois capital estudar os outros para perceber de onde tínhamos vindo. Daí toda uma narrativa elitista e racista que mergulha a sua raiz na ideia de progresso tão típica da modernidade, progresso esse que era totalmente alheio e seria até um conceito intrusivo, agressivo, relativamente a comunidades que desconheciam a ideia de natureza como puro conjunto de recursos, o trabalho árduo como valor, e o conceito de invenção inovadora; e, nessa diferença, seriam portanto, do "nosso" erróneo ponto de vista, inferiores a nós. O modo de acumulação capitalista, e a conceção individualista do desenvolvimento, tendente a uma ação produtora sem limites, aguçada pela competitividade dos mercados, opunha-se à "preguiça", menor capacidade, ou lentidão dos homens e mulheres "da selva" (ou de outros ecossistemas exóticos) que pareciam ter uma vida que pouco se distinguia do modo de existência animal. Só mais tarde nos demos conta do erro básico desta visão evolucionista simples e começámos a alertar-nos para a complexidade das chamadas "culturas primitivas", e correlativamente para o nosso próprio exotismo! A complexidade tem múltiplas formas, e não apenas a ocidental europeia.

Assim, é claro que aquela narrativa inicial foi sendo revista à medida que a antropologia se estendia a todo o planeta, acompanhando o próprio processo de expansão ocidental e depois de globalização, e obviamente essa visão simplificada, errada, preponderante no século XIX, foi muito abalada pelos acontecimentos traumatizantes do século XX: afinal as sociedades mais "civilizadas" eram aquelas em que se podiam praticar as maiores barbaridades,

ou destruições dos humanos entre si, e destes relativamente ao meio-ambiente em que vivem. Há um desfasamento abissal entre o desenvolvimento da ciência e da tecnologia (tantas vezes motivadas pela guerra, e ao serviço dela, ou da concorrência comercial e competição como paradigma de vida) e o progresso do espírito humano no seu conjunto, o qual, como Kant sonhou, seria o da paz universal, e, como Marx imaginou, seria o da dissolução do Estado e da abolição das desigualdades sociais.

Esta profunda mudança de consciência do espírito ocidental (e seu trauma, causado pela constatação de que a realidade era bem diferente da ideologia do progresso global) levou, por um lado, ao desenvolvimento das ideias relativistas (duas culturas diferentes não podiam ser aferidas pela mesma bitola) e, por outro, até, num extremo, ao abandono, ou à inversão, da ideia de progresso. Afinal as sociedades da abundância eram as sociedades ditas "primitivas", "pré-históricas", em que ser humano e natureza estariam em equilíbrio, e as comunidades consumiam apenas aquilo de que, em cada momento, necessitavam para a sua subsistência; não sentiriam falta de nada, ao contrário de nós, consumistas inveterados, sempre insatisfeitos e frustrados, sempre à procura de mais alguma coisa que completasse tudo o que já tínhamos (mais uma demonstração da metafísica do Todo que provinha das religiões). O desejo insatisfeito é, afinal, a própria base psicológica do capitalismo, e do mal-estar contemporâneo de que já Freud falou. E entretanto aquela teoria, que mostrava os "primitivos" em estado de equilíbrio, de relativa paz, e em comunitarismo, no sentido da partilha de bens essenciais, mais não era do que uma nova versão, moderna, do paraíso inicial, do Éden bíblico, em que o ser humano não tinha ainda a consciência de o ser, antes de ter cometido o "pecado" de querer apoderar-se dos frutos do saber, ou seja, de adquirir a autoconsciência. O homem, feito "à imagem e semelhança de Deus", foi porém castigado por este, quando quis ter ao menos um pouco da "omnisciência" divina (contradições que não são exclusivas da nossa religião).

O conceito cristão, bem nosso conhecido, de que o ser humano é diferente do resto da natureza, e emana de um desejo excessivo e proibido, já entre os antigos gregos tinha tido uma versão algo comparável, através do mito de Prometeu e Epimeteu, dois titãs, a quem Zeus tinha encarregado de distribuir as várias "qualidades" pelos entes. Epimeteu propôs-se realizar essa tarefa, mas, distribuídas tais qualidades pelos mais diferentes seres, esqueceu-se – erro horrível, mas sintomático – do ser humano. O humano passava assim por ser uma exceção, um ente sem sentido, sem atribuições próprias: uma noção que preludia de forma inequívoca a ideia do abismo que o humano, ser do simbólico, representa em relação à matéria, inerte ou animada. Um animal "absurdo", desajustado, que tem de aprender a viver, individual e coletivamente, que tem de encontrar uma linha de conduta, que tem de aprender, através da chamada "cultura", a encontrar um lugar no (um sentido para o) mundo. E assim Prometeu, para salvar o irmão da ira de Zeus, viu-se obrigado a, in extremis, praticar uma ação impossível, roubar o fogo aos deuses, o que pagou duramente com uma tortura para toda a eternidade. Claro que esse fogo, que seria monopólio divino, é um símbolo da técnica, isto é, da civilização e da cultura, da sua potencialidade transformadora, excecionalmente detida como um bem inestimável pelos homens civilizados, já na conceção dos antigos gregos, os pais da nossa própria forma moderna de viver, baseada na exceção superior da liberdade de palavra e na democracia, como sabemos, nesse tempo, apanágios de uma elite masculina restrita. Significativamente, para os gregos, tudo o que estava ligado à conservação e reprodução da vida, como *zoé* – como seriam os instintos dos animais, por exemplo – era considerado secundário, algo necessário mas inferior, próprio do *oikos*, do lar, onde estavam a mulher, as crianças, os escravos e os animais domésticos. O importante era o resto, o que os homens livres debatiam entre si, como nos diálogos de Platão.

A nossa conceptualização ocidental relativamente à natureza tem raízes muito antigas. Mas é uma entre muitas outras, algumas ainda existentes, outras já extintas. Porém, todas as ontologias, por mais diferentes que sejam, contêm uma narrativa das origens, do princípio do mundo e da ordem que lhe é inerente. O ser humano procura a explicação, o sentido e a ordem, não suporta o caos, nem a indeterminação (o carácter ficcional da realidade, de facto), a aparente sem-razão do fluir do tempo e da extensão do espaço. Tem de apor um sentido ao seu vazio, é uma criatura do desejo. E por isso uma das mais antigas formas de diferenciar o ser humano dos restantes animais é considerar a construção artificial do espaço, a criação de um espaço humano, onde objetos, vivências, rotinas e rituais estejam balizados por determinadas regras espácio-temporais seguidas em princípio por

todo o grupo, regras que adscrevem a cada indivíduo uma posição definida, um estatuto, e portanto um conjunto de direitos e de deveres, que podem ser implícitos, mas não são por isso menos importantes. Muitos dos sítios pré-históricos que estudamos, e a que apressadamente queremos atribuir uma funcionalidade (porque na nossa sociedade funcionalidade e sentido se confundem) não são mais do que, prioritariamente, formas de construir espaços e de neles plasmar uma ordem, um microcosmo, materializar uma certa racionalidade, tão importante e básica como a satisfação das necessidades biológicas ou dos modos de procriação e reprodução do grupo. Percebermos esses sítios, por vezes grandes dispositivos monumentais, que teriam um impacto cénico na consciência dos construtores e habitantes (no conhecido sentido heideggeriano de habitar) é, antes de tudo, afastar das nossas preocupações a vontade de lhes dar uma funcionalidade ou uma explicação retirada do nosso senso-comum.

Estudar pré-história é uma aprendizagem do despaisamento, como acontece na antropologia: não é a domesticação, do que encontramos no terreno, pela sua inserção em categorias do senso comum atual (ato de poder acrítico). É nesse aspeto que um longo convívio com leituras da antropologia cultural nos ajuda: não para encontrar "paralelos" para isto ou aquilo, mas para nos advertir do que não podemos fazer, pressupor a existência de universais simples, presentes em todas as culturas, épocas e povos: isso é uma nova forma de colonialismo, de ocupação intempestiva do passado com conceitos do presente, de projeção no antes do que é agora. O processo de aprendizagem da pré-história – a qual alguns colegas provindos das ciências naturais às vezes têm dificuldade em perceber, apresentando conclusões sociológicas, ou históricas, ou psicológicas, etc., com uma candura e uma assertividade que surpreendem – é, antes de mais, um processo de descarte. Entrar nas ciências sociais, para quem vem das ciências ditas naturais ou exatas, é atravessar um limiar, passar sob um pórtico iniciático muito sensível ! Todo o cuidado é pouco... é necessária uma outra forma de "cultura"... , de subjetividade.

Se há realidade que a arqueologia pré-histórica nos comprova é que as formas de organização do espaço são muito antigas, e certamente se relacionam com modos de organização social e de interação que evidentemente pressupõem a existência da linguagem articulada. Basta considerar a antiguidade dos signos apostos pelas comunidades à natureza (aquilo a que normalmente chamamos "arte rupestre"). São, ao nível da paisagem ou território (rio Côa, Portugal, por exemplo) ou ao nível mais restrito (espaço interno de cavernas, por exemplo) uma autêntica forma de "escrita", não no sentido em que hoje usamos esta palavra (transcrição gráfica de signos relacionados diretamente com uma linguagem articulada, com uma gramática), mas no sentido de que marcam intencionalmente com símbolos recorrentes certos pontos do espaço. Essa distribuição organizada, estruturada, de signos, transformava necessariamente a significação dos espaços, e podia até servir, com toda a verosimilhança, de base a narrativas que envolviam e integravam os espaços, os quais deixavam assim de ser realidades meramente físicas, para passarem a ser locais culturais. Leroi-Gourhan foi dos primeiros a dar-se conta do (e a tentar perceber o) carácter estruturado desses signos (para o Paleolítico): os seus tipos (figurativos ou esquemáticos, pintados ou gravados) não têm obviamente uma intenção decorativa ou meramente descritiva, ilustrativa, não são produtos acidentais ou casuísticos de uma atividade esteticamente expressiva (embora aos nossos olhos possam aparecer como tais, e até como sendo, por vezes, autênticas obras-primas), ou funcionalmente motivada, mas constituem um modo de apor sentido a certos locais, de os transformar ativamente e de forma duradoura, em termos simbólicos. São elementos de tipologia (leque de formas) relativamente restrita e o seu aparecimento nos locais onde surgem, normalmente como signos associados entre si, não é evidentemente casual. Havia por detrás de tal estrutura de signos uma (ou várias, muitas talvez) estrutura narrativa.

Ora, todas as sociedades estudadas pela antropologia têm, na sua bagagem cultural, um conjunto de narrativas dessas, sejam do conhecimento geral das comunidades, sejam do domínio exotérico ou só acessíveis a uma parte dos grupos (iniciados, homens mais velhos, mulheres, etc., etc.). Também não se conhece comunidade que não possua uma qualquer forma de música, muitas vezes ligada ao movimento do corpo, ou mesmo explicitamente à dança; e é até possível, como se tem por vezes aventado, que a separação da linguagem e do canto só tenha ocorrido muito depois de ambos fazerem parte do mesmo sistema expressivo. Ora, a dança, por mais simples que seja, é também um ato ritual de organizar, vivenciando-o, emotivamente e com o(s)

corpo(s), um espaço comum. Os corpos bailando em conjunto desenham trajetórias incorporadas, tradicionais, e reportam-se a narrativas transmitidas de geração em geração, que podem ser assim reatulizadas pela dança.

Temos de nos convencer da necessidade desta precaução, e de interiorizar esta ideia muito simples: o ser humano é essencialmente um ser do simbólico, um ser da linguagem, um ser do sentido: e é nessa moldura (com infindas variantes) que se encaixam sempre, diferentes de local para local e de época para época, todas as suas atividades. Esquecendo isso, estamos no domínio (tendencialmente simplificado, ou mesmo infantil) da fábula. Nas ciências humanas não tem sentido a ideia de que a explicação mais simples é provavelmente a mais verdadeira, nem o apelo a uma pretensa natureza humana como forma simplificada de impor as nossas conceções ao diferente. Nestas ciências, paradoxalmente, o universal não é a regra, ou este só como objetivo longínquo, em termos muito abstratos, se pode conceber. Também, por outro lado, não tem sentido querer projetar nos objetos e nos seres da natureza realidades próprias do humano, numa verdadeira atitude alienante, a de atribuir subjetividade ao que a não tem. Na verdade, não há sociedade humana sem objetos artificiais, isso é óbvio; também não há comunidade alguma que não esteja inserta num certo ambiente natural, e que não tenha em relação a ele as mais variadas e insuspeitadas representações e modos de relação.

Por exemplo, para muitas ontologias, sabemo-lo a partir da antropologia comparada (toda a antropologia aliás se baseia na comparação, atitude aliás intrínseca a qualquer conhecimento; sem comparação não podemos pensar), não existe diferença de natureza entre animais e seres humanos (só de aspeto exterior), ou entre certos pontos do território e a própria identidade de um grupo que com tal ou tal espaço se identifica, de onde deriva a explicação da sua origem, etc. Mas isso são fenómenos que procuramos compreender adentro de uma grelha que é necessariamente ocidental, ou mesmo europeia. Não somos nunca observadores ou intérpretes neutros, colocados acima da realidade, como se fôssemos ocupar, através da cátedra da ciência, o lugar de Deus. A partir do momento em que inaugurámos a modernidade, abandonámos por absurda essa ideia de ver o Todo a partir "de cima". Nem há esse "lugar de cima", nem há o Todo, a não ser na nossa fantasia. Nunca ninguém (individualmente ou em conjunto) viu Tudo, e esse conceito do senso comum – o Todo, a Verdade, o Insofismável, o Improfanável, etc. - é apenas uma projeção fantasmática, um delírio do desejo insatisfeito. Ora, sem insatisfação não há desejo, e sem desejo não há ser humano. Por isso temos de aprender a desejar. Não nos deixemos arrastar por formas de ideologia New Age, ou pelo conhecido facto ligado ao conceito de fetichismo das mercadorias, das coisas que aparecem no mercado, as quais, como Marx mostrou (e sabemos como toda a realidade se transformou entretanto num mercado...), surgem como se tivessem um valor em si, quando são apenas produtos desse mercado, de uma troca mercantil, através da mercadoria abstrata chamada dinheiro, que tapa, esconde, o que está por detrás dele, que é o trabalho humano, a força de trabalho necessária à produção de cada coisa, e a mais-valia que ela implica, ou seja, o lucro inerente ao processo de produção, a diferença entre o que o trabalhador recebe e o preço por que é vendido o produto do seu labor.

Estas ideias são tão óbvias que se tornaram banalidades que todos conhecemos, mas que por vezes parecemos esquecer no desejo pós-moderno de apresentar novidades interpretativas totalmente improdutivas, nomeadamente para os objetivos que presidem à pré-história. Para descartar essas banalidades interpretativas, a primeira condição é o estudo de uma filosofia crítica que nos ajude a compreender melhor, hoje e aqui, o ponto de vista de que partimos. Também aí temos de nos despaisar, para voltar a ver a "paisagem" com novos olhos: e isso como exercício contínuo, autocrítico. Para compreender melhor um campo de pesquisa temos forçosamente de sair dele e de nos interrogar por que razão lá entrámos e com que preconceitos: tudo isto necessita de tempo, e todo esse amadurecimento é contrário à pressão produtiva (tão nítida agora no saber universitário e académico) que nos obriga a multiplicar mais do mesmo, porque o que hoje em dia importa é a quantidade, desde que certificada por um selo internacional de qualidade (indexação), como acontece com qualquer outra mercadoria.

Na verdade, ficamos surpreendidos, quando estudamos antropologia, com a diversidade de comportamentos e de representações, de conceções da vida e do mundo, que ela estudou e inventariou, e de como toda essa imensidão é apenas a pequena, ínfima ponta de um icebergue para sempre perdido (cá volta a

surgir, na minha escrita, a nossa nostalgia metafísica do Todo, a que também pertenço...). Não só porque antes da antropologia nascer muitas culturas terão existido e desaparecido, como porque, com frequência, quando uma comunidade diferente da nossa era abordada pelo(a) antropólogo(a), isso correspondia apenas a um momento histórico preciso, muito particular, dessa comunidade, que muitas vezes era a-temporalizada pelo(a) investigador(a), como se não tivesse ela própria uma história. Tratava-se aí afinal de um ato colonial, de pensar que a história é nossa, que só nós, ocidentais, é que "evoluímos", e que "os outros" estão parados no tempo e podem ser observados e interpretados a qualquer momento, porque qualquer momento é o seu tempo todo – tremendo erro de perspetiva! Por outro lado, tudo o que um, ou uma, ou muitos informantes dizem, é aquilo que corresponde à sua visão particular: quem nos garante que ela é partilhada por todos os outros elementos de certa comunidade com quem se não pôde falar? Ou seja, retirando da história as comunidades estudadas, o(a) antropólogo(a) estava também a retirar-lhes a possibilidade de existência, nelas, da singularidade própria de cada ser humano, transformando tal comunidade numa massa indistinta, numa realidade inteiriça: sabemos bem que isso é mais uma ficção. Portanto, muito do que a antropologia cultural conta são estórias, são ficções simplificadas. Mas os repositórios de teses das universidades estão cheios de produtos desses. Trata-se quando muito de "fotografias" que fossilizaram no tempo e no espaço uma comunidade viva e a reduziram a uma imagem parada. Melhor que nada, mas muito insuficiente e profundamente enganador.

A vida escapa sempre ao nosso (de ocidentais, tantas vezes universitários urbanos, desejosos de voltar para a academia com uma descrição do Outro que corresponde, de facto, a uma vontade de apropriação indevida) desejo de totalização... no fundo uma vontade de apoderamento, de colonização do Outro. De facto, a diferença aparece de modo constante nos trabalhos de antropologia; mas aparece como diferença em relação a quê? À nossa particular visão, cultura, expectativa, de intelectuais urbanos, ocidentais. Autoinstituímo-nos como bitola. Claro que há muitos(as) investigadores(as) de outras origens, provenientes de outras culturas – mas formaram-se, com frequência, em universidades do Ocidente. Pelo que, mesmo as suas tentativas de desmistificação de visões eurocêntricas, ou "ocidentalocêntricas", são motivadas já por um longo convívio com o pensamento ocidental.

Não há, claro, nunca, insisto, um olhar puro, ou neutro, omnisciente, ou "olhar de Deus": esse olhar seria cego, impossível. É sempre a partir de um ponto de vista, de uma situação subjetiva, que se constrói, ou tenta construir, a objetividade. A nossa ideologia infiltra-se inevitavelmente em tudo o que pensamos ou fazemos, por mais bem apetrechados criticamente que estejamos: somos seres do inconsciente. O mais "verdadeiro" eu que em mim fala, e fala sempre em nome de uma certa "verdade", é o eu inconsciente, é aquilo que eu não capto, que não controlo, mas que me capta a mim, tal como a linguagem, pois nela não sou eu que falo, que a utilizo a meu bel-prazer (como visivelmente parece), mas é ela, o código, que me antecedeu, que eu aprendi ao nascer, que fala por mim. Qualquer linguista está bem ciente dessa realidade. Ora isto, esta brecha, só existe no ser humano, e faz do seu estudo uma atividade muito delicada.

E, precisamente pela compreensão do humano ser algo de muito sensível, é que ela se tenta completar através da arte (como prática e como fruição): porque as regras da "grande arte" são sempre surpreendentes e por vezes até chocantes, numa subversão do senso comum: mas, sendo-o, desfuncionalizando a relação e compreensão humanas, tornam-na muito mais "verdadeira" e densa de sentido, isto é, ressoam de modo imprevisível e sempre diferente em cada um(a) de nós. Por isso ao lado da religião que vem do fundo dois tempos, e da ciência que a modernidade inventou, a arte é sempre algo que não podemos dispensar, sem a qual a existência humana seria impensável.

Sendo assim a complexidade do humano, a singularidade irredutível de cada ser humano, fico sempre de pé atrás quando alguns dos meus colegas pré-historiadores (às vezes os mais inteligentes, porque não poucos, infelizmente, quase se limitam a descrever "dados", ou a propor explicações baseadas no mais ingénuo senso comum) tentam sugerir interpretações baseadas na antropologia para explicarem as realidades arqueológicas, mudas, que se lhes deparam. Apesar de eu próprio ter caído certamente muitas vezes no mesmo erro, até perceber a armadilha que me prendia, o que é talvez mesmo inevitável, porque nós queremos dar um sentido às realidades materiais com que estamos confrontados, disso depende o "êxito" público (e até o eco prático, o apoio, o financiamento...) da nossa indagação. Pois na ver-

dade esse sentido é-nos insistentemente pedido pelas outras pessoas (as chamadas leigas na matéria), perante as quais, se hesitarmos, ou colocarmos bastantes dificuldades, muitas erroneamente pensam logo que somos ignorantes, e vão buscar a explicação "certa" ao colega expedito mais próximo. Tudo isto revela alguma ingenuidade, para não dizer infantilidade – mas uma das vantagens de chegar a velho – como é o meu caso, pelo menos em termos cronológicos – é perceber que quase toda a humanidade vive e viveu sempre numa certa infantilidade conceptual, eu certamente incluído, em múltiplos aspetos.

Se em antropologia aquilo com que contactamos é sempre uma realidade muito limitada, filtrada pela nossa experiência anterior (e neste caso o trabalho de campo em equipa, sobre uma mesma comunidade, e ao mesmo tempo, por vezes seria mesmo contraproducente, porque afastaria as pessoas, com desconfiança sobre o verdadeiro objetivo das perguntas que lhes iríamos fazer, por mais habilmente que as entrevistássemos), então imagine-se o limitado que é aquilo que podemos observar numa escavação pré-histórica, ou a partir dela, mesmo que aqui possamos usufruir do trabalho de colaboração de diversos investigadores! O solo não fala, ao contrário do que ingenuamente vinha na abertura de um manual (já clássico) de escavação. Nem contesta as nossas "interpretações", por mais simplistas ou mesmo absurdas que sejam, e os "restauros" ou musealizações que delas resultam. É, por assim dizer, "o crime perfeito". As estruturas que encontramos, ou os restos delas, sofreram muitas vezes ao longo do tempo inúmeras remodelações. Entre o quotidiano negociado e tenso da vida que já há muito não existe, mediado de intenções partilhadas ou secretas que muitas vezes morreram com o seus protagonistas, do qual agora só nos aparecem magros restos indiretos e ambíguos, que via interpretativa tomar para construir (e materializar) uma explicação (situação) pelo menos verosímil ? ... e sempre tendo presente que mesmo as escavações mais bem suportadas logisticamente são um processo lento e, em cada momento, só abarcam uma parcela ínfima do que potencialmente poderiam abranger.

A partir do trabalho de campo, que revela elementos de estrutura, que ficam no local, e objetos diversos, que se retiram do sítio, abrem-se-nos dois caminhos, articulados entres si, qualquer deles mais enganador do que o outro se supervalorizado. Um consiste em privilegiar os achados, os objetos, os chamados "materiais", que em geral (nem sempre...) se deslocam dos seus contextos e colocam com a respetiva etiqueta em sacos de plástico: e depois fazem-se estudos de museu – menos árduos do que o trabalho físico ao ar livre, é certo, mas extremamente penosos pelo carácter rotineiro que assumem: mas há sempre pessoas que até gostam de fazer isso, e tal é evidentemente indispensável. Constituir bases de dados: claro, imprescindível. Porque assim fica um arquivo a determinada altura imenso, em vez de um amontoado caótico de dados, que seria incontrolável se não fosse metodicamente organizado, e que é importante que possa ser usado, nas melhores condições possíveis, por investigadores posteriores, que não tiveram a experiência original de campo, no momento único em que tais materiais foram vistos em conjunto e em seguida exumados. E depois vai-se fazer comparações, relativamente a cada tipo de objetos, com os encontrados noutros sítios que se presume pertencerem à mesma "família" formal de tipos, e serem da mesma época genérica.

Outro caminho paralelo (os dois estão em conexão mútua, claro) consiste em tentar interpretar funcionalmente as estruturas com base noutros casos conhecidos, supostamente afins. Mas na verdade muitos sítios, quando escavados rigorosamente (até a questão do rigor é discutível, porque há o suposto rigor cego e rotineiro, que utiliza sempre, paulatinamente, o mesmo método, e o rigor inteligente, que implica riscos e intuições, "saltos" de orientação, próprios de quem já tem muita experiência de campo) são um verdadeiro palimpsesto, no qual é extremamente difícil determinar contemporaneidades, não no sentido geral das estruturas pertencerem à mesma faixa ampla de tempo, mas de saber se o seu uso/utilização/vida foi de facto coevo ou não. O "grão grosseiro" das datações por C14, apesar do grau com que se têm vindo a aperfeiçoar, faz com que essas coetaneidades sejam praticamente impossíveis de determinar em muitos casos. Entre a "vida" que se desenrolou num certo local, com as suas continuidades e descontinuidades, pautada pelos dias, estações do ano, ritmos próprios de determinada comunidade ou comunidades, alterações produzidas no espaços e suas estruturas, remodelações, rearranjos, decisões de certos sujeitos ou subgrupos, etc., etc., e o que nós podemos hoje imaginar a partir do que pomos à vista no chão, vai uma vertigem de desconhecimentos.

Claro que nada disso é motivo para abandonarmos uma pesquisa, mas é bom ter presente que se trata

de um desafio muitíssimo difícil, e que a interpretação sugerida no final dos trabalhos (admitindo que existe um final) mobiliza realmente toda a bagagem e experiência de vida de cada um dos investigadores envolvidos, sendo mais que natural que não coincidam em todas as sugestões que fazem, ou conclusões que apresentam. A pré-história, e sua arqueologia, não se adequa a conclusões apressadas, nem a espíritos que convivem mal com a dúvida, a incerteza, o carácter precário das nossas intuições, conclusões, em cada momento. Carácter precário que nem todos(as) assumem, sobretudo no momento de apresentarem o seu trabalho aos decisores e ao público: como já se lembrou acima, no mundo em que vivemos, muito pragmático e funcionalizado, "aquele(a) que sabe" é o(a) que afirma com tom mais assertivo, e não acompanhado de um constante "talvez", que o pré-historiador Gordon Childe dizia não repetir constantemente nos seus livros apenas para não cansar o leitor.

A pré-história, que levou algum tempo a ter "direito de cidade" na academia, onde a arqueologia das grandes civilizações goza de outro prestígio, e a antropologia cultural, que também não beneficia muito das atuais perspetivas do ensino e pesquisa (ambos funcionalizados, e com grande dificuldade de prosseguirem estudos em paragens longínquas, que exigem grande financiamento e estadias prolongadas e com bom apoio institucional) são disciplinas (artificialmente) apartadas entre si. Raramente (excetuada a antropologia física, que não está aqui em causa) vemos equipas integrando pessoas de ambas as formações, ou mesmo de outras áreas, como a arquitetura por exemplo. Cada um ou cada equipa para seu lado, trabalhando em geral com meios escassos, confinada a poucos casos onde a investigação concreta, com a sua temporalidade lenta e extremo cuidado, é quem comanda os esforços. Há pouco disso, em arqueologia a maior parte é investigação aplicada e empresarial. Não é a um convívio intenso a que assistimos, mas a uma dissociação dos investigadores, dos seus programas, dos seus interesses, das suas reuniões científicas: pré-historiadores ou arqueólogos(as) da pré-história para um lado, antropólogos(as) culturais (ou sociais, se se quiser) para outro. Não há uma verdadeira interação mútua, a qual implica necessariamente tempo e a intersubjetividade implícita em que investigadores, com diferentes pontos de vista, coincidam nos mesmos interesses, criem objetos interdisciplinares de raiz, raciocinem interdisciplinarmente já como um habitus, um comportamento incorporado.

O interface das duas disciplinas é as mais das vezes um muro. Ora, eu sou do tempo em que um dos grandes objetivos do nosso trabalho era compreender as "origens", com tudo o que isso tem de mítico: as origens da "arte", as origens da arquitetura e da organização do espaço (micro e macro), as origens da organização social (incluindo a diferenciação de estatutos), as origens da linguagem, etc., etc. – aquilo a que classicamente se chamava "a história primitiva do homem", e que provirá, em última análise, das questões levantadas pela antropologia filosófica, nomeadamente de língua alemã, francesa, e britânica, que remonta a Rousseau e Hobbes, mas se afirma sobretudo a partir dos séculos XVIII e XIX.

Na verdade, fazendo pré-história, ou arqueologia pré-histórica, os meus "colegas naturais" de pesquisa seriam menos arqueólogos de sociedades complexas, estatais ou imperiais, como a romana, por exemplo (apesar do seu inequívoco interesse), do que pessoas interessadas em compreender "ontologias" pré-clássicas, modos de compor mundos totalmente divergentes daqueles que estão na tradição europeia, nomeadamente de matriz latina. Porque para me entender a mim próprio como europeu, e na linha de uma antiquíssima tradição, eu preciso de me cotejar com o Outro, com o radicalmente diferente. No fundo talvez se trate de uma curiosidade pelos mitos de origem, por uma interrogação sobre essas narrativas ficcionais que todos os povos do mundo têm para explicar a sociedade humana e a brecha que a separa da natureza. É aí que está o cerne de tudo o que mais me interessa; foi a essa pré-história que quis consagrar-me. Interessa-me no fundo aquilo que decorre do "idealismo alemão", e que se diferencia muito da "história das mentalidades ou das Ideias" dos historiadores: qual é a própria história do espírito (para fugir ao redutor conceito de "mente", tão em voga hoje, e que abomino) ?

Como extrair ideias, cosmovisões, ontologias, de comunidades mortas e de que não possuo nenhum indício direto, mas apenas dedutível de restos materiais, mais ou menos bem conservados ou estudados, e da minha bagagem como leitor de antropologia? Não o podendo fazer de forma direta, tenho de utilizar a verosimilhança, a ponderação muito cautelosa, e perceber que a própria continuidade da pesquisa, prática e teórica (campo e gabinete) me irá permitindo descartar conclusões sem sentido. O processo do

conhecimento consiste nesse descartar, quase constantemente, e de forma estrutural ou parcelar, daquilo que antes considerávamos verosímil.

Por exemplo, a organização de espaços durante o IIIº milénio AC, ou seja, no período calcolítico. Ao nível do conjunto do território hoje português, e dada a fragmentação dos conhecimentos (destruições, muitas prospeções por fazer, escavações mal conduzidas, materiais de trabalho que se extraviaram com o tempo, inexistência de grandes equipas consolidadas de investigadores consagrados ao tema, etc., etc.), é impossível, ou arriscado, extrair grandes conclusões. Com base nas investigações feitas, do mais diverso teor, à escala regional ou local, é possível extrapolar algumas sugestões interpretativas como tem sido permanentemente feito, mas é crucial fazê-lo sempre com imensa cautela, com o tal "talvez" subjacente.

É evidente a amplitude das conceções arquitetónicas que surgem neste período por todo o território. Conceções de diferente tipologia, dimensão, modo de implantação no terreno, etc., etc. Mas é óbvia a intenção de criar espaços duráveis que podem incluir as deposições mais diversas, incluindo restos humanos, e que mostram uma certa tendência, em planta, para as linhas curvas, parecendo corresponder a recintos que poderiam servir de palco a cerimónias, a rituais, rituais esses que incluiriam a própria edificação de tais lugares, e sua eventual reestruturação ao longo do tempo. A quantidade de "matéria-prima" e de "mão de obra" mobilizada é algo de novo na história do nosso território (o mesmo poderíamos dizer à escala peninsular), sendo mesmo em certos casos surpreendente, não só a dimensão de tais requisitos, como o longo tempo em que estes dispositivos estiveram "em uso". Isso demonstra claramente a importância crucial que revestiriam para as comunidades de então, tanto mais que sabemos que as soluções arquitetónicas adotadas por uma determinada coletividade são a expressão visível, material, para quem as constrói/utiliza, como para quem as observa, de um certo poder. Um poder político em comunidades sem cidades, sem polis, nem escrita, é natural que se afirmasse pela linguagem material e visual da arquitetura. E um recinto, mais ou menos fechado ou aberto, mais ou menos imponente, ou então discreto (mais conhecido pelas narrativas sobre ele, pela memória, do que pela experiência do visível direto) estabelece sempre uma cesura no espaço, o interior e o exterior. E cria pontes de passagem entre os dois: chamemos-lhes portas, acessos, o que se queira. E sendo manifestação comum do ser humano a realização de rituais que implicam movimentos de todo um grupo no espaço, e estreitando-se através dessas passagens, desses limiares, a divisão entre exterior e interior, é provável que tais filas em movimento, a darem-se, implicassem a atribuição de precedências, ou seja, de hierarquias, de quem ia mais à frente ou de quem ia mais atrás, etc. E até de quem podia entrar em tais recintos e de quem eventualmente não poderia entrar. E, podendo entrar, de quem no interior ocupava certos pontos dos seus subespaços reservados, e de quem eventualmente não teria acesso a eles.

Assim, sítios tão diversos como Vila Nova de S. Pedro ou Zambujal, na Estremadura, Perdigões no Alentejo, ou Castanheiro do Vento no Alto Douro português teriam essa faceta comum de serem recintos, nestes casos monumentais, ou seja, visíveis a distância, e de grande importância para as comunidades que os foram edificando, tal a complexidade de estruturas, objetos, deposições, etc., que neles se observa. E de todos só conhecemos uma pequena parte, por razões diversas de todos(as) conhecidas.

Assim nestes casos não precisamos de recorrer à ideia simplificada de "povoados", ou seja, de assumir que era no interior desses recintos que as comunidades viveriam o seu quotidiano, mas antes que era aí que encenavam dispositivos simbólicos e punham em execução rituais identitários de maior escala do que os implicados nas necrópoles megalíticas, por exemplo. Essa tentativa, a de criar "paisagens simbólicas", complexos conjuntos simbólicos de grande escala, tinha já os seus antecedentes amplamente documentados no Paleolítico superior do rio Côa, por exemplo, ou nos complexos de arte rupestre esquemática posteriores, por exemplo no vale do Tejo, ou na serra de Passos em Mirandela. Mas estes complexos não estavam ligados à ideia de redutos, de um dentro e de um fora artificiais, mas apenas de criação de territórios abertos, prenhes de significação por aposição de símbolos neles. A primeira vez que se dá a união dos dois fenómenos parece ser no Calcolítico. E isso, creio, é já uma ideia de interesse.

Por outro lado, desconhecendo nós a estrutura social (melhor falaríamos no plural...) das sociedades calcolíticas, quais as disputas pelo poder que nelas atuavam – essa disputa pelo poder, isto é, a competição na diferença por um certo estatuto social e eventual-

mente por privilégios inerentes a tal estatuto, parece ser intrínseca ao humano – quer no interior das comunidades, quer entre comunidades diferentes, é de ter todo o cuidado quando falamos de conflitualidades nesta época. Desconhecemos as modalidades e escala em que terão ocorrido. O enorme esforço feito para a realização e manutenção ao longo do tempo sobretudo dos grandes recintos leva a pressupor a existência de uma clara hierarquia de organização social na feitura das grandes obras: era preciso transportar para os locais grandes quantidades de água, argila, pedra, num certo espaço de tempo que não poderia ser muito longo (sem falar das remodelações posteriores às primeiras fases de construção, e das tarefas relacionadas com a manutenção de rituais, deposições, transporte de objetos de outras proveniências geográficas, etc., etc.), pois, a prolongar-se no tempo, era a própria "ideia" de recinto que se não concretizaria. Na verdade, nós desconhecemos as representações de tempo e de espaço que em cada momento estariam presentes. No caso do espaço, tomando como exemplo Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa), é óbvio que os espaços construídos são em geral circulares, ou resultantes da complexificação do círculo. Por exemplo, os chamados, por convenção, "bastiões" dos muretes, são predominantemente semicirculares; por sua vez contêm no seu interior também estruturas que tendem para a circularidade; quando um desses bastiões terá sido transformado numa estrutura maciça, de tipo torre, esta tinha também uma forma circular, como acontecia aliás em Castelo Velho de Freixo de Numão, na mesma região. O interior de Castanheiro do Vento estava recheado de estruturas circulares (cuja coetaneidade desconhecemos, mas nalguns casos podemos eventualmente pressupor) em que por sua vez se embutiam outras estruturas mais pequenas com a mesma tendência de forma. Uma planta subcircular tem também a estrutura anexa ou recinto secundário da área escavada de Castanheiro do Vento, e a zona principal dessa área, rodeada de "bastiões" é de forma elíptica, uma variante do círculo.

Circulares ou variantes do círculo são também, de uma forma geral, as plantas das câmaras dos monumentos de falsa cúpula, convencionalmente designados *tholoi*, do Sul de Portugal. Esta forma de construção adaptava-se melhor à circularidade do espaço principal interior do que a edificação ortostática dos dólmens, que em geral dava formas poligonais, onde a circularidade não parece ter sido de todo a intenção, pelo menos a daquele espaço interno, supostamente mais "secreto" e "sagrado", das câmaras.

Poderemos nós extrapolar desta dominância do círculo nas formas arquitetónicas para uma conceção circular, ou cíclica, do tempo? Claro que não; nós nem temos qualquer ideia de quais as representações do tempo que as múltiplas comunidades calcolíticas poderiam ter forjado. Mas é certo que parece indicar nesse sentido a muito remota importância empírica da observação astronómica (particularmente de ocorrências repetitivas, ao longo do ano, da suposta movimentação do sol, mas também da lua, nomeadamente em relação com o momento/posição do seu aparecimento), a qual já vinha de tempos megalíticos e provavelmente anteriores (nesses tempos, o firmamento, à noite, era qualquer coisa de espetacular e muito próximo do que a vista alcançava), comprovada pela orientação de monumentos megalíticos, através do seu corredor, para pontos significativos do horizonte em certos momentos do ano, fenómeno esse – o da conotação astronómica, a sugerir uma relação macrocosmo-microcosmo – que também se notou amplamente na observação rigorosa de círculos líticos. Estamos porém aqui apenas no domínio da uma forte verosimilhança das nossas interpretações, ainda que qualquer generalização seja sempre arriscada e simplista. Mas se pensarmos no complexo de arte rupestre do vale do Tejo, por exemplo, onde predominam variantes do geometrismo circular em milhares de gravuras, muitas delas provavelmente atribuíveis ao Neolítico-Calcolítico, talvez tenhamos aí uma outra sugestão interessante no sentido da mundividência circular (ou afim) que terá reinado nesses tempos. Repare-se como a própria sedentarização e fixação em aldeias terá criado um polo de centralidade em torno do qual se exerceriam atividades no território; e como as tarefas inerentes à agricultura e domesticação de gado criam ciclicidades próprias, bem determinadas ao longo do(s) ano(s), que de certo modo compelem as pessoas a modelar o seu modo de vida e determinadas representações com ele relacionadas em função de pontos "críticos" do espaço/tempo, pontos esses em torno dos quais toda a vida gira.

Claro que estas sínteses reducionistas aparecem ao nosso espírito de ocidentais modernos como soluções interpretativas (demasiado) atraentes: a antropologia ensina-nos bem quanto estas correspondências entre tipos de meio-ambiente, modos de vida, representações do espaço/tempo, etc., etc., são ex-

tremamente variadas, e por vezes surpreendentes, à primeira vista mesmo absurdas. Quanto estamos perante conclusões harmónicas, um passo atrás de recuo é obrigatório: a realidade não se conforma jamais aos nossos modelos. De modo que a ajuda que a antropologia presta à pré-história vai mais na ideia de "conselho cautelar" de prudência, advertindo para o perigo de sínteses explicativas que a realidade não cauciona. E vice-versa. Voltamos sempre ao círculo vicioso de partida: a antropologia encontra permanentemente dificuldades e aporias (impossibilidades de conclusão), a pré-história por seu turno também, de tal forma que tentar equilibrar as pretensas conclusões de uma com a noutra disciplina pode equivaler ao equilíbrio precário de um castelo de cartas. Desconforto intelectual que contém, em si mesmo, a sua própria solução: a realidade está sempre "fora dos gonzos" ("out of joint" na expressão inglesa); é contraditória, trabalhada pela negatividade no seu interior, não-Toda. Pelo que o movimento do espírito deverá ser sempre, ele próprio, orientado para a negação da conclusão harmoniosa: ela é por definição uma falsidade, um simplismo, uma não-verdade. Mas, mais uma vez, isto não nos conduz a diferir a conclusão perfeita para mais tarde, "quando dispusermos" de mais "dados". Nunca disporemos dos "dados" suficientes para um objetivo absurdo, o de querer presentificar o que não é presente, mas passado; e o passado só o é em função da sua fragmentação, incompletude, contradição intrínseca, em cada momento do agora. O passado não é mais um continente ou planeta a colonizar. O passado é aquilo que agora soubermos equacionar como verosímil relativamente ao que já aconteceu, e isso, o que "já aconteceu" é num "agora" que está sempre a acontecer, não tanto "lá fora", na soma impossível de Tudo o que ocorre, mas no não-Todo do nosso espírito, da nossa capacidade conflitual de síntese, no aqui. Inventámos a pré-história. Muito bem, não a descartemos, antes pelo contrário. Continuemos a investigá-la, como em todos os domínios, com o máximo de técnicas, de meios e de ideias que possamos juntar. Vivamos no entusiasmo da descoberta sempre surpreendente, e afinal sempre constatando como as nossas expectativas do uno, harmonioso, completo, se frustram. Cotejemo-la permanentemente com a riqueza do humano a que antropologia nos permite, sempre muito parcialmente, aceder. As nossas conclusões serão verosímeis para uns, incompreensíveis para outros. Teremos inúmeros debates para realizar, incontáveis histórias e experiências para transmitir. É a vida humana: ser histórico, ser da recordação e do esquecimento, o ser humano precisa da memória, individual e coletiva, com todos os seus mitos e estórias inerentes, para prosseguir. E, em cada momento, chegar ao absoluto. À compreensão inteligente de que a antítese e síntese já estavam contidas na tese.

Loures, maio de 2023

"ONDE ESTÁ O WALLY?" REPRESENTAÇÕES DE MULHERES NOS MUSEUS DE PRÉ-HISTÓRIA

Sara Mendonça Brito[1]

RESUMO

As nossas imagens representam-nos? Partindo da análise de discursos expositivos das exposições de museus de arqueologia, referentes ao período da Pré-História, pretende-se questionar sobre as (in)visibilidades das mulheres e interrogar de que forma a construção de determinadas narrativas poderá contribuir para a validação de um discurso dominante. O perigo de transmissão de estereótipos como uma verdade inquestionável nos museus levanta sérias questões que têm que ser trazidas para discussão pública. Com base nas arqueologias feminista e de género, procurar-se-á provocar esse pensamento crítico acerca da missão destas instituições de inegável importância social.

Palavras-chave: Arqueologia; Museus; Mulheres; Feminismo; Género.

ABSTRACT

Do our images represent us? Starting from the analysis of discourses of archaeological museum exhibitions, referring to Prehistory we intend to question the (in)visibilities of women and ask how the construction of certain narratives may contribute to the validation of a dominant discourse. The danger of transmitting stereotypes as an unquestionable truth in museums raises serious questions that need to be brought to public discussion. Based on feminist and gender archaeologies, we will seek to provoke such critical thinking about the mission of these institutions of undeniable social importance.

Keywords: Archaeology; Museums; Women; Feminism; Gender.

1. INTRODUÇÃO

Quem visita "Do Tejo à Montanha, da Montanha às Lezírias. A descoberta de uma paisagem milenar" depara-se, ainda antes de entrar no Núcleo Museológico do Mártir Santo, com uma ilustração histórica que reconstitui um *Homo Sapiens Sapiens* do Paleolítico Superior com a paisagem das margens do Tejo atrás de si. É o cartaz da exposição. O homem está de pé, dando-nos a ideia de que avança sobre a paisagem, numa postura activa, de quem vai caçar. Entramos na igreja que acolhe a exibição e, na porta de entrada, a imagem que nos recebe é a mesma ilustração, o mesmo homem. A exposição está organizada de forma cronológica, pelo que, depois de passarmos pelo espaço sobre "A Evolução do Homem" (onde só figura o sexo masculino), o tema é "As Origens do Povoamento Paleolítico". Vemos novamente o mesmo homem, é a ilustração escolhida para ser a cara da exposição. Este é o início da exibição patente num dos núcleos do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, que pretende dar a conhecer as comunidades humanas que habitaram aquele território, desde a Pré-História até ao terramoto de 1755. Até aqui podemos não ver qualquer problema nesta opção expositiva. A ilustração é uma reconstituição histórica de base científica, representando os utensílios e adereços utilizados nesse período. Continuemos a visita. Segue-se o módulo sobre "As Primeiras Comunidades Produtoras de Alimentos", sobre as quais é retratado "O Culto dos Antepassados", questão que é ilustrada com uma proposta de reconstituição de um ritual funerário Calcolítico, realizado a partir de dados da gruta da Pedra Furada. Na ilustração podem ver-se quatro elementos: três homens, inclusive o defunto, e uma mulher, de joe-

1. FCSH – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa / sarazenite@gmail.com

lhos. Prosseguindo, passamos pela Idade do Bronze e chegamos ao painel "Idade do Ferro. Entre Indígenas e Fenícios". Nesta parte podemos observar uma ilustração, feita com base nos achados do povoado de Santa Sofia, onde se identificam pelo menos sete pessoas, das quais três são homens e outras três são mulheres. Não é possível perceber o sexo da sétima figura. Das sete pessoas representadas, apenas uma está sentada, uma mulher. Na parte da exposição dedicada à Pré-História e Idade do Ferro, podemos contar pelo menos treze representações humanas, entre as quais se reconhecem quatro mulheres e oito homens. Se incluirmos o painel que representa o percurso evolutivo da espécie *Homo* e dos seus antepassados, o número de elementos do sexo masculino cresce para dez.

Inicio o artigo com a descrição parcial do Núcleo Museológico do Mártir Santo do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, porque este integra a amostra de exposições de Pré-História dos museus municipais de arqueologia, inscritos na Área Metropolitana de Lisboa, que me proponho analisar no âmbito da dissertação de Mestrado em Museologia. Pretendo investigar sobre a (in)visibilidade das mulheres nos discursos do Passado e interrogar de que forma a construção dessas narrativas poderá validar o discurso dominante. Nesta perspectiva, levanto o debate, tão actual, sobre a importância social dos museus. Estes representam uma designada via não formal de ensino e como tal, têm a responsabilidade de ser um espaço de questionamento e reflexão. O perigo de transmissão de estereótipos como uma verdade inquestionável levanta sérias questões que devem ser trazidas para discussão pública.

2. *WERE THEY ALL MEN?* LEVANTAM-SE OUTRAS VOZES

A denominada segunda onda feminista, caracterizada como um movimento de libertação das mulheres do Ocidente, é situada entre meados dos anos 60 e a década de 80 do século XX (NOGUEIRA, 1996, p.155). A exposição da estrutura androcêntrica da sociedade ocidental e a opressão à Mulher, com destaque para a esfera do trabalho e, sobretudo, no seio da «família nuclear como instituição imutável, natural e necessária», foram dos principais focos de crítica desta vaga (*idem*, p.156). Fundamental para essa tomada de consciência foi a perspectiva do "género" como uma construção social. Nesta lógica, a subordinação das mulheres, não sendo biologicamente determinada, poderia ser alterada. Simone de Beauvoir, nome sonante do movimento feminista, denuncia a opressão masculina e o sistema em que o homem é a norma e a mulher é a alteridade. *On ne naît pas femme: on le devient,* frase da sua obra *Le Deuxième Sexe* (1949) plasma a dissociação do conceito de "género" do conceito de sexo biológico e torna-se um dos principais lemas do movimento.

A agenda desses movimentos repercute-se nas ciências sociais na década de 1970 e, na década seguinte, o género surge no discurso político e institucional, começando a integrar-se nas políticas dos direitos humanos e da luta contra a discriminação com base no sexo, bem como a difundir-se na opinião pública, através da Comunicação Social (AMANCIO, 2003, p.688).

No pensamento arqueológico, o que parecia ser entendido como natural durante a primeira metade do século XX, começa a ser alvo de crítica. As posições teoricamente neutras e objectivas da disciplina eram criticadas, procurando demonstrar que a Arqueologia reproduziu visões nacionalistas, classistas, racistas, sexistas e androcêntricas nas interpretações do Passado (WYLIE, 1997), tornando os comportamentos e actividades dos homens brancos de elite na norma representativa de toda a cultura do Passado (NELSON, 2004). Acentuou-se a crítica apontando-se que a História, e a Arqueologia, eram feitas por homens e para homens e quando as mulheres surgiam representadas era através da sua relação com os homens (Sánchez Romero, 2018; Patou-Mathis, 2021:39).

Não se poderão deixar de citar dois marcos no surgimento da Arqueologia Feminista: o momento em que, em 1979, numa conferência organizada pela *Norwegian Archaeological Association*, os investigadores Reidar Bertelsen, Arnvid Lillehammer e Jenny-Rita Naess colocam uma pergunta: "Were They All Men?" (MARY, 2017); e a publicação do artigo *Archaeology and the Study of Gender* (1984), pelas arqueólogas Janet Spector e Margaret Conkey, na América do Norte. O artigo pioneiro aponta as causas historiográficas, sublinhando a matriz e domínio androcêntricos da teoria e prática arqueológica. Partindo da prática feminista, as autoras obrigaram a uma reflexão epistemológica e, para além de apontarem a falta de objectividade da Arqueologia, apresentaram o "género" como uma classificação social e não biológica e, como tal, variável no es-

paço e no tempo. Neste aspecto, Conkey e Spector, inspiraram-se em estudos feministas já existentes, particularmente na área da antropologia, que já alertavam para a necessidade de considerar a Mulher como sujeito histórico (BERROCAL, 2009, p. 28). As autoras reivindicavam a aplicação de novos modelos no estudo do passado, que questionassem a universalidade da divisão sexual do trabalho e que desafiassem a sobrevalorização das actividades tradicionalmente atribuídas aos homens em detrimento daquelas tradicionalmente associadas às mulheres (VOSS, 2000: 288).

Nos anos noventa do século XX, surgem movimentos que expõem as dificuldades que as mulheres de diferentes classes, etnias e identidades de género enfrentam, que são geralmente integrados na terceira vaga feminista.

Entre os nomes marcantes deste período está o de Kimberlé Crenshaw, norte-americana, professora de Direito e defensora dos direitos civis. Em 1989, desenvolve a teoria da interseccionalidade, em resposta às múltiplas formas de opressão às mulheres. Esta teoria marca o feminismo interseccional, que centra as vozes daqueles que experimentam formas sobrepostas e simultâneas de opressão, a fim de compreender a profundidade das desigualdades e as relações entre eles num dado contexto (CRENSHAW, 1989).

Outro dos nomes da terceira vaga feminista é o de Judith Butler, uma das principais referências da teoria *queer*. Em 1990, na obra "Problemas de Género", desenvolve a teoria da Performatividade. Embora sujeita a crítica no movimento feminista, é uma das influências fundamentais para a reflexão sobre a identidade e relações de género nas ciências sociais. Na teoria da Performatividade, a autora defende que a categoria de "Mulher" é uma ficção criada (implica antecipação) e mantida pela repetição de comportamentos expectáveis (repetição e ritual). Daí a afirmação de que o género é performativo, sendo uma categoria histórica em constante processo de remodelação e sujeito a normativas culturais. Considera que a identidade de género é mais um produto do que uma causa. O género não é totalmente determinado, nem totalmente artificial ou arbitrário (BUTLER, 1990).

Actualmente, na crítica feminista e de género, a ideia de que o género se cruza com outras categorias identitárias, tais como idade, etnia ou *status* está bastante presente.

A crítica arqueológica feminista alertou que a divisão do trabalho em função do género não deve ser considerada como um dado adquirido, isto é, pode não ter existido em algumas culturas, nem ter estado limitado a um modelo estritamente binário.

Nos últimos anos verificou-se uma intensificação na produção e divulgação científicas e, aparentemente, uma crescente atenção por parte da comunidade científica arqueológica a estas perspectivas.

A investigadora canadiana Alison Wylie divide o sexismo e androcentrismo em Arqueologia em grandes categorias nas críticas: conteúdo e equidade. Atribui grande importância ao cruzamento das duas categorias na perspectiva de explicar o porquê da produção e persistência de silêncios e estereótipos em Arqueologia.

A equidade respeita à caracterização da realidade arqueológica: trabalho, ensino e Academia, estruturas institucionais.

Referindo-se ao conteúdo, distingue que este poderá relacionar-se com o apagamento ou com a forma como as mulheres e o género são representados. O primeiro corresponde a apagar as mulheres e o género da selecção do tópico de pesquisa mesmo quando esses conceitos são cruciais para a narrativa. O segundo respeita às interpretações arqueológicas, que são frequentemente construídas com enquadramentos de género, ou seja, quando as funções atribuídas a objectos e sítios são muitas vezes acompanhadas por especificações de género, ou que os modelos de interpretação para fenómenos culturais diversos resultam muitas vezes na projecção de premissas de cariz etnocêntrico e androcêntrico na Pré-História. Essas premissas reflectem-se na divisão do trabalho ou no *status* e papéis atribuídos às mulheres na Pré-História, sendo esta frequentemente remetida ao ambiente doméstico (WYLIE, 1997). É sobretudo sobre a questão do conteúdo que pretendo debruçar-me.

3. *DO WOMEN HAVE TO BE NAKED TO GET INTO THE [MET] MUSEUM?*

Uma das primeiras vezes que vemos a crítica feminista chegar aos museus é pelas mãos do colectivo, *Guerrilla Girls*, que nasce em 1985. Uma das marcas deste grupo de activistas é a utilização de uma máscara de gorila, para manterem o seu anonimato. Um dos principais objectivos das suas acções é denunciar o preconceito de género e étnico na arte, na política

e na cultura pop. Em 1989, foi-lhes pedido que realizassem um cartaz para o *Public Art Fund*, em Nova Iorque. As activistas deslocaram-se ao *Metropolitan Museum of Art*, onde contabilizaram o número de mulheres artistas representadas nas galerias e contrapuseram o resultado ao número de nus femininos nas obras expostas. No cartaz revelaram que as mulheres artistas representadas eram menos de 5%, mas que 85% dos nus nas obras de arte eram mulheres. Os dados eram acompanhados de uma imagem de um nu feminino reclinado e com a característica máscara de gorila, onde a seguinte pergunta saltava à vista: *Do Women have to be naked to get into the Met. Museum?* O *Public Art Fund* rejeitou a proposta, pelo que as *Guerrilla Girls* publicaram o cartaz nos autocarros da cidade. Adaptado a realidades de outros museus, o cartaz é hoje um dos mais icónicos do Colectivo que luta pela representatividade e que é uma das principais vozes contra o preconceito no mundo da arte (GUERRILLA GIRLS, recurso online).

Nos museus de arqueologia, apesar de terem passado quase quarenta anos desde a publicação do artigo apontado como o marco para o surgimento da arqueologia feminista, é na última década que se tem verificado maior repercussão das críticas feminista e de género nesses espaços. Porém, pequenas mudanças podem causar algum atrito.

Em 2012, foi inaugurada a exposição *Arte sin artistas. Una mirada al Paleolítico*, no Museu Arqueológico Regional de Madrid. O título espelhava um dos objectivos da exposição: reflectir sobre a arte rupestre, apresentando o que se conhecia, ao mesmo tempo que se mostrava o que se ignorava sobre esse passado distante e os seus protagonistas. O cartaz de apresentação era uma ilustração de uma mulher, com duas crianças, a pintar a gruta de Altamira, no Paleolítico Superior. As críticas não tardaram. Vozes indignadas levantaram-se contra a opção expositiva, perguntando como se atreviam a colocar tal hipótese, publicamente, sem dados suficientes que provassem que os autores das pinturas poderiam ser mulheres (ESCOLAR GARCÍA & BAQUEDANO PÉREZ, 2014, pp. 136 – 137). Marga Sánchez Romero, investigadora e autora do livro *Prehistorias de Mujeres*, refere que às mulheres são impostas provas científicas para se aceitar que estas "fizeram" e "estiveram", lamentando que não seja exigido o mesmo rigor científico em relação aos homens (2022[2], p.89). Acrescenta que os avanços científicos (tais como as análises de isótopos ou os estudos genéticos que informam sobre o sexo, parentesco, mobilidade ou doenças) estão a tornar-se os melhores aliados da investigação feminista, ao permitir responder a perguntas que não seriam realizadas pelo discurso normativo (*ibid*, p.140) e androcêntrico.

Maria Ángeles Querol Férnandez denota que «si el pasado que reconstruimos ha de servir para comprendernos como seres humanos, resulta incoherente que la mitad de la humanidad - las mujeres – estén prácticamente ausentes» (2014, p.44). No artigo sobre a mensagem que os museus modernos transmitem sobre a mulher no passado, a investigadora analisa seis museus com arqueologia, que abriram as portas ao público entre 2002 e 2014, em Espanha. Para além de contabilizar o número de mulheres e homens, a autora analisa a postura, atitude e protagonismo de quem é representado. Assim, verifica que a percentagem relativa à representação da mulher nunca ultrapassa os 33%. Quanto à postura, contrariamente ao que acontece nas representações masculinas, as mulheres surgem frequentemente de joelhos, o que nas palavras da autora é «la postura de humillación total del ideario artístico» (*ibid*, p.48). Relativamente às tarefas desempenhadas, as mulheres aparecem maioritariamente associadas à cozinha e aos trabalhos do cuidado.

O cuidado implica as actividades relacionadas com o bem-estar dos indivíduos (crianças, adultos ou idosos, saudáveis ou doentes). "As actividades com o cuidado permitem a sobrevivência do grupo e são imprescindíveis para o desenvolvimento social e produtivo de todas as sociedades do Passado" (PASTWOMEN, recurso online), e, como pudemos observar na Pandemia, também para as sociedades actuais.

O livro *Gender Stereotypes in Archaeology. A Short Reflection in image and text* plasma muitos dos estereótipos que se reflectem no discurso museológico. Trata-se de uma obra conjunta, com o contributo de diversos autores, maioritariamente autoras. Os estereótipos que associam as mulheres às actividades do cuidado são abordados. Uma das críticas é a de que, tradicionalmente, essas actividades (que implicam higiene, alimentação, conforto, saúde e afecto) têm vindo a ser associadas a mulheres, mesmo não havendo evidências inequívocas para essa associação. Para além disso, acrescenta que a sistemática associação dessas actividades às mulheres, geralmente com argumentos de motivação biológica, resulta na percepção de que o cuidado não implica tecnologia, conhecimento ou experiência, ou seja, numa desva-

lorização. O cuidado está relacionado com condições sociais e económicas que facilitam e asseguram a comunidade e isso implica o envolvimento de todos os membros. (SÁNCHEZ ROMERO, 2021, pp.16-17).

Uma vez mais, é através de atributos biológicos que parece haver uma valorização das mulheres, através da deificação dos seus corpos que, por uma leitura enviesada de signos (de que são exemplo as "Vénus" paleolíticas, placas de xisto ou ídolos-falange), são associados a fecundidade e fertilidade. Contudo, essa elevação ao mundo do sagrado não é sinónimo de atribuição de poder às mulheres, nem relevância social, política ou económica (DINIZ, 2006; VALE, 2015).

Outro estereótipo que persiste é a representação "homem activo – mulher passiva" (ARNOLD, 2021a, pp. 14-15). Este preconceito é apontado desde a emergência da arqueologia feminista (CONKEY & SPECTOR, 1984). Em 2011, a investigadora Aida Rechena denunciava a presença desse estereótipo na maqueta do *tholos* de Alcalar, da exposição de longa duração "Portimão – Território e Identidade", patente no Museu de Portimão desde 2008. Na sua tese de doutoramento, a autora descreve o seguinte: «a maqueta (...) constitui a representação que o museu faz do monumento funerário real, fundamentada nos resultados das escavações arqueológicas, mas também nas tradicionais interpretações museológicas das sociedades pré e proto-históricas. (...) As miniaturas de mulheres presentes na maqueta correspondem às representações mais frequentes que na contemporaneidade fazemos das sociedades pré e proto-históricas. Têm um papel quase invisível no grupo humano e estão associadas às funções domésticas de preparação dos alimentos, da cerâmica, do vestuário e do cuidado dos filhos. Neste caso, a representação das mulheres está relacionada com a actividade de preparação de fibras têxteis ou vegetais consideradas uma ocupação feminina. Os homens surgem representados a realizar todas as acções de construção do *Tholos*, facto para o qual não há seguramente uma evidência arqueológica. As mulheres estão representadas afastadas das funções e acções associadas ao sagrado (monumentos e rituais funerários), um dos âmbitos mais importantes da vida da comunidade, no qual elas são remetidas para um papel secundário. São o único grupo de seres humanos representados na maqueta que estão no chão, neste caso ajoelhadas ou sentadas. Os homens estão todos em pé» (2011, pp. 244-245).

Verifica-se que os homens são os protagonistas que surgem activos no espaço público, associados às inovações tecnológicas, que se revestem tradicionalmente de maior relevância. Por oposição, as mulheres são secundarizadas, remetidas para tarefas passivas, ligadas ao ambiente doméstico e desvalorizadas. Quão distantes estão estas representações da crítica social realizada por Simone de Beauvoir, em 1949, quando denunciou o sistema em que o homem era a norma e a mulher era a *alteridade*?

Já referi que uma das características da segunda onda feminista foi a da saída da mulher do lar e a crítica ao ideal de família nuclear e Ocidental, típica da classe média, em que os homens trabalhavam e as mulheres ficavam em casa. Voltando a recorrer à obra *Gender Stereotypes in Archaeology. A Short Reflection in image and text* (2021), outro preconceito que se reflectiu, ou reflecte ainda, em muitos museus e na divulgação pública em geral é o do "homem caçador e arqueólogo de campo vs mulher recolectora e arqueóloga de laboratório" (ARNOLD, 2021b, pp. 10-11). A investigação arqueológica sustentou tais ideais com a publicação de obras como *Man The Toolmaker (1957)* e *Man The Hunter* (1968), com actividades e tecnologias desenvolvidas pelo Homem a explicar e a ocupar um papel determinante na evolução histórica (Sánchez Romero, 2018, pp. 43-44). A investigadora, Bettina Arnold, refere que esse estereótipo permanece no imaginário popular e tal influencia a forma como se vêem os arqueólogos e arqueólogas.

4. ÁGUA MOLE EM PEDRA DURA...

> *Dearest art collector,*
> *It has come to our attention that your collection, like most,*
> *Does not contain enough art by women*
> *We Know That You Feel Terrible About This*
> *And Will Rectify The Situation Immediately*
> *All Our Love,*
> *Guerrilla Girls*[2]

O Colectivo francês *Paye ta Truelle* realizou uma recolha de testemunhos de trabalhadores e estudantes de arqueologia vítimas de assédio sexual e/ou dis-

2. Texto *Dearest art collector*, do cartaz da autoria do colectivo *Guerrilla Girls*, 1986. Em linha: https://www.guerrillagirls.com/projects (acedido em 20/06/2023).

criminações. Este trabalho deu origem à exposição *Archéo-Sexisme*, realizada em parceria com a associação Archeo-Etique. A exibição foi inaugurada a 8 de Março de 2019 e tem circulado por vários locais (França, Bélgica, Suíça, Canadá, Grécia, Reino Unido), para combater as discriminações em arqueologia (sexistas, racistas, de classe, de género) (PAYE TA TRUELLE, recurso online). A prática museológica serviu como um meio para denunciar questões de equidade em arqueologia, mas a iniciativa partiu de um colectivo, não de uma instituição.

Fora dos museus, tem crescido a divulgação das questões trazidas pelas arqueologias feminista e de género nas plataformas audiovisuais generalistas. Através de canais de *Youtube*, cinema ou *podcasts*, são debatidos e combatidos muitos dos estereótipos que permanecem nos espaços museológicos e na cultura popular. A título de exemplo, *Les erreurs sexistes de l'archéologie* ou *Les femmes préhistoriques chassaient-elles? Le débat des scientifiques* foram episódios realizados pela equipa do canal de Youtube *C'est une autre histoire*, que visa combater *clichés* e preconceitos vigentes na História. Em Portugal, em *Let's Rock*, um podcast sobre arqueologia Pré-Histórica, da investigadora Sara Cura, alguns convidados trouxeram abordagens e sugestões de leitura ou cinema que integravam perspectivas das arqueologias feminista e de género.

Têm ocorrido mudanças sociais e os museus têm vindo a redefinir-se e a mutar-se de acordo com o papel que consideram ter na e para a sociedade. Paulatinamente e não sem resistência (BRYANT--GREENWELL, recurso online), os museus parecem agora reconhecer que terão funcionado como agentes de reprodução das estruturas de dominação (BOURDIEU, 2002 [1998]), mas também reconhecem a sua potencialidade e tendem a repensar-se, equacionando não só o "quê", mas também "quem", por "quem" e "como" (CARVALHO, 2016). A nova definição de Museu, aprovada em 2022, plasma esta reflexão sobre as práticas museológicas: «Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o património material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento.» (ICOM, recurso online). Esta reflexão é igualmente notória na mais recente edição do dicionário de museologia (MAIRESSE, 2023), uma referência para o mundo dos museus desde a sua primeira publicação. Demonstrando uma preocupação com a utilização de uma linguagem inclusiva e acessível, a última edição, largamente difundida pelo ICOM (International Council of Museums), integra definições como "não-binário", "queer", "género", "LGBTQ" ou "2SLGBTQIA+".

Já falei do caso das Guerrilla Girls, o colectivo de artistas que impulsionou a denúncia do preconceito de género e étnico patentes nas práticas museológicas. Parece que a Arte é precursora na introdução de tópicos para reflexão e crítica sociais, alcançando as instituições museológicas. Citando alguns exemplos em Portugal, programações como *Hetero Q.B.* (Museu Nacional de Arte Contemporânea, 2013), que abordava temáticas como feminismo, lesbianismo e transgénero; a exposição *A Coleção Gulbenkian sai do Armário Dourado?* (Museu Calouste Gulbenkian, 2017), que permitiu outra leitura da colecção através de narrativas e iconografias *queer*; ou o projecto *O Poder da Palavra* (Museu Calouste Gulbenkian, 2022), que procurou a voz das mulheres na Galeria do Oriente Islâmico.

As críticas feminista e de género também começam a chegar a museus de arqueologia. O POWER (projecto financiado pela Agência Nacional Francesa que estabelece parcerias estratégicas para o trabalho de sensibilização para o género e de como este está ligado ao poder) utiliza a arte e outros meios não formais para sensibilizar como as pessoas ainda hoje sofrem discriminação e opressão devido à sua identidade de género, ao mesmo tempo que fornece ferramentas para pensar estas questões. Actualmente existem organizações de Espanha, Itália, França e Eslovénia a trabalhar em conjunto. O género é uma das dimensões da distribuição desigual do poder, com as mulheres a tenderem ter menos poder do que os homens, através de tempos e lugares diferentes. Destaca-se que este projecto tem sido aplicado no Museu Arqueológico Nacional de Madrid, nomeadamente na realização de um itinerário focado no "presentismo" e ucronia da exposição (POWER, recurso online).

Em Portugal, não obstante a bibliografia produzida nos campos da arqueologia feminista e de género (e.g. JORGE & JORGE, 1996; DINIZ, 2006; MARTINS, 2013, 2016; GOMES, 2011, 2015; VALE, 2015),

tenho conhecimento de poucos museus de arqueologia que transparecem uma reflexão sobre estas temáticas nas suas narrativas.

5. PARA ALÉM DAS PAREDES...

Richard Sandell, investigador na área da museologia, igualdade e justiça social, frisa que os museus «(...) do not operate in a vacuum, as if sealed off from the social and political conditions that shape (constraints and opress, empower and enable) lives beyond their walls. The narratives we prepare and present in museums have real consequences; ripple effect that, while sometimes diffuse and challenging to trace, nevertheless the ways in which we think, talk about and act towards difference» (2017, p.87).
O estudo sobre a igualdade de género ao longo da vida em Portugal e outros países da Europa, promovido pela Fundação Francisco Manuel dos Santos, mostra que ser mulher é uma desvantagem. Apesar de serem «(...) mais escolarizadas, as mulheres obtêm salários mais baixos, têm relações contratuais mais precárias, têm uma probabilidade maior de ficar no desemprego e ocupam mais tempo nas tarefas domésticas e a cuidar da família (TORRES, 2018, p.62). Outro estudo, realizado em 2019, demonstrava que as mulheres, em média, destinam quase seis horas por dia (5 horas e 48 minutos) a trabalhos não pagos.» (SAGNIER & MORELL, 2019 p.206). Quantas vezes meninas, ou mulheres, quando visitam museus, terão que fazer um exercício quase idêntico ao que se fazia quando se procurava o Wally nos livros, para encontrarem representações de mulheres? Quando as encontram, estão associadas a tarefas passivas, ligadas ao ambiente doméstico e desvalorizadas. Não tenderão a naturalizar esse lugar? Se parece ter sido sempre assim...
Ao longo do artigo procurei mostrar exemplos de estudo sobre opções expositivas nos museus de arqueologia. Em muitas das situações, as investigadoras também observaram que o homem é retratado como protector, caçador, guerreiro ou como o *provider*, aquele que tem obrigação de sustentar a família. Conjuguei a frase no singular propositadamente, pois estas representações do homem não dão margem para outras formas de ser. São apresentados os comportamentos que determinada sociedade considerava, ou considera, adequados ao "ser homem". Verifica-se a perpetuação de estereótipos que poderá afectar negativamente os diversos géneros. O estudo sobre a igualdade de género, citado anteriormente, revelou que: «A necessidade de demonstração da masculinidade, associada a uma ideia de controlo ou domínio, conduz muitas vezes os homens, e em particular os jovens, a comportamentos de risco com efeitos extremamente negativos. Tal é evidente quando se conclui, por exemplo, que na UE (...) 60% dos homens jovens morrem de causas externas às doenças (acidentes, acidentes rodoviários, quedas, afogamentos, suicídio, envenenamento e agressão), o que acontece apenas com 40% das mulheres jovens. (TORRES, 2018, pp. 64-65).
Eilean Hooper-Greenhill, quando questiona sobre o que é um museu, nota que « Although we are familiar with the way in which advertisements, for example, select and manipulate images of material objects in relation to their associative and relational potentials, it is not understood that the ways in which museums 'manipulate' material things also set up relationships and associations, and in fact create identities» (1992, p.6) Neste sentido, os museus de arqueologia poderiam desempenhar um papel importante na transformação e melhoria da sociedade ao questionar e reflectir sobre estereótipos que continuam a ser projectados nas interpretações do passado? Estereótipos que podem ter consequências negativas para as sociedades actuais, por validarem comportamentos e mecanismos estruturais que reproduzem desigualdades? Os discursos arqueológicos e, consequentemente, museológicos tendem a continuar narrativas que implicam distinção e definição de papéis sociais com base no género sem evidências científicas da existência dessa hierarquia. É difícil avaliar o impacto desses discursos na sociedade, mas cada vez mais os museus arqueológicos, enquanto espaços de legitimação e divulgação de conhecimento, têm o dever social de reflectir sobre estas questões.

BIBLIOGRAFIA

ARNOLD, Bettina (2021a) – Only Women Took Care of the Old and Sick in Past Societies. In COLTOFEAN ARIZANCU, Laura; GAYDARSKA, Biseerka; MATIC, Uros, eds. – *Gender Stereotypes in Archaeology: A Short Reflection in Image and Text*. Leiden: Sidestone Press, pp. 10-11.

ARNOLD, Bettina (2021b) – Active men – passive women. In COLTOFEAN ARIZANCU, Laura; GAYDARSKA, Biseerka; MATIC, Uros, eds. – *Gender Stereotypes in Archaeology: A Short Reflection in Image and Text*. Leiden: Sidestone Press, pp. 14-15.

AMÂNCIO, Lígia (2003) O Género no Discurso das Ciências Sociais. In *Análise Social*. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. vol. XXXVIII:168, pp. 687-714.

BEAUVOIR, Simone (1949) – *Le Deuxième Sexe*. Paris: Gallimard.

BERROCAL, María Cruz (2009) – Feminismo, Teoría y Prática de una Arqueología Cientifíca. *Trabajos de Prehistoria*. Espanha. 66: 2, pp. 25-43.

BOURDIEU, Pierre (2002 [1998]) – *A Dominação Masculina*. Brasil: Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

BRYANT-GREENWELL, Kayleigh – Taking a Stand Against Neutrality: The Role of Social Justice in Museums. *MUSEUM ID*. https://museum-id.com/taking-a-stand-against-neutrality-the-role-of-social-justice-in-the-21st-century-museum/ (acedido em 20/06/2023).

BUTLER, Judith (1990) – *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. New York: Routledge, Chapman & Hall.

C'EST UNE AUTRE HISTOIRE – https://www.youtube.com/@manonbrilcuah (acedido em 10/6/2023).

CARVALHO, Ana (2016) – Diversidade Cultural: da Periferia para o Coração dos Museus. *Boletim ICOM Portugal*. Série III. 5, pp. 8-12.

CONKEY, Margaret; SPECTOR, Janet (1984) – Archaeology and the Study of Gender. *Archaeological Theory and Method*. Nova York: Academic Press. 7, pp. 1-38.

CRENSHAW, Kimberle (1989) – *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics*. University of Chicago Legal Forum, 1, pp. 139-167.

CURA, Sara – Let's Rock: Um podcast da Idade da Pedra. Spotify. https://open.spotify.com/show/6Bkb5lV93yg4wwZFckiGtU (acedido em 25/06/2023).

DINIZ, Mariana (2006) – Para a História das Mulheres na Pré-História: Em torno de Alguns Atributos do Discurso. *Promontoria: Revista de História, Arqueologia e Património da Universidade do Algarve*. 4, pp. 37-51.

ESCOBAR GARCÍA, Inmaculada; BAQUEDANO PÉREZ, Enrique (2014) – ¿cómo nos (re)presentamos? iconografías de género en las exposiciones y actividades del Museo arqueológico regional de la comunidad de Madrid. *Museos, arqueología y género: relatos, recursos y experiencias*. Revista del Comité Español de ICOM, pp. 128-141.

GUERRILLA GIRLS – https://www.guerrillagirls.com/ (acedido em 1/06/2023).

GOMES, Francisco (2011) – Arqueologia e Género(s): de *strange bedfellows* a um paradigma de leitura crítica do Passado. *Sapiens: História, Património e Arqueologia*. 5, pp. 6-30.

GOMES, Francisco (2015) – Género, Identidade e Poder: Para uma leitura crítica das relações de Género em Arqueologia. *Conimbriga*. LIV, pp. 27-44.

HOOPER-GREENHILL, Eilean (1992) – *Museums and the shaping of knowledge*. London and New York: Routledege, Taylor & Francis Group.

ICOM – PORTUGAL (INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS) – Definição: Museu. https://icom-portugal.org/2015/03/19/definicao-museu/ (acedido em 25/05/2023).

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1996) – Women in Portuguese Archaeology. In *Trabalhos de Antropologia e Etnografia*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, 36, pp. 143-167.

MAIRESSE, François (2023) – *Dictionary of Museology*. Routledge: Taylor & Francis Group.

MARTINS, Ana Cristina (2013) – Mulheres cientistas e os Trópicos: uma visão preliminar. *Actas do Colóquio Internacional Ciência nos Trópicos: olhares sobre o passado, perspectivas de futuro*. Lisboa: IICT, pp. 1-21.

MARTINS, Ana Cristina (2016) – Pioneiras da arqueologia em Portugal: «another brick» against «the wall» of indifference. Maria de Lourdes Costa Arthur (1924-2003). *Clepsydra. Revista de Estudiosdel Género y Teoría Feminista*. 15, pp. 77-100.

MARY, L. (2017) – L'archéologie du genre: une introduction, *Simonae* https://simonae.fr/articles/larcheologie-du-genre-une-introduction#lien2 (acedido em 11/01/2023).

MNAC – MUSEU NACIONAL DE ARTE CONTEMPORÂNEA – Hetero Q.B. http://www.museuartecontemporanea.gov.pt/programs/view/1471 (acedido em 20/06/2023).

MUSEU CALOUSTE GULBENKIAN – A Coleção Gulbenkian sai do Armário Dourado? https://gulbenkian.pt/museu/artigos/colecao-gulbenkian-sai-do-armario-dourado/ (acedido em 20/06/2023).

MUSEU CALOUSTE GULBENKIAN – O Poder da Palavra III, https://gulbenkian.pt/museu/agenda/o-poder-da-palavra-iii/ (acedido em 20/06/2023).

MUSEU MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA – Núcleo Museológico do Mártir Santo, https://www.museumunicipalvfxira.pt/nucleos/galeria-77 (acedido em 12/06/2023).

NELSON, Sarah Milledge (2004[2]) – *Gender in Archaeology: Analysing Power and Prestige*. Altamira Press.

NOGUEIRA, Maria da Conceição de Oliveira Carvalho (1996) – *Um novo olhar sobre as relações sociais de género: perspectiva feminista crítica na psicologia social*. Doutoramento em Psicologia Social e das Organizações. Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Portugal.

PASTWOMEN – Otras Miradas Al Pasado. https://otrasmiradas.pastwomen.net/ (acedido em 20/05/2023).

PATOU-MATHIS, Marylène (2021) – *El Hombre Prehistórico es También una Mujer*. Espanha: Lumen.

PAYE TA TRUELLE – Exposition Archéo-Sexisme. https://payetatruelle.wixsite.com/projet/exposition-archeo-sexisme (acedido em 3/06/2023).

POWER – The Project. https://www.explorepower.eu/project/ (acedido em 21/06/2023).

QUEROL FERNÁNDEZ, María Ángeles (2014) – Mujeres del pasado, mujeres del presente: El mensaje sobre los roles femininos en los modernos museos arqueológicos. *Museos, arqueología y género: relatos, recursos y experiencias*. Revista del Comité Español de ICOM, pp. 44-55.

RECHENA, Aida (2011) – *Sociomuseologia e Género: imagens da Mulher em exposições de museus portugueses*. Doutoramento Museologia, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portugal.

SAGNIER, Laura; MORELL, Alex, coord. (2019) – *As mulheres em Portugal, hoje: Quem são, o que pensam e o que sentem*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

SÁNCHEZ ROMERO, Margarita (2018) – La (Pre)Historia de las Mujeres: Una Revisión Crítica de los Discursos sobre el Pasado. *Ah – Andalucía En La Historia: Dosier Medicina y Salud Pública*. Centro de Estudios Andaluces. 61, pp. 40-45.

SÁNCHEZ ROMERO, Margarita (2021) – Only Women Took Care of the Old and Sick in Past Societies. In COLTOFEAN ARIZANCU, Laura; GAYDARSKA, Biseerka; MATIC, Uros, eds. - *Gender Stereotypes in Archaeology: A Short Reflection in Image and Text*. Leiden:Sidestone Press, pp. 16-17.

SÁNCHEZ ROMERO, Margarita (2022[2]) – *Prehistorias De Mujeres*. Barcelona: Editorial Planeta.

SANDELL, Richard (2017) – *Museums, Moralities and Human Rights*. New York: Routledge.

TORRES, Anália, coord. (2018) – *Igualdade de género ao longo da vida*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

VALE, Ana (2015) – A Mulher e a Pré-História, Alguns Apontamentos para Questionar a Tradição e a Tradução da Mulher-Mãe e Mulher-Deusa na Arqueologia Pré-Histórica. *Conimbriga: Revista do Instituto de Arqueologia (Universidade de Coimbra)*. 54, pp. 5-25.

VOSS, Barbara (2000) – Feminisms, queer theories, and the archaeological study of past sexualities. *World Archaeology: Queer Archaeologies*. Taylor & Francis, Ltd. 3:2, pp. 180-192.

WYLIE, Alison (1997) – The Engendering of Archaeology: Refiguring Feminist Science Studies. *Osiris: Women, Gender and Science: New Directions*. The University of Chicago Press, pp. 80-99.

"CRIEI O HÁBITO DE GERALMENTE IGNORAR"[1]: SEXISMO, ASSÉDIO E ABUSO SEXUAL EM ARQUEOLOGIA

Liliana Matias de Carvalho[2], Sara Simões[3], Sara Brito[4], Jacinta Bugalhão[2], Miguel Rocha[3], Mauro Correia[3], Regis Barbosa[3]; Raquel Gonzaga[3]

RESUMO

A profissionalização da arqueologia portuguesa levou à necessidade de caracterização do sector. Seguindo estudos realizados noutros países, pretende-se: analisar comportamentos sexistas e de assédio/abuso sexual em Arqueologia; compreender as consequências destas práticas a nível pessoal/profissional.

Em 2021 o Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia, elaborou um inquérito de modo a aferir práticas de sexismo/assédio/abuso sexual em ambiente profissional/académico na arqueologia portuguesa. Os resultados são preocupantes, denotando falta de consciencialização sobre o tema, ausência de códigos de conduta e ineficácia dos canais de denúncia. As vítimas têm dificuldade em prosseguir no trabalho em Arqueologia, vendo afetadas a sua saúde/vida pessoal. Pretendeu-se discutir as relações de poder baseadas no género e incentivar a criação de protocolos de prevenção, fundamentais para uma Arqueologia segura, justa e igualitária.

Palavras-chave: Arqueologia Profissional; Sexismo; Assédio e Abuso Sexual; Direitos Laborais; Códigos de conduta.

ABSTRACT

"I habitually ignored": sexism, harassment, and sexual abuse in Archeology.

As Portuguese archaeology became more professional, the sector needed to be characterized. Based on international studies, the aim is to examine sexist behavior and incidents of sexual harassment/abuse within Archaeology and assess their impact on both personal/professional levels.

A 2021 survey by the Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia assessed incidents of sexism/harassment/sexual abuse in Portuguese archaeology. The results are concerning, indicating a lack of knowledge about the topic, the absence of ethical guidelines, and ineffective methods for reporting. Victims often struggle to pursue a career in archaeology due to the impact it can have on their health and personal life. The discussion aimed to tackle gender-based power dynamics and establish prevention protocols for a fair and safe field of archaeology.

Keywords: Professional Archaeology; Sexism; Sexual Harassment and Abuse; Labor Rights; Codes of conduct.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a Arqueologia enquanto área científica e sector económico, tem vindo a evoluir para uma maior profissionalização, surgindo a necessidade de desenvolver estudos para caracterizar as várias realidades do sector.

A segunda onda feminista, no Ocidente, ocorreu entre 1960 e cerca de 1985. Contudo, apenas nos anos 90 os investigadores olharam mais atentamente para

1. Citação de resposta livre ao Inquérito, sobre práticas de sexismo, assédio e abuso sexual no âmbito do trabalho em arqueologia.

2. STARQ – Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia; University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal /starq.arqueologia@gmail.com / liliana_m_carvalho@yahoo.com.br

3. STARQ – Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

4. STARQ – Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia / starq.arqueologia@gmail.com

as questões de género nos meios académico e laboral (Mann & Huffman, 2005). Este lapso temporal poderá relacionar-se com a proximidade do objeto de estudo e com o facto de a maioria dos altos cargos académicos ser ocupada por homens. Consideram-se como outras causas os obstáculos à progressão na carreira académica e os hábitos preconceituosos e discriminatórios de citação e de inclusão em círculos de investigação (Hart, 2006; Hinsley *& alii*,, 2017; Holleran *& alii*, 2011; Isbell *& alii*, 2012; Kabla-Langlois, 2016; McGuire *& alii*, 2012; Miliniak *& alii*, 2013; Mitchell *& alii*, 2013; Monk *& alii*, 2004; vandenBrink, 2015; Wenneras and Wold, 1997). Surgem então alguns estudos sobre áreas com dupla componente, académica e comercial/industrial (Carr *& alii*, 2016; Holleran *& alii*, 2011; Isbell, 2012; Komaromy *& alii*, 1993; McGuire *& alii*, 2012; Monk *& alii*, 2004).

Os estudos sobre sexismo na Academia indicam que este afeta negativamente a permanência e progressão de mulheres nas suas carreiras (Settles *& alii*, 2006). No entanto, com exceção da área da medicina (Carr *& alii*, 2016; Komaromy *& alii*, 1993; Settles *& alii*, 2006), somente no início do século XXI começaram a surgir estudos específicos sobre assédio sexual nos locais de trabalho. A maioria destes trabalhos baseou-se em inquéritos aos trabalhadores, nos quais eram questionados sobre assédio no local de trabalho e se sentiam que tinham sido alvo de práticas de assédio laboral ou sexual. Os resultados foram constantes e transversais às diversas áreas científicas: as mulheres reportaram valores mais elevados de assédio sexual que os homens. Também foi observado que, apesar da frequência do assédio, as denúncias eram pouco frequentes (Carr *& alii*, 2016; Komaromy *& alii*, 1993).

Em 2017, foi publicada uma análise pioneira que revelava a existência de sexismo nas universidades portuguesas (Pereira, 2017). O estudo revelou a crescente consciência da necessidade de combater desigualdades e que o discurso oficial da Academia Portuguesa se tornava tendencialmente mais igualitário. Contudo, revelou também que essa tendência ainda convivia com uma persistente cultura não-oficial marcadamente sexista. Recentemente, foi publicado um artigo denunciando as experiências de assédio sexual e moral que as suas autoras sofreram numa instituição de investigação portuguesa, o que levou a que o tema tivesse ganho intensa expressão mediática e pública, causando maior impacto e impondo a necessidade de tomada de medidas concretas (Viaene *& alii*, 2023). A polémica gerada por esta denúncia conduziu a uma maior exposição de temas pouco falados anteriormente na comunicação social, tais como: campanhas de sensibilização; adoção de códigos de conduta e boas práticas para a prevenção do assédio moral/sexual em contexto académico; necessidade de canais de denúncia eficazes e a criação de mecanismos de avaliação ágeis e independentes.

Relativamente à Arqueologia, foram sendo desenvolvidos estudos internacionais – sobretudo no Ocidente – sobre assédio sexual (Clancy *& alii*, 2014; Coltofean-Arizancu *& alii*, 2023; Coto-Sarmiento, 2020; Mary *& alii*, 2019; Meyers *& alii*, 2015; Radde, 2018), com amplo impacto sobre investigadores e profissionais. Exposições, como "Arqueo-sexism" (Mary *& alii*, 2019), simpósios e mesas redondas sobre o tema, com divulgação na imprensa generalista e especializada (Bohannon, 2013; Clancy, 2012a, 2012b, 2013; Coto-Sarmiento, 2020; Grens, 2019; Jahren, 2014; Ossola, 2014; Simmonds, 2014; Urry, 2014), despoletaram a denúncia de casos de assédio em reuniões ou centros de investigação universitários (Kilgrove, 2019; Wade, 2019). O estudo mais recente analisou, quantitativa e qualitativamente, situações de *HABI* (*Harassment, Assault, Bullying and Intimidation*, termo utilizado para referir assédio, agressão, *bullying* e intimidação) na arqueologia europeia e revelou que estas situações são comuns em toda a Europa e, como tal, a sua prevenção deve ser abordada através de um conjunto de medidas, protocolos, formação e outras ações, coordenados a nível europeu (Coltofean-Arizancu *& alii*, 2023).

No que respeita à Arqueologia em Portugal, o STARQ (Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia), empreendeu o primeiro estudo de caracterização do sexismo, assédio e abuso sexual no sector. O inquérito promovido em 2021 foi dirigido a profissionais e estudantes, com o objetivo de: 1) analisar comportamentos sexistas, de assédio e de abuso sexual no contexto da Arqueologia, tanto no ambiente profissional como académico; e 2) compreender as consequências destes comportamentos a nível pessoal (saúde física e mental, qualidade das relações interpessoais, entre outros) e a nível profissional (tais como progressão na carreira e bem estar no trabalho). Neste artigo, apresentam-se os resultados do inquérito e as conclusões possíveis nesta fase do conhecimento, enquadrados nos vários estudos in-

ternacionais sobre género e abuso, tanto no campo académico como profissional.

2. CONCEITOS

O inquérito do STARQ visou caracterizar comportamentos e práticas de sexismo, assédio e abuso sexual em Arqueologia, em Portugal, baseando-se para tal nas definições institucionais dos termos.
Para "sexismo" foi utilizada a definição proposta pelo European Institute for Gender Equality (EIGE)[5] para prevenir e combater práticas sexistas, em face da inexistência de uma definição internacionalmente acordada. Quanto ao "assédio sexual", adotou-se a definição da CITE (Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego)[6], segundo a qual, assédio sexual, é todo o comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não-verbal ou física, com o objetivo ou efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador. Finalmente, "abuso sexual", foi caracterizado segundo a definição da Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (APAV)[7].

3. MÉTODOS

Para avaliar a presença de sexismo, assédio e abuso sexual na Arqueologia em Portugal, em ambiente de trabalho académico, técnico-administrativo e empresarial, foi elaborado um questionário dirigido a qualquer pessoa que estuda ou já estudou Arqueologia e exerce ou já exerceu profissão no âmbito da Arqueologia. O inquérito *online* foi criado no site "Google forms", formato que permite ampla divulgação e a proteção da identidade dos inquiridos. O inquérito decorreu entre abril e junho de 2021 e a resposta a cada questão era facultativa.
No que concerne ao tratamento estatístico, cada variável foi analisada quanto à sua frequência (absoluta e relativa) e distribuição. Os dados foram tratados usando o programa IBM.SPSS® (versão 20). As respostas abertas foram objeto de análise qualitativa e de conteúdo, de forma a contextualizar, explicar e sublinhar os resultados obtidos.

4. RESULTADOS

Foram validadas 263 respostas ao inquérito, embora o total de respostas a cada questão, por serem facultativas, tenha variações. Registaram-se 61,5% respostas do género feminino (n=161) e 36,6% do género masculino (n=96). Identificou-se com género não-binário/outro 1,9% (n = 5) da amostra.
Os inquiridos tinham entre 19 e 71 anos de idade, sendo que 71% (n=181) se concentrava entre os 26 e os 45 anos. O grau académico mais frequente é o mestrado (47,5%, n=124), seguido da licenciatura (33,3%, n=87). Quando questionados sobre a sua posição atual, os inquiridos identificam-se como "arqueólogo/a" (44%, n=114), investigadores/as (17,4%, n=45) e estudantes de licenciatura ou mestrado (16,2% (n= 42). Sobre as instituições com que trabalhavam, os inquiridos referiram, essencialmente, trabalho em empresa de arqueologia (32,2%, n=144), universidade/centro de investigação (30,2%, n=134) e município (20,5%, n=91).

5. Sexismo: "Qualquer ato, gesto, imagem, discurso oral ou escrito, prática ou comportamento que tenha por base a crença na inferioridade de uma pessoa ou grupo de pessoas, devido ao sexo, podendo ser um ato público ou privado que poderá: 1 – Violar a dignidade ou direitos de uma pessoa ou grupo de pessoas; 2 – Causar danos físicos, sexuais, psicológicos ou socioeconómicos a uma pessoa ou grupo de pessoas; 3 – Criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou ofensivo; 4 – Constituir uma barreira à autonomia ou realização integral de direitos humanos de uma pessoa ou grupo de pessoas (como por exemplo discriminação com base na maternidade/parentalidade); 5 – Manter ou reforçar estereótipos quanto ao género" (EIGE, recurso online).

6. Assédio sexual: "É um comportamento de carácter intencional e sistemático, designadamente: 1. Repetir sistematicamente observações sugestivas, piadas ou comentários sobre a aparência ou condição sexual; 2. Enviar reiteradamente desenhos animados, desenhos, fotografias ou imagens de Internet, indesejados e de teor sexual; 3. Realizar telefonemas, enviar cartas, SMS ou e-mails indesejados, de caráter sexual; 4. Promover o contacto físico intencional e não solicitado, ou excessivo, ou provocar abordagens físicas desnecessárias; 5. Enviar convites persistentes para participação em programas sociais ou lúdicos, quando a pessoa visada deixou claro que o convite é indesejado; 6. Apresentar convites e pedidos de favores sexuais associados a promessa de obtenção de emprego ou melhoria das condições de trabalho, estabilidade no emprego ou na carreira profissional, podendo esta relação ser expressa e direta ou insinuada" (CITE, recurso online).

7. Abuso sexual: "Abuso ou agressão sexual é qualquer tipo de violência de natureza sexual cometida contra outra pessoa, incluindo relação sexual forçada, nudez forçada, carícias não apropriadas ou beijos forçados." (APAV, recurso online).

Relativamente à representatividade da amostra, salienta-se o desconhecimento do universo (constituído por todos os que estudam/estudaram Arqueologia e/ou que exercem/exerceram atividade profissional em Arqueologia em Portugal). Considerando que em 2021 estariam em atividade no país entre 1.200 e 1.400 arqueólogos (Disco, 2014, p. 19; Bugalhão, 2021, p. 376), estima-se que a amostra do presente estudo represente cerca de 10% do universo. O género feminino está ligeiramente sobre representado, uma vez que os estudos indicam valores relativos ligeiramente superiores a 50% para as arqueólogas/estudantes de Arqueologia; o género masculino está ligeiramente sub-representado na amostra (Disco, 2014, p. 31; Bugalhão, 2021, pp. 178 e 227).

Em relação à idade, verifica-se uma média etária de 35 anos, em linha com a média etária de 36/37 anos da maioria dos arqueólogos em atividade em 2014 (Disco, 2014, p. 36; Bugalhão, 2021, p. 269). Em relação aos dados para arqueólogos em 2014, o subgrupo dos 26-35 anos apresenta-se sub-representado na amostra, em cerca de 10%; e o subgrupo dos 36-45 anos apresenta-se sobre representado em cerca 9%, podendo corresponder a uma tendência de envelhecimento do universo já diagnosticada (Bugalhão, 2021, p. 216).

Quanto ao nível habilitacional, os valores relativos de licenciados são inferiores aos registados em 2014 (Disco, 2014, p. 39; Bugalhão, 2021, p. 307) e os de mestres /doutores superiores, tendência já verificada de qualificação académica crescente na arqueologia portuguesa.

Em relação ao tipo de instituição com as quais os inquiridos afirmaram trabalhar, é problemática a comparação com os dados conhecidos para o enquadramento institucional do trabalho profissional dos arqueólogos. A amostra revela características já conhecidas da arqueologia portuguesa, quanto à instabilidade, volatilidade e versatilidade do trabalho (Bugalhão, 2021, p. 346), uma vez que na maioria das respostas os inquiridos referem ter trabalhado com diversos tipos de instituições. Muito embora os valores de referência usados e o universo inquirido não sejam exatamente idênticos e as questões apresentadas também divirjam, as instituições mais representadas coincidem: empresas de arqueologia, universidades/unidades de investigação e municípios (Bugalhão, 2021, p. 349).

Considerando apenas as variáveis mencionadas e apesar das muitas lacunas de conhecimento sobre os descritores fundamentais da arqueologia portuguesa, considera-se que a amostra revelada no inquérito é bastante representativa do universo em estudo.

4.1. Sexismo

Quando questionados diretamente, a quase totalidade dos inquiridos (93,5%, n=244) afirmou conhecer e saber reconhecer situações de sexismo (Fig.1).

O sexismo no ambiente de trabalho em Arqueologia foi avaliado a partir de duas questões: "Acha que existem diferenças entre homens/mulheres no tratamento, distribuição de tarefas e abordagem no ambiente de trabalho?" e, mencionando a definição da CITE para sexismo (ver supra, Conceitos) "Considera já ter sido alvo de uma situação/ambiente de trabalho sexista?". Dois terços (69%, n=180) dos inquiridos referiu ter trabalhado em local de trabalho que privilegia o sexo masculino (ou seja, machista) e 68,3% (n=179) assumiu já ter sido alvo de comportamento sexista no seu local de trabalho (Fig. 2).

Vários relatos retratam circunstâncias de assédio sexual e de um ambiente laboral sexista: "Já presenciei conversas em equipas só de homens sobre colegas do sexo feminino que me deixaram pouco à-vontade. No meu caso em particular, uma colega estava constantemente a implicar com o meu trabalho (...) chegando por vezes a justificar pelo facto de ser do sexo masculino ou, no caso de me recusar, relacionava esse facto com a minha orientação que não é, de todo, a mais heteronormativa", "Para evitar (...) assédio, mudei hábitos de locomoção até o trabalho, evito falar com operários das obras, evito a identificação da pronúncia brasileira do meu português." ou "Trabalhadores de obra que emitem comentários sobre as mulheres, convidam para sair. Engenheiros, arquitetos que não tomam em conta o que diz a Arqueóloga por ser mulher". Sobre situações de gravidez e maternidade: "Foi muito difícil ultrapassar o sentimento de ser inferior. Não me terem sido dadas as mesmas oportunidades de progredir, aprender, assumir novas responsabilidades foi bastante prejudicial em termos curriculares", " (...) já me reduziram o prémio em 30% por ter gozado licença de maternidade mesmo tendo conseguido cumprir todos os objetivos", "já fiquei excluída de um trabalho por estar grávida "ou "deixei de ser aumentada com a desculpa de que era mãe e por isso pagava menos IRS que os meus pares". O sexismo é sentido também no meio académico, particularmente em contexto de ensino: "Chamarem-me burra indiretamente (mas

de forma percetível o suficiente para se levantarem risos abafados) em plena aula. Questionarem se de facto estava bem (em tom de gozo) em Arqueologia por ter as unhas arranjadas. Serem tão paternalistas comigo a meio duma aula por não terem percebido a pergunta que fiz, que me estavam a explicar as coisas como se fosse acéfala, estava a ser tão mau que um colega meu interveio e pôs um travão (na altura senti que não podia dizer nada porque seria vista como mal-educada/histérica). Desde este último acontecimento nunca mais me voltei a sentar na fila da frente daquela aula".

4.2. Assédio sexual

Quando questionados sobre o reconhecimento de situações de assédio sexual, 95,4% (n=249) dos inquiridos afirmaram conseguir identificar essa situação específica ("Não", 1,5%, n=4; "Não sei", 3,1%, n=8).

Em relação ao assédio sexual no local de trabalho, foi perguntado: "Com que frequência observou/ouviu outros colegas de trabalho a fazerem comentários inapropriados ou sexuais? "Esse comportamento foi considerado pouco frequente por 32,8% (n=86) dos entrevistados e frequente por 32,4% (n=85).

Quando questionados sobre a experiência de situações de assédio sexual[8], 66,9% (n=174) respondeu positivamente (Fig.3). Numa observação mais atenta das respostas segmentadas por idade, verifica-se que é nos inquiridos entre os 26 e 45 anos que se verificam mais resposta positivas (nos> 65 anos todas as respostas foram negativas). A maioria das vítimas era do género feminino (66,7%, n=116), no entanto 31,6% (n=55) de indivíduos masculinos e 1,7% (n=3) de não binários também foram alvo de assédio sexual no local de trabalho.

Aos inquiridos que responderam já terem sido vítimas de assédio sexual em contexto laboral foram colocadas algumas questões para avaliar as circunstâncias em que ocorreu a/s situação/ões de assédio. Sobre quem foi o autor do episódio de assédio (173 respostas) a situação mais frequente foi a que foi provocado por um "colega de trabalho em situação de igualdade hierárquica" (57,2%, n=99), seguida de por "alguém externo à equipa de trabalho" (53,2%, n=92) (Fig.4). O assediador era geralmente do género masculino (84,7%, n=150). As respostas mostraram (era uma pergunta que permitia respostas múltiplas) que alguns entrevistados foram assediados em várias ocasiões de trabalho por diferentes assediadores, em concreto, aos 173 entrevistados que relataram ter sido assediados, correspondem, pelo menos, 337 situações de assédio.

Quando se questionou as vítimas sobre a sua situação/cargo de trabalho no momento do assédio, a maioria era estudante de licenciatura (22,4%, n= 39), seguindo-se "técnicos ou assistentes de campo" (13,8%, n=24). Por fim, as vítimas de assédio foram questionadas sobre o relato do assédio, sendo que 71,2% (n=126) referem não ter reportado por inexistência de mecanismos de denúncia no seu local de trabalho.

Para além de estruturalmente presentes, os casos de assédio sexual são visíveis e afetam toda a equipa, deixando um lastro de implicações psicológicas que se traduzem na perda de profissionais: "Tenho algum receio de trabalhar sozinha com homens no geral, (...) em escavações de verão houve alguns momentos menos bons, particularmente num cenário em que um professor tirava fotografias às alunas enquanto trabalhavam, em diferentes "poses" sem elas saberem (...). Estas (...) situações têm imenso impacto na minha vida e na minha saúde mental. Alterei a forma como me visto para não ser minimamente "desejável", mesmo que isso implique passar imenso calor e me dificulte o trabalho. São inclusivamente questões que me fazem querer mudar de carreira." Ou "vários trabalhadores da construção civil demonstram comportamentos impróprios e linguagem ofensiva perante a mulher. Fui muitas vezes assediada, sendo tal sido considerado como um elogio. Atiram-me água para me ir embora porque "estava a distrair os homens" e "não os deixava fazer o trabalho deles". O constante assédio sexual a que um arqueólogo é sujeito ao longo da sua carreira resulta num desgaste psicológico. Nenhuma denúncia realizada é alguma vez levada a sério". A inconsequência das denúncias e não atuação por partes dos empregadores, professores ou técnicos de higiene e segurança é constantemente mencionada, acrescentando um sentimento de stress, vergonha e desproteção à vítima: "Fui assediada durante cerca de 6 meses pelo manobrador que acompanhava. Fiz queixa ao meu coordenador, ao encarregado da obra e à engenheira responsável. Ninguém fez nada para alterar a situação. Um dia pedi a um colega para tro-

8. "Já experimentou comentários inapropriados ou sexuais, nomeadamente aparência física, diferenças cognitivas relacionadas aos sexos, comentários homofóbicos ou outras piadas enquanto trabalhava em arqueologia?"

car comigo, já não conseguia lidar com a situação. Quando a minha coordenadora descobriu, obrigou-me a voltar para a minha frente inicial e continuar a trabalhar com o manobrador em questão. Todos os dias era constantemente abordada com convites, piadas inapropriadas e pressão psicológica. A pessoa em questão espalhou por toda a obra que tínhamos um caso. Todos os dias recebia dezenas de chamadas e mensagens do mesmo. Chegou ao ponto, em que nem sequer saía de casa sozinha, com medo de me cruzar com ele na rua. Na altura, estava sozinha, longe de casa e sem ninguém a quem pedir ajuda. Pedi várias vezes para mudar de obra, como não o fizeram, acabei por me despedir".

4.3. Abuso ou agressão sexual

Em relação ao abuso/agressão sexual no local de trabalho, foi perguntado: "Já experimentou contato físico, sexual, sexual indesejado ou contato sexual em que não pode dar ou não deu consentimento, achou que seria inseguro negar ou não dar consentimento no trabalho em arqueologia?", tendo 14,4% (n=38) dos inquiridos respondido positivamente. As vítimas representavam 16% (n=26) dos inquiridos do género feminino, 10,4% (n=10) do masculino e 40% (n=2) dos indivíduos não-binários. Quando as respostas são segmentadas por idade verifica-se que apenas responderam positivamente profissionais até aos 45 anos de idade (Fig.5).

Quando se questionaram as vítimas sobre a sua situação/cargo profissional no momento da agressão sexual, a maioria era estudante de licenciatura/mestrado (35%, n=14) ou responsável científico (25,5%, n=9). Sobre o agressor e a sua posição hierárquica em relação à vítima, as respostas foram diversas, sendo as mais frequentes "alguém hierarquicamente superior" (44,4%, n=16) e "alguém externo à equipa" (38,9%, n=14) (Fig. 6). O agressor era maioritariamente do sexo masculino (79,5%, n=31).

As vítimas de agressão sexual foram igualmente questionadas sobre a denúncia. Não existiam mecanismos de denúncia de assédio pré-estabelecidos em 85,4% (n=35) dos locais de trabalho. Apenas 26,3% (n=10) das vítimas denunciaram a agressão sexual.

As respostas qualitativas ajudam a ilustrar algumas das circunstâncias em que ocorre o abuso sexual: "Fui vítima de assédio sexual, em diferentes situações e com diferentes graus de intensidade, desde receber mensagens de cariz sexual, comentários ao corpo, a forma como me vestia. Assim como fui vítima de abuso sexual, não no local de trabalho, mas em contexto de trabalho". Ou "(...) um colega uma vez colocou a mão na minha perna, no carro, sem eu ter dado qualquer motivo para isso". Verificam-se também relatos de abuso em meio académico e, sobretudo, com voluntários: "Ouvíamos recorrentemente histórias, trabalho de campo (...) em que se passava tudo. (...) se verificou que realmente há de tudo, álcool, drogas, abusos sexuais com e sem consentimento, humilhações públicas. Efetivamente os superiores, neste caso professores académicos sabem destes acontecimentos e nada fazem (...) deixando os alunos que não possuem maturidade suficiente, entregues a predadores sexuais" e " (...) em plena escavação um homem (que se considerava numa posição acima dos voluntários) apalpou o rabo de uma das voluntárias. Parece que não houve quaisquer consequências para o perpetrador, nem por parte dos responsáveis da escavação, que se encontravam presentes durante o evento".

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo atestam a existência de um ambiente de trabalho tendencialmente machista, com elevada frequência de episódios de assédio sexual sobre estudantes ou trabalhadores de Arqueologia, tanto em meio académico como profissional, e com mais de 14% dos inquiridos afetados por experiências traumáticas de agressão sexual, em contexto de trabalho/voluntariado em Arqueologia. Essas situações são referidas como estando na origem da mudança de local de trabalho, abandono total do trabalho ou estudos em Arqueologia, problemas na vida pessoal a médio/longo prazo, afetando a saúde mental: "foi-me diagnosticado stresse pós-traumático, ataques de ansiedade e pânico, e às vezes ausência de memória, após um processo de depressão, para a qual tive de ter acompanhamento psicológico".

Quando sistematizados os resultados dos vários estudos sobre assédio e abuso sexual em ambiente de trabalho em Arqueologia, verifica-se que os resultados obtidos são mais elevados no que respeita ao assédio sexual, comparativamente ao abuso/agressão (Quadro 1). Tal demonstra um problema sistémico no sector arqueológico, com uma normalização de sexismo e assédio verbal, de décadas.

Por outro lado, a forte componente de trabalho arqueológico no âmbito da construção civil – um meio

predominantemente masculino – acaba por subjugar a Arqueologia a práticas generalizadamente aceites neste ambiente laboral.

Seguindo as recomendações globais, as sugestões de Voss (2021a, 2021b), e a experiência adquirida na análise individual e coletiva das respostas submetidas aos questionários, sugere-se que o combate ao assédio inclua três linhas de ação: educativa, preventiva e mitigadora.

A nível educativo, é imperativo falar do sexismo e do assédio sexual como problemas reais em vários domínios e disciplinas científicas em Portugal, nomeadamente na Arqueologia, sensibilizando possíveis vítimas ou agressores. O presente estudo foi o primeiro passo nessa direção, mas não foi um fim em si mesmo. O seu objetivo é diagnosticar e avaliar estes fenómenos, gerar discussão entre arqueólogos e outros profissionais e investigadores, compartilhar experiências e contribuir para uma maior consciencialização sobre o assédio sexual em ambientes de trabalho científico.

No âmbito da prevenção, deve ser promovido e exigido o estabelecimento de códigos de conduta nas várias organizações (empresas ou universidades), mas também em centros de I&D, laboratórios, projetos, campanhas de campo e reuniões científicas. A lei portuguesa exige que as instituições com mais de sete trabalhadores disponham de códigos de conduta. Em alguns casos não existem, à revelia da lei; em outros, existindo não são divulgados; ou foram elaborados sem a participação dos trabalhadores.

Finalmente, em caso de assédio as instituições (empresa, laboratório ou centro de investigação) devem ter mecanismos de reação previamente definidos. Estes devem abranger o processo de denúncia, mas também as consequências para o assediador. Acima de tudo, a vítima deve ser sempre protegida e respeitada. Os mecanismos de denúncia devem ser seguros, a sua receção assegurada por mais do que uma pessoa (com contactos diretos via email/telefone), preferencialmente externas às equipas. Estes mecanismos e penalizações para assediadores devem estar claramente expressos nos códigos de conduta.

6. CONCLUSÕES

Este é o primeiro estudo destinado a avaliar a incidência de sexismo, assédio e o abuso/agressão sexuais no trabalho em Arqueologia, em Portugal. Infelizmente, os resultados mostram que estes comportamentos e práticas têm incidência muito elevada e alarmante. No fundo, existe escassa consciencialização sobre o tema, grave falta de códigos de ética ou de conduta e opacidade nos canais de denúncia, o que leva ao autossilenciamento por medo de represálias para as vítimas. Os resultados preliminares deste estudo foram já apresentados pelo STARQ num ciclo de palestras dedicado ao papel da mulher na Arqueologia – ArSHEology[9] organizado pelo Centro de Arqueologia de Lisboa (UNIARQ). Esta apresentação, *eppur si muove*, gerou entusiasmada discussão e reflexão.

Acredita-se que este estudo possa contribuir para colocar o tema em debate entre profissionais, instituições e empresas, incentivando à reflexão, ao estabelecimento de medidas de prevenção ao assédio e abuso sexual em Arqueologia e ampliando a discussão sobre as relações de poder, frequentemente baseadas no género, que ainda pautam a atividade arqueológica em Portugal, em prol de uma prática arqueológica mais segura, justa e igualitária.

BIBLIOGRAFIA

APAV (ASSOCIAÇÃO DE APOIO À VÍTIMA) – O que é a violência sexual? https://apav.pt/care/index.php/violencia-sexual-contra-criancas-e-jovens/o-que-e-violencia-sexual (acedido em 26/06/2023).

BOHANNON, Jonh (2013) – Survey finds sexual harassment in anthropology. *Science*. https://www.sciencemag.org/news/2013/04/survey-finds-sexual-harassment-anthropology (acedido a 25/06/2023).

CARVALHO, Liliana Matias; SIMÕES, Sara; BRITO, Sara; BUGALHÃO, Jacinta; ROCHA, Miguel; GONZAGA, Raquel; CORREIA, Mauro; BARBOSA, Regis; WARTERLAIN, Sofia N. (no prelo) – When working in Biological Anthropology is sexism a problem? Some clues left by the first survey carried out in Portugal. *In* Becoming of Age: Ethics and Biological Anthropology in the 21st Century.

CARR, Phyllis L.; ASH, Arlene S.; FRIEDMAN, Robert H.; SZALACHA, Laura; BARNETT, Rosalind C.; PALEPU, Anita; MOSKOWITZ, Mark M. (2016) – Faculty perceptions of gender discrimination and sexual harassment in academic Medicine. *Annals of Internal Medicine*, 132:11, pp. 889-896.

9. Ciclo ArSHEology – Questões de género no trabalho em Arqueologia: parentalidade, assédio e higiene e segurança no trabalho, em 26 abril de 2022, no âmbito do Seminário "Arqueologia e o Mundo Contemporâneo", do Mestrado em Arqueologia, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (https://www.youtube.com/watch?v=_XLMrRomPAo&list=PLj2nKAhlUa9ynuT5EHOeEddIJhMlHJPiy&index=4).

CITE (COMISSÃO PARA A IGUALDADE NO TRABALHO E NA EMPRESA) – Assédio sexual. https://assedio.cite.gov.pt/o-assedio-no-trabalho/atos-e-comportamentos-classificados-como-assedio-no-trabalho/assedio-sexual/ (acedido em 31/05/2023).

CLANCY, Kathryn (2012a) – From the Field: Hazed Tells Her Story of Harassment, Context and Variation. *Scientific American*. https://blogs.scientificamerican.com/context-and-variation/from-the-field-hazed-tells-her-story-of-harassment/ (acedido em 10/07/2023).

CLANCY, Kathryn (2012b) – Retrograde Reactions: Lady in the Field on the Aftermath of Sexual Misconduct, Context and Variation. *Scientific American*. https://blogs.scientificamerican.com/context-and-variation/retrograde-reactions--lady-in-the-field-on-the-aftermath-of-sexual-misconduct/ (acedido em 10/07/2023).

CLANCY, Kathryn (2013) – The Biological Anthropology Field Experiences Web Survey: Now Live, Context and Variation. *Scientific American*. https://blogs.scientificamerican.com/context-and-variation/the-biological-anthropology-field-experiences-web-survey-now-live/ (acedido em 10/07/2022).

CLANCY, Kathryn B. H.; NELSON, Robin G.; RUTHERFORD, Julienne N.; HINDE, Katie (2014) – Survey of Academic Field Experiences (SAFE): trainees report harassment and assault. *PlosOne*, 9:7, pp. 1-9.

COLTOFEAN-ARIZANCU, Laura; GAYDARSKA, Bisserka; PLUTNIAK, Sébastien; MARY, Laura; HLAD, Marta; ALGRAIN, Isabelle; PASQUINI, Béline; VANDEVELDE, Ségoléne; STAMATAKI, Elisavet; JANEŽIČ, Poloma; WOUTERS, Barbora; SENGELØV, Amanda (2023) – Harassment, assault, bullying and intimidation (HABI) in archaeology: a Europe-wide survey. *Antiquity*, 97:393, pp. 726-744.

COTO-SARMIENTO, Maria; DELGADO ANÉS, Lara; LÓPEZ MARTÍNEZ, Lourdes; MARTÍN ALONSO, Jesús; PASTOR PÉREZ, Ana; RUÍZ, Apen; YUBERO GÓMEZ, Maria (2020) – *Informe sobre el acoso sexual en arqueología (Espana)*. Barcelo, Granada, Madrid.

EIGE (EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY) – *What is sexism?* -https://eige.europa.eu/publications-resources/toolkits-guides/sexism-at-work-handbook/part-1-understand/what-sexism. (acedido em 10/07/2023).

GRENS, Kerry (2019) – An Archaeology Meeting Finds Itself in the Middle of #MeTooSTEM. *The Scientist*. https://www.the-scientist.com/news-opinion/an-archaeology-meeting--finds-itself-in-the-middle-of--metoostem-65737 (acedido a 25/06/2023).

HART, Jeni (2006) – Women and feminism in higher education scholarship: an analysis of three core journals. *The Journal of Higher Education*, vol. 11:1, pp. 40-61.

HINSLEY, Amy; SUTHERLAND, William. J.; JOHNSTON, Alison (2017) – Men ask more questions that women at a scientific conference. *PlosOne*. 12 (10).

HOLLERAN, Shannon. E; WHITEHEAD, Jessica; SCHMADER, Toni; MEHL, Matthias, R. (2011) – Talking shop and shooting the breeze: a study of workplace conversation and job disengagement among STEM faculty. *Social Psychological and Personality Science*. 2:1, pp. 65-71.

ISBELL, Lynne A; YOUNG, Truman P; HARCOURT, Alexander H. (2012) – Stag parties linger: continued gender bias in a female-rich scientific discipline. *PlosOne*. 7:7, pp. 1-4.

JAHREN, Hope (2014) – Science's Sexual Assault Problem. *New York Times*. https://www.nytimes.com/2014/09/20/opinion/science-has-a-sexual-assault-problem.html (acedido a 25/06/2023).

JALBERT, Catherine (2019) – *Archaeology in Canada: An Analysis of Demographics and Working Conditions in the Discipline*. PhD Dissertation, Department of Archaeology, Memorial University of Newfoundland.

KABLA-LANGLOIS, I. (2016) – Les inégalités femmes/hommes dans l'insertion professionnelle des diplômées de master. *Note d'information n°6. Ministère de Éducation Nationale de L´Enseignement Supérieuret de la Recherche*.

KILGROVE, Kristina (2019) – My resignation as chair of the SAA media relations committee. *Powered by Osteons*.https://www.poweredbyosteons.org/2019/04/my-resignation-as--chair-of-saa-media.html (acedido a 25/06/2023).

KOMAROMY, Miriam; BINDMAN, Andrew B; HABER, Richard J; SANDE, Merle A. (1993) – Sexual harassment in medical training. *The New England Journal of Medicine*. 328:5, pp. 322-326.

MARY, Laura, PASQUINI, Béline; VANDEVELDE, Sègoléne (2019) – Le sexism en archéologie, ça n´exite pas- *Canadian Journal of Bioethics / Revue canadienne de bioéthique*. 2:3, pp. 215-242.

MCGUIRE, Krista L; PRIMACK, Richard B; LOSOS, Elizabeth C. (2012) – Dramatic improvements and persistente challenges for women ecologists. *BioScience.* 62:2, pp. 198-196.

MANN, Susan Aarcher; HUFFMAN, Douglas J. (2005) – The decentering of second wave feminism and the rise of the third wave. *Science & Society*. 69:1, pp. 56-91.

MEYERS, Maureen E; BOUDREAX, Tony; CARMODY, Stephen; DEKLE, Victoria; HORTON, Elizabeth; WRIGHT, Alice (2015) – Preliminary results of the SEAC sexual harassment survey. *Horizon & Tradition: the Newsletter of the Southeastern Archaeological Conference*. 57, pp. 19-35.

MILINIAK, Daniel; POWERS, Ryan; WALTER, Barbara F. (2013) – The gender citation gap in International Relations. *International Organization.67*, pp. 889-922.

MITCHELL, Sara McLaughlin; LANGE, Samantha; BRUS, Holly (2013) – Gendered citation patterns in International Relations Journals. *International Studies Perspectives*.14, pp. 485-492.

MONK, Janice; FORTUIJN, Joos Droogleever; RALEIGH, Clionadh (2004) – The representation of women in academic Geography: contexts, climate and curricula. *Journal of Geography in Higher Education*. 28:1, pp. 83-90.

OSSOLA, Alexandra (2014) – Vulnerable in the Field: Sexual Assault Is Common Among Scientists. The Atlantic. https://www.theatlantic.com/education/archive/2014/12/vulnerable-in-the-field-sex-assault-is-common-among-scientists/383742/ (acedido a 25/06/2023).

PEREIRA, Maria do Mar (2017) – *Power, Knowledge and Feminist Scholarship: Na etnography of Academia*. London: Routledge.

RADDLE, Hugh D. (2018) – Sexual harassment among California Archaeologists: results of the gender equity and sexual harassment survey. *California Archaeology*. 10:2, pp. 231-255.

SETTLES, Isis H; CORTINA, Lilia .M; MALLEY, Janet, STEWART, Abigail J. (2006) – The climate for women in academic science: the good, the bad and the changeable. *Psychology of Women Quartely*. 30, pp. 47-58.

SIMMONDS, Anna (2014) – Women scientists sexually harassed during fieldwork. *Nature*. https://www.nature.com/articles/nature.2014.15571 (acedido a 25/06/2023).

URRY, Meg (2014) – Male scientists, don't harass young female colleagues. *CNN*. https://edition.cnn.com/2014/08/09/opinion/urry-women-science/index.html (acedido a 25/06/2023).

VAN DEN BRINK, Marieke (2015) – Myths about Meritocracy and Transparency: The Role of Gender in Academic Recruitment. In *Personalauswahl in der Wissenschaft*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 191-201.

VIAENE, Liese Lotte; LARANJEIRO, Catarina; TOM, Miye Nadya (2003) – The walls spoke when no one else would: Autoethnographic notes on sexual-power gatekeeping within avant-garde academia. In *Sexual Misconduct in Academia*. Routledge, pp. 208-225.

WADE, Lizzie (2019) – #MeToo controversy erupts at archaeology meeting. *Science*. https://www.science.org/content/article/metoo-controversy-erupts-archaeology-meeting (acedido a 25/06/2023).

WRIGHT, Robin (2008) – Sexual harassment and professional ethics. *The SAA Archaeological Record*. 4, pp. 27-36.

VOSS, Barbara L (2021a) – Documenting cultures of harassment in archaeology: a review and analysis of quantitative and qualitative research studies. *American Antiquity*. 86:2, pp. 244-260.

VOSS, Barbara L (2021b) – Disrupting cultures of harassment in archaeology: social-environmental and trauma-informed approaches to disciplinary transformation. *American Antiquity*. 86:3, pp. 447-464.

WENNERAS, Christine; WOLD, Agnes (1997) – Nepotism and sexism in peer-review. *Nature*. 387, pp. 341-343.

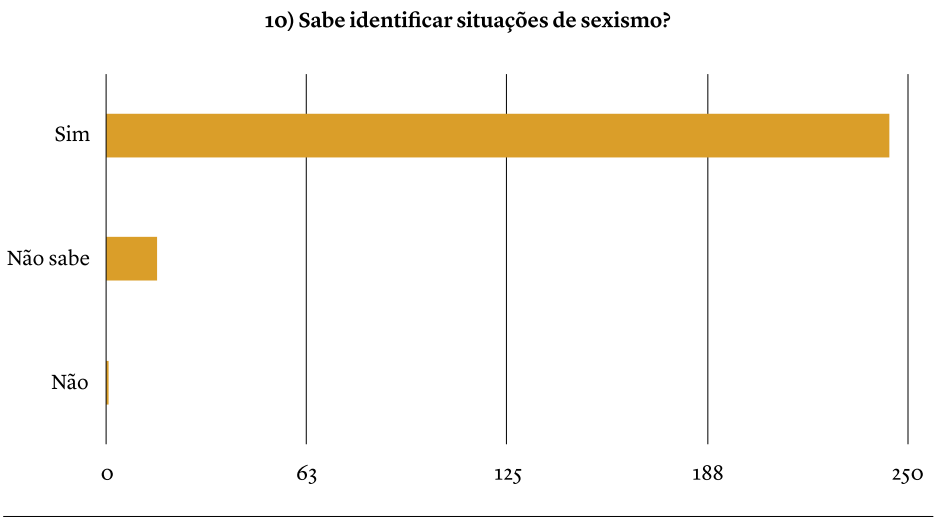


Figura 1 – Respostas sobre a autocapacidade de identificação de situações de sexismo.

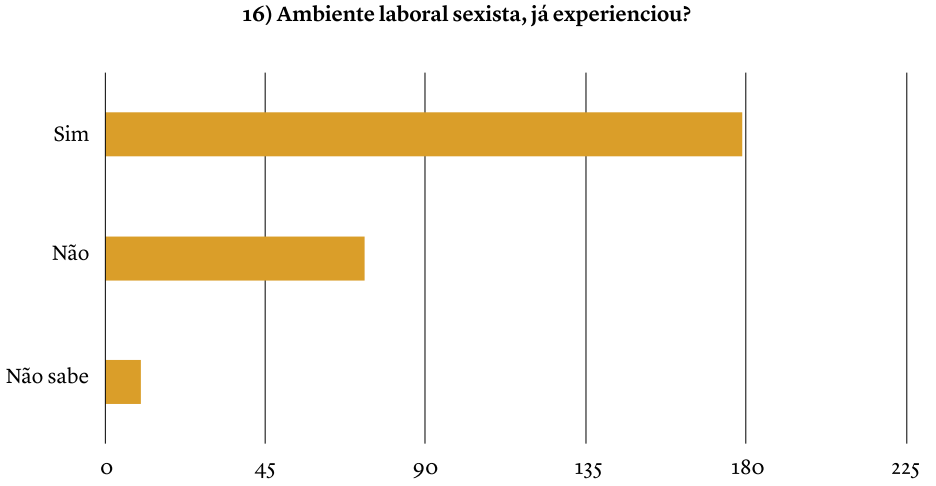


Figura 2 – Respostas sobre a experiência de trabalho em ambiente sexista (o número de cada gráfico corresponde ao número da questão no inquérito).

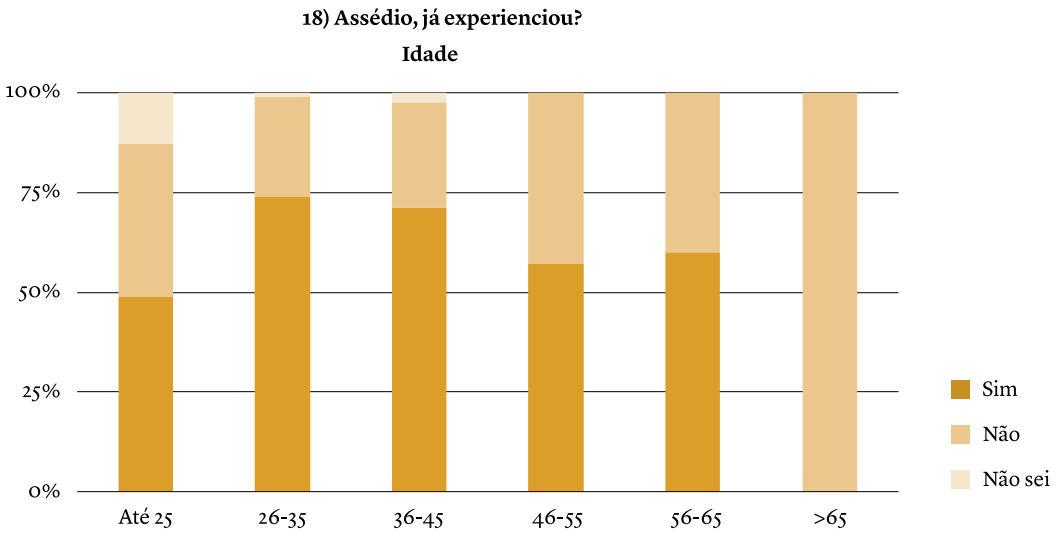


Figura 3 – Respostas sobre a experiência de assédio sexual em ambiente laboral, por idade.

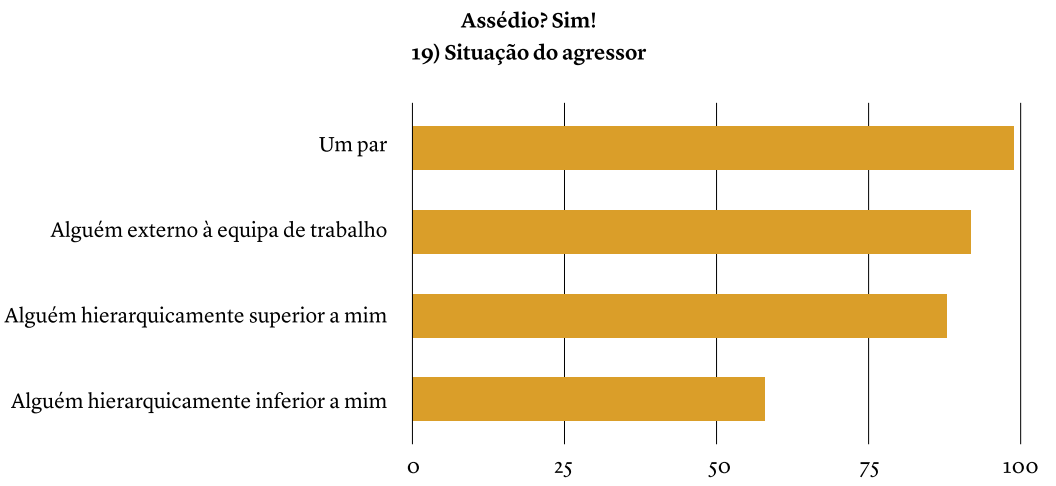


Figura 4 – Respostas sobre a situação hierárquica do autor de assédio sexual em relação à vítima.

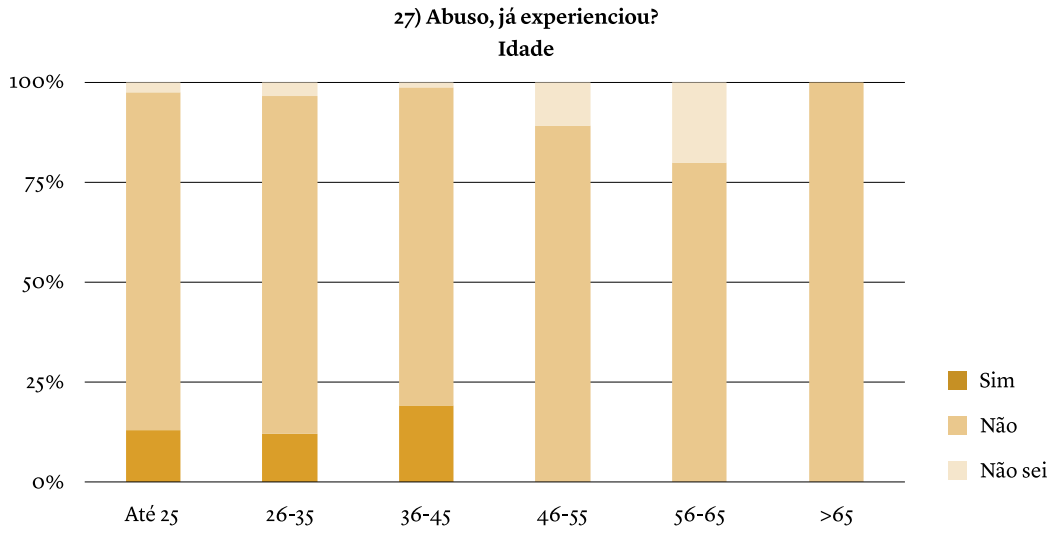


Figura 5 – Respostas sobre a experiência de abuso sexual em ambiente laboral, por idade.

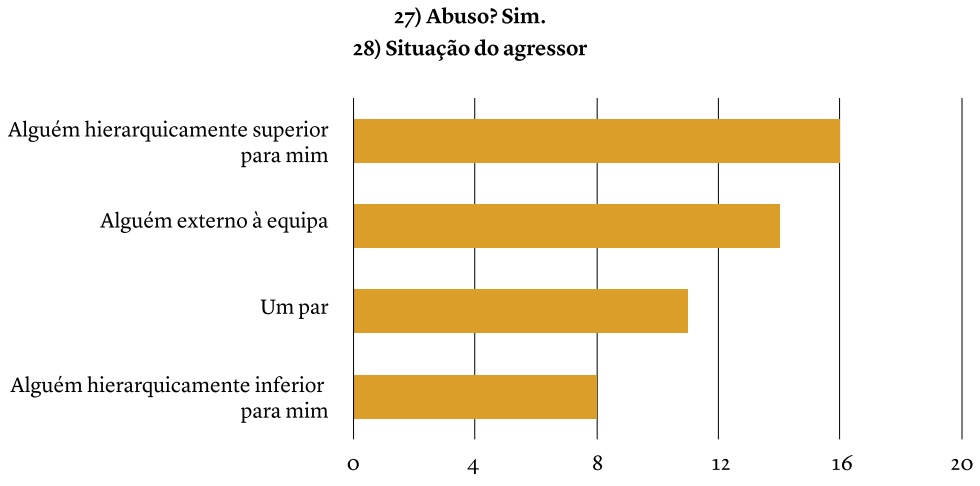


Figura 6 – Respostas sobre a situação hierárquica do autor de abuso sexual em relação à vítima.

Estudo	Tipo de assédio	Total (%)	Homens (%)	Mulheres (%)
Survey of academic field experiences (Clancy *& alii*, 2014)	Assédio sexual	64	40	70
	Abuso Sexual	21,7	6	70
Southeastern Archaeological Conference (Meyers *& alii*, 2015, 2018)	Assédio sexual	68	46	75
	Abuso Sexual	13	8	15
Genderequalityand sexual harassment (Raddle, 2018; VanDerwarker *& alii*,2018)	Assédio sexual	39	19	51
	Abuso Sexual	12	5	19
Acoso sexual enArchaeología (Coto Sarmiento *& alii*, 2019)	Assédio e abuso sexual		15	51
Archaeology in canada (Jalbert, 2019)	Assédio sexual	25	16	78
STARQ – Antropólogos Biológicos (Carvalho *& alii*, no prelo)	Assédio sexual	47,4	38,5	50
	Abuso Sexual	12,3	7,7	13,6
STARQ – Trabalhadores em contextos arqueológicos	**Assédio sexual**	**40,6**	**23,4**	**50,6**
	Abuso Sexual	**14,4**	**10,4**	**19,1**

Quadro 1 – Estudos sobre sexismo e abuso sexual, com base em inquéritos, em Arqueologia e Antropologia Biológica.

O ENSINO DA ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

Jacinta Bugalhão[1]

RESUMO

Neste trabalho pretende-se efectuar um balanço sobre o ensino da Arqueologia em Portugal, entre o final do século XIX e a actualidade. A partir dos anos 90 do século XX, o número de estabelecimentos de ensino superior envolvido no ensino da disciplina aumentou, diversificou-se e disseminou-se no território. No século XXI regista-se um aumento exponencial de mestrados e doutoramentos. A oferta formativa revela que os estabelecimentos de ensino superior implementaram estratégias diferenciadas, ao nível dos conteúdos curriculares e dos graus/ciclos de estudos leccionados. A formação superior em Arqueologia produziu uma alteração significativa no nível habilitacional dos arqueólogos portugueses, que evoluiu da quase ausência ou indistinção, para um padrão de elevada, cumulativa e especializada qualificação académica e científica.

Palavras-chave: História da Arqueologia Portuguesa; Ensino da Arqueologia; Universidade; Arqueólogos.

ABSTRACT

The aim of this paper is to take stock of the teaching of Archaeology in Portugal, from the end of the 19th century to the present day. From the 1990s onwards, the number of higher education establishments involved in teaching the subject increased, diversified and spread throughout the territory. In the 21st century there is an exponential increase in masters and doctorates. The training offer reveals that higher education establishments have implemented differentiated strategies, in terms of curricular content and the degrees/cycles of studies taught. Higher education in Archaeology produced a significant change in the qualification level of Portuguese archaeologists, which evolved from almost absence or indistinction, to a high, cumulative and specialized standard of academic and scientific qualification.

Keywords: History of Portuguese Archaeology; Archaeology Teaching; University; Archaeologists.

1. ANTECEDENTES

O ensino da Arqueologia como disciplina ou cadeira específica (no Curso Superior de Letras, ou no liceu) foi proposto por Estácio da Veiga em 1880 como medida incluída no seu, nunca concretizado, *Programma para a instituição dos estudos archeologicos* em Portugal (Gonçalves, 1980, p. x; Fabião, 1999, p. 113; Fabião, 2011, p. 147-148; Carvalho, 2018, p. 83). A partir de 1885, a Real Associação dos Architectos Civis e Archeologos Portugueses promoveu o "Curso elementar de Arqueologia" (Arnaud, 2013, p. 25; Carvalho, 2018, p. 82).

Durante o século XX, foram ministrados em Portugal diversos cursos de formação, informais, como os promovidos desde 1969 até à década seguinte pelo Centro Piloto de Arqueologia do Secretariado para a Juventude do Ministério da Educação Nacional/ Serviços Culturais da Mocidade Portuguesa (Bugalhão, 2021, p. 159) ou os cursos de Arqueologia subaquática promovidos pela associação Arqueonáutica (AAVV, 1995, p. 30). Nos anos 80 sentia-se a necessidade de uma formação técnica de nível secundário em Arqueologia (Jorge, 1985, p. 178), disponibilizada a partir de 1990, na Escola Profissional de Arqueologia do Freixo, Marco de Canaveses (Real, 1995, p. 24-25; Dias, 1998, p. 38) e alguns anos depois na delegação de Mértola da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, hoje Escola Profissional da ALSUD. Funcionou ainda, durante pouco tempo, o curso de Assistente de Arqueólogo na Escola Profissional de Setúbal. Em 1993, é criado formalmente o curso pro-

1. DGPC; UNIARQ / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; Campo Arqueológico de Mértola – Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património / jacintabugalhao@gmail.com

fissional de Assistente de Arqueólogo (Portaria n.º 693/93 de 22 de Julho).

A formação académica superior na área científica da Arqueologia é relativamente recente em Portugal. Antes de 1970, os arqueólogos formavam-se em áreas muito diversificadas, com clara predominância da História. A licenciatura era o grau académico mais comum, obtido normalmente nas Faculdades de Letras das universidades portuguesas onde se ministravam as Humanidades. Muitos arqueólogos não possuíam formação académica superior. O ensino da Arqueologia nas universidades começou como tema disperso, em disciplinas clássicas como filologia, história de arte antiga, epigrafia (Encarnação, 1982, p. 24) e numismática. No século XIX, na Academia Real da Ciências de Lisboa, foram criados os cursos superiores de letras, nos quais figuravam as cadeiras de "História Portuguesa e Arqueologia" em 1857 (Carvalho, 2018, p. 81) e de "Arqueologia Clássica e Medieval" em 1879 (Carvalho, 2018, p. 82). No final do século, com o desenvolvimento dos estudos pré-históricos, alguns conteúdos arqueológicos marcavam presença no ensino das ciências naturais, nomeadamente na área científica da geologia. Na mesma época, foram ministrados cursos e aulas de Arqueologia em vários Seminários portugueses (Carvalho, 2018, p. 84-85). Nos anos 50 do século XX, D. Domingos de Pinho Brandão ensinou Arqueologia no Seminário Maior do Porto (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 36).

Com a proclamação da República o ensino superior em Portugal foi restruturado, na chamada "Reforma de 1911". Neste âmbito, foram criadas as FLUL e FLUC, e definido o respectivo Plano de Estudos (Decreto de 9 de Maio, Diário do Governo n.º 109 de 11 de Maio de 1911). Assim, nestas facultades, passou a ser ministrado o curso de *Sciencias historicas e geographicas* que incluía no seu plano de estudos as disciplinas de *archeologia*, e*pigraphia* e *numismatica* (Encarnação, 1982, p. 24; Carvalho, 2018, p. 82).

A reforma das leis orgânicas das Faculdades de Letras (Decreto n.º 41.341 de 30 de Outubro de 1957) destinadas aos estudos humanísticos contemplou a licenciatura em História (que integrava as disciplinas de Pré-História e Arqueologia) e instituiu o doutoramento em Arqueologia. O Decreto n.º 48.627 de 12 de Outubro publicado em 1968 que estabelece os planos dos cursos correspondentes aos diversos bacharelatos e licenciaturas das Faculdades de Letras mantém as disciplinas de Pré-História e Arqueologia integradas na licenciatura em História.

Na Universidade de Coimbra, em 1885, Bernardino Machado criou a disciplina de Antropologia, Paleontologia Humana e Arqueologia Pré-Histórica (Fabião, 2011, p. 119; Carvalho, 2018, p. 83). Vergílio Correia iniciou o ensino da Arqueologia na Universidade de Coimbra em 1921 (Fabião, 2011, p. 173-174), que se prolongou por mais de duas décadas. Por sua proposta, em 1929, a Universidade de Coimbra adquire um terreno em Conimbriga para o ensino prático da disciplina (Fabião, 2011, p. 174). Desde 1953, José Manuel Bairrão Oleiro e desde 1963, Jorge de Alarcão, conduziram o ensino da Arqueologia na FLUC.

Na FLUL, em 1911, o Director do *Museu Ethnologico* de Belém, José Leite de Vasconcellos leccionou Arqueologia (Fabião, 2011, p. 163) e, a partir de 1913, o ensino da Arqueologia nesta faculdade passou a ser assegurado pelo Director do *Museu Ethnologico,* assim como a direcção do museu era assegurada pelo professor de Arqueologia da faculdade (Fabião, 2011, p. 163). Em 1929, os postos de director do *Museu Ethnologico* e professor de Arqueologia da FLUL foram formalmente associados (Fabião, 1999, p. 119). Assim, em 1930, Manuel Heleno assumiu ambas as funções (Fabião, 2011, p. 171). Nos anos 60, a cátedra da Arqueologia na FLUL foi assumida por Manuel Farinha dos Santos e Fernando de Almeida (Cardoso, 2005).

Na Universidade do Porto, a partir de 1911, Mendes Correia ensinou Antropologia na Faculdade de Ciências, na qual chegou a catedrático (Fabião, 1999, p. 120). O mesmo arqueólogo ensinou a Arqueologia na FLUP (Fabião, 2011, p. 170), entre 1919 e 1922 (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 33). Em 1961, após a restauração da FLUP (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 35) são aí disponibilizados os cursos de licenciatura em História e de doutoramento em Arqueologia (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 36). A partir de 1968, as disciplinas de Pré-História e Arqueologia ficam sob a responsabilidade de Carlos Alberto Ferreira de Almeida (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 38).

2. AUTONOMIZAÇÃO DO ENSINO DA ARQUEOLOGIA

A seguir ao 25 de Abril, a inexistência de formação superior especializada em Arqueologia era referida como um dos muitos problemas organizacionais e estruturais da Arqueologia (Raposo, 1971; Serrão,

1977, p. 9; Arnaud, 2013, p. 77). A criação de uma licenciatura em Arqueologia era vista como indispensável à profissionalização dos arqueólogos portugueses (Marques, Pereira e Coelho, 1976, p. 7).

Entre 1974 e 1975, as Faculdades de Letras, como toda a universidade, participaram do processo revolucionário (Gonçalves, 1983-1984, p. 11; Gonçalves, 1997, p. 27), designadamente através de iniciativas plenárias de alunos, que afastaram parte considerável do antigo corpo docente e, como aconteceu na FLUL, "elegeram" os novos professores de Arqueologia[2]. Em contexto pós-revolucionário, aumentaram os ingressos no ensino superior (Arnaud, 2013, p. 77) e em 1975, forma reformados os planos de estudos em História, do bacharelato (três anos) e da especialização/licenciatura (2 anos). O segundo ciclo/licenciatura subsistiu nas três Faculdades de Letras com a denominação de "pré-especialização" em Arqueologia (Arnaud, 2013, p. 77; Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 38), assumindo, por vezes, configuração mais especializada: História com "pré-especialização" em Pré-História (Porto), História com "pré-especialização" em Arqueologia Clássica (Coimbra) (Encarnação, 1982, p. 24).

A chamada "Reforma Sotto Mayor Cardia" (Decreto n.º 53/78 de 31 de Maio) reformulou os cursos de licenciatura das Faculdades de Letras, mantendo a disciplina de Pré-História como obrigatória no plano de estudos da licenciatura em História, mas remetendo a disciplina de Arqueologia para o estatuto de opção.

Nos últimos anos da década de 70 do século XX, as universidades "clássicas" renovaram os seus quadros docentes (Lemos, 1987, p. 7; Jorge e Jorge, 1996a, p. 153; Silva, 2002, p. 306) e as universidades "novas" (Braga e Évora) criaram áreas de investigação em Arqueologia (Lemos, 1987, p. 8). Na FLUP, onde leccionavam Arqueologia seis docentes (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 38), foram reforçados os conteúdos relativos à Pré-História e, em 1978, foi criada a variante História de Arte e Arqueologia (Jorge, 2003a, p. 1454; Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 43).

A década de 80 do século XX trouxe um grande desenvolvimento no ensino da Arqueologia (Jorge, 2000b, p. 162). Em 1980 foi criada a variante de Arqueologia da licenciatura em História[3], a ministrar, sob proposta, nas FLUL, FLUP, FLUC, FCSH-UNL e nas Universidades do Minho, Aveiro, Évora e Açores (Jorge e Jorge, 1996a, p. 147; Meireles, 2006, p. 117; Fabião, 2011, p. 180). Esta variante é criada em 1980, no Porto (Jorge e Marques, 1992, p. 36; Jorge, 2003a, p. 1454; Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 43) e em Coimbra (Encarnação, 1982, p. 24; Jorge e Marques, 1992, p. 36-37; Encarnação, 1998, p. 63), e em 1986, em Lisboa (Jorge e Marques, 1992, p. 37; Gonçalves e Fabião, 2006, p. 122). Estas licenciaturas e seus planos de estudo especializados favoreceram o recrutamento de mais docentes universitários arqueólogos (Martins e Lemos, 1989, p. 105; Lemos, 1993, p. 163; Jorge e Jorge, 1996a, p. 146; Lemos, 2007, p. 106).

Apesar da implantação progressiva das "variantes" nos anos 80, mantinha-se a necessidade de um ensino realmente especializado e autonomizado (Alves, 1982, p. 20; Jorge, 1982b, p. 2; Jorge, 1985, p. 178; Jorge, 1986, p. 2; Lemos, 1987, p. 9; Alarcão, 1989, p. 87), bem como de uma melhor preparação teórica e prática dos arqueólogos, formados ou em formação (Silva, 1989, p. 94; Arnaud, 1991, p. 14). Por um lado, considerava-se que "variantes" não constituíam formação adequada para os arqueólogos (Jorge, 1982a, p. 2; Gonçalves, 1983-1984, p. 10; Silva, 1989, p. 93), salientando-se que os seus diplomados seguiam preferencialmente a via profissional do ensino. Por outro, a criação de uma licenciatura em Arqueologia era considerada inviável (Jorge, 1985, p. 177), nomeadamente devido à inexistência de mercado de trabalho para arqueólogos (Serrão, 1977, p. 8; Gonçalves, 1983-1984, p. 10; Alarcão, 1989, p. 86-87; Martins e Lemos, 1989, p. 104; Gonçalves, 1997, p. 27; Jorge, 2000b, p. 164). A preocupação com a formação universitária em Arqueologia (Jorge, 1985, p. 180) está bem patente nos capítulos que lhe são dedicados nos números da *Informação Arqueológica* publicados entre 1977 e 1986.

A FLUP teve um papel muito relevante no processo de autonomização do ensino universitário da Arqueologia (Bugalhão, 2021, p. 164). Após as já referidas variantes, criou, em 1989, o primeiro Mestrado em Arqueologia, em Portugal (Jorge e Marques, 1992, p. 36; Jorge, 2003a, p. 1454; Jorge, 2003b, p. 130;

2. Comunicação apresentada por José Morais Arnaud nas Jornadas "Arqueologia – Património e Museus nos tempos da mudança", 9 de Maio de 2014, Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa.

3. Decreto n.º 81/80 de 13 de Setembro (Diário da República n.º 212, I Série) que cria variantes Arqueologia e História da Arte da licenciatura em História.

Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 43), apesar das dúvidas manifestadas na época sobre o sucesso desta iniciativa.

Nas outras universidades, o ensino na Arqueologia manteve-se no âmbito da licenciatura em História ou mesmo em outras: na FCSH-UNL, na licenciatura em História (Jorge e Marques, 1992, p. 37); na Universidade do Minho, na licenciatura em História e Ciências Sociais (Jorge e Marques, 1992, p. 36); na Universidade do Algarve, nas licenciaturas em Estudos Portugueses e em Património Cultural (Valente *et al.*, 2016); na Universidade de Évora, na licenciatura em História (Jorge e Marques, 1992, p. 37); na Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões, na licenciatura em Ciências Históricas (Jorge e Marques, 1992, p. 37); na Universidade Lusíada, na licenciatura em História (Jorge e Marques, 1992, p. 37); na Universidade dos Açores, na licenciatura em História e Ciências Sociais (Jorge e Marques, 1992, p. 37). Refiram-se ainda os estabelecimentos de ensino superior com investigadores e áreas de investigação em Arqueologia, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Jorge e Marques, 1992, p. 36), na Universidade da Beira Interior (Jorge e Marques, 1992, p. 37) e na Universidade Portucalense Infante D. Henrique (Jorge e Marques, 1992, p. 36).

Após a criação do Mestrado em Arqueologia no Porto, seguiram-se: em 1992, o Mestrado em Arqueologia na Universidade do Minho; em 1993, o Mestrado em Pré-História e Arqueologia na FLUL; em 1995, o Mestrado em Arqueologia Romana na FLUC; em 1996, o Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica na FLUP.

Com algum atraso, mas respondendo a uma procura crescente relacionada com as grandes mudanças na Arqueologia portuguesa, é criada a licenciatura História, variante Arqueologia, em 1996, na FCSH-UNL; em 1998, na Universidade do Minho (Meireles, 2006, p. 117); e em 2000, na Universidade de Évora (Rocha, 2006, p. 125) na sequência de um processo iniciado nos anos 80 (Gonçalves, 1983-1984, p. 10).

No final dos anos 90, continuava a considerava-se a formação superior em Arqueologia insuficientemente especializada e desadequada das necessidades profissionais (Jorge, 2000a, p. 184; Zilhão, 2000a, p. 7). A formação pós-graduada em Arqueologia era vista como uma necessidade, para formar quadros que entravam crescentemente na Administração Pública central e local (Martins e Lemos, 1989, p. 105).

Na FLUP, é finalmente instituída a primeira licenciatura em Arqueologia em 1999 (Jorge, 2003a, p. 1454; Jorge, 2003b, p. 119; Soeiro, 2006, p. 118) – "passo significativo e historicamente assinalável no desenvolvimento da arqueologia em Portugal" (Silva, 1999, p. 20) – e também o curso de Doutoramento em Arqueologia (Centeno, Soeiro e Sanches, 2013, p. 44). A FLUL cria, em 2000, a licenciatura em Arqueologia e História. A criação de cursos específicos e autónomos de Arqueologia "é uma resposta a um desenvolvimento das especificidades disciplinares e das exigências sociais, por um lado, e do aumento da demografia de arqueólogos e das suas ambições e aspirações por outro" (Valera, 2005, p. 70). O ensino da Arqueologia continuava a desenvolver-se essencialmente no âmbito da História (Oosterbeek, 2004, p. 7; Oosterbeek, 2006, p. 114; Bicho, 2001, p. 17).

Nos anos 80 e 90, novos estabelecimentos de ensino, universitários e politécnicos, públicos e privados, começaram a oferecer formação em Arqueologia (Martins e Lemos, 1989, p. 105; Oosterbeek, 2004, p. 9), por vezes associada a cursos de ciências e tecnologia (Oosterbeek, 2004, p. 8; Oosterbeek, 2006, p. 114-115). No ensino superior politécnico, regista-se, em 1988, o Diploma de Especialização em Arte, Arqueologia e Restauro (Jorge e Marques, 1992, p. 37) e em 1999, a Licenciatura em Gestão do Território – Ramo Arqueologia da Paisagem, ambos no Instituto Politécnico de Tomar. A expansão do ensino da Arqueologia ao sector politécnico (Alarcão, 1989, p. 88) e a sua dispersão para um maior número de estabelecimentos levanta, então, dúvidas e críticas (Gonçalves, 1983-1984, p. 11; Alarcão, 1989, p. 88; Lemos, 1992, p. 54). Na Universidade do Minho, a Unidade de Arqueologia assume a natureza de um centro de investigação dedicado às realidades urbanas de Braga, em detrimento do ensino propriamente dito (Martins, 1989, p. 171; Silva, 2002, p. 307).

Em 1995, no âmbito do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP), foi criada a Comissão Interuniversitária de Arqueologia (Oliveira, 2020, p. 83-85), onde se fizeram representar as Universidades de Coimbra, Lisboa, Porto, Minho, Algarve, Évora, Beira Interior e a Universidade Católica Portuguesa; a que se juntaram de seguida as Universidades Nova de Lisboa, Aberta, dos Açores e de Trás-os-Montes e Alto Douro (Oliveira, 2020, p. 84). A Comissão trabalhou sobre as problemáticas do ensino da Arqueologia, exigindo que "a Arqueologia deverá deixar de ser considerada como Ciência Auxiliar da História nas listas classificativas da JNICT",

ou seja, "a autonomização da Arqueologia como Ciência Humana" (Oliveira, 2020, p. 93, Acta da reunião realizada em 4 de Julho de 1995).

Com o dealbar do século XXI, assiste-se ao aumento (Silva, 2002, p. 309; Silva, 2005, p. 17; Valera, 2005, p. 70) e à diversificação da oferta no ensino superior em Arqueologia (Bicho, 2001, p. 14; Silva, 2002, p. 300; Oosterbeek, 2004, p. 9), nomeadamente com uma aproximação às áreas de gestão do Património (Bicho, 2001, p. 15; Gamito, 2003, p. 140; Valente *et al.*, 2016). Nesta fase, os planos de estudo procuram responder às novas necessidades, com a inclusão de conteúdos metodológicos e de maior componente prática (Bicho, 2001, p. 18). Aliás, na primeira década do século, debate-se vivamente se a universidade deve ou não oferecer uma formação profissionalizante, entre os que discordam (Fabião, 2006, p. 38) e os que clamam por uma preparação académica dos arqueólogos mais adaptada às suas necessidades profissionais futuras (Valera, 2001, p. 11; Valera, 2005, p. 75 e 137; Almeida e Neves, 2006, p. 89; Valera, 2006b, p. 23), nomeadamente em contexto empresarial (Oosterbeek, 2004, p. 10) e em Arqueologia preventiva (Valera, 2005, p. 73; Valera, 2006b, p. 24). Propõem-se estágios curriculares em empresa (Valera, 2006b, p. 25) e destaca-se a importância do apoio das universidades na investigação de realidades intervencionadas em contexto preventivo (Valera, 2006b, p. 26; Fabião, 2006, p. 33). Nesta fase, a formação superior em Arqueologia afirmou-se em função do crescimento exponencial do mercado de trabalho para arqueólogos (Silva, 2002, p. 309; Gamito, 2003, p. 139-140; Silva, 2003, p. 125; Rocha, 2015, p. 10).

A reforma de Bolonha procedeu à harmonização dos diplomas do ensino superior a nível europeu, procurando aprofundar a relação entre formação académica e exercício profissional (Oosterbeek, 2004, p. 12; Bicho, 2001, p. 16; Silva, 2007, p. 14), também implementada em Portugal (Oosterbeek, 2004, p. 7; Raposo, 2006), tendo como consequência, alguns anos mais tarde, a alteração dos requisitos para acesso à direcção dos trabalhos arqueológicos (Real e Alfaro, 2006, p. 10; Valera, 2006a, p. 113). A lógica de Bolonha, nomeadamente, a configuração do seu primeiro ciclo, pretendia, de alguma forma, substituir a formação profissional de nível secundário (Oosterbeek, 2004, p. 10), o que de facto vem a acontecer, já em 2023, com o encerramento da Escola Profissional de Arqueologia, em Marco de Canaveses.

Nas duas primeiras décadas do século XXI a oferta de ensino superior em Arqueologia é considerável em quantidade, variedade e dispersão no território (Lemos, 2007, p. 107). O esforço de adaptação entre planos de estudo e as necessidades sociais e profissionais revela-se numa certa instabilidade nos cursos e planos de estudo disponíveis. As universidades criaram as suas licenciaturas em Arqueologia: em 2003, na FLUC, a em Arqueologia e História; e na Universidade do Minho, em Arqueologia; em 2006, na FLUL e na FCSH-UNL, em Arqueologia (Gomes, 2006, p. 124). Nas universidades mais recentes e pequenas sucedeu-se a criação de novos cursos de licenciatura e a alteração de planos de estudo (muitas vezes determinados pela implementação de Bolonha): em 2004, no Instituto Politécnico de Tomar, Gestão do Território e do Património Cultural – Ramo Arqueologia; em 2006, no Instituto Politécnico de Tomar, Técnicas de Arqueologia; em 2008, na Universidade de Évora, História – Percurso Arqueologia; em 2008, na Universidade do Algarve, Arqueologia; em 2008, na Universidade de Évora, História e Arqueologia; em 2012, na Universidade do Algarve, Património Cultural e Arqueologia.

A oferta de mestrados e doutoramentos (pré e pós Bolonha) também se sucede. Na FLUC, surgiu o mestrado em Arqueologia Regional (2002) e em Arqueologia e Território (2008) e o 3.º ciclo de estudos em Arqueologia (2011). Na FLUL e na FLUP, em 2007, foram criados ou adaptados novos cursos de mestrado e doutoramento em Arqueologia. Na FCSH-UNL, após o funcionamento dos mestrados em História e Arqueologia dos Descobrimentos e da Expansão Portuguesa e História e Arqueologia Medievais, criados em 2001, iniciou-se em 2007, o mestrado em Arqueologia; em 2010, foi criado e doutoramento em Arqueologia. Na Universidade do Minho, em 2003, foi criado o doutoramento em Arqueologia e sucederam-se entre 2007 e 2012 adaptações e alterações do mestrado em Arqueologia. Na Universidade do Algarve foram também alterados e adaptados os mestrado e doutoramento em Arqueologia. Na Universidade de Évora foram criados o mestrado em Arqueologia e Ambiente (2007) e o doutoramento em Arqueologia (2010). A Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro criou, em 2007, o doutoramento em Quaternário, Materiais e Culturas e, em 2005, em colaboração com o Instituto Politécnico de Tomar, o mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre. Em 2010, o Instituto

Politécnico de Tomar iniciou o mestrado em Técnicas de Arqueologia.
Na Universidade de Lisboa, funcionam na Faculdade de Ciências, o mestrado em Geoarqueologia, a partir de 2008; e na Faculdade de Belas Artes, o mestrado de Arqueologia Pública, Arte e Museologia, a partir de 2010.
Ao nível dos estabelecimentos privados, registaram-se os mestrados: de Arqueologia, na Universidade Fernando Pessoa, em 2007; de História da Náutica e Arqueologia Naval, na Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões, em 2008; de Arqueologia, na Universidade Portucalense Infante D. Henrique, em 2009; e de História, Arqueologia e Património, na Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões, em 2011. Em 2014, na oferta de ensino superior em Arqueologia em Portugal, registavam-se oito cursos de licenciatura, oito cursos de mestrado e sete cursos de doutoramento, com uma razoável diversidade de conteúdos curriculares (Bugalhão, 2021, p. 170).
No ano lectivo 2023/2024, são ministrados, em Portugal, cursos de licenciatura/1.º ciclo em Arqueologia, na FCSH-UNL, FLUC, FLUL, FLUP, Universidade do Minho; em História e Arqueologia, na Universidade de Évora; em Património Cultural e Arqueologia, na Universidade do Algarve (com um total de 204 vagas). Ao nível de mestrado/2.º ciclo, estão disponíveis os cursos em Arqueologia, na FCSH-UNL, FLUL, FLUP, Universidade do Algarve, Universidade de Évora e Universidade do Minho; em Arqueologia e Território, na FLUC; e em Técnicas de Arqueologia, no Instituto Politécnico de Tomar. Finalmente, registam-se os cursos de doutoramento/3.º ciclo em Arqueologia na FCSH-UNL, FLUC, FLUP, Universidade do Algarve, Universidade de Évora e Universidade do Minho; e em Arqueologia e Pré-História na FLUL.
Concluindo, desde o final do século XX, verificou-se uma enorme evolução no ensino superior da Arqueologia, em Portugal. A oferta de ensino nesta área científica abrange vários níveis (licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento), dispersando-se num total de catorze estabelecimentos de ensino, públicos e privados, universitários e politécnicos. A oferta formativa é razoavelmente diferenciada, normalmente filiada nas Humanidades e, mais raramente, às Ciências e Tecnologias. A composição e evolução dos planos de estudo merecia estudo detalhado, mas, aparentemente, decorrem com alguma frequência das valências do corpo docente disponível (Valera, 2005, p. 73). Verifica-se tendência de aumento das unidades curriculares específicas da área científica da Arqueologia, a diversificação e especialização de conteúdos, ao nível científico (geologia, arte rupestre, arqueologia náutica e subaquática e diversos horizontes cronológicos) ou aplicado (ambiente, museologia, património, gestão do território, técnicas arqueológicas).
Ao nível dos mestrados e doutoramentos cumpre referir que, ao contrário de outros estudos (Bugalhão, 2021, p. 159 e ss.; 289-290), foram apenas considerados os cursos ministrados em estabelecimentos de ensino superior portugueses, na área científica da Arqueologia. Deve ainda salientar-se que, em Portugal, é frequente a elaboração de teses, dissertações, relatórios de estágio e projecto, sobre temática arqueológica, mas em cursos em outras áreas científicas, como História, Evolução e Biologia Humanas (Antropologia, Arqueologia Forense), Ciências e Engenharias (Geologia, Geografia, Física, Química, Sistemas de Informação e Informática), Humanidades (Filosofia, Literatura), Arquitectura e Artes, Conservação e Restauro, Museologia, Património, Cultura e Turismo (Bugalhão, 2021, p. 173).
Finalmente, impõe-se referir que os arqueólogos portugueses estudam no estrageiro em número crescente, principalmente ao nível do doutoramento/3.º ciclo, embora esta opção seja progressivamente menos representativa em termos relativos, considerando a maior oferta dos estabelecimentos de ensino superior portugueses.

3. DIPLOMADOS

Os dados quantitativos e evolutivos disponíveis relativamente à obtenção de graus académicos superiores – Licenciatura/1.º ciclo de Bolonha, Mestrado/2.º ciclo de Bolonha e Doutoramento/3.º ciclo de Bolonha, adiante referidos abreviadamente como "licenciatura", "mestrado" e "doutoramento" – em Arqueologia, em Portugal, já foram alvo de estudos anteriores (Bugalhão, 2021, p. 171-175). Relativamente às licenciaturas, recorreu-se aos dados estatísticos da DGEEC (disponíveis apenas entre 1993 e 2021). Estando omissos os dados relativos aos diplomados em História, com "pré-especialização" em Arqueologia (na segunda metade dos anos 70 – início dos anos 80 do século XX) e em História – Variante Arqueologia (nos anos 80 e 90 do século XX), apre-

sentam-se valores estimados, com base no levantamento das habilitações académicas dos arqueólogos em actividade no país, nesse intervalo temporal (Bugalhão, 2021, p. 287-288). Relativamente aos mestrados e doutoramentos, utilizaram-se os dados anteriormente coligidos (Bugalhão, 2021, p. 173-175) relativamente aos diplomados em Arqueologia em estabelecimentos de ensino superior portugueses, entre 1970 e 2014. Entre 2015 e 2021, recorreu-se aos dados estatísticos disponibilizados pela DGEEC.

3.1. Licenciatura

Entre o final dos anos 70 e meados dos 90, do século XX, registam-se cerca de 350 licenciados em História com "pré-especialização" em Arqueologia e na variante Arqueologia da licenciatura em História; entre 1995 e 2021, graduaram-se 2.574 licenciados em Arqueologia. Assim, entre o final dos anos 70 e 2021, concluíram-se quase 3.000 licenciaturas em Arqueologia, distribuídas pela FLUC (23%), FLUP (22%), FLUL (18%), FCSH-UNL (16%), Universidade do Minho (12 %), Universidade de Évora (5%), Universidade do Algarve (3%) e Instituto Politécnico de Tomar (1%).

Em termos evolutivos, entre 1975 e 2021, verifica-se uma tendência de crescimento do número de licenciados em Arqueologia até 2009, seguindo-se uma fase de estabilização entre 2010 e 2014, seguindo-se uma tendência de descida ligeira até 2021 (fig. 2). A evolução de número de licenciados por ano em Arqueologia diverge ligeiramente da evolução do número de licenciados por ano em Portugal que regista tendência de crescimento ligeiro entre 2016 e 2021 (Pordata).

3.2. Mestrado

Entre 1985 e 2021, contabilizam-se 887 diplomados no grau de mestrados/2.º ciclo em Arqueologia, obtidos em estabelecimentos de ensino superior portugueses, distribuídos pela FLUP (19%), Universidade de Évora (16%, incluindo *Erasmus Mundus*), FLUL (15%), FCSH-UNL (15%), FLUC (12%), Instituto Politécnico de Tomar/UTAD 9%, incluindo *Erasmus Mundus*), Universidade do Minho (7%), Universidade do Algarve (5%) e outros estabelecimentos de ensino superior portugueses (3%).

A partir dos anos 90 do século XX, e até 2019, regista-se um aumento significativo de graduados com mestrado, tendência posteriormente acentuada pela implementação de Bolonha no ensino superior português e pela alteração do regime jurídico de enquadramento da actividade arqueológica (Almeida, 2007, p. 143; Bugalhão, 2021, p. 307). O número de mestres em Arqueologia, neste período, cresce a um ritmo superior ao registado a nível nacional neste nível de formação (Pordata). Entre 2020 e 2021, o ritmo de graduações em mestrado parece estabilizar ou mesmo abrandar.

3.3. Doutoramento

Foram analisados os doutoramentos em Arqueologia obtidos em estabelecimentos de ensino superior portugueses, entre 1970 e 2021, tendo-se apurado 148 diplomados, distribuídos por: FLUC (19%), FLUP (19%), FLUL (18%), Universidade do Minho (11%), Universidade do Algarve (11%), FCSH-UNL (8%), Universidade de Évora (7%), UTAD (5%) e outros estabelecimentos de ensino superior portugueses (2%).

Entre 1975 e 2009, o número de diplomados com grau de doutor em Portugal registou tendência de crescimento ligeiro. Entre 2010 e 2014, registou-se um valor anormalmente elevado de doutoramentos, inclusivamente durante a crise económica, provavelmente em consequência do incremento na atribuição de bolsas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Bugalhão, 2021, p. 175). Entre 2020 e 2021, regista-se aparentemente, uma diminuição no ritmo dos graduados, à semelhança do observado para os mestrados. A curva de evolução dos doutoramentos em Arqueologia diverge da tendência a nível nacional que registou crescimento até 2014, seguindo-se um período e estabilidade ou mesmo ligeira redução, até 2021 (Pordata).

3. O ENSINO DA ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

O ensino superior da Arqueologia em Portugal iniciou-se entre o final no século XIX e no início do século XX nas Universidades de Coimbra, Lisboa e Porto. As disciplinas de Arqueologia e Pré-História foram ensinadas no âmbito das Humanidades, nomeadamente da História, situação que se manteve até ao final do século XX, ao nível da licenciatura. Em 1957, foi instituído o grau de doutor em Arqueologia e História de Arte, nas Faculdades de Letras daquelas três universidades.

Entre meados dos anos 70 e os anos 90 do século XX, sucederam-se cursos com um grau de especialização superior, como foi o caso das licenciaturas com "pré-especialização" em Arqueologia, das variantes Arqueologia do curso de História, mas principalmente, dos mestrados em Arqueologia. O número de estabelecimentos de ensino superior envolvido no ensino da Arqueologia aumentou, diversificou-se e disseminou-se no território, principalmente a partir dos anos 90 do século XX (Bugalhão, 2021, p. 178). As licenciaturas em Arqueologia generalizaram-se no século XXI, com uma diversidade de oferta e elevado dinamismo e/ou instabilidade ao nível da estrutura e planos de estudos. No contexto de plena profissionalização dos arqueólogos, aprofunda-se a necessidade de um ensino mais próximo da prática arqueológica e a oferta formativa assume, por vezes, um carácter mais profissionalizante. Com a implementação de Bolonha, a evolução social e cultural do país e a alteração do regime jurídico de enquadramento da actividade arqueológica, o número de licenciados, mestres e doutores em Arqueologia cresce consideravelmente, à semelhança do que ocorre também nas outras áreas científicas.

Em 1995, a esmagadora maioria dos arqueólogos em Portugal eram licenciados, predominantemente em História e em História, variante Arqueologia (Bugalhão, 2021, p. 179), constituindo este grau a habilitação académica de base dos arqueólogos em actividade em Portugal, entre 1970 e 2014 (APA, 2014, p. 50; Bugalhão, 2017, p. 23; 30; Bugalhão, 2021, p. 307). Após o primeiro doutoramento em Arqueologia obtido em 1974, o número de doutoramentos é relativamente reduzido até ao fim do século XX (Jorge, 1986, p. 2; Alarcão, 1989, p. 87; Jorge e Marques, 1992, p. 36; Jorge, 2000b, p. 159; Bugalhão, 2017, p. 23; 30). Numa primeira fase, o doutoramento não é visto como um momento formativo normal para os arqueólogos (Alarcão, 1989, p. 87; Jorge, 2000b, p. 159). Mas pouco a pouco, o número de doutorados vai aumentando, nas décadas de 80 (Lemos, 1992, p. 57), de 90 (Silva, 2002, p. 309) e principalmente na primeira década do século XXI (Lemos, 2007, p. 107). Estes graus foram obtidos, normalmente, por arqueólogos profissionais e experientes, em diversos estabelecimentos portugueses de ensino superior, mas também, em elevado número, no estrangeiro, o que demonstra a crescente internacionalização da Arqueologia portuguesa (APA, 2014, p. 51; Bugalhão, 2021, p. 179).

Os estabelecimentos de ensino superior portugueses dedicados ao ensino da Arqueologia demonstraram definir e implementar estratégias diferenciadas na sua oferta formativa (e também na investigação) em Arqueologia, quer ao nível dos conteúdos curriculares, quer ao nível do investimento desenvolvido para cada grau/ciclo de estudos. As universidades "clássicas" de Porto, Coimbra e Lisboa formaram um maior número de arqueólogos (APA, 1995, p. 6; APA, 2014, p. 51) e juntamente com a FCSH-UNL e a Universidade do Minho revelam resultados relativos semelhantes ao nível de licenciaturas, mestrados e doutoramentos atribuídos. Os estabelecimentos de ensino mais jovens revelam um maior investimento nos graus de mestrado e doutoramento (nomeadamente, as Universidade do Algarve e de Évora e a parceria entre a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e o Instituto Politécnico de Tomar). A capacidade de captação de alunos é considerada uma demonstração de eficiência dos estabelecimentos de ensino superior, bem como do impacto e da justificação social da Arqueologia na sociedade contemporânea (Diniz, 2008, p. 28-29).

No século XXI regista-se um aumento exponencial de mestrados e doutoramentos em Arqueologia (Lemos, 2007, p. 107). A evolução da formação superior em Arqueologia no nosso país produziu uma alteração muito significativa no nível habilitacional dos arqueólogos em Portugal, que evoluiu da quase ausência ou indistinção, para um padrão de elevada, cumulativa e especializada qualificação académica e científica (Bugalhão, 2017, p. 23, 30; Bugalhão, 2021, p. 181).

A formação académica superior em Arqueologia no país, entre 1970 e 2021, produziu cerca de 4.000 diplomados, observando-se uma tendência de aumento entre 1975 e 2014 e um aparente abrandamento no ritmo de graduações a partir de 2015, excepto nos mestrados que continuam com tendência de crescimento até 2019.

Não se encontram ainda disponíveis dados estatísticos sobre o número de diplomados no ensino superior nos anos 2022 e 2023, em Portugal. Por esta razão, de momento, não é possível avaliar os efeitos, imediatos e cumulativos, da Pandemia de Covid 19 (2020 - 2022), quer no ensino superior em geral, quer ao nível da Arqueologia. Contudo, os dados disponíveis e aqui apresentados parecem enunciar uma mudança de ciclo, aparentemente, no sentido de uma estabilização do número de graduados por ano, nos

diversos níveis/ciclos de estudos. Diversos factores podem concorrer para esta realidade, como a evolução demográfica, a internacionalização do ensino superior a nível europeu, o mercado e condições de trabalho em Arqueologia (Bugalhão, 2021, pp. 636-637), ou a implantação crescente de modelos informais de aquisição de competências.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge (1989) – A Arqueologia em Portugal, hoje. Entrevista de Luís Raposo. *Vértice*. Coimbra. II Série, 18, pp. 83-91.

ALMEIDA, Maria José (2007) – Inquérito Nacional à Actividade Arqueológica: uma segunda leitura sobre a actividade arqueológica nas autarquias portuguesas. *Praxis Arqueológica – Revista Electrónica de Teoria, Metodologia e Política da Arqueologia*. Porto. 2, pp. 129-169.

ALMEIDA, Miguel; NEVES, Maria João (2006) – Arqueologia Low-cost. Fatalidade nacional ou opção de classe? O modelo empresarial. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 86-91.

ALVES, Francisco J. S. (1982) – Questões da Arqueologia Nacional: entrevista com Francisco J. S. Alves. *Al-Madan*. Almada. I Série, 0, pp. 19-20.

APA (2014) – *DISCO. Discovering the Archaeologists of Portugal 2012-14*. Associação Profissional de Arqueólogos, 149 p. Disponível em: http://hdl.handle.net/10451/31261 (acedido em 3 de Outubro de 2014).

ARNAUD, José Morais (1991) – Palavras de abertura do Secretário-Geral das Jornadas. In *Actas das IV Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 13-14.

ARNAUD, José Morais, ed. (2013) – *Memória e intervenção. 150 Anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 110 p.

BICHO, Nuno Ferreira (2001) – O ensino da Arqueologia em Portugal. *Era - Arqueologia, Revista de Divulgação Científica de Estudos Arqueológicos*. Lisboa. 3, pp. 14-19.

BUGALHÃO, Jacinta (2017) – Arqueólogos Portugueses. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2017. Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 19-31.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI*. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras de Lisboa, com orientação de Carlos Fabião. Disponível em: http://hdl.handle.net/10451/50041.

CARDOSO, João Luís (2005) – D. Fernando de Almeida: breve evocação no centenário do seu nascimento. *Ebvrobriga*. Fundão. 3, pp. 22-28.

CARVALHO, Daniel Martins da Silva Rodrigues de (2018) – O Ensino da Arqueologia no Século XIX. Uma abordagem preliminar de propostas, programas e cursos. *Al-Madan online*. Almada. II Série, 22(1), pp. 80-85. Disponível em: https://issuu.com/almadan/docs/al-madanonline22_1 (acedido em 24 de Setembro de 2020).

CENTENO, Rui; SOEIRO, Teresa; SANCHES, Maria de Jesus (2013) – Caminhos e encruzilhadas. O ensino e a investigação em Arqueologia na Faculdade de Letras da U.P. *Revista da Faculdade de Letras. Ciências e Técnicas do Património* (Homenagem a Armando Coelho Ferreira da Silva). Porto. XIII, pp. 31-48.

DGEEC, s.d. – *Página na Internet da Direcção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência*. Disponível em: https://www.dgeec.mec.pt/np4/EstatDiplomados/ (acedido em Julho de 2023).

DIAS, Lino Tavares (1998) – A Escola Profissional de Arqueologia enquanto instituição de suporte para a investigação arqueológica. In SILVA, Maria Isabel; MAIA, Maria Isaura dos Santos; SOUSA, Maria José Carvalho e; PINTO, Paulo Costa, eds. – *Encontros Cem anos de Arqueologia "O Archeólogo Português"*. Vila do Conde: Associação de Protecção do Património Arqueológico de Vila do Conde, pp. 37-40.

DINIZ, Mariana (2008) – Arqueologia – Divulgação – Universidade: palavras-chave para um novo contrato social. *Praxis Arqueológica – Revista Electrónica de Teoria, Metodologia e Política da Arqueologia*. Porto. 3, pp. 25-30.

ENCARNAÇÃO, José d' (1982) – O ensino da Epigrafia em Portugal. *Munda*. Coimbra. 3, pp. 23-26.

ENCARNAÇÃO, José d' (1998) – O Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra. In SILVA, Maria Isabel; MAIA, Maria Isaura dos Santos; SOUSA, Maria José Carvalho e; PINTO, Paulo Costa, eds. – *Encontros Cem anos de Arqueologia "O Archeólogo Português"*. Vila do Conde: Associação de Protecção do Património Arqueológico de Vila do Conde, pp. 63-66.

FABIÃO, Carlos (1999) – Um século de Arqueologia em Portugal - I. *Al-Madan*. Almada. II Série, 8, pp. 104-126.

FABIÃO, Carlos (2006) – A Universidade e as empresas de arqueologia: vias para uma relação desejável. *Era – Arqueologia, Revista de Divulgação Científica de Estudos Arqueológicos*. Lisboa. 7, pp. 30-40.

FABIÃO, Carlos (2011) – *Uma História da Arqueologia Portuguesa. Das origens à descoberta da Arte do Côa*. Lisboa: Clube do Coleccionador dos Correios/CTT Correios de Portugal, 192 p.

GAMITO, Teresa Júdice (2003) – A Arqueologia: que perspectivas profissionais? *Arqueologia & História*. Lisboa. 55, pp. 137-140.

GOMES, Rosa Varela (2006) – O Ensino da Arqueologia na Universidade Nova de Lisboa. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, p. 124.

GONÇALVES, Victor (1980) – *Estácio da Veiga: um programa para a instituição dos estudos arqueológicos em Portugal 1880-1891* (Clássicos da Historiografia Portuguesa/Opúsculos, 3). Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa/Cooperativa Editora "História Crítica", 25 p.

GONÇALVES, Victor (1983-1984) – Apresentação, seguida de uma Pavana por uma arqueologia (quase) defunta, com votos de pronto restabelecimento. *Clio/Arqueologia*. Lisboa. 1, pp. 9-15.

GONÇALVES, Victor (1997) – Universidades e gestão do Património. In *Iº Colóquio de Gestão do Património Arqueológico: perspectivas de diálogo* (Arkeos, Perspectivas de Diálogo, 1). Tomar: Instituto Politécnico de Tomar, pp. 23-29.

GONÇALVES, Victor S.; FABIÃO, Carlos (2006) – Faculdade de Letras de Lisboa: os dois primeiros ciclos do ensino da Arqueologia, de acordo com o modelo derivado dos "Protocolos de Bolonha". *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 122-123.

JORGE, Susana Oliveira (2003a) – A Faculdade de Letras da Universidade do Porto e a Pré-História do Norte de Portugal: notas para a história da investigação dos últimos vinte e cinco anos. In *Os Reinos Ibéricos na Idade Média: livro de homenagem ao Professor Doutor Humberto Carlos Baquero Moreno*, Porto: Universidade do Porto/Faculdade de Letras, vol. 3, pp. 1453-1482.

JORGE, Susana Oliveira; JORGE, Vítor Oliveira (1996a) – Arqueologia portuguesa no séc. XX: alguns tópicos para um balanço. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. XXXVI, pp. 143-158.

JORGE, Vítor Oliveira (1982a) – A "Arqueologia" em 1982. *Arqueologia*. Porto. 5, pp. 1-3.

JORGE, Vítor Oliveira (1982b) – A Arqueologia e a Universidade: um ponto de vista. *Arqueologia*. Porto. 6, pp. 1-4.

JORGE, Vítor Oliveira, coord. (1985) – Mesa Redonda Arqueologia e o Papel dos Jovens. Conclusões. *Arqueologia*. Porto. 11, pp. 177-181.

JORGE, Vítor Oliveira (1986) – Sobre a importância de se organizar a arqueologia portuguesa por meio de projectos e de se definir uma hierarquia de competências de quem neles intervém. *Arqueologia*. Porto. 13, pp. 2-5.

JORGE, Vítor Oliveira (2000a) – 1996 – A Arqueologia portuguesa num momento de viragem. Reflexões sobre o seu estado actual e sobre as linhas orientadoras da sua reestruturação. In *Arqueologia Património e Cultura*. Lisboa: Instituto Piaget, pp. 167-191.

JORGE, Vítor Oliveira (2000b) – Arqueologia em Portugal (1974-1989): algumas reflexões. In *Arqueologia Património e Cultura*. Lisboa: Instituto Piaget, pp. 155-166.

JORGE, Vítor Oliveira (2003b) – Arqueólogos (portugueses, e não só): primeiros contributos para uma (breve) tipologia. *Arkeos, perspectivas em diálogo*. Tomar. 14, pp. 119-158.

JORGE, Vítor Oliveira; MARQUES, Teresa (1992) – A Arqueologia nas Universidades. *Al-Madan*. Almada. II Série, 1, pp. 36-38.

LEMOS, Francisco Sande (1987) – As três idades da arqueologia portuguesa. *Forum*. Braga. 2, pp. 5-11.

LEMOS, Francisco Sande (1992) – Arqueologia portuguesa: próximo futuro. Previsões para a última década do II milénio. *Forum*. Braga. 11, pp. 53-64.

LEMOS, Francisco Sande (1993) – Nevoeiro na Arqueologia. A propósito de dois textos publicados na revista Almadan (série II, nº 1). *Forum*. Braga. 12-13, pp. 161-168.

LEMOS, Francisco Sande (2007) – Memórias do tempo recente... para registo futuro. *Al-Madan*. Almada. II Série, 15, pp. 106-109.

MARQUES, Gustavo; PEREIRA, Jorge Paulino; COELHO, Luís (1976) – *Reestruturação da actividade arqueológica em Portugal*. Lisboa: edição dos autores (impresso na Tipografia Tondelense, Tondela), 10 p.

MARTINS, Manuela (1989) – Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. *Arqueologia*. Porto. 20, pp. 170- 171.

MARTINS, Manuela; LEMOS, Francisco Sande (1989) – A Arqueologia em Portugal, hoje. Depoimento. *Vértice*. Coimbra. II Série, 18, pp. 104-106.

MEIRELES, José (2006) – A Arqueologia na Universidade do Minho. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 116-117.

OLIVEIRA, Jorge de (2020) – Elementos para a História da Arqueologia Universitária: a Comissão Inter-Universitária de Arqueologia e o 1º Colóquio Inter-Universitário de Arqueologia. *Scientia Antiquitatis*. Évora. 1, pp. 81-174. Disponível em: https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/28119 (acedido em 3 de Setembro de 2020).

OOSTERBEEK, Luiz (2004) – Ensino Superior e Empresas de Arqueologia: uma relação imprescindível. *Era - Arqueologia, Revista de Divulgação Científica de Estudos Arqueológicos*. Lisboa. 6, pp. 6-15.

OOSTERBEEK, Luiz (2006) – Bolonha e Arqueologia: algumas reflexões. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 114-116.

PORDATA, s.d. – *Pordata, Base de Dados de Portugal Contemporâneo*. Fundação Francisco Manuel dos Santos. Disponível em: http://www.pordata.pt/ (acedido em Julho de 2023).

RAPOSO, Luís (1971) – Um passado sem futuro? O muito que falta em Portugal à arqueologia e aos arqueólogos. *Diário de Lisboa*, edição de 11 de Dezembro de 1971.

RAPOSO, Jorge (2006) – Bolonha e o Ensino da Arqueologia e de Áreas de Conhecimento Afins. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 102-110.

REAL, Fernando C. S. (1995) – A Arqueologia Portuguesa em mapas e números. In JORGE, Vítor Oliveira, ed. – 1.º *Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas, VIII* (Trabalhos de

Arqueologia e Etnologia, XXXV: 4). Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, pp. 19-40.

REAL, Fernando; ALFARO, Leonor (2006) – Legislação e Regulamentos em preparação em 2005. *Praxis Arqueológica – Revista Electrónica de Teoria, Metodologia e Política da Arqueologia*. Porto. 1, pp. 9-13.

ROCHA, Leonor (2006) – A Arqueologia na Universidade de Évora. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, p. 125.

ROCHA, Leonor (2015) – Arqueologia Profissional versus Arqueologia de Investigação: a situação portuguesa. *ARPI, Arqueología y Prehistoria del Interior Peninsular*. Madrid. 2, pp. 4-13.

SERRÃO, Eduardo da Cunha (1977) – Inauguração das III Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses. In *Actas das III Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 7-9.

SILVA, António Carlos (1989) – A Arqueologia em Portugal, hoje. Depoimento. *Vértice*. Coimbra. II Série, 18, pp. 93-94.

SILVA, António Carlos (2002) – Das propostas de Estácio da Veiga (1880) à criação do Instituto Português de Arqueologia (1996) – cem anos de equívocos na gestão do património arqueológico. *Arqueologia & História*. Lisboa. 54, pp. 299-315.

SILVA, António Carlos (2003) – Conflito, mediação e regulação de interesses na "Arqueologia Preventiva". *Arqueologia & História*. Lisboa. 55, pp. 123-127.

SILVA, António Manuel S. P. (1999) – Profissionalização sem renovação? *Al-Madan*. Almada. II Série, 8, pp. 19-20.

SILVA, António Manuel S. P. (2005) – A Arqueologia-Modo-de-Vida é ainda Investigação? *Al-Madan*. Almada. II Série, 13, pp. 17-19.

SILVA, António Manuel S. P. (2007) – A Al-Madan. Crónica da Arqueologia portuguesa nos últimos 25 anos... *Al-Madan*. Almada. II Série, 15, pp. 13-14.

SOEIRO, Teresa (2006) – Licenciatura em Arqueologia na Universidade do Porto: adequação ao "Processo de Bolonha". *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 118-119.

VALERA, António Carlos (2001) – Escola, autoridade, racionalismo crítico e organização curricular no ensino da Arqueologia. *Era - Arqueologia, Revista de Divulgação Científica de Estudos Arqueológicos*. Lisboa. 1 (2006), pp. 8-13.

VALERA, António Carlos (2005) – *Holocénico [o Blog]*. Lisboa: Era, Arqueologia SA/Editorial XPTO, 246 p.

VALERA, António Carlos (2006a) – Bolonha Vista de Jusante. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 111-113.

VALERA, António Carlos (2006b) – Universidades e Empresas de Arqueologia: razões para uma relação desejável. *Era Arqueologia*. Lisboa. 7 (2006), pp. 22-29.

VALENTE, Maria João; BICHO, Nuno; BERNARDES, João; CARVALHO, António Faustino; PEREIRA, Telmo (2016) – Arqueologia na Universidade do Algarve. Apresentação à Sessão «Arqueologia – Universidades e Ensino em números e em gráficos», Ciclo de Encontros «Discutir Arqueologia» (9 Abril 2016). Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 20 p. Disponível em: https://www.academia.edu/24503135/Arqueologia_na_Universidade_do_Algarve (acedido em 10 de Agosto de 2018).

ZILHÃO, João (2000a) – Arqueologia por Contrato. Algumas reflexões sobre a arqueologia como actividade empresarial. *Era – Arqueologia, Revista de Divulgação Científica de Estudos Arqueológicos*. Lisboa. 1, pp. 6-9.

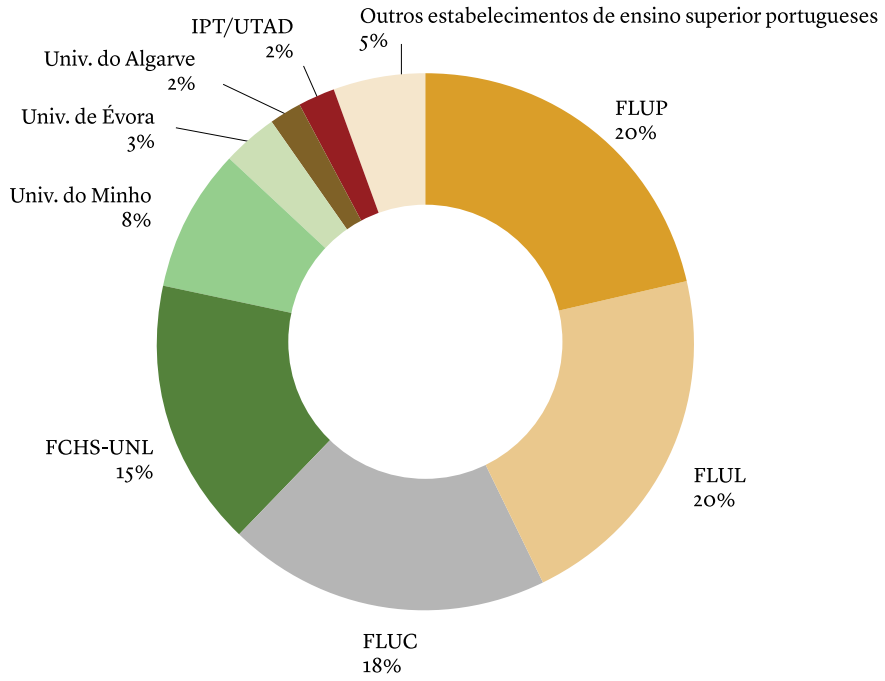


Figura 1 – Diplomados em Arqueologia por Estabelecimento de ensino superior, 1970 – 2021.

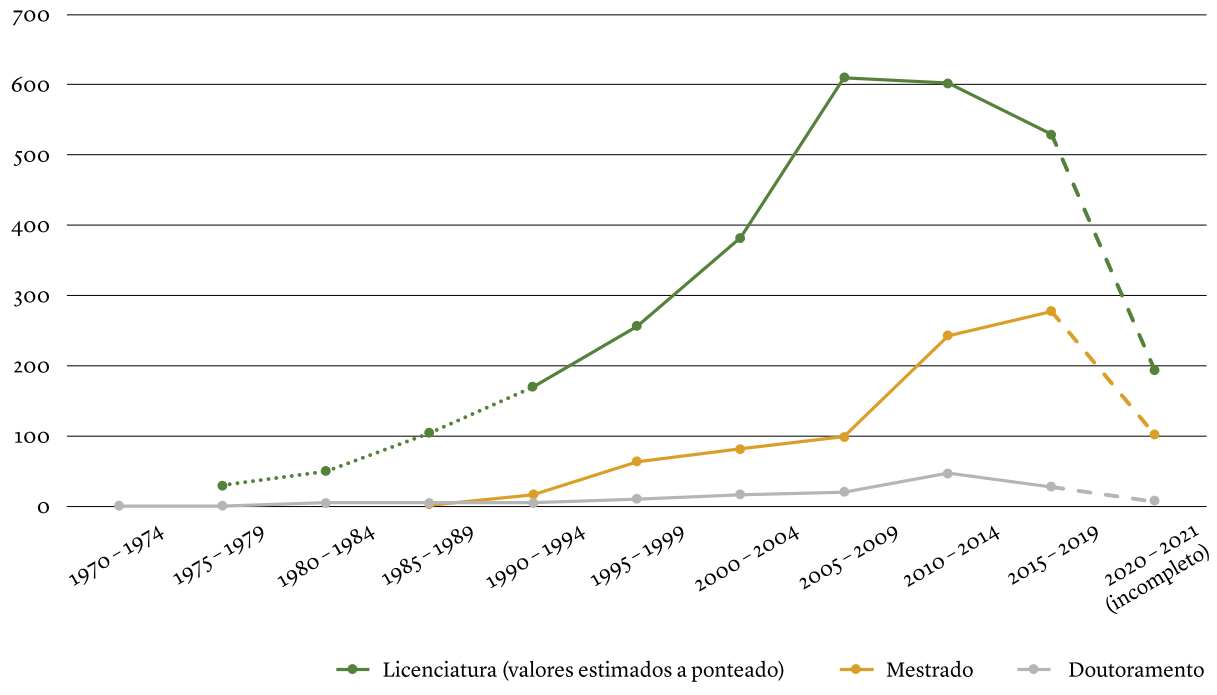


Figura 2 – Diplomados em Arqueologia em Portugal, entre 1970 e 2021, por quinquénio (Bugalhão, 2021, p. 171-175; DGEEC).

O GRUPO PRÓ-ÉVORA E O CURSO DE ARQUEOLOGIA DE 1968: UMA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO AO TEMA

Ana Cristina Martins[1]

RESUMO

O Grupo Pró-Évora (GPÉ) tem um longo histórico de ligação à Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP), desde a sua fundação, em 1919, seguindo, no fundo, a tradição Oitocentista de membros da AAP residentes em Évora ou, não sendo aqui residentes, possuíam fortes conexões à cidade, nomeadamente por via profissional.
Decorridas várias décadas, o GPÉ dirige-se, a 3 de abril de 1968, à Presidência da Junta Distrital de Évora, com uma série de propostas de atividades destinadas a não «afrouxar a sua ação». Entre elas, constam *pequenos cursos de arqueologia*. As informações incluídas nesta missiva dão-nos conta de vários pormenores, nomeadamente quanto ao entendimento de 'arqueologia', aos conteúdos contemplados, formadores indicados e da 'ciência cidadã' *avant la lettre*.
Palavras-chave: Évora; Grupo Pró-Évora; Curso de Arqueologia; História da Arqueologia; 'Ciência Cidadã'.

ABSTRACT

The Grupo Pró-Évora (GPÉ) has a long history of connection to the Association of Portuguese Archaeologists (AAP), since its foundation in 1919, following, in essence, the 19th century tradition of AAP members living in Évora or not being inhabitants here, had strong connections to the city, namely by professional means.
Several decades later, on 3 April 1968, the GPÉ addressed the Presidency of the Évora District Council with a series of proposals for activities aimed at not "loosening its action". Among them were short courses in archaeology. The information included in this document gives us several details, namely regarding the understanding of 'archaeology', the contents contemplated, the teachers indicated and the 'citizen science' *avant la lettre*.
Keywords: Évora; Grupo Pró-Évora; Archaeology Course; History of Archaeology; 'Citizen Science'.

«[...] divulgação das riquezas monumentais
e artísticas da nossa Cidade,
visando à atração de maior número de visitantes»
(Grupo Pró-Évora 1968)

1. ASSOCIATIVISMO PATRIMONIAL: UMA RESENHA

Motivado pelas múltiplas experiências colhidas em pleno *Grand tour*; a redescoberta de importantes sítios arqueológicos, como Herculano, Pompeia e Estábia; as consequências dos movimentos revolucionários de finais de Setecentos e sucessivas invasões napoleónicas; a *Naturphilosophie*; o Romantismo bucólico, revivalista e estético; a ideologia liberal e as especificidades da história, cultura e paisagem de cada recanto da Europa, o associativismo, em geral, e o cultural, em particular, marca profundamente o mapa europeu do séc. XIX (Black 2003).
Novidade emergente ainda na centúria anterior, embora numa versão mais restrita nos seus objetivos e composição social. Trata-se de uma realidade recente que não mais se dissipa, antes se metamorfoseia, confirmando a pertinência do seu surgimento e a permanência da generalidade das razões que o justificam neste momento. Entre elas, o desconhecimento, o alheamento e o desapreço generalizado de elites políticas com relação à relevância do estudo,

1. IHC-Polo da UÉvora / IN2PAST | AAP / acmartins@uevora.pt
O IHC é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UIDB/04209/2020 e UIDP/04209/2020.

preservação e divulgação do passado de cada geografia. Um passado presente em inúmeros e diversificados aspetos históricos, artísticos, arqueológicos e etnográficos cuja valorização importa a diferentes agendas ideológicas e políticas, incluindo identitárias, nacionalistas e expansionistas (Berçé 1992; Choay 2000).

A congregação de individualidades em torno do propósito comum de conhecer, manter e legar a gerações vindouras o passado toma várias formas, entre associações, sociedades, grupos e grémios, com uma maior ou menor tónica científica e, até, de orientação profissional. Exemplo deste último caso, a Associação dos Arquitetos Civis Portugueses fundada em Lisboa no ano de 1863 e que rapidamente dá lugar à Real Associação dos Arquitetos Civis e Arqueólogos Portugueses (RAACAP). Antes disso, funcionara a Sociedade Arqueológica Lusitana (SAL) (Setúbal, 1849), cuja profícua efemeridade permite que posteriores agremiações similares contornem alguns dos obstáculos que ditam o seu fim extemporâneo, conquanto anunciado (Martins 2014a).

Mas se o mote é facultado pela SAL, é a RAACAP que indica o caminho a percorrer pelo associativismo cultural que, embora lenta, intermitente e esparsamente, desponta no território. Caminho a ser composto de um corpo suficientemente representativo de elites locais e regionais que o tornem coeso e, também por isso, perene. A isso se soma a constituição de biblioteca, de museu ou espaço expositivo, de secções de trabalho, de edição periódica, de monografias e compêndios, de cursos livres temáticos, cursos de arte e arqueologia em Seminários, de campanhas arqueológicas, de apoio à criação de novas áreas museológicas e associações locais, de envolvimento em produção legislativa na área e na construção de rede de membros correspondentes que permita, no caso da RAACAP, obter um panorama geral sobre o estado dos monumentos, no sentido Oitocentista do termo (Martins 2003 e 2005). Tudo isto, enquanto o Governo não decreta a criação de uma comissão especializada na área e a Academia Real de Belas-Artes (1862) continua a centrar-se em categorias e tipologias específicas de objetos.

Com efeito, é possível que os próprios mentores da RAACAP não vislumbrem o verdadeiro alcance e impacte da sua iniciativa, designadamente entre a elite cultural portuguesa, considerando que o país não se destaca propriamente pela existência de um ativo movimento associativo. Não obstante, a salvaguarda de vestígios históricos, artísticos e arqueológicos é assunto há muito debatido, mormente por mão e influência de quem cruzara os espaços mais eruditos de cidades como Paris e Londres durante o longo exílio imposto pelas lutas entre liberais e miguelistas (Martins 2003). Muitos e crescentes são os "brados" lançados a favor do resgate de memórias, independentemente da sua natureza, categoria e tipologia, sendo, sobretudo após 1872, na sequência da presença do seu presidente, Possidónio da Silva (1806-1896) em Paris durante a Exposição Universal de 1867, que a RAACAP se assume enquanto tal, abrangendo a vertente arqueológica a par da inicial, ou seja, a arquitetónica e, por inerência, a artística e a histórica (Martins 2012-2013a).

Não surpreende, por isto, que a RAACAP apoie a formação do *Atheneu Archeologico* Bracarense (1876) (*Synopse* 1876), um ano antes da realização do primeiro encontro de arqueologia em Portugal (Citânia de Briteiros e Guimarães, 1877), pelo muito que pode fazer em prol da valorização dos vestígios de antanho, contribuindo assim para um melhor conhecimento das histórias locais e regionais, essenciais ao desenvolvimento de uma das grandes indústrias finisseculares: a turística.

Pouco depois, mas de modo autónomo, surge a Sociedade Martins Sarmento (1881), um ano após a presença, em Guimarães, de membros do IX Congresso Internacional de Antropologia e Arqueologia Pré-Históricas (Lisboa, 1880) e fundada por um grupo de vimarenenses empenhados em homenagear a vida e obra de Francisco Martins Sarmento (1833-1899) e promover a instrução popular através da organização de vários cursos, designadamente noturnos. Em simultâneo, institui uma biblioteca, publica a 'Revista Guimarães', promove estudos arqueológicos e constitui aquele que será conhecido por 'Museu de Martins Sarmento' (Martins 2022b).

Entretanto, 1906 assiste ao surgimento de 'A Sociedade Propaganda de Portugal', de amplitude nacional, destinada a articular, de modo pioneiro no país, a salvaguarda do património monumental e artístico e a indústria turística, enquanto outras localidades seguem anteriores exemplos associativos facilitados pelo reconhecimento do direito associativo proporcionado pela legislação republicana. Entre elas, a capital do rio Lis onde, pese embora a existência da finissecular 'Liga dos Amigos do Castelo de Leiria', é instalada, em 1908, uma delegação da já somente RAAP (Real Associação dos Arqueólogos

Portugueses) (Martins 2005), à semelhança do que sucede com a 'Comissão de Vigilância pela Guarda e Conservação do Castelo da Feira' (1909). Na capital do Ribatejo, é a 'Comissão de Salvação dos Monumentos Antigos de Santarém' (1916) que requere a coadjuvação da agora só AAP nas atividades que pretende realizar, o mesmo sucedendo com a 'União dos Amigos dos Monumentos da Ordem de Cristo', em Tomar (1918). Este é também o caso do 'Grupo Pró-Évora' criado em 1919 e pensado por um escol de membros da AAP, a relembrar a titulação da *Sociedad Pro-Monte Santa Tecla* a funcionar desde, pelo menos, 1914 (Martins 2005). Iniciativas que, no conjunto, testemunham a ineficiência dos sucessivos organismos criados pelo Estado no quadro da salvaguarda monumental (Martins 2005).

2. ASSOCIATIVISMO, INSTRUÇÃO POPULAR E ENSINO DA ARQUEOLOGIA

A instrução popular constitui traço comum a quase todas as experiências associativas já enunciadas. Seja pelo ideário liberal e republicano de recorte neoiluminista ou por influência maçónica, a disseminação de conhecimentos juntos dos mais diversos públicos centraliza algumas das suas iniciativas. Por isso organizam cursos livres, instam à criação de cadeiras de história da arte e arqueologia em Seminários e diligenciam, junto de outros organismos, a institucionalização destas práticas, conferindo-lhes um grau de ensino formal.

Neste contexto, reveste-se de especial importância o ensino em Seminários, pois, além das igrejas se encontrarem «[...] caiadas, polidas e alindadas, onde não mora um só pensamento de Deus.» (Herculano 1873: 275), o facto de a maioria dos clérigos não possuir quaisquer conhecimentos artísticos animara, por exemplo, Possidónio da Silva, enquanto presidente da RAACAP, a solicitar a formação de uma cadeira de arqueologia nos seminários portugueses. Nas suas palavras e de seus correligionários,

> Se os parochos tivessem algumas noções da archeologia religiosa, não consentiriam, certamente, que as suas egrejas perdessem, com feições bastardas, o typo primitivo que as ennobrecia, nem haviam de tolerar, que fossem despojadas, por compra ou troca, dos seus vasos sagrados e alfaias antigas, que são nos templos verdadeiros brasões da sua nobresa, e testemunhas authenticas, eloquentes na sua propria mudez, do amor da religião dos nossos antepassados, que se casava com o amor da pátria
>
> (AH/AAP. Relatório. 1886)

Situação que não é caso único na Europa de Oitocentos[2]. Tão pouco é novidade em Portugal. Na verdade, fora o Bispo de Beja, D. António Xavier de Sousa Monteiro (1838-1906), quem, em 1866, escrevera a Possidónio da Silva sobre o assunto, fornecendo-lhe dados necessários à organização curricular das disciplinas arqueológicas regidas em seminários estrangeiros que considerava deverem ser aplicados em Portugal, sobretudo quando,

> O progresso das sciencias e a evolução social por tal forma teem influido na reforma do methodo e systema da instrucção popular, que a esta influencia não poude resistir a instrucção do Clero em todas as nações mais civilisadas e cultas [...] de modo que, é hoje raro, o Seminario, onde os seus alumnos não apprendam já a musica, o Desenho; a Archeologia, a Geologia, a Minerologia, a Botanica, a Zoologia a Phisica, e a Chimica
>
> (AH/AAP. Declarações. 1866)

Afirmações que são proferidas antes de, em 1879, Possidónio instaurar, na sede da RAACAP, *serões de leitura artistica e archeologica* nos meses de Inverno, a lembrar os ciclos de conferências semanais sobre arqueologia organizados pelo historiador e filólogo francês, abade Eugène van Drival (1815-1887) no Seminário de Arras (*Congrès* 1860: 126). Aquela iniciativa é adotada quase de imediato por clérigos portugueses, com destaque para o Bispo de Bragança, D. José Alves de Mariz (1885-1912) e o Arcebispo de Évora, D. Augusto Eduardo Nunes (1849-1920), inspirados no exemplo do Bispo-Conde de Coimbra, D. Manuel Correia de Bastos Pina (1830-1913), ao instituir a disciplina de Arqueologia Cristã no respetivo seminário e a constituição de um museu de arte sacra (Neto 2001: 71). Tal como sublinharia o escritor Ramalho Ortigão (1936-1915),

2. Já em 1844, se noticiava na revista *Annales Archéologiques* a existência de um Curso livre de Arqueologia no seminário de Sarlat, bem como de outro sobre antiguidades religiosas e de carácter obrigatório para todos os alunos que frequentassem o quarto ano.

> Os monumentos architectonicos, assim como todas as demais riquezas artisticas de uma nação, não se guardam pela intervenção policial da força. [...]. *Os monumentos e os objectos de arte nacional guardam-se unicamente pelo amôr do povo, uma vez accordado para a consciencia e para o orgulho de si mesmo*. A missão de arte – e portanto de religião e de poesia –, de que nos achamos investidos consiste simplesmente em proteger ensinando a amar. E só o consiguiremos com exito e com honra dando nós mesmo o exemplo das virtudes caracteristicas do amôr, que são o desinteresse, a abnegação e o carinho
>
> (AH/ANBAL. *Conselho Superior...* 1900)

Não obstante, parece ser necessário aguardar duas décadas para que Possidónio da Silva proponha o estabelecimento de cursos similares em todos os Seminários do país (Martins 2003) por acreditar que, detendo os devidos conhecimentos artísticos e arqueológicos, os párocos apreciariam de forma mais consciente os monumentos (móveis, imóveis e/ou integrados) existentes nos seus territórios, ao mesmo tempo que contribuiriam para a sua efetiva valorização, evitando a venda indiscriminada de alfaias religiosas a «[...] especuladores por um preço inferior ao que realmente teem.» (AH/ANBAL. *Correspondência...* 1876). Opinião que é perfilhada por outras individualidades nacionais para quem,

> Possuindo os parochos noções exactas e sufficientemente desenvolvidas sobre este interessante ramo das sciencias technologicas, poderão dirigir com acerto as restaurações de que necessitem os edificios religiosos que se achem sob a sua inspecção, impedindo que se deturpem suas primitivas e venerandas feições; poderão obstar ao descaminho e à destruição das alfaias antigas que muitas egrejas ainda possuem [uma vez que] os individuos a quem, de ordinario, se incumbe a reparação dos templos ruraes, ignoram as mais simples noções de esthetica [...] Os seus trabalhos não seguem jamais a um [...] estylo [...] definido. – Uma cópia abastardada [...] um mistiforio de inconciliaveis systemas architectonicos – eis o que esses pseudo-artistas nos sabem exhibir [...] é sobretudo necessário que possua especiaes conhecimentos históricos e archeologicos [...] se conforme inteira e escrupulosamente com a traça primordial [...] Destruir ou abastardar aquella feição é commeter uma profanação e praticar um anachronismo
>
> (IAN/TT. *Correspondência...* 1888)

Decorrentes, na sua maioria, do esforço de Possidónio da Silva, os resultados positivos surgidos neste capítulo fundamentam a convicção de que «[...] o estudo da Archeologia Christã nos Seminarios do Reino, se não for obrigatorio pouco ou nenhum fructo se colherá tanto mais que os alumnos ignoram os mais rudimentares principios de desenho.» (*Ibid*.). Insiste-se ainda para que o Parlamento torne o seu estudo imperioso também nas Universidades e se autorize o Governo a subsidiar uma «[...] commissão d'architectos e archeologos a percorrer o paiz, fazendo conferências públicas, principalmente nos seminarios, indicando ao clero os objectos que se devem considerar como artisticos, etc.» (*Ibid*.).

Sem dúvida que não se pode circunscrever esta ação aos Seminários. Por isso, a RAACAP insta na criação de uma cadeira de *noções de Archeologia, arte e architectura* nas 'Escolas Normais' (destinadas a professores do ensino elementar) de modo a sensibilizar e a formar as novas gerações no quadro da política de salvaguarda patrimonial. Contudo, a sobrecarga dos conteúdos programáticos preexistentes leva-a a sugerir a incorporação dos assuntos patrimoniais apenas nas disciplinas de História (*Ibid*.) e Geografia (*Ibid*.).

Enquanto isto, a própria RAACAP organiza ações graciosas de divulgação de conhecimentos. Entre elas, sobressai o Curso de Arqueologia que tem lugar em 1885 (Martins 2021-2013b), no mesmo ano em que é criada a cadeira de 'Antropologia, Paleontologia Humana e Arqueologia Pré-histórica' na Universidade de Coimbra (Cabral 1999), face ao manifesto desinteresse em institucionalizar um curso universitário especializado. Antes disso, todavia, após a experiência colhida no V *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques* (Bolonha, 1871), Possidónio inaugurara, em 1872, uma série de preleções na RAACAP intitulada *Archeologia Prehistorica* porquanto «As noções as mais vulgares diffundidas no publico a respeito dos vestigios dos tempos prehistoricos, são em geral tão vagas, tão confusas, tão erroneas, e mui principalmente pela falta de se divulgarem esses estudos em Portugal, que julgámos seria de algum interesse para o seu conhecimento apresentarmos algumas considerações sobre essa remota epoca.» (Silva 1881).

Assim nasce o *1.º Curso Elementar de Archeologia* coordenado por Possidónio da Silva sob os auspícios da Casa Real, na pessoa de D. Carlos I (1863-1908) para melhor o prestigiar e fazer reconhecer junto do público, em geral (Martins 2012-2013a). Os candidatos devem ter entre 16 e 24 anos de idade, possuir certificado da instrução primária, conhecimentos de desenho e domínio do idioma francês. Requisitos perfeitamente entendíveis, atendendo à maioria da bibliografia produzida na área e às exigências do trabalho de campo e de gabinete. Admitem-se 35 alunos, número assaz interessante, sobretudo quando a arqueologia – mormente pré-histórica –, ainda está a dar os primeiros passos no país graças aos trabalhos desenvolvidos desde meados do século pelos seus pioneiros no quadro da Comissão Geológica do Reino e seu sucedâneos. Mais interessante se torna ainda aquela circunstância ao sabermos que provêm de lugares tão distantes entre si, quanto as Ilhas da Madeira e da Terceira, Lagos e Minde, embora a maioria resida em Lisboa e se encontre, de algum modo, associada às Reais Academias de Belas Artes de Lisboa e ao Exército (Martins 2003b).

A primeira parte do curso é dedicada, na íntegra, à *Arqueologia Pré-histórica* (Martins 2003), enquanto a segunda versa sobre os tempos históricos. Nesta, ocorrida já na primeira metade do ano seguinte, 1886, matriculam-se 72 alunos, incluindo o Secretário do Patriarca de Lisboa, Monsenhor Alfredo Elviro dos Santos (1855-1936), numa demonstração do sucesso inequívoco do primeiro trecho das aulas (Martins 2003b).

Após esta primeira experiência, a RAACAP e suas titulações subsequentes não mais se envolveriam em iniciativas congéneres. Razões? Desconhecemos. Pelo menos, até ao momento. Permitimo-nos, no entanto, conjeturar sobre o peso que teve nesta evidência a criação do Museu Etnográfico Português (Lisboa, 1893), aberto ao público em 1906, idealizado e dirigido por José Leite de Vasconcelos (1858-1941) a quem competirá, em breve, organizar cursos na Biblioteca Nacional de Lisboa, nomeadamente de arqueologia, contemplando, por exemplo, a numismática (*O Arqueólogo Português* 1985: 17, 264, 303; *O Arqueólogo Português* 1903: 161-172; *O Arqueólogo Português* 1910: 333-336), e a reger cadeiras que importam à formação na área, já no quadro da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL), a partir de 1911, ano da sua criação. Ou seja, colocamos a hipótese de a formalização do ensino de cadeiras relacionadas com a produção de conhecimento arqueológico ter, de alguma forma e num primeiro momento, esvaziado o sentido da sua existência em contexto associativo. Pelo menos, em Lisboa. Por outro lado, o desaparecimento físico de Possidónio da Silva, o seu mentor, coordenador e com total disponibilidade para o efeito, poderá explicar, em parte, o sucedido. Ademais, as especificidades marcantes deste grémio nas décadas vindouras dificultarão, de algum modo, a realização de ações similares (Martins 2012-2013b). Nada, porém, que impeça alguns dos seus membros de se dedicarem a áreas de eleição individual; prosseguirem o combate pela valorização patrimonial, integrando organismos oficiais da especialidade; colaborarem com instituições públicas e privadas, entre as quais o Grupo Pro-Évora que haverá de apoiar a formação de um curso de arqueologia.

3. GRUPO PRO-ÉVORA, MONUMENTALIDADE E ARQUEOLOGIA EBORENSE

Sediado na capital do Alto Alentejo, o Grupo Pro-Évora (GPÉ) emerge um ano após o fim da Grande Guerra (1914-1918) e num contexto político interno assaz conturbado ao longo do qual se redobram debates culturais e se intensificam e multiplicam os seus protagonistas. A motivação para este quadro é gerada desde, pelo menos, 1911, ano em que são publicados os primeiros documentos republicanos na área cultural (Martins 2012-2013a). Certamente por isso; pela abertura concedida à ação associativa; por um insistente mutismo generalizado relativo à salvaguarda monumental a nível local e regional; pela futura efemeridade da comissão da Liga do Alentejo (Lisboa, 1912) estendida à cidade de Évora em 1913; pelo funcionamento fugaz, porém intenso, de uma delegação, em Évora, da Sociedade Propaganda de Portugal (SPP) (1906), o GPÉ é pensado desde 1907 e formalizado em 1919.

Como sucede na maioria destes casos, o GPÉ é inicialmente composto de representantes das elites sociais e culturais eborenses. Vários são membros da (agora) AAP, a mesma que visitara Évora durante dois dias, em junho de 1916, e propusera a criação do GPÉ na Assembleia Geral de 23 de outubro, por mão do historiador de arte José Queirós (1956-1920) e divulgada no folheto 'Defesa de Évora'.

Reproduzindo, de algum modo, o programa de intenções de quem os precedera, incluindo a delegação da SPP que, entre outros detalhes, incentivara

o registo fotográfico do património da cidade, com o apoio da Sociedade Harmonia Eborense (1849) (Almeida 2003), o GPÉ promove a preservação da monumentalidade da cidade, receando as consequências da instabilidade política e social vivida no país desde 1910. Por isso insta à sua proteção e à defesa da estética citadina, ao mesmo tempo que clama pela instalação da Biblioteca Pública em edifício apropriado e à organização do Museu Regional de Évora. Mas não é fácil concretizar tais desideratos. Por isso lança mão de todos os recursos políticos e institucionais ao dispor dos seus membros, fazendo valer os respetivos capitais sociais, económicos e culturais para, em uníssono, intervirem na área monumental intramuralhada da cidade, assim entendida como um conjunto. Esforço que acaba por ser reconhecido ao ser nomeado representante na cidade da Comissão dos Monumentos do Conselho de Arte e Arqueologia da 1.ª Circunscrição, no âmbito do qual conseguirá suscitar a classificação, como Monumento Nacional, de c. de 20 estruturas de interesse histórico e artístico.

De ora em diante, o GPÉ assume-se e é assumido como referente da salvaguarda patrimonial na cidade e no território onde se situa e serve. Começa então a diversificar o leque de atuações, englobando a produção de roteiros turísticos, a edição de monografias e de postais, ao mesmo tempo que promove a redação de notícias e artigos de opinião dados à estampa na imprensa local e regional, contribuindo, também deste modo, para a afirmação de Évora como polo de atração turística nacional e transfronteiriço.

Paulatinamente, mercê da conjugação de variadas forças e circunstâncias, o GPÉ dinamiza a sociedade eborense mais ilustrada, materializando ambições acalentadas por quem precedera os seus membros fundadores. Gabriel Pereira (1847-1911) é bem disso testemunho. Bibliotecário, arquivista, historiador, jornalista, escritor, patrimonialista e membro da RAACAP cujo Boletim dirige já no fim da sua vida, a ele se devem, entre outros exemplos, a recolha de artefactos arqueológicos com os quais beneficiara o Museu de Évora; a publicação de obras como 'Dolmens ou Antas dos Arredores d'Évora' (1875); a direção da série 'Estudos Eborenses: História, Arte, Arqueologia' (1884-1894); a organização do ensino noturno nas escolas; a instituição de um curso médio vocacionado para a população feminina; o estabelecimento de tertúlias literárias análogas às existentes em Lisboa, (Martins 2019).

No seguimento do exemplo de G. Pereira, importa-nos destacar uma das atividades empreendidas pelo GPÉ, por iniciativa de Celestino David (1880-1952), um dos seus cofundadores: os Cursos de Cicerones organizados em 1939, 1942, 1947, 1952 e 1957, um deles em plena II Guerra Mundial, destinados a garantir a qualidade e o rigor das informações transmitidas a quem visita Évora e pretende saber mais sobre a sua história, arte e arqueologia (Martins 2022a). Trata-se de uma novidade em termos formativos, considerando o público-alvo, enfoque e objetivo dos cursos que, em si, manifestam o reconhecimento do turismo nos processos de salvaguarda patrimonial, sendo que «O aluno melhor classificado do primeiro curso viria a afirmar-se na historiografia eborense e alentejana: Túlio Espanca [...].» (História (pro-evora.org)). Entretanto, outros cursos são organizados pelo GPÉ, já nos anos 60.

3.1. Os anos 60 como ponto de viragem

O crescente reconhecimento do contributo do GPÉ para um melhor conhecimento do passado do território, visibilidade transfronteiriça e desenvolvimento de localidades e regiões, mormente por meio da inclusão de coleções, museus e sítios em roteiros turísticos, permite valorizar, de modo mais assertivo, a arqueologia junto de diferentes públicos. Facto ao qual não é indiferente o esforço envidado nesse sentido pelas universidades portuguesas onde começam a ganhar destaque jovens docentes regressados do estrangeiro com formação atualizada ao nível de conceitos, teorias e práticas, assim como da relevância da interdisciplinaridade (Martins 2021).

Lisboa não fica incólume a este movimento. Ao contrário, e tomando como exemplo a AAP, procura estar na vanguarda da disciplina por intermédio de novos associados e participando em campanhas arqueológicas – algumas delas internacionais -, que acabam por formar toda uma geração responsável pelos destinos da arqueologia já em plena Democracia. Além disso, o I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958), evocativo dos 100 anos do nascimento de J. Leite de Vasconcelos (Martins 2014), em muito contribuíra para a afirmação da disciplina no território enquanto os Serviços Geológicos de Portugal (Lisboa, 1918) reforçavam a autoridade no âmbito da investigação pré-histórica. Mas o que parece ser o início de uma prática contínua – a dos congressos –, cedo se revela truncada por questões aparentemente abstratas da esfera arqueológica e da

vontade dos seus mentores e promotores, remetendo apenas para o início da década seguinte a realização do segundo encontro.

Perante tão abrupta, delongada e indesejada interrupção, o noroeste do país decide preencher o vazio e realizar seis colóquios portuenses de arqueologia nos quais entrevemos uma tentativa de descentralizar a prática arqueológica. Enquanto isso, a 1.ª subsecção da 2.ª secção da Junta Nacional de Educação é reestruturada (Lemos, 1987, 1989 e 1991); as ciências sociais são introduzidas progressivamente em academias e meios universitários; exige-se a renovação pedagógica do ensino superior; o país é mergulhado numa anacrónica, injusta e sangrenta guerra colonial (Tavares, 1962).

Estamos, em todo o caso, perante um conjunto de iniciativas – congresso e colóquios –, acrescido de publicações, como as respetivas atas, que acaba por disseminar muito do conhecimento arqueológico e patrimonial produzido no território, redobrando atenções sobre a disciplina, suas especificidades e potencial em diferentes domínios do quotidiano. Entende-se assim melhor o crescimento do interesse pela arqueologia, repercutido, por exemplo, no número de quem pretende abraçá-la, seja como especialista ou colaborador não especializado. Por isso, também, e graças ao empenho e apoio de alguns nomes, como os de Fernando de Almeida (1903-1979), Eduardo da Cunha Serrão (1906-1991) e João Manuel Bairrão Oleiro (1923-2000), representantes do que denominamos de 'geração em trânsito' (Martins 2016), a arqueologia conquista espaço científico e territorial, nomeadamente através de instrumentos como o 'Círculo de Estudos Arqueológicos da Faculdade de Letras de Lisboa' (1962) ou o 'Centro de Estudos do Museu Arqueológico de Sesimbra' (1965).

Trata-se, sem dúvida, de uma década – 60 –, particularmente interessante pelo muito que se assiste também em matéria arqueológica, multiplicando-se iniciativas em vários pontos do país, da responsabilidade de colegas nacionais e estrangeiros, de curiosos e amadores locais que, por vezes, em muito contribuem para a descoberta de sítios hoje paradigmáticos da arqueologia em Portugal. O cromeleque dos Almendres é um desses casos.

Descoberto em 1964 pelo professor, natural de Almeirim, Henrique Leonor Pina (1930-2018), numa altura em que colabora com o seu colega e amigo, o geólogo e professor universitário António Galopim de Carvalho (1931-), na elaboração da Folha de Évora da Carta Geológica de Portugal, identificando e cartografando importantes sítios arqueológicos, como a Anta Grande do Zambujeiro, o cromeleque dos Almendres suscita o maior entusiasmo no seio da comunidade científica nacional e internacional. É, no entanto, localizado mercê da ligação estreita que mantém com a população local composta de agricultores, pastores e caçadores, com a qual constrói uma rede de prospetores informais que procura transformar nos principais defensores destes monumentos[3] (Pina 1971; Martins 2020 e 2022a).

Évora continua, por conseguinte, a centrar atenções da comunidade arqueológica, perpetuando o interesse despontado sobre o pretérito mais longínquo da sua geografia desde, pelo menos, André de Resende (1498-1573), a quem se seguem outros intelectuais, entre prelados, aristocratas, professores e múltiplos profissionais liberais. A estes pioneiros, somam-se curiosos, amadores e quem, formado em história, história da arte, filologia e geologia, dedica parte do seu tempo à prospeção de vestígios de ocupação humana, desde o paleolítico à romanidade.

Será neste contexto que, ciente do potencial arqueológico do termo eborense; do contributo do património arqueológico para o desenvolvimento económico da região e suas gentes; da importância das comunidades locais na identificação, localização e preservação de estruturas ancestrais; do interesse de jovens estudantes pela arqueologia; que, em Évora, surje quem tome uma iniciativa tão arrojada quanto fundamental, depois de a cidade acolher, entre outubro de 1964 e junho de 1965, um Curso Livre de História Local constituído por 26 visitas guiadas a monumentos artísticos, sob orientação do historiador de arte Túlio Espanca (1913-1993).

3.2. Cursos de Iniciação à Arqueologia

A 4 de junho de 1966, a direção do GPÉ solicita apoio financeiro ao presidente da Junta Distrital de Évora, para «dispensar uma particular atenção aos aspetos polivalentes que nos são oferecidos pela propaganda e divulgação das riquezas monumentais e artísticas da nossa Cidade, visando à atração de maior número de visitantes» (ADÉ. Pasta 'Grupo Pró-Évora'. Doc. 23). O apoio é concedido em sessão que tem lugar dois dias depois, deliberando-se, por maioria, a entrega de subsídio no valor de 25 000$00. Soma que

3. Veja-se, a este propósito, *Memórias das Pedras Talhas*.

certamente contribui para a concretização de algumas ações gizadas.

Dois anos depois, surge nova requisição. Desta feita para materializar um programa concreto de atividades, possivelmente animados com o impulso conferido à cultura local e regional pelo Dr. Armando José Perdigão, Presidente da Junta Distrital de Évora, empenhado que estivera em entender a arqueologia como recurso turístico do território eborense (Paço 1963).

Assim, a 3 de abril de 1968, num novo papel timbrado, o GPÉ, por mão do seu presidente, Eng.º Júlio Maria dos Reis Pereira (1902-1983), pintor, ilustrador e poeta vilacondense radicado em Évora desde 1937, onde trabalha para a Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais do Sul, dirige-se à mesma Junta, pedindo novo apoio financeiro por não pretender *afrouxar a sua* [GPÉ] *ação*. Por isso traça um *primeiro Ciclo de manifestações de ordem cultural* constando de pequenos cursos de poesia e música contemporânea, exposições e – o que nos importa aqui sublinhar –, de um curso que intitulam *Breve Iniciação à Arqueologia* (ADÉ. Pasta 'Grupo Pró-Évora'. Doc. 13).

Não se trata, no entanto, da primeira iniciativa congénere no país. No território eborense, sim, fora do circuito eclesiástico. Em Portugal não, pois, ainda em finais de 1967, a Câmara Municipal de Braga, através do seu pelouro da Cultura, promovera a primeira série do Curso de Introdução ao Estudo da Arqueologia onde público generalizado e finalistas liceais adquiriram conhecimentos mínimos e indispensáveis à realização colaborativa de trabalhos arqueológicos projetados e em curso na cidade e na região (*A Voz*, 21/02/1968). O sucesso obtido justifica novo Curso de Introdução à Arqueologia na capital minhota (*Primeiro de Janeiro*, 22/01/1969), com cerimónia de abertura da iniciativa da própria municipalidade em colaboração com a Faculdade de Filosofia da cidade e da Junta Distrital.

Programado para os meses de outubro e novembro deste mesmo ano de 1968, não excluímos a possibilidade de o Curso de Évora ser pensado com objetivos similares ao de Braga: revestir os formandos de ferramentas essenciais a uma participação profícua em trabalhos de campo e de gabinete.

Estruturado em 14 sessões teóricas e práticas, o Curso é assegurado, na parte teórica, por Adelino Augusto Marques de Almeida (1927-), Reitor do Liceu Nacional de Évora (1841-1976), diretor do seu jornal *O Corvo*, pertença do Centro E-N.I – Ala n.º 3 da Mocidade Portuguesa, futuro Secretário Provincial da Educação em Moçambique e um apaixonado pela arqueologia. Quanto à vertente prática, ela fica a cargo de José Fernandes Ventura, professor de história da Escola de Regentes Agrícolas de Évora e arqueólogo amador com vasta experiência de campo, designadamente junto a Manuel Afonso do Paço (1895-1968) com quem escavara, por exemplo, o povoado pré-histórico do Castelo de Geraldo/do Giraldo, enquanto alimenta a polémica gerada em torno das descobertas da Gruta do Escoural e do Cromeleque dos Almendres[4].

Com relação aos conteúdos programáticos, eles não parecem divergir sobremodo de outros já existentes no país, nomeadamente na FLUL, por mão de Manuel Heleno (1894-1970)[5]:

> I – Introdução à ciência arqueológica // II – O Paleolítico // 1 – Paleolítico Inferior: // a – Meio ambientes: principais industrias // b – O homem fóssil // c – A vida quotidiana // d – O Paleolítico Inferior em Portugal // 2 – Paleolítico Superior: // a – Meio ambiente: principais industrias // b – O homem "sapiens" // c – O problema da Arte: // Arte mobiliária // Arte rupestre // d – A vida quotidiana // e – O Paleolítico Superior em Portugal // III – O Mesolítico // a – O meio ambiente: características // b – O Mesolítico português // IV – O Neolítico // a – O meio ambiente: características // b – O culto dos mortos // c – O Neolítico em Portugal
>
> (ADÉ. Pasta 'Grupo Pró-Évora'. Doc. 13-14)

Quanto às sessões práticas, propõem-se visitas à *Gruta do Escoural e a várias antas*, detalhando-se os custos inerentes à realização do Curso: «Remuneração... 4 200$00 // Material didático... 1 500$00 // Material documental... 1 000$00 // Visitas... 3 300$00» (ADÉ. Pasta 'Grupo Pró-Évora'. Doc. 14). Requerendo um total de 84 000$00 para a concretização de todo o programa e tendo a Junta deferido a entrega de apenas 20 000$00, acordada em sessão

4. Veja-se, àcerca deste tópico, *Memórias das Pedras Talhas*.

5. Veja-se, sobre este assunto, *Do Centro Nacional Juvenil de Arqueologia da Mocidade Portuguesa ao Centro Piloto de Arqueologia do Secretariado para a Juventude do Ministério da Educação Nacional, um percurso pioneiro na formação de jovens (1968-1974)* (uab.pt).

de seis de maio[6], o curso acabará por ser concretizado de outro modo.

Escasseando o financiamento da Junta Distrital, o curso é realizado no início de janeiro do ano seguinte – 1969 –, nas instalações do Liceu de Évora, com o patrocínio da Fundação Calouste Gulbenkian (1956), e merece destaque na imprensa periódica, a exemplo do 'Notícias de Évora' (07/01/1969), assim como em revistas da especialidade, como 'O Arqueólogo Português'.

Independentemente das questões financeiras, importa determo-nos nalguns aspetos destas informações.

Antes de mais, atentemos ao facto de os proponentes e regentes do Curso parecerem entender a arqueologia enquanto a ciência que estuda vestígios do passado humano mediado entre o Paleolítico inferior e o Neolítico. Constatação, no mínimo, inesperada, não apenas pelo percurso da arqueologia no país e no estrangeiro, como pelo esforço levado a efeito por alguns dos seus protagonistas nacionais de adaptação às mais recentes linhas de investigação[7], englobando, por exemplo, períodos mais recentes, como o medieval. Além disso, tal posicionamento pressuporia uma maior comunhão dos seus mentores com a prática francesa, distinguindo a arqueologia pré-histórica, mais conotada às ciências naturais, e a histórica, trabalhada essencialmente pelas ciências humanas (Preucel e Hodder 1996).

Colocamos, no entanto, a hipótese de se tratar de um ensaio para algo mais abrangente e substantivo, a requerer averiguação junto de outras fontes, mormente orais. Não deixa, em todo o caso, de estranhar que um Curso de *Iniciação* não inclua, pelo menos, o período dos metais e a presença romana, esta última especialmente marcante em Évora e respetivo termo. A não ser que, uma vez mais, a atitude seja, sobretudo para o último caso, o de considerar a presença romana no território como mais passível de análise por parte de historiadores e historiadores de arte. A ser assim, teríamos, no entanto, um pensamento assaz desadequado com o muito que se vai produzindo além-fronteiras, numa altura em que a escola anglo-saxónica, designadamente a norte-americana, e a própria antropologia cultural francesa, aportam novos conceitos e instrumentos de análise aplicáveis ao passado, mais enriquecedores do que os histórico-culturais.

4. ALGUMAS NOTAS FINAIS E PERSPETIVAS EM ABERTO

O caminho encontra-se, por conseguinte, descerrado a iniciativas congéneres à do Curso do GPÉ, materializando ambições há muito acalentadas, embora de forma intermitente e nem sempre coesa. Trajeto que continuará a ser percorrido.

Ainda neste ano, embora em abril, será a vez de Fernando de Almeida, já como diretor da FLUL, abrir a primeira edição do Curso Intensivo de Arqueologia promovido pela Direção dos Serviços Culturais e de Formação Nacionalista da Mocidade Portuguesa (1936-1974), destinado a alunos dos liceus de Lisboa, tendo como docentes, além do próprio, Octávio da Veiga Ferreira (1917-1997). Manuel Farinha dos Santos (1923-2001), João Salvado e Maria Salette Gomes Simões (*Diário de Notícias*, 11/04/1969).

Entretanto, diversificar-se-á o enfoque destas primeiras experiências. Exemplo disso, o curso de 'Formação Portuguesa e Cristã: Iniciação na Arqueologia' organizado no Ateneu Comercial de Lisboa sob orientação do Dr. Paulo Caratão Soromenho (1912-1985) e do espeleólogo Alexandre Morgado, futuro cofundador do 'Espeleo Clube de Sintra' (1971-1977) (*República*, 07/11/1969). Enquanto isso, Fernando de Almeida desloca-se a Maputo (então Lourenço Marques) para reger, na Universidade, durante três semanas, um curso sobre arqueologia, em seis lições (*Diário de Notícias*, 06/01/1972).

São cursos que, juntamente com outros, merecem uma análise aprofundada. Análise que deverá esclarecer as circunstâncias da sua emergência individual; compará-los na forma, no conteúdo, nos objetivos, no espaço e no tempo; entender a suas consequências e inconsequências; compreender as dinâmicas entre ensino formal e informal; permitir mapear, de modo associado, cursos, conteúdos, protagonistas, projetos e espaços de produção de conhecimento e de património arqueológico no país. Análise que deverá, em última instância, mas não menos importante, inscrever todas estas circunstâncias num cenário mais alargado do Portugal científico, cultural, mental, social, político e ideológico dos

6. Não deixa de ser interessante que o Chefe da Secretaria da Junta tenha a necessidade de escrever no verso da primeira página da carta endereçada pelo GPÉ que a mesma lhe concedera subsídios no valor de 8 500$00, em 1966, e de 20 000$00, em 1867 (ADÉ. Pasta 'Grupo Pró-Évora'. Doc. 13-verso).

7. Veja-se, a este propósito, Cardoso et alii 2013.

anos 60, uma década de profundas mudanças, no país e no Mundo.

Concretizar, porém, este tipo de escrutínio exige compulsar e comparar dados contidos em diferentes fontes primárias e secundárias, recorrendo, ainda, à memória oral junto de quem viveu estas práticas ou, não as tendo vivido na primeira pessoa, apreendeu muito do que ocorreu.

Faltam-nos dados que nos permitam identificar nomes de quem frequenta o Curso da iniciativa do GPÉ, suas origens, formações e ambições; reconhecer ideias, conteúdos e debates; entender eventuais ascendentes, mormente da AAP, de quem cursa no estrangeiro, de bibliografia mais recente e de legislação internacional; cotejar com Cursos similares; reconstituir visitas, trabalhos de campo e de gabinete; recompor reações e receções. Falta-nos, em suma, continuar a preencher uma importante página da história da arqueologia em Portugal, com enfoque em Évora e na região eborense, em reconhecimento do contributo do associativismo para a afirmação e desenvolvimento da disciplina no país, através de ações de formação de tipologia diferenciada.

Lisboa, Verão de 2023

AGRADECIMENTOS

Aos funcionários do Arquivo Distrital de Évora e aos editores do presente volume, na pessoa da Doutora Andrea Martins, pela amabilidade, apoio e compreensão.

FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fontes manuscritas

Arquivo Distrital de Évora

Grupo Pró-Évora

Arquivo Histórico / Academia Nacional de Belas Artes de Lisboa,

Conselho Superior dos Monumentos Nacionaes

Actas das Sessões

Correspondência mantida com o Ministério do Reino

Arquivo Histórico / Associação dos Arqueólogos Portugueses

Actas da Assembleia Geral da Real Associação dos Architectos Civis e Archeologos Portuguezes

Actas da Direcção da Associação dos Arqueólogos Portugueses

Correspondência Recebida

Declarações

Diversos

Arquivos Nacionais / Torre do Tombo

Joaquim Possidónio N. da Silva: Correspondência artística e científica nacional e estrangeiros

Outras fontes

CONGRÈS Archéologique de France. Séances Générales, XXVIIème séssion, 1860, p. 126.

HERCULANO, Alexandre (1873) – Monumentos Pátrios. *Opúsculos*. Lisboa: Livraria Bertrand.

PAÇO, A. (1963) – Arqueologia e Turismo na Região de Évora. A cidade de Évora. Évora. n.º 45/46.

PINA, Henrique Leonor (1971) – "Novos Monumentos Megalíticos do Distrito de Évora" in *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia*. Coimbra, 1971.

SILVA, Joaquim Possidónio N. da (1881) – Archeologia Prehistorica. *Boletim de Architectura e Archeologia*, 2.ª série, t. III, n.º 5. Lisboa: Typographia Lallemant-Frères: 69-70.

SYNOPSE. *Boletim de Architectura e Archeologia*, 2ª série, t. I, nº 1, Lisboa, Typographia Lallemant-Frères, 1876: 4.

Referências

ALMEIDA, Cármen (2003b) – *Objetos melancólicos...: fotografia, património e construção da memória a coleção do Grupo pró-Évora (1890-1920)*. [texto policopiado]. Dissertação de Mestrado em História. Universidade de Évora.

BERÇÉ, Françoise (2000) – *Les Monuments Historiques ou Patrimoine. Du XVléme Siécle à nos Jours*. Paris: Flammarion.

BLACK, Jeremy (2003) – *The British Abroad: The Grand Tour In The Eighteenth Century*. Stroud: Sutton Publishing, 412 pp.

CABRAL, João de Pina (1999) – Antropologia. *Dicionário de História de Portugal*, coord. António Barreto e Maria Filomena Mónica, vol. VII. Porto: Livraria Figueirinhas, pp. 112-113.

CARDOSO, João Luís, RAPOSO, Luís, BICHO, Nuno e FABIÃO, Carlos (2013) – Manuel Heleno pioneiro do ensino e da investigação arqueológica em Portugal (1923-1964). Suplemento de *O Arqueólogo Português*, 347 pp.

CHOAY, Fançoise (1992) – *L'Allégorie du Patrimoine*. Paris: Seuil.

MAGRINHO, Sofia d'Almeida da Costa Macedo (2017) – *A Defesa e Salvaguarda do Património em Portugal: as Associações de Defesa do Património (1974-1997)*. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE.IUL.

MARTINS, Ana Cristina (2003) – *Possidónio da Silva (1806-1896) e o resgate da memória. Um percurso na arqueologia de Oitocentos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

MARTINS, Ana Cristina (2003a) – O Associativismo Erudito e o Elogio da Memória Histórica. O Contributo da Associação dos Arqueólogos Portugueses para a Salvaguarda do Património Histórico-cultural (sécs. XIX-XX). *Actas del I Congreso IberoAmericano del Patrimonio Cultural*. Madrid: Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural, pp. 115-121.

MARTINS, Ana Cristina(2005) – *A Associação dos Arqueólogos Portugueses na senda da salvaguarda patrimonial. 100 anos de (trans)formação (1863-1963)*. [texto policopiado]. Tese de doutoramento em História apresentado à Universidade de Lisboa.

MARTINS, Ana Cristina (2005) – *A Associação dos Arqueólogos Portugueses na senda da salvaguarda patrimonial. 100 anos de (trans)formação*. 1863-1963. Tese de doutoramento em História, Universidade de Lisboa.

MARTINS, Ana Cristina (2012-2013a) – Entre a metamorfose e a adaptação – a Associação dos Arqueólogos Portugueses (1863-1896). *Arqueologia & História*. V. 64-65, pp. 16-29.

MARTINS, Ana Cristina (2012-2013b) – Na intermitência do ser e do agir: a Associação dos Arqueólogos Portugueses no Estado Novo (1933-1963). *Arqueologia & História*. V. 64-65, pp. 81-92.

MARTINS, Ana Cristina (2014a) – A Sociedade Archeologica Luzitana no contexto da arqueologia de oitocentos. *Setúbal Arqueológica*, Vol. 15, 2014, pp. 203-216.

MARTINS, Ana Cristina (2014b) – O 1.º Congresso Nacional de Arqueologia (1958) entre a Internacionalização da Ciência e o Internacionalismo Científico. In SALGUEIRO, Ângela, NUNES; Maria de Fátima, ROLLO, Maria Fernanda e LOPES, Quintino, eds. – *Internacionalização da Ciência e Internacionalismo Científico*. Casal de Cambra: Caleidoscópio pp. 193-206.

MARTINS, Ana Cristina (2016) – "Mission": modernize! Portuguese archaeology in the 1960s (a preamble)". In DELLEY, Gabrielle, DÍAZ-ANDREU, Margarita, DJINDJIAN, François, FERNÁNDEZ, Victor M., GUIDI, Alessandro and KAESER, Marc-Antoine, eds – *History of archaeology: international perspectives*. Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 179-186.

MARTINS, Ana Cristina (2017) – "«Porque Havemos De Deixar Nas Mãos De Especialistas Estrangeiros Perspectivas Que Tanto Nos Dizem Respeito?». A Colaboração Arqueológica Internacional No Portugal Dos Anos 50-60 Do Século XX: Tradições, Inovações e Contradições.". *Arqueologia em Portugal. 2017 – O Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses: pp. 87-98.

MARTINS, Ana Cristina (2019) – PEREIRA, Gabriel Victor do Monte. In SILVA, Raquel Henriques da, FERREIRA, Emília e MONTEIRO, Joana d'Oliva, eds. – *Dicionário Quem é Quem na Museologia Portuguesa*, pp. 236-238.

MARTINS, Ana Cristina (2020) – Território, comunidade, memória e emoção: a contribuição da história da arqueologia (algumas primeiras e breves reflexões). In ARNAUD, José Morais, NEVES, César. e MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal estado da questão. 2020*. Lisboa: AAP e CITCEM, pp. 17-24.

MARTINS, Ana Cristina (2021) – In search of interdisciplinarity in Portuguese archaeology: notes on the 1960s. In L. COLTOFEAN-ARIZANCU, Laura and DÍAZ-ANDREU, Margarita, eds. – *Interdisciplinarity and archaeology. Scientific interactions in nineteenth- and twentieth-century archaeology*. Oxford: Oxbow Books, pp. 133-155.

MARTINS, Ana Cristina (2022a) – "Afinal, para que serve a história da arqueologia? Arqueologia e território realidades, necessidades e possibilidades (breves reflexões)". *Scientia Antiquitatis*. Vol. 1 (2022), IV Jornadas de Arqueologia do Norte Alentejano. [http://www.scientiaantiquitatis.uevora.pt/index.php/SA/issue/view/40].

MARTINS, Ana Cristina (2022b) – SARMENTO, Francisco Martins de Gouveia Morais. In SILVA, Raquel Henriques da, FERREIRA, Emília e MONTEIRO, Joana d'Oliva, eds. – *Dicionário Quem é Quem na Museologia Portuguesa*, pp. 520-522.

NETO, Maria João Baptista (2001) – *Memória, propaganda e poder. O restauro dos monumentos nacionais (1929-1960)*. Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade Porto, 362 pp.

PREUCEL, Robert W. and HODDER, Ian (1996) – *Contemporary archaeology in theory. A reader*. Oxford: Blackwell.

ANDANÇAS NA ARQUEOLOGIA URBANA DA CIDADE DE COIMBRA: UM HISTORIAL DE DUAS DÉCADAS DO PROCESSO METRO MONDEGO

António Batarda Fernandes[1]

RESUMO

O projeto do Metro Mondego tem vindo a desenrolar-se desde o início do século XXI, motivando profundas alterações urbanísticas na cidade de Coimbra, nomeadamente no eixo Av. Cidade de Aeminium – Câmara Municipal. Por outro lado, este projeto originou diversas intervenções que vieram contribuir para uma melhor caracterização da evolução do Centro Histórico da cidade de Coimbra ao longo do tempo, nomeadamente da zona da "Baixinha – Bota-Abaixo". O objetivo da presente comunicação é o de realizar um historial deste empreendimento, abrangendo o período entre 2002 e 2022, do ponto de vista da arqueologia urbana e da sua salvaguarda, exclusivamente a partir da documentação relativa ao processo mantida em arquivo na Direção Regional de Cultura do Centro.

Palavras-chave: Arqueologia Urbana; Metro Mondego; Coimbra.

ABSTRACT

The Metro Mondego project has been unfolding since the beginning of the 21st century, leading to profound urban changes in the city of Coimbra, namely in its downtown area. On the other hand, the project involved several interventions that undoubtedly contributed to better characterize the evolution of the city of Coimbra over time, namely in its Historic Centre. The objective of this paper is to carry out a history of this undertaking, covering the period between 2002 and 2022, from the point of view of urban archaeology and its safeguard, based exclusively on the documentation relating to the process kept by the Regional Directorate of Culture of the Center of Portugal.

Keywords: Urban Archaeology; Metro Mondego; Coimbra.

1. INTRODUÇÃO

Pretende-se nesta ocasião realizar crónica objetiva, historiando os resultados mais relevantes das intervenções já realizadas, bem como detalhando peças processuais significativas relativamente ao processo do Metro Mondego (MM)[2]. Crê-se útil tal cometimento, de forma a depurar, reunir e sumariar, igualmente para memória futura, informação significativa mantida em arquivo na Direção Regional de Cultura do Centro (DRCC) para a história de Coimbra, como também para a própria história da Arqueologia Urbana portuguesa.

Uma vez que este é um processo que se prolonga pelas duas últimas décadas[3], as mudanças organizacionais no seio da gestão da atividade arqueológica em

1. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP); Direção Regional de Cultura do Centro / batarda@outlook.com

2. Usa-se a designação que corresponde àquela da Sociedade Anónima promotora do projeto, independentemente da solução técnica adotada para o transporte de passageiros. Não sendo objetivo do presente escrito realizar um historial do projeto do MM em si, nomeadamente das alterações técnicas e de traçado introduzidas ao longo do tempo, recomenda-se consulta do website da empresa em https://www. metromondego.pt/pt/empresa, nomeadamente da seção "Documentos".

3. A presente análise incide no período que decorre desde o início do processo até setembro de 2022.

Portugal, desenvolvida por sucessivas instituições, refletem-se necessariamente neste historial, ocasionando alterações no enquadramento deste processo. Por outro lado, alterações nas servidões administrativas concernentes, devido ao acrescento de novos bens à lista do Património Classificado, motivaram igualmente a necessidade de proceder a estudos complementares no âmbito deste projeto.
Destas andanças, necessariamente transversais à biografia recente da atividade arqueológica em Portugal, se tentará dar conta na presente comunicação, ensaiando assim traçar uma primeira abordagem ao historial evolutivo de um processo complexo e dinâmico, profundamente enredado na história recente, e menos recente, da cidade e do país.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Devido à necessidade de dispor à data atual de informação relativa à totalidade das peças processuais existentes em arquivo na DRCC que respeitam ao processo complexo e dilatado no tempo que é a construção do MM, foi solicitado ao presente autor, no âmbito das funções profissionais que presentemente desempenha, que procedesse à elaboração do seu historial. À medida que a tarefa foi avançando, consultados de forma sistemática os 22 volumes que constituem o arquivo do processo, e anotados os dados mais relevantes, foi sendo apercebido que esta era uma oportunidade para dar conta da informação que, ao longo dos anos, uma instituição como a DRCC reuniu sobre um processo importante. De facto, em virtude de diferentes vicissitudes, nomeadamente daquelas relatadas imediatamente infra, verificou-se que muita informação relevante não constava do processo. Assim, este exercício constitui testemunho da informação oficial que foi sendo enviada à DRCC e que esta instituição guardou, constituindo assim o arquivo disponível relativo a este processo existente nesta Direção Regional.
Por questões que não importa aqui detalhar, verificou-se desde o início do século, até à sua aglutinação na DGPC (Direção-Geral do Património Cultural) e nas DRC (Direções Regionais de Cultura [do Norte, do Centro, do Alentejo ou do Algarve]), ocorrida em 2012, uma alocação de competências do Estado no âmbito da arqueologia preventiva e de salvaguarda em diferentes instituições. Foram tais instituições o IPA (Instituto Português de Arqueologia), o IPPAR (Instituto Português do Património Arqueológico) e, após o desaparecimento destas duas, o IGESPAR (Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico) e as DRC (Bugalhão, 2021, pp. 99-117). Note-se, por exemplo, que, aquando da criação do IGESPAR, "as Extensões Territoriais (do extinto IPA) se mantiveram na estrutura do IGESPAR (perpetuando assim a sobreposição de âmbitos de atuação entre estas e as DRC1)" (Bugalhão, 2021, p. 112); estas últimas atuavam exclusivamente na valorização e salvaguarda do património a si afeto e em áreas classificadas (Bugalhão, 2021, p. 105). Note-se ainda que o IPA havia assumido a participação institucional por parte da tutela nos processos AIA (Avaliação de Impacte Ambiental) relativamente ao Património Arqueológico, classificado ou não (Bugalhão, p. 110).
Tais vicissitudes levaram a que nem todos os procedimentos processuais relacionados com o MM tivessem sido analisados pela DRCC. Exemplo disso são processos que foram apenas objeto de análise pelo IPA até final da década de 2010, tendo inclusive sido identificadas indicações manuscritas nas peças processuais examinadas de que se tratando de uma intervenção arqueológica fora de qualquer Zona de Proteção (ZP) se considerava não ser pertinente emitir condicionantes por parte da DRCC. Por outro lado, haverá passos processuais em que não tendo sido a DRCC alvo de qualquer solicitação para análise e emissão de parecer, nada constará em arquivo relativamente a essas situações.
Durante as duas décadas em que o processo do MM se desenrolou, ocorreram alterações no âmbito do património classificado afetado pelo projeto. Exemplos paradigmáticos são o da classificação, e fixação das respetivas Zonas Especiais de Proteção (ZEP), em 2011 do Hotel Astória, e, já em 2013, da Estação Nova de Coimbra, ambos como monumento de interesse público (MIP). Tal levou a que logo a partir de 2011 o troço Alto de São João – Portagem passasse a colher análise por parte da DRCC, quando até então apenas no troço Arnado – Hospital tal sucedia, por via da servidão administrativa constituída pelo Mosteiro de Santa Cruz, e sua ZEP[4], classificado como monumento nacional (MN). Note-se que a Rua da Sofia se encontrava já classificada como imóvel de

4. A designação integral é *"ZEP conjunta do Mosteiro de Santa Cruz, da Igreja de São João das Donas e do antigo claustro da Manga do Mosteiro de Santa Cruz"*.

interesse público (IIP) desde 1971, sendo posteriormente, em 2013, alvo de classificação como MN[5], na decorrência do processo mais abrangente de classificação como Património Mundial da Universidade de Coimbra: Alta e Sofia.

Concluindo esta introdução, note-se que por questões de espaço se optou por condensar a informação disponível, uma vez que o documento sintetizando toda a informação disponível em arquivo realizado pelo signatário após consulta de todo o processo totaliza 33 páginas. Assim, a seleção e edição do que aqui se apresenta é da exclusiva responsabilidade do autor, que almejou apresentar um resumo sintético, objetivo e imparcial da informação tratada.

3. O PROCESSO METRO MONDEGO

Com o objetivo de melhor ordenar os dados relativos a este processo, optou-se por organizar esta parte do texto em secções subordinadas à exposição da informação disponível agrupada por tópicos específicos, como sistematizada pelo autor. Embora as questões abordadas estejam evidentemente interligadas, julga-se que uma apresentação adequada dos diversos factos atinentes a um processo complexo beneficiará de tal metodologia.

3.1. Momentos iniciais

O documento mais antigo que consta no processo data de 2002 e é relativo a parecer ao anteprojeto apresentado pelo Metro Mondego relativo ao traçado do "Metropolitano Ligeiro do Mondego". O parecer da então Direcção Regional de Coimbra do IPPAR (DRC/IPPAR) é de aprovação condicionada a acompanhamento arqueológico das obras em toda a sua extensão sendo considerada inviável a afetação do topo do Jardim da Sereia (zona nascente confinante e paralela às Ruas de Tomar e Pedro Monteiro) para construção de viaduto ligeiro para passagem do Metro, dando nota, porém, de que uma alternativa proposta sob a forma da não construção de viaduto, mas seguindo o mesmo traçado poderia ser aceite, desde que o projeto propusesse integração adequada da solução a implementar.

Em 2003 é emitido parecer da DRC/IPPAR ao anteprojeto ao Estudo Preliminar do MM em que são rejeitadas propostas mais intrusivas e notada como a solução mais aceitável aquela que, *grosso modo*, se encontra a ser implementada, nomeadamente desde a Av. Aeminium até aos Hospitais da Universidade de Coimbra, com passagem pela Rua Olímpio Nicolau Fernandes, Praça da República e Cruz de Celas, abandonado que foi o 'desvio' que serviria a Universidade com passagem na base das Escadas Monumentais, Arcos do Jardim e topo do Jardim da Sereia. No que respeita ao restante traçado, assinale-se apenas o não seguimento total do traçado da linha ferroviária do antigo ramal da Lousã entre o Alto de S. João e S. José, realizando-se desvio até à Solum (ver Figuras 1, 2 e 3).

3.2. O processo de AIA

A 02/04/2004 é emitida a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Anteprojeto do "Metropolitano Ligeiro do Mondego"[6], estabelecendo uma série de condicionantes e estudos a desenvolver do ponto de vista do Património Cultural, incluindo, em diferentes fases do projeto, prospeção arqueológica sistemática do traçado e de outras áreas funcionais, realização de sondagens e escavações arqueológicas prévias e acompanhamento arqueológico integral de obra, contemplando um profissional de Arqueologia por frente de trabalho. Posteriormente, em junho de 2007, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) informa da prorrogação da DIA até 31/12/2008. Os documentos mantidos em arquivo pela DRCC acerca do processo AIA dizem respeito aos dois troços do MM que seguidamente se abordam.

3.2.1. Troço Av. Aeminium – Câmara Municipal de Coimbra (CMC)

Em setembro de 2010 é emitido parecer pela Comissão de Avaliação (CA) ao Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Troço Av. Aeminium – CMC[7]. Assim, considerando-se como cumpridas as condicionantes estabeleci-

5. Note-se que a abertura deste procedimento de classificação remonta a 2011, o que significa que desde essa data a DRC já era chamada a emitir pareceres na área abrangida pela proposta de classificação.

6. Consultável aqui: https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA1102/DIA1102.pdf.

7. Consultável aqui: https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE349/parecerca_setembro20102020129162 58.pdf

das na DIA[8], são solicitadas pequenas correções a elementos cartográficos incluídos em Estudos e Projetos desenvolvidos. De maior relevo são as questões suscitadas em sede de Medidas de Minimização (MdM). Assim, embora sejam consideradas como cumpridas algumas MdM preconizadas na DIA, solicita-se a demarcação das áreas de implantação e impacte deste troço, nomeadamente de todas as parcelas de edificado a intervir, bem como de todas as sondagens arqueológicas efetuadas, das áreas integralmente escavadas, das principais estruturas arqueológicas identificadas e das áreas onde ainda não se haviam realizado trabalhos arqueológicos, justificando porque tal não havia sucedido. Solicita-se igualmente a diferenciação do edificado que estava previsto demolir, desconstruir ou alterar de modo profundo que já havia sido alvo de levantamento, como previsto na DIA, daquele em que o levantamento ainda não tinha sido realizado. É também solicitada a apresentação de Plano de Proteção/Valorização das estruturas arqueológicas descobertas até ao momento e que não iriam ser diretamente afetadas pela implementação deste troço. São igualmente estabelecidas uma série de condicionantes para as diferentes fases da obra, detalhando as MdM já definidas na DIA.

Já a 06/03/2012, é emitido parecer a elementos Pós-RECAPE enviados dando-se nota de que, embora a maioria das questões previamente notadas tenham sido respondidas pelo promotor, algumas lacunas importantes ainda subsistem. Assim, assinala-se que as escavações arqueológicas prévias a realizar deveriam suceder antes do início das obras, nomeadamente na zona a demolir da "Baixinha", o que até aquele momento ainda não tinha sucedido. Para a fase de construção, preconiza-se que as obras de recuperação e consolidação dos edifícios a manter deveriam ser executadas antes das demolições a ocorrer, notando que é fundamental apresentar um Cronograma da Execução Física da obra. É ainda assinalado que em virtude da fixação da ZEP provisória da Universidade de Coimbra – Alta e Sofia, decorrente da abertura de processo de classificação deste bem patrimonial, a DRCC teria de se pronunciar sobre todos os projetos que se encontrassem inseridos nesta área e não só sobre aqueles que integravam a ZP da Rua da Sofia ou a ZEP do Mosteiro de Santa Cruz. É ainda indicado que a Planta de Condicionantes a constar do Plano de Gestão Ambiental (PGA) deveria ser devidamente reformulada, compreendendo síntese dos imóveis classificados na área do projeto e respetivas zonas de proteção, incluindo a ZEP da Universidade – Alta e Sofia.

A 09/04/2013 a DRCC volta a emitir parecer sobre este troço, desta vez abordando nova resposta do promotor acerca das questões suscitadas, como notadas no parágrafo precedente. É assim apresentado um Cronograma da Execução Física comprometendo-se o MM, quando houvesse decisão sobre o calendário físico do projeto, a fornecer cronograma mais detalhado. O parecer da DRCC reitera que as escavações arqueológicas prévias a realizar deveriam suceder antes do início das obras. No mais, é notado que a Planta de Condicionantes foi reformulada e anexada ao PGA e que a parcela 24, embora corresponda a um imóvel construído/remodelado nos anos de 1990, que ainda não havia sido demolido e cujo projeto de intervenção ainda não sido tinha aprovado, deveria ser objeto de parecer pela tutela, uma vez que se localiza nas ZEPs do Mosteiro de Santa Cruz de Coimbra, e da Universidade de Coimbra – Alta e Sofia.

3.2.2. Troço São José – Portagem

No final de 2009, é solicitada a anulação do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos para realização do RECAPE do troço São José – Portagem do Projeto do MM, uma vez que o projeto inicial sofreu alterações, fazendo com que nenhum Monumento Classificado, ou em Vias de Classificação, nem zona de proteção fosse afetada pelo novo traçado. Como já supra notado, a situação irá alterar-se com a classificação do Hotel Astória em 2011 e da Estação Nova em 2013.

Em dezembro de 2011 é emitido parecer pela CA ao RECAPE do Troço Portagem – São José[9], preconizando que o mesmo deveria ser reformulado. Relativamente ao Património são várias as questões que

8. Com a exceção de uma alteração proposta pelo MM visando a circulação de BUS neste troço, o que a DIA expressamente não permitia. Posteriormente a APA comunica, em Ofício com saída a 16/11/2011, a aprovação pelo Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território do XIX Governo Constitucional de alteração à DIA de modo a acomodar a proposta do MM.

9. Consultável aqui: https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE281/parecerca42520149101758 22.pdf

deveriam ser revistas, nomeadamente aquela concernente ao entretanto classificado Hotel Astória, notando-se ainda que não tinha sido apresentado projeto de arquitetura para análise e parecer, ao contrário do estabelecido pela DIA. Entre outras questões omissas e que haviam igualmente sido definidas em sede de DIA, notam-se igualmente o fecho das rampas fluviais de acesso ao Rio Mondego, situadas junto à Estação de Coimbra A, ação que deveria ser avaliada do ponto de vista da arqueologia subaquática, face ao reconhecido interesse patrimonial da zona, e a não prospeção das áreas de estaleiro e de depósito e empréstimo de terras apesar de já estarem as mesmas assinaladas na cartografia fornecida.

A 17/08/2015 a DRCC propõe à DGPC[10] aprovação de Aditamento 2 ao relatório sobre a situação de referência do descritor património arqueológico, arquitetónico e etnográfico relativo ao Troço Portagem – São José. Este Aditamento foi ditado pela necessidade de atualizar a informação constante do relatório inicial, uma vez que, entretanto, se registaram alterações no que diz respeito ao património arqueológico que importava considerar. São estas alterações a revisão do Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas de Coimbra, a classificação, já referida, da Estação Nova como MIP e o facto de parte da área abrangida pelo estudo ter passado a estar inserida, desde 2013, dentro da zona tampão da Universidade de Coimbra – Alta e Sofia, bem inscrito na Lista do Património Mundial da UNESCO. Assim foram reforçadas as condicionantes anteriormente emitidas ao projeto, notando-se que a instalação de áreas de estaleiro não contempladas no RECAPE deveria ser precedida de prospeção e acompanhamento arqueológico de obra. No caso de serem feitos trabalhos com afetação de solo, todas as ações que envolvessem o revolvimento e escavação de solo deveriam ser objeto de acompanhamento arqueológico e que deveriam ser realizadas sondagens arqueológicas de diagnóstico prévio na zona da Portagem/Estação Nova. Reiterou-se ainda que o fecho das rampas fluviais de acesso ao Rio Mondego localizadas junto à Estação Nova deveria ser alvo de acompanhamento arqueológico por arqueólogo especializado em intervenções em meios húmidos.

10. Nesta altura, cabia já à DGPC a aprovação final deste tipo de pareceres.

3.3. Intervenção na "Baixinha"

Nesta secção detalham-se os factos relacionados com o "Canal" de atravessamento da Baixa pelo MM entre a Av. Cidade de Aeminium e a Rua da Sofia; *grosso modo*, entre a Azinhaga do Pitorra, a zona onde hoje se localiza o edifício da Loja do Cidadão e o edifício da Câmara Municipal de Coimbra. Incluem-se as intervenções urbanísticas a promover neste "Canal", quer de demolição quer de construção.

3.3.1. "Canal" Av. Cidade de Aeminium – Câmara Municipal de Coimbra

Em 2006 a DRC/IPPAR emite parecer favorável, condicionado ao cumprimento do inframencionado parecer jurídico relativo às demolições (ver 3.3.2.), à pretensão do MM, vista como benéfica para a salvaguarda do património classificado, de fundir as planeadas estações "Arnado" e "Baixa" numa só, a construir na zona da Loja do Cidadão, em virtude da alteração promovida pelo MM de alterar a largura dos cais das estações de 35 para 70 metros.

Em 2009 emite-se parecer favorável ao "Estudo de Integração Urbana do Canal do Metro Ligeiro do Mondego entre as Estações Aeminium/Loja do Cidadão e Câmara" condicionado ao esclarecimento de porque é que havia sido introduzido em projeto um canal de circulação rodoviária, uma vez que é sugerido que nesta zona se deveria privilegiar a utilização pedonal[11].

Em 2016 é emitido parecer de aprovação a anteprojeto de alterações em edifícios com manutenção de fachada, na Rua da Nogueira, nºs 1, 3 e 5 e na Rua Direita, nºs 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 127, 129 e 131, condicionada, entre outras questões, a que se realizassem sondagens de diagnóstico parietais, e ao solo. Embora esta intervenção não se localize exatamente na área supra caraterizada como o "Canal" julga-se pertinente assinalar esta intervenção, que aliás ainda não terá avançado da fase de anteprojeto.

11. A este respeito ver também nota de rodapé 7. De qualquer modo, ocorre um ajustamento da posição a este respeito, uma vez que em 2010 é emitido parecer em que se considera a pretensão constituir um valor acrescentado para a salvaguarda do Bem Classificado Rua da Sofia ao verificar-se uma redução de emissões de gases emitidos pelos veículos motorizados que aí circulam, bem como uma melhor fruição do Bem Classificado tendo em conta o alargamento proposto da área de passeios.

3.3.1.1 A *loggia* quinhentista

Tendo em conta a sua relevância, dedica-se subsecção à *loggia* identificada no decurso dos trabalhos realizados na parcela 23 (ver Figura 4), tanto mais que este é um elemento arquitetónico valorizado no Estudo de Integração Urbana referido na subsecção anterior, que destaca a importância de se perceccionar a "fachada quinhentista agora revelada pela arqueologia" (Byrne, 2009, p. 39).

Em agosto de 2008 é aprovado pela DRC/IPPAR Relatório Final reportando intervenções incidindo na parcela 23 na zona de intervenção da Metro Mondego na Baixinha de Coimbra (Basílio & Neves, 2008a). No entanto, é solicitado no parecer que propõe aprovação[12] um maior aprofundamento da análise, nomeadamente de como uma estrutura identificada no Relatório como correspondente a uma varanda ou sacada se teria inicialmente relacionado com o restante edifício, tendo em conta que a mesma foi identificada em todos os seus pisos. O argumento invocado para tal solicitação foi o de que esta estrutura poderia ser uma frontaria importante para a definição do espaço público, nomeadamente delimitando o antigo Terreiro de Santa Cruz. Assim, o referido parecer conclui que esta estrutura poderia corresponder ao que teria sido uma *loggia* de um edifício renascentista.

No início de 2010 é apresentada Adenda (Basílio & Neves, 2009) ao Relatório Final mencionado no parágrafo anterior. Foi objeto de aprovação pela tutela, uma vez que foram apresentados, realizada que foi análise documental, paralelos contemporâneos que atestaram da bondade de interpretar a estrutura em causa como uma *loggia* quinhentista. Assim, foi proposto, e aprovado neste parecer que analisou a Adenda, o devido acautelamento dos elementos arquitetónicos da *loggia* para sua integração futura no projeto de arquitetura a implementar na parcela.

3.3.2. Demolições na Baixinha

O primeiro documento constante em arquivo relativo a demolições na Baixinha data de 2005. Trata-se de parecer jurídico da DRC/IPPAR relativo à solicitação da CMC no sentido de isentar o MM de submeter projeto de requalificação dos espaços a intervencionar, assim como os das edificações a construir na sequência das demolições a realizar em área sob tutela do IPPAR por via da ZEP do Mosteiro de Santa Cruz e dos imóveis na Rua da Sofia (então classificada como imóvel de interesse público), como determinado pela DIA do projeto. Tal solicitação prendia-se com o facto informado pela CMC de que não seria o MM, mas sim a Coimbra Viva SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana S. A. (SRU)[13] a proceder a tais operações urbanísticas. O parecer propõe que se autorize a demolição de imóveis na ZP da Rua da Sofia e na ZEP do Mosteiro de Santa Cruz, sendo para tal necessário que o MM apresentasse o projeto referente ao canal ferroviário e zona abrangida pelas demolições incluindo construções acessórias, como por exemplo estações. Tal autorização deveria ficar condicionada, no caso das demolições de imóveis na Rua da Sofia, à apresentação do projeto de consolidação dos edifícios adjacentes a manter ou do projeto de arquitetura, caso se previsse reconstrução, uma vez que se considerava que em relação a estes imóveis não se previa ruína eminente. É ainda notado que independentemente dos encargos do MM e da SRU, no âmbito das suas atribuições e competências, a CMC, ao solicitar autorização para as demolições, deveria proceder à entrega dos projetos, dado tratar-se de imóveis classificados, se necessário solicitando-os ao promotor, ou notificando-o para seu envio à tutela.

Em 2005 e 2006 é emitida apreciação a vários documentos enviados pelo MM relativos ao estado do edificado na zona de implementação do projeto, dando-se nota que nada havia a opor às intervenções de demolição e contenção propostas, evocando-se para tal o Artigo 49º da Lei 107/2001 de 8 de setembro[14], bem como reiterando as condicionantes emitidas no parecer mencionado no parágrafo anterior. As parcelas alvo de operação de demolição, no seguimento da realização de vistorias por parte da CMC, que havia entretanto declarado Situação de Alerta (SdA) para a zona, foram as seguintes: 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21. Notava-se no mesmo parecer, no entanto, que as operações de demolição e remoção de entulhos deveriam ser acompanhadas por arqueólogo e que, após a limpeza da área afetada, sondagens arqueológicas de diagnóstico deveriam ser realizadas. Finalmente, foi referido que o licenciamento das operações de demolição e contenção deveria ser precedido pela elaboração de

12. Da responsabilidade do Arqueólogo Paulo César Santos.

13. https://www.coimbraviva.pt/pt/sobre-nos/.

14. Ou seja, embora as parcelas a demolir estivessem localizadas em ZP ou ZEP, não constituíam bens classificados.

competentes Autos de Vistoria por parte da CMC[15]. Tal parecer é corroborado a 12/06/2006 pelo Conselho Consultivo do IPPAR, relativamente às demolições de edifícios comprovadamente em risco iminente de ruína. Aqueles em que tal estado não tenha sido comprovado deveriam ser escorados até apreciação do projeto urbano que estava a ser desenvolvido para zona pela SRU[16].

Tendo em conta a declaração de SdA por parte da CMC para a área de intervenção na Baixinha de Coimbra, no início de 2007 é solicitada nova pronúncia relativamente à demolição das parcelas 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 43, 44, 45, 46, 47 e 48. A resposta da tutela indica que deveria ser seguido o mesmo procedimento estabelecido para as parcelas já objeto de demolição, nomeadamente devendo comprovar-se, por Auto de Vistoria, a situação de ruína iminente.

Após visita e sessão de esclarecimento à área afetada pelas demolições promovida pelo MM e ocorrida no dia 08/03/2007, é transmitido à Inspeção-Geral do Ambiente o resultante parecer da DRC/IPPAR. Nesse parecer nota-se que o projeto do MM não era, naquela data, passível de licenciamento, fundamentalmente porque o projeto de execução ainda não havia sido submetido[17]. Em relação às demolições, e tendo em conta que foi preconizado na DIA que as obras de recuperação e consolidação dos edifícios a manter deveriam ser realizadas antes de qualquer desconstrução, considerou-se que o estado de degradação que levou à declaração de SdA foi motivado pelo início das demolições antes de qualquer consolidação.

Em julho de 2007, é emitido parecer, solicitado pela APA, relativo à necessidade de proceder à desconstrução de edifícios para desenvolver estudos complementares que permitam assegurar o correto desenvolvimento do Projeto de Execução do MM. O parecer longo de 30 páginas, conclui, tendo em conta os elementos disponíveis à data, que a solicitação da APA não tinha, naquela fase, utilidade prática relativamente à área abrangida por ZEP ou ZP, uma vez que por força da junção ao processo dos Autos de Vistoria que invocam estado iminente de ruína e da declaração de SdA, não poderiam, no âmbito da legislação de Proteção Civil, as demolições ser postas em causa, por razões de segurança. Assim, o cumprimento da DIA foi neste aspeto evidentemente ultrapassado por força da comprovação da situação de ruína dos imóveis, tendo-se notado que projeto para as demolições não poderia ser exigível, para a área abrangida pela declaração de SdA. No que concerne a imóveis na Rua da Sofia foi notado que a sua demolição só poderia ocorrer quando estivessem cumpridos os preceitos legais patentes no artigo 49º da Lei de Bases do Património Cultural. Relativamente aos imóveis ainda não demolidos, nem abrangidos pela SdA, sitos em ZP ou ZEP é indicado que deveria ser cumprida a DIA, mencionando-se que sendo tal observado e as demolições legalmente licenciadas, nada haveria a opor ao seu acompanhamento arqueológico. No que se referia às sondagens ou prospeções arqueológicas a realizar em área já demolida é comunicado que o MM deveria solicitar a competente autorização nos termos legais. Finalmente, é indicado que embora os imóveis sitos na Av. Fernão de Magalhães e Azinhaga da Pitorra estivessem fora de qualquer servidão administrativa do património cultural, a realização de trabalhos arqueológicos só poderia ser autorizada no âmbito de um projeto de execução da demolição aprovado pela entidade licenciadora ou competente para a autorização, acompanhado de um relatório descritivo da conformidade com a DIA.

A 28/3/2013 a APA comunica à DRCC que o MM iria proceder à demolição dos edifícios situados entre a Av. Aeminium e a Av. Fernão de Magalhães, designados por parcelas 39 a 42, o que estava previsto no RECAPE do Processo de Pós Avaliação (PPA) 365, referente ao projeto da Linha do Hospital, troço da AV. Aeminium -Câmara Municipal de Coimbra.

A 03/04/2013 a APA informa, na sequência do PPA referido no parágrafo anterior, que o MM comunicou ter procedido à adjudicação da empreitada para a execução dos trabalhos de demolição parcial do edifício situado na parcela 22. Já a 09/04/2013, informa o MM que por razões de segurança e no cumprimento de notificações da CMC haviam sido demolidas as parcelas 39 a 42, na Av. Aeminium e Av. Fernão Magalhães, e as parcelas 22 e 33 na Rua Nova, tendo os respetivos trabalhos arqueológicos de acompanhamento sido autorizados.

15. A autarquia remeteu tais Autos de Vistoria a 15/12/2006.

16. Trata-se do projeto do Arquiteto Gonçalo Byrne supra referenciado, apresentado e submetido a parecer em 2009 (ver 3.1.1.1).

17. Ver nota anterior, entendido que se trata do projeto de execução para esta zona especifica da cidade. Contudo, pode ser também uma referência a projeto de execução das demolições. O parecer não é totalmente claro neste ponto.

Em abril de 2017 a DGPC emite parecer favorável a solicitação da CMC, que se propunha substituir o MM na execução desta intervenção, para realizar de forma parcelar o projeto do Metro entre a Av. Fernão de Magalhães e a Rua Direita, condicionando-o ao posterior esclarecimento sobre a solução que iria ser adotada para o projeto no restante troço até à Rua da Sofia. A decisão favorável é também sustentada por parecer jurídico anexo à Informação da responsabilidade dos serviços da jurídicos DGPC, uma vez que a DRCC na altura não dispunha de técnico superior nessa área. Esse parecer nota que os projetos que contemplem demolições de imóveis que se insiram na área, entretanto classificada como Património Mundial, deveriam ser submetidos a autorização prévia e expressa por parte do Ministro da Cultura, pois que se lhes aplicava o regime legal previsto para os monumentos nacionais.

A 12/12/2019 a DGPC emite parecer de aprovação condicionada do projeto de execução de arquitetura relativo a edifícios sitos na Praça 8 de Maio, nº 40 e Rua da Sofia, nº 1 a 17 (parcelas 25 a 27, ver Figura 4), o chamado "Edifício Ponte" que irá permitir, através de 'túnel', a passagem do "Canal" do MM entre a zona da Loja do Cidadão e a Rua da Sofia/Rua Olímpio Nicolau Fernandes. Do ponto de vista da arqueologia foi estabelecida como condicionante a realização de sondagens arqueológicas prévias, abarcando toda a área a afetar pelo projeto. Por outro lado, as demolições de paramentos previstas em projeto deveriam ser alvo de acompanhamento arqueológico. Mais era adiantado que, no caso de serem detetados vestígios arqueológicos relevantes, deveriam ser implementadas as medidas que se julgassem por convenientes, após consulta às entidades que tutelam o Património em causa. O Relatório Final da intervenção arqueológica deveria enfim propor medidas de minimização que promovessem a compatibilização do projeto de arquitetura com a preservação de bens arqueológicos que pudessem vir a ser identificados. As demolições necessárias à implementação do projeto do "Edifício Ponte" foram autorizadas pela Secretária de Estado Adjunta e do Património Cultural XXII Governo Constitucional a 12/12/2019.

3.4. Relatórios

Nesta seção apresentam-se os Relatórios Finais que constam em arquivo no processo MM objeto do presente historial[18]. Primeiramente identificaram-se 7 Relatórios enviados, em suporte digital, pelo MM em anexo ao RECAPE do troço Av. Aeminium - CMC em setembro de 2010. O primeiro é relativo às sondagens arqueológicas levadas a cabo na zona de intervenção do MM na Baixinha de Coimbra, mais especificamente entre a Rua João Cabreira e o Beco do Amorim (Neves, Basílio & Nunes, 2006). Foram realizadas cinco sondagens arqueológicas, num total de 120 m^2, permitindo o reconhecimento de contextos edificados com funcionalidades diversas e uma ocupação intensa desta área como demonstrado pelas várias reestruturações e remodelações do edificado identificadas no registo arqueológico.

Segue-se Relatório relativo ao acompanhamento arqueológico da 1ª e 2ª fases das demolições na Baixinha (Ginja, 2008), sendo que a primeira fase correspondeu ao levantamento fotográfico e caracterização para memória futura dos edifícios a demolir na empreitada em causa, ou seja as parcelas 1 a 21. A segunda fase correspondeu ao acompanhamento arqueológico da demolição das referidas parcelas, acrescida, por motivos de segurança consequentes dos trabalhos de demolição das parcelas contíguas 9 e 10, das parcelas 34 a 38. Estas últimas, por não fazerem parte dos trabalhos contratados, não foram registadas e caraterizadas do mesmo modo que as parcelas 1 a 21. Note-se que este Relatório não foi apreciado pela DRCC uma vez que foi entendido que sendo uma intervenção exterior num bem classificado, o mesmo deveria ser apreciado pelo IGESPAR.

Em 2009 é submetido Relatório relativo às sondagens arqueológicas prévias de diagnóstico realizadas na zona entre a Rua Direita e a Av. Aeminium (Santos, 2009a). Tais sondagens incidiram nas parcelas 39 a 41 e na zona já demolida anteriormente do "Bota-Abaixo"[19] com a abertura de quatro sonda-

18. Excetuam-se os relatórios já referidos em seções precedentes do presente artigo. Realça-se que nem todos os Relatórios pertinentes a este processo foram objeto de apreciação por parte da DRCC. Assim, este trabalho apenas se citam os Relatórios que efetivamente foram consultados por estarem presentes no arquivo alvo da presente análise.

19. *Grosso modo*, o espaço que medeia entre a Av. Fernão de Magalhães/Loja do Cidadão e a Rua da Sofia e que corresponde ao canal do MM nesta zona da cidade. Esta designação deve-se ao facto da planeada Av. Central entre o Rio Mondego e a Rua da Sofia, ter motivado, em meados do século XX, expropriações e a demolição parcial do edificado nesta área (Baía 2003, p. 16; Fernandes 2008, p. 187-8).

gens na área antes ocupada pelos edifícios que constituem as parcelas 1 a 9 (ver Figura 5). Foi ainda realizada sondagem na parcela 17. Os resultados, tendo em conta a cota de afetação considerada de 2 metros, confirmaram o dinamismo desta zona da cidade durante a Época Moderna, sobretudo ligado à indústria oleira, até meados do século XIX, altura em que tal atividade terá começado a entrar em declínio.

Também do mesmo ano data Relatório relativo a sondagens parietais realizadas nas parcelas 39 a 42 da Av. Fernão Magalhães e nas parcelas 1, 8 e 9 do "Bota-Abaixo" (Santos, 2009b). No caso das parcelas 1, 8 e 9, os trabalhos incidiram em estruturas murárias identificadas aquando da demolição dos edifícios, nessa altura preservadas para posterior estudo mais detalhado, o que este Relatório reporta. No caso das restantes parcelas tratava-se de edifícios ocupados por oficinas e armazéns. Os resultados confirmam leituras já mencionadas acerca da evolução da ocupação desta zona da cidade durante a Época Moderna.

Submetido no mesmo momento em que foi apresentado Relatório relativo à parcela 23, suprarreferido aquando da menção à *loggia* quinhentista (ver 3.1.1.1), os trabalhos relativos às sondagens parietais levadas a cabo na parcela 22 foram apresentados em 2008 (Basílio & Neves, 2008b). Os resultados apontam para três fases construtivas do edifício da parcela 22, datáveis da Época Medieval/Tardo-medieval, da Época Moderna, e do início do século XX.

A 10/08/2010 é aprovado de Relatório Final de Prospeção Geofísica realizada na Rua da Sofia, na Rua Olímpio Nicolau Fernandes e na Av. Sá da Bandeira (Geosurveys, 2010). Na sua apreciação é notada a deteção de uma densa rede de infraestruturas, bem como um conjunto de antigas construções preservadas ao nível fundacional. Conclui-se que o estudo será útil para propor medidas adequadas de minimização de impacte patrimonial aquando da construção do MM.

Em setembro de 2010 são submetidos os Relatórios relativos às sondagens parietais realizadas nas parcelas 26 (Basílio & Neves, 2010a) e 27 (Basílio & Neves, 2010b). Os resultados apontam para uma grande complexidade das diferentes fases construtivas e reconstrutivas dos edifícios, com alterações significativas ocorridas no século XX.[20]

Já em 2013 são aprovados os Relatórios finais dos trabalhos de acompanhamento arqueológico das empreitadas de demolição parcial das parcelas 22 e 33[21]. Em 2014 a DGPC aprova o Relatório Final da obra de demolição dos edifícios sitos nas parcelas 39 a 43, localizados na Av. Aeminium e na Av. Fernão de Magalhães, à exceção da parcela 43, situada na Rua Direita.

Em outubro de 2014 é aprovado Relatório relativo ao acompanhamento de selagem da área escavada na zona da Rua Direita/Largo das Olarias, uma intervenção autorizada em 2010 pelo IGESPAR, ditada pela necessidade de proteger os vestígios arqueológicos visto existir, aquela data, indefinição quanto à forma de prossecução do projeto do MM.

Finalmente, em 2016 é aprovado Relatório relativo a campanha, ocorrida no início de 2013, de prospeção geofísica realizada na zona da Rua Direita e Largo das Olarias (Barraca & Almeida, 2016). Refira-se que os resultados da prospeção geofísica, a identificação de estruturas arqueológicas no subsolo, foram confirmados pelos trabalhos reportados em Relatório aprovado em 2017 relativo à intervenção de arqueologia preventiva nessa zona da "Baixinha" e que ocorreram logo após a realização da prospeção geofísica suprarreferida.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho procurou sintetizar a informação guardada em arquivo relativa ao processo MM. Tal exercício, levado a cabo por alguém que desempenha as presentes funções há cerca de um ano, pretendia avaliar qual a informação efetivamente disponível para reconstruir os antecedentes processuais, fundamentais para a emissão de pareceres in-

20. Deve ser notado que não foi possível localizar em arquivo o Relatório relativo às sondagens parietais realizadas na parcela 25. Consta, no entanto, um documento sem indicação de autoria intitulado "Previsão do Programa Ulterior de Trabalhos e Medidas Provisórias de Protecção e Conservação" relativo às parcelas 22, 23, 25, 26 e 27 que denota terem sido realizados trabalhos nesse âmbito. Realce-se ainda que a parcela 24 corresponde ao corpo tardoz do edifício conhecido como Casa Aninhas, construído no final do século XX. Em todo o caso, recomenda-se a leitura de artigo de Basílio & Almeida (2010) que sintetiza os resultados das intervenções realizadas nas parcelas supra notadas.

21. Ambos os Relatórios não constam do arquivo consultado, tendo sido objeto de aprovação por parte da DGPC. Em arquivo da DRCC apenas constam cópias dos Ofícios enviados às entidades envolvidas comunicando a sua aprovação.

formados e sobretudo coerentes com o historial dos diversos processos que nas últimas duas décadas vêm constituindo a intervenção do MM na cidade de Coimbra. Reitera-se, pois, que não foi objetivo desta análise realizar o historial de todo processo MM, até porque a partir da documentação consultada tal não poderia suceder, dado estar incompleta, mas sim o de saber, e apresentar, o que está disponível no arquivo da DRCC acerca desta matéria.

Uma das conclusões da análise levada a cabo é a de que o arquivo analisado contém muita informação repetida, que poderia ser expurgada pois apenas cria volume excessivo. Por outro lado, dados relevantes estão omissos: por exemplo, bastante informação relativa a procedimentos de AIA no âmbito do projeto do MM, especialmente no que concerne a anos mais recentes. A tal não é alheio o facto de ser a DGPC a assegurar desde a sua criação a participação e emissão de pareceres em sede de AIA de processos tutelados pela APA, como é o caso do MM.

Julga-se que a presente análise permitiu destacar os aspetos mais importantes relativos a este processo. De entre estes, regista-se o historial do processo de demolições na "Baixinha", a identificação e reconstrução prevista da *loggia* quinhentista identificada na parcela 23, ou as alterações à tramitação dos diversos processos agregados ao projeto motivados pela natureza dinâmica da atualização da lista dos bens classificados.

Por outro lado, terão ficado patentes os inconvenientes para uma correta gestão dos processos no âmbito da salvaguarda do Património Cultural que a dispersão de competências por diversas entidades, e as diversas alterações orgânicas a esse respeito durante o período em análise, bem como as carências existentes relativas aos sistemas de informação, de gestão documental e de inventário implicam.

De todo o modo, no momento em que se prevê para breve a transferência de competências das DRC para as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, considera-se que o presente trabalho é também testemunho do papel central que a DRCC, do ponto de vista do Património Cultural, teve no processo do Metro Mondego. Juntamente com esta constatação, alerta-se para a necessidade de continuar a valorizar, nomeadamente para consulta, de diversas formas incluindo em linha, e informação futura, o arquivo desta instituição, assim como de todos os arquivos institucionais contendo informação relevante para a atividade arqueológica em Portugal.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece a Guilhermina Mota a revisão cuidada do texto, a Jacinta Bugalhão pela leitura crítica e sugestões pertinentes, nomeadamente no que se refere às andanças institucionais da arqueologia portuguesa nas últimas décadas, e a Isabel Policarpo pelo auxílio na compreensão dos diversos processos de classificação atinentes a este assunto. Agradece-se particularmente ao fotógrafo Luís Afonso pela cedência graciosa da imagem de sua autoria que constitui a Figura 5, e à Metro Mondego pela cedência das imagens que compõem as Figuras 1, 2, 3 e 4, sendo de agradecer especialmente a Rui Querido pelo zelo na preparação da resposta desta entidade à solicitação do autor. À Direção Regional de Cultura do Centro agradece-se o apoio à conclusão deste artigo. De qualquer modo, este artigo é da exclusiva responsabilidade do autor, assim como quaisquer lapsos ou omissões constantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAÍA, Pedro (2003) – Bota-Abaixo Participado. *Revista NU*, 12, 16-17. Disponível em https://issuu.com/revistanu/docs/10_onde_esta_coimbra.

BARRACA, Nuno & ALMEIDA, Miguel (2016) – *Relatório Final Intervenção de Prospecção Geofísica. Prospecção de Georradar no Metro Mondego (Metro Mondego, Santa Cruz, Coimbra, Coimbra)*. Coimbra: Morph, Lda.

BASÍLIO, Lília & ALMEIDA, Miguel (2010) – Arqueologia do edificado em contexto de Arqueologia preventiva: o exemplo da Baixinha de Coimbra (Portugal). *Arqueología de la Arquitectura*, 7, 129-146. DOI: 10.3989/arqarqt.2010.10008.

BASÍLIO, Lília & NEVES, Maria João (2008a) – *Trabalhos Arqueológicos na zona de intervenção da Metro Mondego na Baixinha de Coimbra-parcela 23*. Coimbra: Dryas Arqueologia.

BASÍLIO, Lília & NEVES, Maria João (2008b) – *Trabalhos Arqueológicos na zona de intervenção da Metro Mondego na Baixinha de Coimbra-parcela 22*. Coimbra: Dryas Arqueologia.

BASÍLIO, Lília & NEVES, Maria João (2009) – *Trabalhos Arqueológicos na zona de intervenção da Metro Mondego na Baixinha de Coimbra-parcela 23. Adenda*. Coimbra: Dryas Arqueologia.

BASÍLIO, Lília & NEVES, Maria João (2010a) – *Trabalhos Arqueológicos na zona de intervenção da Metro Mondego na Baixinha de Coimbra-parcela 26*. Coimbra: Dryas Arqueologia.

BASÍLIO, Lília & NEVES, Maria João (2010b) – *Trabalhos Arqueológicos na zona de intervenção da Metro Mondego na Baixinha de Coimbra-parcela 27*. Coimbra: Dryas Arqueologia.

BYRNE, Gonçalo (2009) – *Estudo de Integração Urbana do Canal do Metro Ligeiro do Mondego entre as Estações Aeminium/Loja do Cidadão e Câmara*. Coimbra: Metro Mondego.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014)*. Tese de Doutoramento: Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/50041.

FERNANDES, José Luís (2008) – *Requalificação da periferia urbana. Expansão urbana, forma urbana e sustentabilidade urbana na requalificação da periferia de Coimbra*. Tese de Mestrado: ISCTE. http://hdl.handle.net/10071/1304.

GEOSURVEYS (2010) – *Relatório Final de Prospeção Geofísica de Georadar no Âmbito de Inserção do Canal do Sistema de Mobilidade do Mondego.* Aveiro: Geosurveys – Consultores em Geofísica, Lda.

GINJA, Mónica (2008) – *Trabalhos Arqueológicos (Acompanhamento das Demolições) no Âmbito do Projeto de Inserção do Metro Ligeiro do Mondego. Relatório Final das 1 e 2ª Fases do Intervenção.* Condeixa-a-Nova: Munis, Atelier de Arqueologia.

NEVES, Maria João, BASÍLIO, Lília & NUNES, Susana (2006) – *Prospecção Arqueológica Prévia – Sondagens Arqueológicas do Metro Ligeiro do Mondego*. Coimbra: Dryas Arqueologia.

SANTOS, Filipe (2009a) – *Sistema de Mobilidade do Mondego na Área Compreendida entre a Rua Direita e a Avenida Aeminium/Baixinha de Coimbra (Coimbra). Trabalhos Arqueológicos. Relatório Final.* Viseu: Arqueohoje.

SANTOS, Filipe (2009b) – *Sistema de Mobilidade do Mondego na Área Compreendida entre a Rua Direita e a Avenida Aeminium/Baixinha de Coimbra (Coimbra). Trabalhos Arqueológicos. Relatório Final. Sondagens Parietais de Diagnóstico Arquitectónico*. Viseu: Arqueohoje.

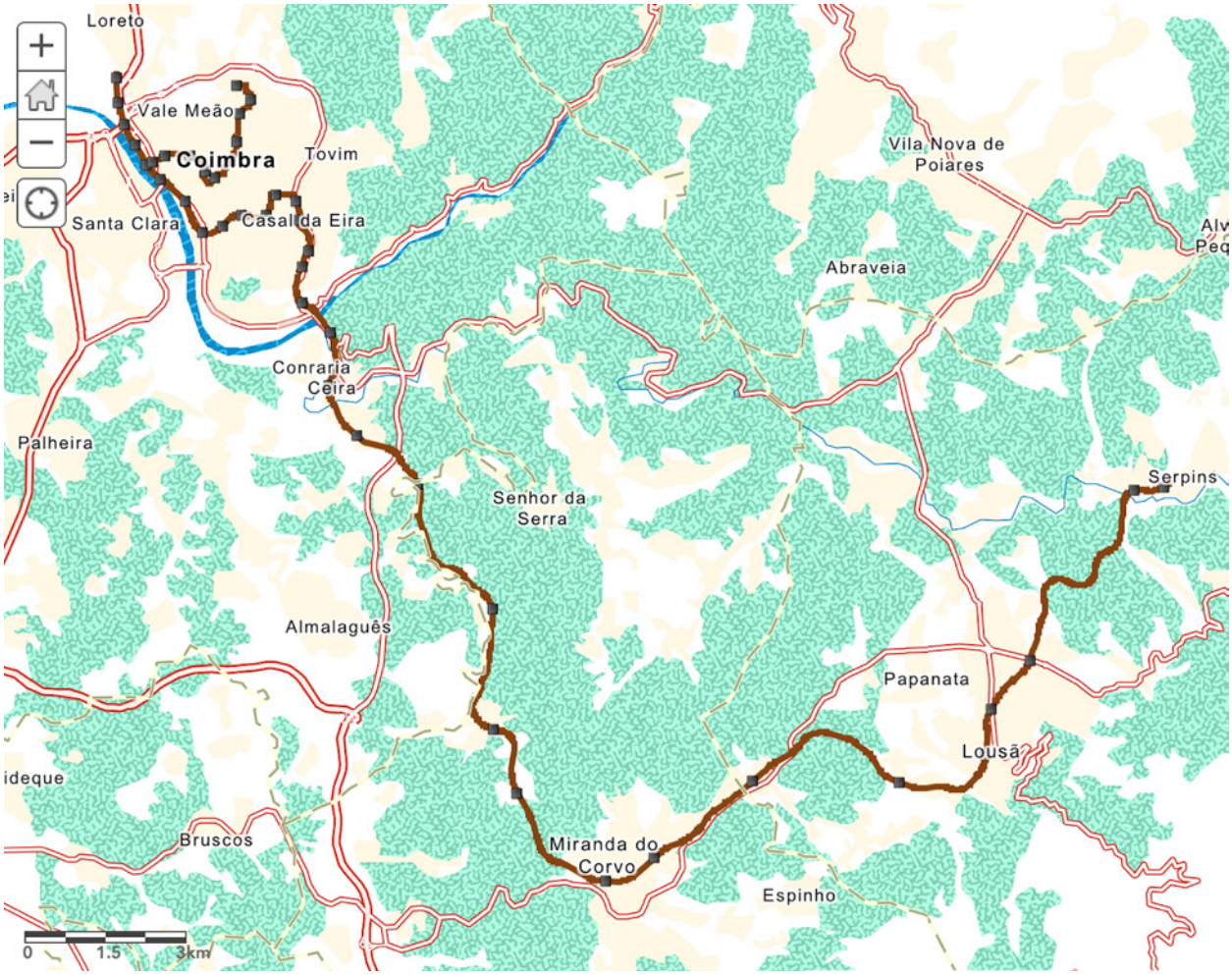


Figura 1 – Totalidade da Rede do Metrobus, sobre base cartográfica criada pelo autor. Traçado fornecido em kmz. pela Metro Mondego, S. A.



Figura 2 – Traçado urbano do Metrobus que se encontra a ser implementado sobre base cartográfica criada pelo autor. Traçado fornecido em kmz. pela Metro Mondego, S. A.



Figura 3 – Primeiro traçado proposto para o Metro Mondego com o entretanto abandonado "desvio" pela base da colina universitário e topo do Jardim da Sereia sobre base cartográfica criada pelo autor. Traçado fornecido em kmz. pela Metro Mondego, S. A.

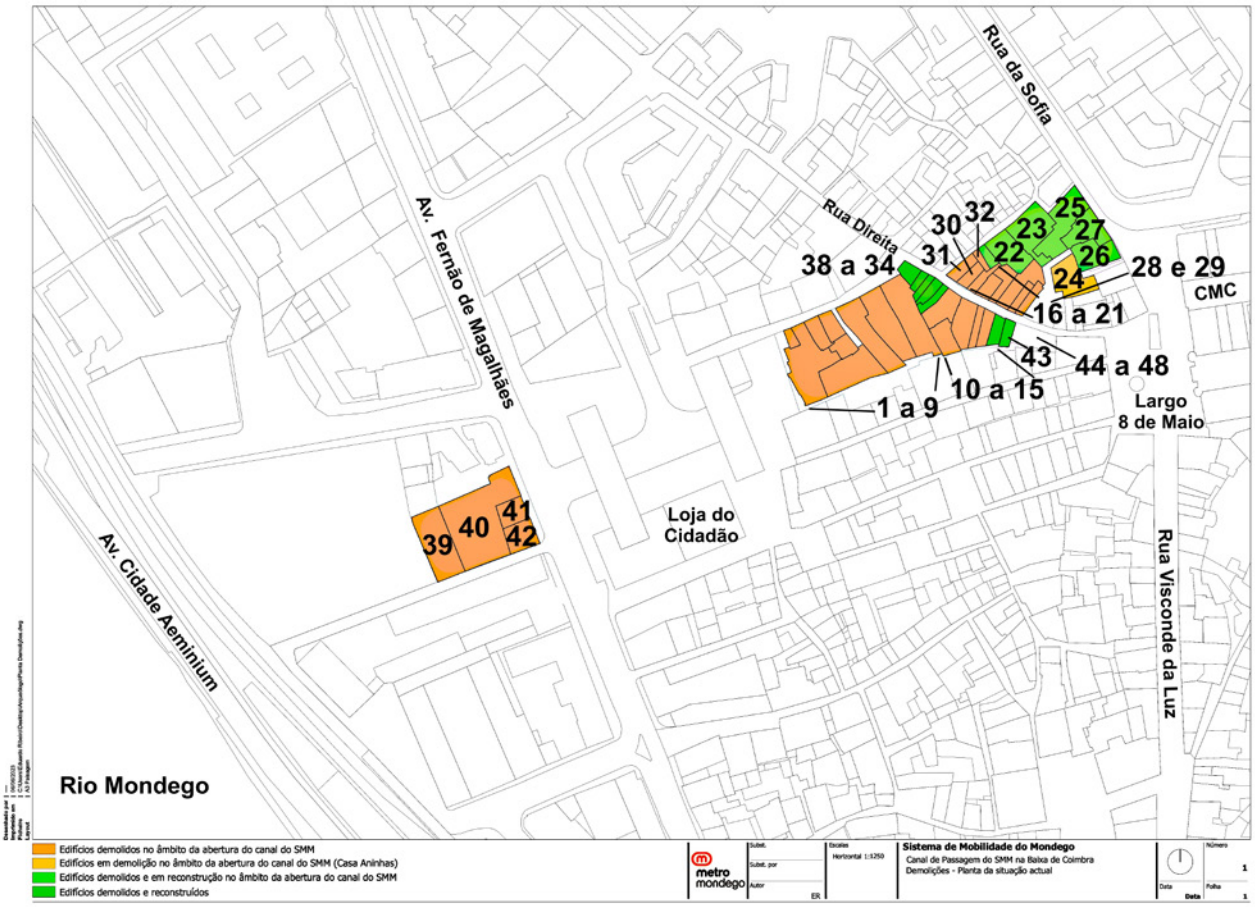


Figura 4 – Localização das parcelas a demolir no âmbito da inserção do "Canal" do MM na zona do Bota-Abaixo em Coimbra. Imagem de Metro Mondego, S. A. sendo que o autor inseriu os nºs das parcelas, de acordo com a informação constante em https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE349/vol2-rt202013013923.zip (FIG_IV_3), e em mapa do Serviço de Municipal de Proteção Civil do início de 2007 no que se refere às parcelas 28 e 29 e 44 a 48, além de referências toponímicas para melhor leitura da Figura.



Figura 5 – Vista aérea obtida em 2009 da zona de intervenção do MM no "Bota Abaixo", sendo visíveis as escavações arqueológicas que nessa altura decorriam. Em primeiro plano observa-se a Av. Fernão de Magalhães, sendo que o edifício da Câmara Municipal de Coimbra se encontra na parte superior direita da fotografia, junto à Igreja de Sta. Cruz. Foto de Luís Afonso.

PEIXES DE ÁGUA DOCE E MIGRADORES DE PORTUGAL: SISTEMATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO ZOOARQUEOLÓGICA

Miguel Rodrigues[1], Filipe Ribeiro[2], Sónia Gabriel[3]

RESUMO

O presente estudo resulta da compilação bibliográfica de sítios arqueológicos do atual território português com ocorrência de peixes de água doce e migradores. Os 20 sítios examinados abrangem um amplo período cronológico (90.000 B.P. até aos séc. XVI-XVIII d.C.).

A informação recolhida mostra maior frequência de peixes migradores, principalmente tainhas e sáveis, seguida por peixes de água doce, sobretudo barbos. A presença de carpa e lúcio, duas espécies reportadas como exóticas, é analisada e discutida.

O trabalho manifesta a importância das coleções de referência, dos estudos de comparação osteológica, e das metodologias de recolha empregues nas escavações arqueológicas.

Espera-se que esta síntese contribua para um melhor conhecimento da biogeografia e utilização dos peixes dulciaquícolas e migradores no território ibérico.

Palavras-chave: Peixes dulciaquícolas; Peixes Anádromos; Peixes Catádromos; Pesca.

ABSTRACT

The present study results from the bibliographic compilation of archaeological sites in the current Portuguese territory with occurrences of freshwater and migratory fishes. The 20 examined sites encompass a broad chronological period (90 000 B.P. to the 16th-18th centuries A.D.).

The collected information shows a higher frequency of migratory fishes, mainly mullets and shads, followed by freshwater fishes, especially barbels. The presence of carp and pike, two species reported as exotic, is analyzed and discussed.

The work highlights the importance of reference collections, osteological comparative studies, and the methodologies used in archaeological excavations.

It is expected that this synthesis will contribute to a better understanding of the biogeography and utilization of freshwater and migratory fishes in the Iberian territory.

Keywords: Freshwater fishes; Anadromous fishes; Catadromous fishes; Fisheries.

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; FLUL – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / miguelalvesmrodrigues@gmail.com

2. MARE – UL / ARNET – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente – Rede de Investigação Aquática – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa / fmribeiro@ciencias.ulisboa.pt

3. Laboratório de Arqueociências – Direção-Geral do Património Cultural; CIBIO – BIOPOLIS Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos. Universidade do Porto; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / sgabriel@dgpc.pt

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

As comunidades humanas sempre exploraram o território em busca de recursos (água, matérias-primas, abrigo e alimento) necessários à sua subsistência. Os ecossistemas aquáticos (orlas costeiras, estuários, rios e lagos) proporcionam uma grande diversidade de peixes que, ao longo do tempo, foram capturados para consumo humano.

Os restos de peixe encontrados em sítios arqueológicos permitem reconstruir estratégias de subsistência humana, mas também podem contribuir para questões relacionadas com a biodiversidade e a conservação da natureza, introduções e extinções de espécies em determinadas regiões. Estes restos providenciam dados numa escala de longa duração (milenar), que excede largamente a informação histórica disponível (Lyman, 2006, 11).

Portugal conta com uma extensa frente de costa a Oeste e a Sul, e uma importante rede hidrográfica, além de um enorme potencial arqueológico em todo o território. Apesar disso, são poucos os estudos publicados sobre as ictiofaunas encontradas em sítios arqueológicos nacionais (menos de meia centena), maioritariamente referentes a sítios do litoral e de zonas estuarinas adjacentes. Este vazio resulta de um conjunto de fatores que se prendem com os métodos de recuperação empregues no processo de escavação (sem crivo, ou com malhas de tamanho superior a 1 mm), com as limitações impostas pelas coleções de referência existentes (carentes de maior diversidade de espécies, variedade de tamanhos), e com a escassez de especialistas treinados para a identificação destes restos (Gabriel, 2015; Gabriel & Costa, 2017, 724-725).

Os peixes possuem diferentes graus de tolerância às variações de salinidade do meio. Algumas espécies, possuem uma tolerância reduzida ou até nula às alterações de salinidade, a qual constitui uma barreira à sua livre circulação entre as águas doces e o oceano. Outras, pelo contrário, alternam entre o mar e o rio para completar o seu ciclo de vida, ou visitam os rios ocasionalmente (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 25).

A ocorrência e distribuição de espécies em determinados locais, ou em épocas específicas do ano, terão sido observadas pelas comunidades humanas que exploraram as paisagens aquáticas do atual território português. Saber quais os peixes de água doce e migradores seleccionados; discutir o significado ecológico e cultural dos táxones mais frequentes, e problematizar a ocorrência de discrepâncias biogeográficas na distribuição de algumas espécies são algumas questões a que pretendemos dar resposta. Com esse fim, realizamos uma revisão dos dados publicados para peixes de água doce e migradores que, esperamos venha a contribuir para um melhor conhecimento da utilização dos peixes dulciaquícolas e migradores no território ibérico e da sua distribuição histórica.

2. O INVENTÁRIO

Os dados incluídos neste inventário resultam da revisão de estudos publicados ou disponíveis em acesso aberto. A listagem taxonómica cumpre a necessária revisão da nomenclatura científica proposta por Fricke *& alii* (2021). Os nomes comuns são os indicados em Collares-Pereira *& alii* (2021). A lista de táxones encontrados, a localização geográfica, e âmbito cronológico dos sítios arqueológicos podem ser consultados nos quadros I, II e III, e no mapa (Quadro I, II e III; Figura 1).

Sempre que disponíveis nas obras consultadas, as frequências indicadas dizem respeito ao número de restos identificados por táxon. Nos casos em que não existe quantificação do material, é assinalada a presença de determinado táxon (P).

3. PEIXES DE ÁGUA DOCE E MIGRADORES NO REGISTO ARQUEOLÓGICO PORTUGUÊS

Regista-se a presença de peixes de água doce e migradores em 20 sítios arqueológicos, na sua maioria localizados junto da costa ou em zonas de estuário, ou de antigos estuários (N= 15), encontrando-se os restantes em zonas do interior (N= 5) próximas de rios/cursos de água sem influência marinha (Figura 1). Os materiais foram encontrados em contextos datados entre 90 000 BP e os séc. XVI-XVIII d.C. (Quadro I e II).

Num total de 7007 restos identificados, observa-se uma grande discrepância nas frequências registadas, já que perto de 85% (N= 5924) do material foi recuperado em apenas dois sítios arqueológicos: Cabeço da Amoreira (CAM, e CAM.08-14 – referente ao material escavado entre 2008 e 2014, N= 5545), e Cabeço da Arruda (CAR, N= 378) (Quadro III). Os sítios de Arapouco (ARA, N= 446), Lapa do Picareiro (LPI, N= 252), e Alcáçova de Santarém (ALS, N= 111), contribuem com cerca de 12% (N= 809) do material.

Os restantes 3% (N= 274) distribuem-se entre 15 sítios arqueológicos: Fariseu (FAR, N= 8); Castanheiro do Vento (CTV, N= 1); Castelo Velho (CVL, N= 1); Lapa dos Coelhos (LCO, N= 61); Toledo (TOL, N= 13); Castro do Zambujal (CZB, N= 31); Penedo do Lexim (PLM, N= 1); Lameiras (LAM, N= 1); Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (NARC, N= 12); Gruta da Figueira Brava (FBR, N= 88); Perdigões (PER, N= 1); Casa II de Mértola (CSM, N= 43); Castro Marim (CMR, N= 12); Lixeira de Silves (LSL, N= 1); e com com presença assinalada (P) na Ponta da Passadeira (PPD) (Quadro III).

O material analisado documenta a presença de 28 táxones agrupados em 10 famílias de peixes de água doce e migradores (Quadro III), dos quais se destacam quatro famílias que registam frequências acima de 1%: Mugilidae; Clupeidae; Cyprinidae e Moronidae (Figura 2).

3.1. *Mugilidae* (Tainhas)

As Tainhas são o grupo mais frequente, encontrando-se num total de 11 sítios arqueológicos (Quadro III). Estes peixes representam perto de 89% (N= 6222) do total identificado (Figura 2). Os resultados apurados mostram que do material identificado para esta família, quase 85% (N= 5697) foi recuperado nos concheiros Mesolíticos de Muge, onde só o Cabeço da Amoreira (CAM / CAM.08-14) contribui com N= 5340 restos (Quadro III).

A título de curiosidade, cabe referir que os Mugilídeos podem ser vernaculamente referidos como 'muge', designação que confere o nome à ribeira afluente do Tejo. As tainhas encontram-se maioritariamente em ambientes marinhos e costeiros, embora algumas espécies ocorram nos cursos inferiores e médios dos grandes rios em número muito expressivo (Pereira & *alii*, 2021). Estes peixes são nadadores pelágicos que usualmente ocorrem em grandes cardumes. Em geral são peixes de porte médio (1-3 kg) podendo atingir 90 cm e 8 kg (Collares-Pereira & *alii*, 2021, 229-230). É provável que as comunidades caçadoras-recolectoras do Mesolítico explorassem este recurso no local e época em que eram mais abundantes.

Além da presença de mugilídeos indeterminados, encontra-se documentada a presença do género *Chelon* (Tainha-fataça), nos níveis do Mesolítico de Cabeço da Amoreira (CAM.08-14, N= 2227), e Toledo (TOL, N= 1), no Neolítico de Lameiras (LAM, N=1), e nos níveis referentes à Idade do Ferro (N= 1), Época Romana (N= 10) e Época Medieval (N= 65) da Alcáçova de Santarém (ALS= 76) (Davis, 2006, 18; Gabriel, 2011, 130; Gabriel, 2015, 151;) (Quadro III, Figura 1), e da espécie *Mugil cephalus* (Tainha-olhalvo), registadas no mesolítico de Cabeço da Amoreira (CAM.08-14, N= 26), Arapouco (ARA, N= 1) e nos níveis Islâmicos (séc. XII-XIII) da Lixeira de Silves (LSL, N= 1) (Quadro I II, Figura 1) (Davis, Gonçalves & Gabriel, 2008, 227; Gabriel, 2015, 151; Dias, 2017, 205-209).

Embora se trate de migradores catádromos (i.e., organismos que passam a maior parte do ciclo de vida em águas doces e salobras, onde crescem, migrando para o mar para se reproduzir), que ocupam nichos ecológicos semelhantes, a sua época de reprodução diverge – entre novembro e fevereiro para a Tainha-fataça, e entre julho e novembro para a Tainha-olhalvo (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 231-233), pelo que a sua disponibilidade em meio dulciaquícola é alternada. No caso da Alcáçova de Santarém (Figura 1), situada numa zona a montante do estuário do Tejo, é possível que a pesca da Tainha-fataça tenha ocorrido no rio após a primavera, altura em que inicia a migração trófica para ambientes dulçaquícolas. A elaboração de trabalhos de osteologia comparada (que definam critérios de diferenciação entre mugilídeos), permitirão afinar a identificação taxonómica contribuindo assim para o debate e interpretação das possíveis zonas e épocas de pesca.

3.2. *Clupeidae* (Sáveis/ Savelhas)

Os clupeídeos têm uma representatividade de cerca de 6% (N= 449) no registo ictioarqueológico (Figura 2, Quadro III). O grupo dos clupeídeos inclui espécies marinhas, como a sardinha *Sardina pilchardus*, e peixes anádromos, como o sável e a savelha, que vivem a maior parte da sua vida no mar e migram para se reproduzirem em cursos de água doce, conseguindo subir rios até longas distâncias (Kottelat, & Freyhof, 2007, 67-69).

Em Portugal, os sáveis/savelhas distribuem-se por toda a costa, entrando nas grandes bacias hidrográficas para acasalar e realizar a postura. Os sáveis (*Alosa alosa*) têm um tamanho médio entre 40 cm e 70 cm, podendo chegar a 75 cm de comprimento total e pesar 4 Kg. As savelhas (*A. fallax*) tendem a ser mais pequenas, tendo um tamanho médio de 40 cm de comprimento total e chegando aos 1,5 Kg de peso máximo (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 107-108). Durante a reprodução, tanto os sáveis como as savelhas praticam um ritual de acasalamento bastante pecu-

liar – os machos sobem o rio até ao local da postura, onde esperam uma a duas semanas pelas fêmeas e, aquando da sua chegada, os machos perseguem-nas em círculo, tocando-lhes com a barbatana caudal produzindo bastante ruído (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 107). Estas agregações e comportamento reprodutivo, certamente alertariam as comunidades ribeirinhas. A presença de clupeídeos do género *Alosa* sp. em sítios do interior: Fariseu (FAR, N= 6); Castelo Velho (CVL, N= 1) e Lapa dos Coelhos (LCO= 16); sugere uma sazonalidade das capturas entre fevereiro e maio (altura em que ocorre a reprodução) (Quadro III, Figura 1). No caso da Lapa do Picareiro (LPI, N= 251), os restos osteológicos identificados a nível familiar (Clupeidae) são atribuídos, parcial ou totalmente, a sardinha, utilizando como critério o tamanho dos ossos (Bicho *& alii*, 2003, 67). Considerando a ecologia da espécie (marinha), e a localização do sítio (mais próximo do rio Tejo que da costa atlântica), os autores colocam a hipótese de uma deslocação à zona costeira mais próxima para a sua captura (Bicho *& alii*, 2003). Outra hipótese, seria a de que se trate de restos de juvenis de sável e/ou savelhas presentes no rio antes/durante a sua migração para o estuário. Só a identificação específica destes restos permitirá confirmar ou refutar as hipóteses avançadas.

3.3. *Cyprinidae* (Barbos, Carpas)

Os ciprinídeos perfazem quase 2% (N= 136) dos restos identificados em sítios arqueológicos do território português (Figura 2, Quadro III), destes, perto de 51% (N= 69) são barbos (*Luciobarbus* sp.). Este género é nativo de Portugal, estando presente em todas as bacias hidrográficas, onde ocorrem cinco espécies diferentes. As espécies de uma mesma família podem apresentar diferenças osteológicas pouco perceptíveis, sobretudo quando se trata de elementos vertebrais, os mais frequentes em contextos arqueológicos, sendo a sua identificação específica mais fiável a partir de alguns elementos esqueléticos, como os ossos faríngeos (Miranda & Escala, 2002).

Os barbos podem atingir entre 40 cm e 1 m de comprimento máximo dependendo da espécie, podendo ter 3 a 4 Kg de peso (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 124-133). A presença deste género de peixes, estritamente dulciaquícolas, regista-se principalmente nos níveis Medievais da Casa II de Mértola (CSM, N= 42) e no Paleolítico Superior da Lapa dos Coelhos (LCO, N=17) (Quadro III) (Antunes, 1996, 270; Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010, 163-164).

Nos sítios localizados perto do troço médio dos rios, como Casa II de Mértola (Guadiana), ou mais a montante, como a Lapa dos Coelhos (nascente do Almonda), a captura de barbos seria relativamente fácil de levar a cabo nas linhas de água mais próximas, e durante a maior parte do ano.

Apesar de se tratar de espécies dulçaquícolas, os barbos conseguem tolerar alguma salinidade, podendo ocorrer na parte superior dos estuários. O que justificaria a sua presença em sítios estabelecidos em zonas estuarinas, sem implicar estender o território de pesca para zonas mais a montante, como é o caso de Ponta da Passadeira, sítio do final do IVº milénio localizado no estuário do Tejo (Figura 1).

3.4. *Moronidae* (Robalos)

Os robalos significam 1,27% (N= 89) do total de ictiofaunas identificadas em sítios arqueológicos de Portugal (Figura 2, Quadro III). Grande parte do material foi recuperado nos níveis mesolíticos de Arapouco (ARA, N= 62), Toledo (TOL, N= 5), Cabeço da Amoreira (CAM, N= 2) e Cabeço da Arruda (CAR, N= 1) (Quadro III, Figura 1).

A família Moronidae conta duas espécies em território português: o robalo-legítimo (*Dicentrarchus labrax*), comum em sistemas dulçaquícolas; e o robalo-baila (*Dicentrarchus punctatus*), considerado como uma espécie estritamente marinha (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 255). No caso do material arqueológico, a impossibilidade de cumprir todas as identificações a nível específico limita muito as interpretações relativas aos territórios de pesca, contudo, é possível que em sítios próximos do litoral, como Toledo (TOL), Ponta da Passadeira (PPD), ou Castro Marim (CMR), os robalos tenham sido capturados no litoral/zona estuarina adjacente (Figura 1).

3.5. Outros peixes encontrados

3.5.1. *Acipenseridae* (Esturjão)

O esturjão representa 0,76% (N= 53) do total de restos identificados (Figura 2, Quadro III). Também chamado de solho, é uma espécie anádroma, que sobe os grandes rios na primavera/início do verão, realizando a postura entre março e agosto e, posteriormente, voltando ao mar (Kottelat, & Freyhof, 2007, 57). É verosímil que a sua captura se realizasse durante este período. O esturjão pode ser identificado pelas placas ósseas que cobrem o corpo, e pelos ossos cranianos, sendo estruturas muito características (Thieren & Van Neer, 2015, 188).

Os dados compilados para esta espécie revestem-se de particular interesse, já que se trata de um peixe que na década de 1980 deixou de existir nos sistemas aquáticos do território português (Almaça & Elvira, 2000, 13).
Tratando-se de peixes que podem atingir mais de três metros de comprimento e quase 300 kg (Antunes, 1996, 272; Collares-Pereira, & alii, 2021, 93), a captura de peixes isolados ofereceria grandes quantidades de biomassa para consumo humano. A captura de grandes exemplares poderia implicar diferentes estratégias de pesca – armadilhas, redes e lanças (Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2008, 251).
Os dados arqueozoológicos documentam a distribuição e pesca de esturjão na região do Guadiana e do Tejo. É aqui que se conta o maior número de restos: Alcáçova de Santarém (ALS, N= 29); Cabeço da Arruda (CAR, N= 2); Cabeço da Amoreira (CAM, N= 2) e, simultaneamente, os registo arqueozoológicos mais antigo e mais recente para a espécie em território português - o Mesolítico de Muge (CAR e CAM)-, e na longa diacronia escavada na Alcáçova de Santarém, com restos encontrados em níveis que vão da a Idade do Bronze à Época Moderna (Quadro I e II, Figura 1).
Relativamente à região do Guadiana, a espécie está documentada em níveis da Idade do Ferro (Castro Marim – CMR, N= 4) época romana (Castro Marim – CMR, N=3) e de época medieval (Casa II de Mértola, CMS, N= 1) (Quadro III, Figura 1). A título de curiosidade, cabe referir a imagem de um peixe cunhado em moedas do século I a.C., encontradas em Mértola, que é atribuída à representação desta espécie (Cardoso, 2007, 304-306), o que sugere a sua notoriedade na Antiguidade.

3.5.2. Enguia-europeia

A enguia-europeia (*Anguilla anguilla*) representa 0,54% (N= 38) do total de restos identificados (Quadro III, Figura 2). É um peixe que atinge um comprimento médio de 50 cm, ainda que o seu comprimento máximo possa ultrapassar 1 m e chegar aos 6 kg de peso (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 97). São animais catádromos, vivendo em águas doces até chegarem à maturidade, migrando depois até ao Mar do Sargaço (Atlântico Norte) para se reproduzir.
No passado, esta espécie terá sido ubíqua e abundante em todas as bacias hidrográficas ibéricas, contudo, a criação de obstáculos nos rios (barragens) provocou a diminuição drástica na sua distribuição e abundância (Clavero & Hermoso, 2015, 963-966).
Os restos de enguia encontram-se documentados em três sítios arqueológicos: Cabeço da Amoreira (CAM, N= 1), Arapouco (ARA, N= 1) e Gruta da Figueira Brava (FBR, N=36 – referindo-se N= 33 a contextos do Paleolítico Médio (MIS-5), e N=3 a contextos do Mesolítico) (Quadro III, Figura 1).

3.5.3. *Pleuronectiformes* (Solha)

Os Pleuronectiformes significam 0,20% (N= 14) do total identificado. A sua presença encontra-se documentada nos concheiros Mesolíticos de Toledo (TOL, N= 1), Cabeço da Amoreira (CAM, N= 11), Gruta da Figueira Brava (FBR= 1) e Arapouco (ARA, N= 1) (Quadro III, Figura 2), (Gabriel, 2011, 137; Gabriel, 2015, 151; Zilhão *& alii,* 2020, 142).
Deste grupo, em Portugal, apenas a solha-das-pedras (*Platichtys flesus*), sobe os rios podendo entrar até mais de 100 km da foz, raramente atingindo mais de 30cm de comprimento. São animais catádromos, vivendo, os juvenis, em regiões estuarinas e por vezes nos rios das principais bacias hidrográficas, migrando para o litoral costeiro quando atingem a maturação (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 215).

3.5.4. *Salmonidae* (Salmão/Truta)

Os salmonídeos representam 0,04% (N= 3) do total identificado, encontrando-se documentados na Lapa dos Coelhos (LCO, N= 2), e no Cabeço da Amoreira (CAM.08-14, N= 1) (Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010, 162-163; Dias, 2017, 219-220). Em Portugal, são nativas duas espécies: o salmão (*Salmo salar*) e a truta (*Salmo trutta*) representada por dois ecótipos: a truta-de-rio (*Salmo trutta fario*), forma residente, e a truta marisca (*Salmo trutta trutta*), forma migradora (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 200-204).
Atualmente, o salmão só está presente nos principais rios a norte do Douro, mas poderá ter ocorrido na bacia hidrográfica do Tejo, como sugere a presença de dois ossos no Cabeço da Amoreira (Dias, 2017, 219-220). São peixes que geralmente atingem os 70-80 cm de comprimento, podendo alcançar 1,5 m, sendo muito conspícuos durante a sua migração anádroma subindo os rios entre novembro e janeiro (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 200-203).
A truta marisca, que pode atingir 90 cm de comprimento, ocorre nas bacias hidrográficas a norte da bacia do Mondego, inclusive, e é também uma migradora anádroma (Kottelat, & Freyhof, 2007, 408). Por outro lado, a truta-de-rio é a mais pequena, com um

comprimento máximo de 60 cm. É um peixe exclusivamente de água doce, distribuindo-se nas partes superiores das bacias hidrográficas a norte do Tejo, inclusive (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 204-207).
Um dos ossos identificados na Lapa dos Coelhos corresponderia a um indivíduo com mais de 50 cm de comprimento, podendo tratar-se de salmão (Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010, 162-163). Tratando-se de um sítio localizado na parte superior do rio, o mais provável seria que a pesca ocorresse durante a época de migração dos salmões.

3.5.5. Bogas e Escalos

Os Leuciscideos perfazem 0,03% (N= 2) do total de restos identificados (Quadro III, Figura 2). Em Portugal, podemos encontrar cerca de 15 espécies pertencentes a oito géneros diferentes, nas diferentes bacias hidrográficas (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 138). As espécies diferem bastante quanto ao seu comprimento máximo, sendo que muitas, pela exiguidade dos tamanhos que apresenta, nem serão utilizadas para alimentação. Excepções podem ter sido as bogas-de-boca-reta (*Pseudochondrostoma* sp.) e os escalos (*Squalius* sp.).
No total são dois os sítios arqueológicos com representação de Leuciscideos: Fariseu (FAR, N= 2), e Casa II de Mértola (CSM), onde apenas se encontra assinalada a sua presença (P) (Quadro III. Figura 2).

3.6. Contradições Biogeográficas, o caso da Carpa (*Cyprinus carpio*) e do Lúcio (*Esox lucius*)

O registo de espécies tidas como não nativas na Península Ibérica, como a carpa e o lúcio, em cronologias antigas levanta questões de cariz arqueológico e biogeográfico.
A carpa está documentada por dois restos encontrados nos contextos Mesolíticos de Muge (CAM/CAR, N= 1) (Lentacker, 1994, 270-271) e da Idade do Ferro de Castro Marim (CMR, N= 1) (Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2008, 260) (Quadro III; Figura 1). Esta espécie é nativa das bacias hidrográficas que desaguam no Mar Negro, Cáspio e Aral, não existindo originalmente a Oeste do rio Danúbio (Kottelat, & Freyhof, 2007: 147-148). Apesar disso, a presença de carpa na Península Ibérica foi também documentada nos níveis da Época Medieval da Plaza de Oriente, em Madrid (Morales Muñiz, Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2009, 160).
Balon (1995, 33-34) defende que a carpa foi primeiramente domesticada pelos romanos, tendo sido trazida do Danúbio para Roma e arredores, onde colocariam os peixes em *piscinae*. Aquando do colapso do Império Romano e da dispersão do Cristianismo, os mosteiros continuaram a criar carpas na Europa Central e Ocidental. Aceitando a verossimilhança destes dados é crível a presença de carpas em Madrid na Idade Média, mas suscita mais dúvidas a sua presença em contextos Mesolíticos, ou mesmo da Idade do Ferro.
O lúcio representa 0,01%, encontrando-se documentado por um osso encontrado nos contextos Mesolíticos do Cabeço da Amoreira (CAM, N= 1 – Quadro III, Figura 2) (Lentacker, 1994, 266). O lúcio é uma espécie exclusivamente dulciaquícola, que pode alcançar cerca de 1,5 m de comprimento máximo e cerca de 28 kg (Collares-Pereira *& alii*, 2021, 194-195).
É uma espécie que apesar de ter uma distribuição circumpolar, incluindo grande parte da Europa, Ásia e América do Norte, historicamente está ausente na Península Ibérica, tendo sido introduzida em Espanha, em 1949, num pequeno lago em Aranjuez e tendo, em 1951, sido utilizados ovos derivados dos espécimes do pequeno lago no Tejo, formando posteriormente uma população selvagem (Almaça, 1995, 13). Em Portugal, o primeiro registo é de 1962 (Almaça, 1965: 15; Martelo *& alii*, 2021, 384), no rio Guadiana, contudo Domenico Vandelli, na sua obra "*floræ et faunæ lusitanicæ specimen*" (1797, 72), faz menção da espécie, não referindo nenhum nome comum. Assim, é possível que Vandelli tenha confundido a identificação desta espécie com outra espécie próxima com o mesmo formato de cabeça, o Cumba (*Luciobarbus comizo*). Por outro lado, em Espanha, foi também encontrada uma vértebra, datada do Pleistoceno Médio, no sítio de Aridos-1 (Madrid) (Morales Muñiz, 1980, 96), na Bacia Hidrográfica do Tejo, tal como o Cabeço da Amoreira. Segundo Morales Muñiz (1980, 96), a espécie poderá ser endémica da Península Ibérica, tal como de grande parte da Europa, tendo sofrido um episódio de extinção, ou quase extinção, num período relativamente recente.

4. CONCLUSÃO E PERSPETIVAS FUTURAS

O presente trabalho constitui uma primeira compilação de dados zooarqueológicos sobre a ictiofauna dulçaquícola e migradora encontrada em Portugal continental. Apesar dos problemas relativos ao número de sítios, e à sua implantação geográfica (dos

20 sítios considerados, 15 encontram-se situados na costa e zonas estuarinas adjacentes – Figura 1), e das limitações impostas pela disparidade observada entre conjuntos (e.g., conjuntos com mais de 3700 restos *vs* conjuntos com menos de 10 restos, ou não quantificados – Quadro III), é possível tirar algumas conclusões sobre este grupo de vertebrados e a sua importância na subsistência e povoamento humanos ao longo da história.

Os peixes migradores estão representados em 17 dos 20 sítios considerados (FAR, CVL, LPI, LCO, ALS, TOL, CAR, CAM, CZB, LAM, NARC, PPD, FBR, ARA, CSM, CMR e LSL – Quadro III, Figura 1), encontrando-se os dulçaquícolas presentes em 14 (FAR, CTV, LPI, LCO, ALS, CAR, CAM, PLM, NARC, PPD, PER, ARA, CSM, e CMR – Quadro III, Figura 1). Ainda que o desproporcional número de restos recuperado nos concheiros mesolíticos de Muge (N= 5924) possa enviesar a diversidade taxonómica, e a sua frequência relativa, observa-se o predomínio de quatro famílias de peixes: Mugilidae (88,90%); Clupeidae (6,41%); Cyprinidae (1,94%), e Moronidae (1,27%) (Figura 2).

Além de abundantes, as tainhas (Mugilidae) são os peixes com maior ocorrência, registando-se em 11 sítios arqueológicos (Quadro III). As tainhas encontram-se exclusivamente em sítios localizados perto da costa, ou em zona de estuário (ALS, TOL, CAR, CAM, CZB, LAM, NARC, FBR, ARA, CMR). – Já o barbo (*Luciobarbus* sp.), que também é encontrado nalguns desses sítios (CAR, CAM, PLM, NARC, ARA) é mais frequente, ou o único peixe encontrado, em sítios localizados interior (CTV, LPI, LCO, ALS, PER, CSM – Quadro III, Figura 1).

Ao assinalar a ocorrência de esturjão (Acipenseridae), do Mesolítico à época moderna, o corpo de dados aqui reunido revela a antiguidade da relação das comunidades humanas com a espécie no território português, informação que poderá ser de interesse também para a reconstituição da história biogeográfica do esturjão no território peninsular.

Além da importância dos métodos e técnicas de recolha da ictiofauna, este trabalho sublinha ainda a importância das identificações taxonómicas para a avaliação da actividade piscatória (e.g. zonas e época de captura), e do contributo de determinados táxones para a dieta humana. Assim, a definição de critérios osteológicos que permitam distinguir entre espécies relacionadas (e.g. *Alosa alosa vs A. Fallax*, *Dicentrarchus labrax vs D. punctatus*, e espécies do género *Lucionarbus*), e a elaboração de estudos osteométricos que permitam estimar o tamanho individual/massa corporal a partir dos restos encontrados em sítios arqueológicos, permitirá reavaliar e compreender melhor o contributo que determinados grupos tiveram para a dieta humana no passado (e.g. Mugilidae, Clupeidae, Cyprinidae e Moronidae). Por se tratar de espécies com distribuição peninsular, espera-se que no futuro, estes estudos venham contribuir para uma melhor compreensão da exploração dos peixes migradores e de água doce na Península Ibérica, e em todos os territórios em que estes peixes ocorrem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMAÇA, Carlos (1965) – Contribution à la connaissance des poissons des eaux intérieures du Portugal. In *Arquivos do Museu Bocage*. Lisboa. 1: 2, pp. 9-39.

ALMAÇA, Carlos (1995) – *Fish species and varieties introduced into Portuguese inland waters*. Lisboa: *Publicações avulsas do Museu Bocage*.

ALMAÇA, Carlos & ELVIRA, Benigno (2000) – Past and present distribution of Acipenser sturio L., 1758 on the Iberian Peninsula. In *Boletín: Instituto Español de Oceanografía*, 16: 1-4, pp. 11-16.

ALMEIDA, Francisco; ANGELUCCI, Diego; GAMEIRO, Cristina; CORREIA, José & PEREIRA, Teresa (2004) – Novos dados para o Paleolítico Superior final da Estremadura Portuguesa: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 1997-2003 na Lapa dos Coelhos (Casais Martanes, Torres Novas). In *Promontoria*, Faro, 2:2, pp. 157-192.

ALMEIDA, Pedro; MATEUS, Catarina; ALEXANDRE, Carlos; PEDRO, Sílvia; BOAVIDA-PORTUGAL, Joana; BELO, Ana; PEREIRA, Esmeralda; SILVA, Sara; OLIVEIRA, Inês & QUINTELLA, Bernardo (2023) – The decline of the ecosystem services generated by anadromous fish in the Iberian Peninsula. In *Hydrobiologia*, 850: https://doi.org/10.1007/s10750-023-05179-6, pp. 2927–2961.

ANTUNES, Miguel (1996) – Alimentação de origem animal em regime Islâmico: Alcaria Longa e Casa II da Alcáçova de Mértola. In *Arqueologia Medieval* 4. Santa Maria da Feira: pp. 267-276.

ARAÚJO, Ana (2011) – Processos de formação e de alteração do registo arqueológico. In ARAÚJO, Ana (ed.) *O concheiro de Toledo no contexto do Mesolítico Inicial do litoral da Estremadura*. Lisboa: *Trabalhos de Arqueologia* 51: pp. 37-47.

ARNAUD, José (2000) – Os concheiros mesolíticos do vale do sado e a exploração dos recursos estuarinos (nos tempos pré-históricos e na actualidade). In *Actas do Encontro sobre Arqueologia da Arrábida*. Lisboa: 21-43.

ARRUDA, Ana (2007) – A Idade do Ferro no Algarve: velhos dados (e outros mais recentes) e novas histórias. In *Xelb (Actas do 4º Encontro de Arqueologia do Arqueologia do Algarve – Percursos de Estácio da Veiga), 7*. Silves: pp. 116-130.

BALON, Eugene (1995) – *Origin and domestication of the wild carp, Cyprinus carpio: from Roman gourmets to the swimming flowers.* In *Aquaculture,* volume 129: 1-4, doi:10.1016/0044--8486(94)00227-f, pp. 3-48.

BICHO, Nuno; HAWS, Jonathan; HOCKETT, Bryan & BELCHER, William (2003) – Paleoecologia e ocupação humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares. In *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. volume 6: 2, pp. 49-81.

BICHO, Nuno; CASCALHEIRA, João; MARREIROS, João; GONÇALVES, Célia; PEREIRA, Telmo & DIAS, Rita (2013) – Chronology of the Mesolithic occupation of the Muge valley, central Portugal: The case of Cabeço da Amoreira. In *Quaternary International*, 308-309: 130-139.

CARDOSO, J. L. (2007) – Estácio da Veiga e a Arqueologia: Um percurso científico no Portugal oitocentista. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, Oeiras, 14: pp. 293-520.

CLAVERO, Miguel & HERMOSO, Virgílio (2015) – Historical data to plan the recovery of the European eel. In *Journal of Applied Ecology* 52: 4, pp. 960-968.

COLLARES-PEREIRA, Maria (coord.); ALVES, Maria; RIBEIRO, Filipe; DOMINGOS, Isabel; ALMEIDA, Pedro; DA COSTA, Luís; GANTE, Hugo; FILIPE, Ana; ABOIM, Maria; RODRIGUES, Patrícia & MAGALHÃES, Maria (2021) – *Guia dos Peixes de Água Doce e Migradores de Portugal Continental*. Porto.

DAVIS, Simon (2006) – *Faunal remains from Alcáçova de Santarém, Portugal*. IPA, Lisboa: *Trabalhos de Arqueología* 43.

DAVIS, Simon; GONÇALVES, Mariana & GABRIEL, Sónia (2008) – Animal remains from a Moslem period (12th/13th century AD) lixeira (garbage dump) in Silves, Algarve, Portugal. In *Revista portuguesa de Arqueologia* vol 11: 1, pp. 183-258.

DAVIS, Simon, GABRIEL, Sónia & SIMÕES, Teresa (2018) – Animal remains from Neolithic Lameiras, Sintra: the earliest domesticated sheep, goat, cattle and pigs in Portugal and some notes on their evolution. In ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia, ed. – *Archaeofauna: International Journal of Archaeozoology 27*. Madrid: pp. 93-172.

DIAS, Rita (2017) – Subsistência e Sazonalidade dos Últimos Caçadores-Recolectores Mesolíticos Os restos ictíicos do Cabeço da Amoreira (Muge, Portugal). Universidade do Algarve. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais.

FRICKE, R.; ESCHMEYER, W. N. & LAAN, R. van der (eds) (2021) – Eshmeyer's Catalog of Fishes: genera, species, references. California academy of sciences.

GABRIEL, Sónia (2011) – A exploração dos recursos ictíicos. In ARAÚJO, Ana, ed. – *O concheiro de Toledo no contexto do Mesolítico Inicial do litoral da Estremadura*. Lisboa: *Trabalhos de Arqueologia* 51, pp. 127-144.

GABRIEL, Sónia (2015) – *La ictiofauna del Holoceno Inicial y Medio de Portugal: Implicaciones tafonómicas, ecológicas y culturales*. Madrid: Universidad Autonoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología Laboratório de Paleontología.

GABRIEL, Sónia & BÈAREZ, Philippe (2009) – Caçadores--pescadores do Vale do Côa: os restos de fauna do sítio do Fariseu. In AUBRY, Thierry (coord.) *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores--artistas do Paleolítico*. Lisboa: *Trabalhos de Arqueologia* 52, pp. 331-340.

GABRIEL, Sónia & COSTA, Cláudia (2017) – Exploração de recursos aquáticos no final do Neolítico Calcolítico: breve revisão do registo faunístico. In ARNAUD, José, MARTINS, Andrea, coords. – *Arqueologia em Portugal estado da questão*. Lisboa: pp. 723-740.

JORGE, Susana (2003) – Pensar o espaço da pré-história recente: a propósito dos recintos murados da Península Ibérica. In JORGE, Susana (coord.) *Recintos murados da pré--história recente: Técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e valorização patrimonial de arquitecturas pré-históricas*. Porto-Coimbra: pp. 13-50.

KOTTELAT, Maurice & FREYHOF, Jörg (2007) – *Handbook of European freshwater fishes*. Berlin: Publications Kottelat, Cornol and Freyhof.

KUNST, Michael (2007) – Zambujal (Torres Vedras, Lisboa): relatório das escavações de 2001. In Revista Portuguesa de Arqueologia, Lisboa, 10: 1, pp. 95-118.

LENTACKER, An (1994) – Fish remains from Portugal: preliminary analysis of the Mesolithic shell-midden sites of Cabeço da Amoreira and Cabeço da Arruda. In VAN NEER, Wim, ed. – *Fish exploitation in the past: Proceedings of the 7th meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group*. Tervuren: *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques* 274, pp. 263-271.

LYMAN, Richard (2006) – Paleozoology in the service of conservation biology. In *Evolutionary Anthropology*, 15: 1, pp. 11-19.

MARTELO, Joana; DA COSTA, Luis; RIBEIRO, Diogo; GAGO, João; MAGALHÃES, Maria; GANTE, Hugo; ALVES, Maria; CHEOO, Gisela; GKENAS, Christos; BANHA, Filipe; GAMA, Mafalda; ANASTÁCIO, Pedro; TIAGO, Patricia & RIBEIRO, Filipe (2021) – Evaluating the range expansion of recreational non-native fishes in portuguese freshwaters using scientific and citizen science data. In *BioInvasions Records* 10: 2, https://doi.org/10. 3391/bir.2021.10.2.16., pp. 378–389.

MARTINEZ, Susana; GABRIEL, Sónia & BUGALHÃO, Jacinta (2017) – 2500 anos de exploração de recursos aquáticos em Lisboa. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros. In SENNA MARTINEZ, João; MARTINS, Ana; DE MELO, Ana;

CAESSA, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel, eds – *Diz-me o que comes... alimentação, antes e depois da cidade*. Lisboa: pp. 41-54.

MERCIER, Norbert; VALLADAS, Hélène; AUBRY, Thierry; ZILHÃO, João; JORON, Jean-Louis; REYSS, Jean-Louis; SELLAMI, Farid (2006) – Fariseu: first confirmed open-air Palaeolithic parietal art site in the Côa Valley (Portugal). In Antiquity, 80: 310.

MIRANDA, Rafael & ESCALA, Mª. Carmen (2002) – *Guía de identificación de restos* óseos *de los Ciprínidos presentes en España. Escamas, opérables, clergeons y arcos faríngeo*. Navarra: *Serie zoológica*, nº 28.

MORALES MUÑIZ, Arturo (1980) – Los peces fosiles del yacimiento Achelense de Aridos-1 (Arganda, Madrid). In *Ocupaciones Achelenses en el Valle del Jarama*. Madrid: 93-104

MORALES MUÑIZ, Dolores; ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia & MORALES MUÑIZ, Arturo (2009) – Pesquerías medievales hispanas: las evidencias arqueofaunísticas. In *La pesca en la Edad Media Monografías de la Sociedad Española de Estudios Medievales*. Madrid: pp. 145-165.

MORENO-GARCÍA, Marta & SOUSA, Ana (2015) – A exploração de recursos faunísticos no Penedo do Lexim (Mafra) durante o Neolítico Final. In GONÇALVES, Victor, DINIZ, Mariana, SOUSA, Ana (eds.) *Actas do 5º Congresso do Neolítico Peninsular*. Lisboa: pp. 67-76.

PEREIRA, Esmeralda; QUINTELLA, Bernardo; LANÇA, Maria; ALEXANDRE, Carlos; MATEUS, Catarina; PEDRO, Sílvia; BELO, Ana; RATO, Ana; QUADRADO, Maria; TELHADO, Ana; BATISTA, Carlos & ALMEIDA, Pedro (2021) – Temporal patterns of the catadromous thinlip grey mullet migration in freshwater. In *Ecohydrology* 14: 8, e2345. https://doi.org/10.1002/eco.2345.

ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia & MORALES MUÑIZ, Arturo (2008) – Twenty thousand years of fishing in the Strait: Archaeological Fish And Shellfish Assemblages From Southern Iberia. In RICK, Torben & ERLANDSON, Jon, eds – *Human Impacts on Ancient Marine Ecosystems: A Global Perspective*. Berkeley: pp. 243-278.

ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia & MORALES MUÑIZ, Arturo (2010) – Lapa dos Coelhos: informe sobre los restos de peces. In *Cuaternario Y Arqueología: Homenaje a Francisco Giles Pacheco*. Cádiz: pp. 159.168.

SOARES, Joaquina (2013) – Sal e conchas na Pré-História portuguesa: O povoado da Ponta da Passadeira (estuário do Tejo). In *Setúbal Arqueológica, Pré-história das zonas húmidas Paisagens de sal*, 14. Setúbal: pp. 171-195.

THIEREN, Els; WOUTERS, Wim & VAN NEER, Wim (2015) – Guide for the identification of archaeological sea sturgeon (Acipenser sturio and A. oxyrinchus) remains. In *Cybium* 39: 3, pp. 175-192.

VALE, Ana (2010) – O sítio arqueológico de Castanheiro do Vento (V.N. de Foz Côa, Nordeste de Portugal). Estudo comparativo de um conjunto particular de elementos arquitectónicos. In *Gallaecia: Revista de Arqueoloxía e Antiguidade* 29.

VANDELLI, Domenico (1797) – Florae et Faunae Lusitanicae Specimen. In *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa. Volume. Tom 1.* Lisboa: pp. 37-79.

VARELA, António (2016) – Nota sobre uma decoração incomum num recipiente dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). In *Apontamentos de Arqueologia e Património* 11: pp. 9-12.

VARELA, António Carlos; SIMÃO, Inês; NUNES, Tiago; PEREIRO, Tiago & COSTA, Cláudia (2017) – Neolithic ditched enclosures in South Portugal (4th millennium BC): new data and new perspectives. In *Estudos do Quaternário*, 17. Braga: pp. 57-76.

ZILHÃO, João; ANGELUCCI, Diego; IGREJA, Marina; ARNOLD, Lee; BADAL GARCIA, Ernestina; CALLAPEZ, Pedro; CARDOSO, João; D'ERRICO, Francesco; DAURA LUJÁN, Joan; DEMURO, Martina; DESCHAMPS, Marianne; DUPONT, Catherine; GABRIEL, Sónia; HOFFMANN, Dirk; LEGOINHA, Paulo; MATIAS, Henrique; SOARES, António; NABAIS; Mariana; PORTELA, Paulo; QUEFFELEC, Alain; RODRIGUES, Filipa & SOUTO, Pedro (2020) – Last Interglacial Iberian Neandertals as fisher-hunter-gatherers. *Science* 367: 1443, doi:10.1126/science.aaz7943.

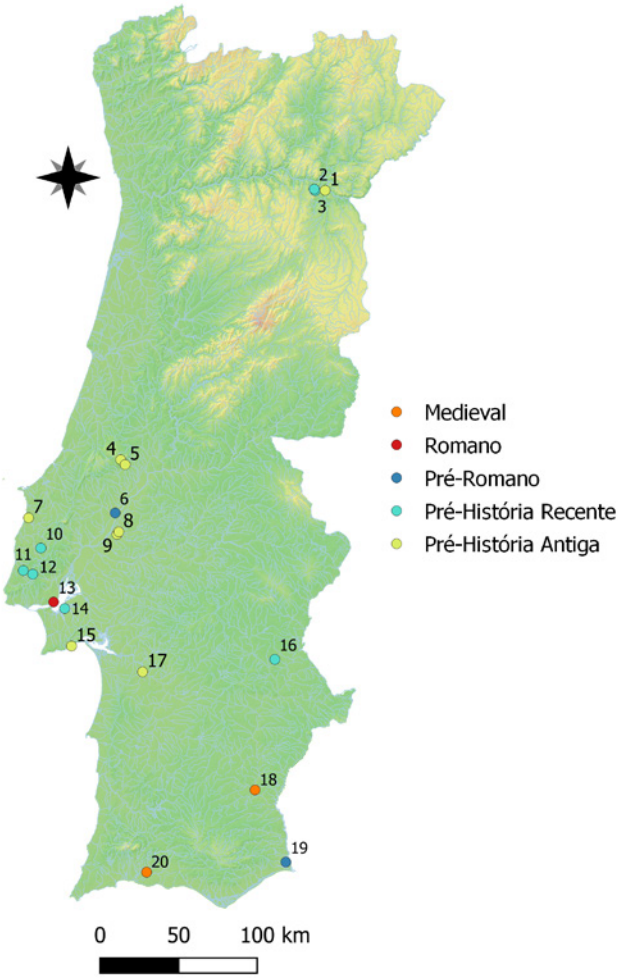


Figura 1 – Sítios arqueológicos com restos de peixes de água doce e migradores: localização no Mapa de Portugal continental (CNS – Código Nacional de Sítio): 1 – Fariseu (Vila Nova de Foz Côa) CNS 11182; 2 – Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa) CNS 8489; 3 – Castelo Velho (Freixo de Numão) CNS 2641; 4 – Lapa do Picareiro (Alcanena) CNS 104); 5 – Lapa dos Coelhos (Torres Novas) CNS 23122; 6 – Alcáçova de Santarém (Santarém) CNS 85; 7 – Toledo (Lourinhã) CNS 3712; 8 – Cabeço da Arruda (Salvaterra de Magos) CNS 623; 9 – Cabeço da Amoreira (Salvaterra de Magos) CNS 1109; 10 – Castro do Zambujal (Torres Vedras) CNS 328; 11 – Penedo Lexim (Mafra) CNS 664; 12 – Lapiás de Lameiras (Sintra) CNS 18046; 13 – Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (Lisboa) CNS 1950; 14 – Ponta da Passadeira (Moita) CNS 11549; 15 – Gruta da Figueira Brava (Setúbal) CNS 3915; 16 – Perdigões (Reguengos de Monsaraz) CNS 597; 17 – Concheiro de Arapouco (Alcácer do Sal) CNS 1900; 18 – Casa II de Mértola (Mértola) CNS não encontrado; 19 – Castro Marim (Castro Marim) CNS 7792; 20 – Lixeira de Silves (Silves) CNS não encontrado.

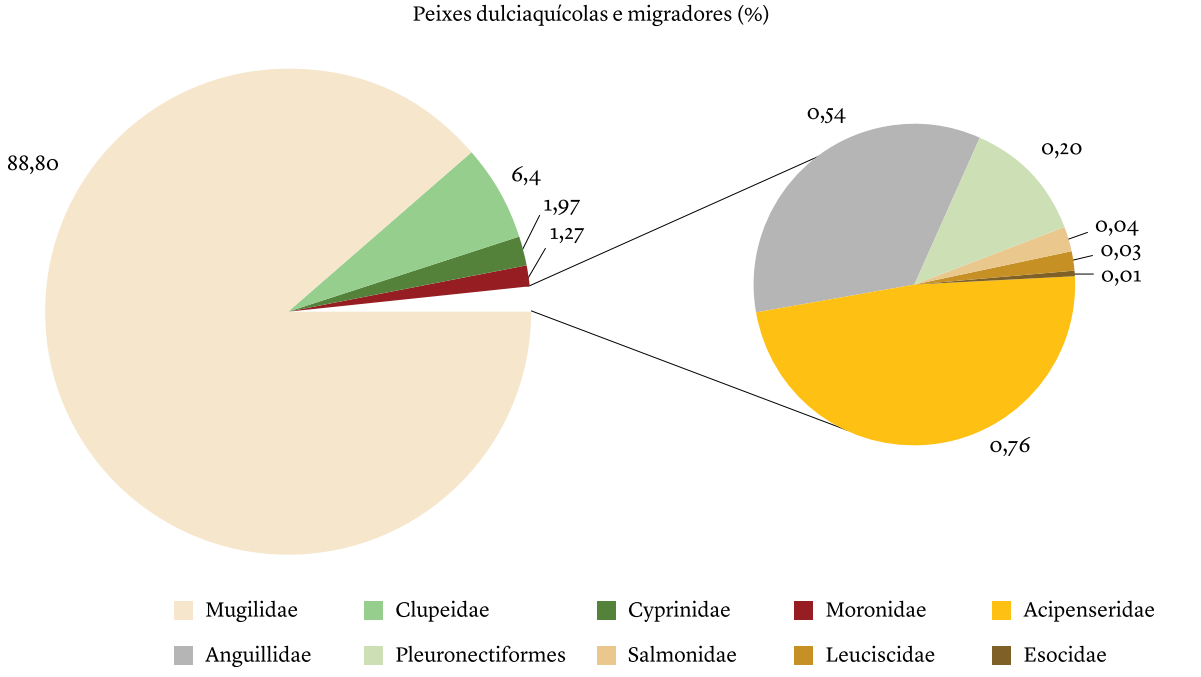


Figura 2 – Peixes dulciaquícolas e migradores: frequência relativa dos grupos encontrados em sítios arqueológicos de Portugal continental. Percentagens calculadas a partir do Total identificado.

Sítio Arqueológico	Período Cronológico	Referência
Fariseu	14 500-11 000 BP	Mercier & alii, 2006, 3
Castanheiro do Vento	2 875-1 519 BP	Vale, 2010, 1
Castelo Velho	III e II milénio a.C.	Jorge, 2003, 22
Alcáçova de Santarém	Idade do Bronze - Época Moderna	Davis, 2006, 11
Concheiro de Toledo	Mesolítico Inicial	Araújo, 2011
Castro do Zambujal	III Milénio a.C.	Kunst, 2007, 103
Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros	Época Romana a Época Medieval	Bugalhão, 2001, 25-33
Ponta da Passadeira	fim do IV milénio aC	Soares, 2013, 175
Casa II de Mértola	Séc. XII-XIII d.C.	Antunes, 1996, 269
Castro Marim	Idade do Ferro - Época Romana	Arruda, 2007, 118-119
Lixeira de Silves	Séc. XII-XIII d.C.	Davis, Gonçalves & Gabriel, 2008, 185

Quadro I – Sítios arqueológicos com restos de peixes de água doce e migradores de Portugal com os respetivos períodos cronológicos e referências bibliográficas.

Sitio Arqueológico	Ref. Laboratório	Data (anos atrás) não corrigida	Data (anos atrás) corrigida	Data BP	Data Cal. a.C a 2σ	Data Cal. BP a 2σ	Amostra	Método de datação	Referências
Lapa do Picareiro	Wk-7439	–	–	6 580±90	–	–	Carvão	Radiocarbono	Bicho & alii, 2003, 53
	Wk-7440	–	–	6 970±80	–	–	Carvão		
	Wk-6676	–	–	8 310±130	–	–	Carvão		
	Wk-4217	–	–	10 070±80	–	–	Carvão		
	Wk-5431	–	–	11	–	–	Carvão		
	Wk-4218	–	–	700±120	–	–	Carvão		
	Wk-4219	–	–	11 550±120	–	–	Carvão		
	Wk-6677	–	–	11 780±90	–	–	Carvão		
	OxA-5527	–	–	12 210±100 12 320±90"	–	–	Carvão		
Lapa dos Coelhos	GrN-18377	–	–	12 240±60	–	–	Carvão	Radiocarbono	Almeida & alii, 2004, 163
Cabeço da Arruda	Beta-127451	–	–	7 550±100	–	8 410-8 030	Osso humano	Radiocarbono	Bicho & alii, 2013, 131
	TO-10215	–	–	7 410±70	–	8 375-8 045	Carvão		
	TO-10216	–	–	7 040±60	–	7 835-7 595	Osso humano		
	TO-354	–	–	6 970±70	–	7 835-7 575	Osso humano		
	TO-360	–	–	6 990±110	–	7 915-7 470	Osso humano		
	TO-355	–	–	6 780±80	–	7 660-7 425	Osso humano		
	TO-10217	–	–	6 620±60	–	7 465-7 260	Osso humano		
	TO-356	–	–	6 360±80	–	7 155-6 735	Osso humano		
	TO-359a	–	–	6 960±60	–	7 720-7 505	Osso humano		
	Sa-197	–	–	6 430±300	–	7 925-6 670	Carvão		
	Sa-196	–	–	5 150±300	–	6 655-5 145"	Carvão		

Continua

Continuação

Sitio Arqueológico	Ref. Laboratório	Data (anos atrás) não corrigida	Data (anos atrás) corrigida	Data BP	Data Cal. a.C a 2σ	Data Cal. BP a 2σ	Amostra	Método de datação	Referências
Cabeço da Amoreira	TO-11819-R	–	–	7 300±80	–	8 015-7 695	Osso humano	Radiocarbono	Bicho & alii, 2013, 131
	Hv-1349	–	–	7 135±65	–	8 155-7 830	Carvão		
	TO-11862	–	–	6 990±60	–	7 940-7 695	Osso animal		
	Beta-127450	–	–	6 850±40	–	7 565-7 430	Osso humano		
	TO-10218	–	–	6 630±60	–	7 435-7 185	Osso humano		
	TO-10225	–	–	6 550±70	–	7 570-7 325	Osso humano		
	Sa-195	–	–	7 030±350	–	8 605-7 250	Carvão		
	TO-11861	–	–	5 970±70	–	6 990-6 655	Osso animal		
	Sa-194	–	–	6 050±300	–	7 555-6 300	Carvão		
	TO-11860	–	–	5 710±170	–	6 950-6 185	Osso animal		
	Sac-2023	–	–	7 260±60	–	7 740-7 460	Concha		
	Sac-2080	–	–	7 080±80	–	7 595-7 275	Concha		
	Sac-2079	–	–	7 050±45	–	7 545-7 300	Concha		
	Sac-2102	–	–	6 520±120	–	7 610-7 175	Fauna		
	Sac-2078	–	–	5 170±40	–	6 000-5 760	Carvão		
Penedo do Lexim	Beta-175774	–	–	4100±40	2869-2498	–	Osso animal	Radiocarbono	Moreno-Garcia & Sousa, 2015, 68
Lameiras	Oxa-29122	–	–	4 122±33	2 869-2 579	–	Osso animal	Radiocarbono	Davis, Gabriel & Simões, 2018, 94-95
Gruta da Figueira Brava	OxA-24055	–	–	12 880±45	–	–	Concha	Radiocarbono	Zilhão & alii, 2020, 123
	OS-114170	–	–	7 390±25	–	–	Concha		
Gruta da Figueira Brava	UEVA 1713	88 496±833	87 582±913	–	–	–	"Estalagmite	U-series	Zilhão & alii, 2020, 124-126
	UEVA 1712	101 057±873	95 614±2 368	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1711	88 851±651	87 444±870	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1710	93 074±726	89 641±1 457	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1709	91 128±969	88 475±±1 457	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1708	87 042±780	86 094±871	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1707	88 215±885	87 194±979	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1705	96 483±1 528	89 260±3 459	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1704	93 589±1 115	90 818±1 625	–	–	–	Estalagmite		
	UEVA 1703	92 435±1 120	90 343±1 432	–	–	–	Estalagmite		
Arapouco	Q-2492	–	–	7 420±65	5 990-5 720	–	Conchas	Radiocarbono	Arnaud, 2000, 33
Perdigões	DeA-8207	–	–	4 577±28	3 495-3 118	–	Osso animal	Radiocarbono	Varela & alii, 2017, 68
	ICA-15T/1016	–	–	4 680±30	3 622-3 370	–	Osso animal		
	DeA-8206	–	–	4 518±28	3 353-3 102	–	Osso animal		
	ICA-15B/1252	–	–	4 310±30	3 011-2 886	–	Osso animal		
	ICA-17B/0101	–	–	4 410±30	3 308-2 917	–	Osso animal		
	Ica-17B/0103	–	–	4 370±30	3 088-2 907	–	Osso animal		
	ICA-17B/0102	–	–	4 460±30	3 336-3 021	–	Osso animal		
	ICA-15B/1019	–	–	4 470±30	3 338-3 026	–	Osso animal		
	Beta-330092	–	–	4 530±40	3 364-3 098	–	Osso animal		
	Beta-304756	–	–	4 470±30	3 338-3 026	–	Osso animal		
	Beta-315242	–	–	4 450±30	3 336-2 944	–	Osso animal		
	ICA-15T/1021	–	–	4 530±30	3 360-3 104	–	Osso animal		
	Beta-318359	–	–	4 390±30	3 091-2 919	–	Osso animal		
	ICA-16B/0921	–	–	4 310±30	3 011-2 886	–	Osso animal		
	ICA-16B/0922	–	–	4 330±30	3 018-2 894	–	Osso animal		
	Beta-289265	–	–	4 430±40	3 330-2 922	–	Osso animal		
	Beta-289263	–	–	4 370±40	3 092-2 904	–	Osso animal		

Quadro II – Sítios arqueológicos com restos de peixes de água doce e migradores de Portugal com respetivas datações absolutas. Datas calibradas a 2α para Cabeço da Arruda, Cabeço da Amoreira, Penedo Lexim, Lameiras, Arapouco e Perdigões.

Taxa	[1] FAR	[2] CTV	[3] CVL	[4] LPI	[5] LCO	[6] ALS	[7] TOL	[8] CAR	[9] CAM	CAM.08-14	[10] CZB	[11] PLM	[12] LAM	[13] NARC	[14] PPD	[15] FBR	[16] PER	[17] ARA	[18] CSM	[19] CMR	[20] LSL	Σ	%
DULCIAQUÍCOLAS																							
Cyprinidae																							
Cyprinidae| Barbos, Carpas				1	26			4	21	10		1		1			1					65	0,93
Cyprinus carpio| Carpa								0,5	0,5											1		2	0,03
Luciobarbus sp.| Barbos		1			17	6									P			3	42			69	0,98
Leuciscidae																							
Leuciscidae indet. | Bogas, Escalos	2																		P			2	0,03
Esocidae																							
Esox lucius| Lúcio-real									1													1	0,01
MIGRADORES																							
Acipenseridae																							
Acipenser sturio| Esturjão						29		2	2		3								1	7		44	0,63
CF. Acipenser sturio														9								9	0,13
Anguillidae																							
Anguilla anguilla| Enguia-europeia									1							14		1				16	0,23
cf. *Anguilla anguilla*																22						22	0,31
Clupeidae																							
Clupeidae indet.				251														1				252	3,60
Alosa sp.||*Savel*, *Savelha*	6		1		16			14	21	117						4		1				180	2,57
cf. *Alosa*										17												17	0,24
Salmonidae																							
Salmo sp.| Salmão, Truta					2					1												3	0,04
Pleuronectiformes																							
Pleuronectiformes indet.| Solha, Linguado							1			11						1		1				14	0,20
Mugilidae																							
Mugilidae indet.| Tainha							6	357	1790	1061	20					1		293		3		3531	50,39
cf. Mugilidae										103				2		37		15				157	2,24
Chelon aurata										3								10				13	0,19
cf. *Chelon aurata*																		40				40	0,57

Continua

Continuação

Taxa	[1] FAR	[2] CTV	[3] CVL	[4] LPI	[5] LCO	[6] ALS	[7] TOL	[8] CAR	[9] CAM	CAM.08-14	[10] CZB	[11] PLM	[12] LAM	[13] NARC	[14] PPD	[15] FBR	[16] PER	[17] ARA	[18] CSM	[19] CMR	[20] LSL	Σ	%
Chelon labrosus																		17				17	0,24
cf. *Chelon labrosus*																		1				1	0,01
Chelon sp.| Tainha-fataça						76	1			2227			1									2305	32,90
cf. *Chelon* sp.										121												121	1,73
Mugil cephalus| Tainha-olhalvo										26								1			1	28	0,40
cf. *Mugil cephalus*										9												9	0,13
Moronidae																							
Moronidae indent.										1								1				2	0,03
cf. Moronidae																8		1				9	0,13
Dicentrarchus sp.| Robalo							5	1	2		8				P	1		54		1		72	1,03
cf. *Dicentrarchus* sp.																		6				6	0,09
Total identificado	8	1	1	252	61	111	13	378,5	1838,5	3707	31	1	1	12	P	142	1	446	43	12	1	7007	100
%	0,11	0,01	0,01	3,60	0,87	1,58	0,19	5,40	26,24	52,90	0,44	0,01	0,01	0,17		2,03	0,01	6,37	0,61	0,17	0,01		

Quadro III – Peixes dulciaquícolas e migradores encontrados em sítios arqueológicos de Portugal continental: lista de táxones identificados e frequências relativas (Número de Restos). Sítios: [1] FAR – Fariseu (Gabriel & Bèarez, 2009); [2] CTV – Castanheiro do Vento (Gabriel & Costa, 2017); [3] CVL – Castelo Velho (Gabriel & Costa, 2017); [4] LPI – Lapa do Picareiro (Bicho & alii, 2003); [5] LCO – Lapa dos Coelhos (Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010); [6] ALS – Alcáçova de Santarém (Davis, 2006); [7] TOL – Concheiro de Toledo (Gabriel, 2011); [8] CAR – Cabeço da Arruda (Lentacker, 1994); [9] CAM e CAM.08-14 – Cabeço da Amoreira (Lentacker, 1994 – CAM; Dias, 2017-CAM.08-14, referente à ictiofauna escavadas entre 2008 e 2013); [10] CZB – Castro do Zambujal (Gabriel & Costa, 2017); [11] PLM – Penedo Lexim (Gabriel & Costa, 2017); [12] LAM – Lapiás de Lameiras (Davis, Gabriel & Simões, 2018); [13] NARC – Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (Martinez, Gabriel & Bugalhão, 2017); [14] PPD – Ponta da Passadeira (Gabriel & Costa, 2017); [15] FBR – Gruta da Figueira Brava (Zilhão & alii, 2020); [16] PER – Perdigões (Varela, 2016); [17] ARA – Arapouco (Gabriel, 2015); [18] CSM – Casa II de Mértola (Antunes, 1996); [19] CMR – Castro Marim (Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2008); [20] LSL – Lixeira de Silves (Davis, Gonçalves & Gabriel, 2008). P = Presença. A organização taxonómica adapta a proposta por Fricke et alii. 2021, já que agrupa os táxones pelas suas características biológicas (i.e., Dulciaquícolas e migradores). Os nomes comuns são os indicados por Collares-Pereira et alii. 2021. Relativamente à Carpa *Cyprinus carpio* (N = 1 resto), uma vez que não é indicada de forma inequívoca a sua proveniência nos concheiros de Muge (CAM e CAR), contabiliza-se o valor 0,5 para cada um dos sítios. cf., do Latim *"confere"*, indica que o material analisado compara bem com o táxon indicado, mas que a sua identificação não é 100% segura.

EXTRAÇÃO DE CONHECIMENTO EM ARQUEOLOGIA: PRIMEIROS RESULTADOS DA APLICAÇÃO A DADOS PORTUGUESES[1]

Ivo Santos[2]

RESUMO

Por formação, os arqueólogos são incentivados a registar todo o processo de investigação, incluindo metodologias, artefactos e a estratigrafia. É comum consultar registos anteriores como listagens de artefactos, sítios e outros dados. No entanto, a obtenção destes dados requer pesquisas na bibliografia, contactos com os pares e acesso à informação existente em inúmeras instituições... A comunidade multiplica-se em esforços isolados e repetidos, com a mesma finalidade e, em última instância, limitando o próprio processo científico.

Este projeto propõe-se auxiliar a comunidade a ultrapassar esta dificuldade, através da extração, organização e partilha de conhecimento arqueológico. Para tal, serão aplicadas metodologias de Processamento de Linguagem Natural (PLN) para a Extração de Informação Arqueológica que será partilhada em Acesso Aberto desde perspetivas FAIR.

Palavras-chave: Arqueologia; Extração de Informação; Processamento de Linguagem Natural.

ABSTRACT

Archaeologists are encouraged to record the entire research process, including methodologies, artefacts, and stratigraphy. It is common practice to consult previous records such as listings of artefacts, sites, and other data. However, acquiring these data often involves extensive literature research, contacts with peers and accessing existing information from various institutions... This repetitive approach of isolated and repeated efforts from the same community limits the scientific process itself.

This project aims to assist the community in overcoming this challenge by extracting, organizing, and sharing archaeological knowledge. To this end, Natural Language Processing (NLP) methodologies will be applied for the Extraction of Archaeological Information that will be shared in Open Access from FAIR perspectives.

Keywords: Archaeology; Information Extraction; Natural Language Processing.

1. INTRODUÇÃO

O Registo Arqueológico desempenha um papel fundamental no processo de investigação em Arqueologia, pois a prática da disciplina pode envolver a destruição do objeto de estudo e a reprodutibilidade das conclusões é limitada. Esta importância aliada à evolução tecnológica dos últimos anos, tem promovido o crescimento exponencial dos dados produzidos em Arqueologia. No entanto, a maioria destes dados encontram-se em Linguagem Natural (como textos descritivos, listas de artefactos e sítios arqueológicos) e raramente em formatos interoperáveis. Além de que são cada vez mais frequentemente acompanhados por outros formatos, como raster, vectorial, modelos 3D e outras formas de registo de artefactos, monumentos e sítios.

A radical importância do Registo Arqueológico que impele a criação exponencial de dados reflete-se também na criteriosa recolha de informação no início de qualquer projeto de investigação – um verdadeiro estado da arte relativo à informação arqueológica.

1. Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UIDB/00057/2020.

2. Bolsa de Doutoramento 2022.09957.BD da Fundação para a Ciência e Tecnologia; CIDEHUS & Cátedra High Performance Computing – Universidade de Évora; Universidad Complutense de Madrid / ifs@uevora.pt / ORCID – 0000-0001-5152-6027.

A comunidade utiliza várias fontes para esse fim, como literatura especializada (relatórios de trabalhos arqueológicos, artigos científicos, trabalhos académicos) e o contacto com outros especialistas, além de entrevistas e informações orais, entre outros.

Em Portugal, a informação arqueológica concentra-se no Arquivo da Arqueologia Portuguesa (AAP) que, com cerca de 600.000 documentos, é o melhor repositório de informação (Bugalhão, 2021). Jacinta Bugalhão baseou-se neste Arquivo para compreender a realidade portuguesa (1970-2014) e argumenta que a informação não constante do Endovélico pode ser considerada "informação morta" (Bugalhão, 2021). Esta visão é reforçada pela bibliografia, pois, quando o conhecimento não é acessível, um *data pit*, os investigadores são obrigados a duplicar esforços para obter a informação, o que naturalmente prejudica o processo científico (Santos, 2018; Botica, 2021; Santos & Vieira, 2022). Como Natália Botica afirma, "because the data used in research projects are not held by a data repository, they are not findable and accessible, and the task of collecting and validating the data is replicated in all research projects that could instead be reusing existing data" (Botica, 2021). Podemos considerar que o esforço da comunidade se multiplica em ações isoladas e repetidas, de diferentes graus, mas com a mesma finalidade o que, em última instância, limita o próprio processo científico de produção de conhecimento. A preservação adequada dos dados torna-se fundamental, "as they result from unrepeatable actions, and access to and sharing of these data are the engine of research activities and knowledge development"(Botica, 2021), o que por sua vez, torna fundamental um repositório de dados arqueológicos portugueses (Botica, 2021). Natália Botica destaca ainda que tal repositório deverá poder alojar outros conjuntos de (meta)dados da investigação, ser interoperável com a base de dados Endovélico, Matriz 3.0 e Infraestruturas europeias (Botica, 2021).

Concordamos também com a visão de Cripps em que sem um modelo de dados capaz de descrever a informação contida nos registos e os processos arqueológicos usados para gerar esses dados, qualquer base de dados é limitada nas suas capacidades e, no extremo, na sua adequação como arquivo (Cripps, 2011). Em consequência, "o produto final denominado conhecimento arqueológico fica muito aquém dos dados originais sobre o qual é fundamentado" (Rodrigues, 1992).

Este projeto propõe-se dotar a comunidade de uma ferramenta para auxiliar a ultrapassagem destas dificuldades, através da extração, organização e partilha de conhecimento arqueológico produzido pela própria comunidade arqueológica portuguesa em Linguagem Natural (texto). Para tal, utilizamos técnicas e metodologias de PLN para extrair conhecimento arqueológico de um *corpus* constituído por relatórios de trabalhos arqueológicos. Em fases subsequentes, *inputs* noutros formatos e outras fontes poderão ser explorados, mas pretendemos que todos os *outputs* sejam partilhados em Acesso Aberto, seguindo os princípios de dados FAIR (Localizáveis, Acessíveis, Interoperáveis e Reutilizáveis) e com respeito pela autoria dos dados originais.

Ressalva-se que este é um projeto em desenvolvimento e que esta publicação, numa fase embrionária, visa a apresentação do projeto e dos seus objetivos, mas sobretudo a oportunidade de obter as primeiras reações da comunidade.

2. ESTUDOS RELACIONADOS

Ao longo dos anos, computadores e ferramentas computacionais tornaram-se essenciais para Arqueologia, merecendo destaque em reuniões científicas especializadas como *Computer Applications in Archaeology* e *Semantic Web and Ontology Design for Cultural Heritage*, projetos como ARIADNE (Migliorini et al., 2017, Tchienehom, 2017), Parthenos (Hollander et al., 2018), SEADDA (Richards & Wright, 2019) e ainda em inúmeras outras iniciativas.

No âmbito da aplicação de PLN a dados arqueológicos, destacam-se trabalhos como (Byrne & Klein, 2010), o projeto ARIADNE (Vlachidis & Tudhope, 2016) e aplicações a textos neerlandeses (Paijmans & Brandsen, 2009, 2010) e italianos (di Buono, 2015). Enquanto na Extração de Informação (EI), se notabilizam projetos como Archeotools (Jeffrey et al., 2009; Richards et al., 2011) e STAR (Vlachidis & Tudhope, 2016), focados em relatórios de trabalhos arqueológicos.

Num projeto de PLN, Alex Brandsen avaliou os requisitos dos utilizadores (Brandsen et al., 2019) visando construir uma ferramenta de pesquisa de dados arqueológicos. A informação foi obtida a partir de um *corpus* de 60000 relatórios neerlandeses, com dados de treino resultantes da anotação por alunos da Licenciatura em Arqueologia durante 90h (15 relatórios, 1343 páginas) e concluiu que um *fine tunning*

do modelo BERT (Devlin et al., 2018) era a abordagem mais precisa de entre as alternativas testadas (Brandsen et al., 2021b; Brandsen, 2022). A pertinência deste trabalho, avaliado posteriormente por utilizadores especializados (Brandsen et al., 2021a), pontificou num estudo de caso que identificou práticas de enterramentos medievais inéditas entre os dados extraídos (Brandsen & Lippok, 2021).

Em Portugal, destaca-se um trabalho de *Data Mining* a partir de bases de dados (Botica et al., 2003) e, mais recentemente, Almeida construiu o OntoAndalus, "an ontology-based multilingual terminological resource" que descreve cerâmica do al-Andalus com base num *corpus* ibérico (Almeida et al., 2019; Almeida & Costa, 2021).

3. O PROJETO

O principal objetivo deste projeto consiste em extrair, organizar e partilhar conhecimento a partir de dados arqueológicos em Linguagem Natural (formato de texto).

Extração

O processo de extração inicia-se pela aplicação de várias técnicas especificas de PLN, com destaque para o Reconhecimento de Entidades Nomeadas (REN). REN desempenha um papel crucial na extração de conhecimento, pois permite identificar e classificar diversas Entidades Nomeadas presentes nos dados. No âmbito deste projeto, isto significa identificar e classificar desde pessoas, organizações e locais (os três elementos mais comuns de REN) a coordenadas, artefactos, cronologias e muito mais. Os limites desta extração são determinados principalmente pela disponibilidade de dados de treino e acesso a recursos computacionais.

A aplicação de técnicas de REN proporciona a compreensão semântica dos dados arqueológicos e lança as bases para análises e consultas mais avançadas, além de muitas outras aplicações no âmbito da Inteligência Artificial.

Organização

Para garantir a consistência e interoperabilidade dos dados, ou seja, para facilitar a integração de informações provenientes de diferentes fontes, é essencial utilizar modelos de dados comuns (por exemplo, o CIDOC-CRM). Desta forma, o conhecimento extraído será estruturado de acordo com ontologias e vocabulários controlados especializados. Ao adotar terminologia padronizada aumentamos a coerência e as possibilidades de integração de novos dados na base de conhecimento arqueológico.

Partilha

Consideramos a colaboração e participação da comunidade como elementos cruciais para o desenvolvimento futuro de qualquer base de conhecimento. Assim, na fase final deste projeto implementaremos recursos que simplificam a importação de novos dados e ontologias, visando a criação de um ecossistema colaborativo e dinâmico. Esta iniciativa parte do pressuposto que ao fornecer uma plataforma para partilha e contribuição de dados, podemos aproveitar a experiência coletiva e os *insights* da comunidade arqueológica, enriquecendo o próprio processo de extração de conhecimento e os dados extraídos.

É de referir ainda que se pretende que quando um utilizador faça uma pesquisa, obtenha referência para a(s) ocorrência(s) de determinada informação específica no *corpus*, e que estes metadados direcionem o utilizador para a referência bibliográfica e para a consulta de determinada página do documento original em local próprio da DGPC. No entanto, reconhecemos que este objetivo é passível de ajustes e contamos obter *feedback* da DGPC e da comunidade ao longo do projeto para tentar ir ao encontro das expectativas dos diferentes *stakeholders*.

3.1. Estudo de caso: o Megalitismo

O Megalitismo será abordado de forma detalhada enquanto estudo de caso, com ênfase nos elementos que caracterizam a arquitetura megalítica e as relações entre as suas partes (Santos, 2018; Santos et al., 2022). A nossa investigação visa aprofundar a extração dos elementos que caracterizam a arquitetura megalítica e explorar as relações entre diferentes componentes.

Pretende-se que o estudo de caso sirva como um exemplo convincente da necessidade premente de partilhar conhecimento entre diferentes instituições, grupos de investigação e a comunidade em geral.

Além deste estudo de caso, outros poderão ser desenvolvidos em conjunto com investigadores interessados noutras temáticas.

4. UM PONTO DE SITUAÇÃO

A título de exemplo do trabalho já desenvolvido, destaca-se a abordagem computacional desenvolvida para extrair informações de texto a partir de PDFs e a sua aplicação a cerca de 2000 relatórios. As técnicas de *Optical Character Recognition* (OCR) são aqui integradas numa perspetiva computacional com objetivos abrangentes, pois, para além da obtenção do texto, permite a extração de tabelas em formato CSV, imagens, números de páginas e outros elementos relevantes, em conjunto com as suas coordenadas intrínsecas (intrapágina). Esta metodologia permite associar a cada elemento da informação extraída um conjunto de metadados que inclui o número de página, o título e subtítulos do documento original.

Para facilitar o processo de desenvolvimento, estas informações encontram-se estruturadas em formato JSON (um dos formatos mais interoperáveis) e organizados numa base de dados MongoDB. Estas escolhas fornecem uma base sólida para um refinamento e exploração mais aprofundados ao longo do projeto, sem limitar o desenvolvimento de qualquer iniciativa.

Devemos ressalvar que a inclusão de elementos como os números de página e as coordenadas intrapágina são elementos fundamentais para criar as referências bibliográficas automáticas antes referidas. Ou seja, isto permitirá que a comunidade tenha acesso facilitado aos dados extraídos e que obtenha sempre a referência bibliográfica do trabalho em que foi identificado determinada Entidade com total respeito pelos direitos de autor.

Atualmente, estamos também a explorar vários métodos de extração de Entidades Nomeadas dos dados textuais adquiridos, bem como as relações que existem entre essas mesmas entidades. Este procedimento implica a anotação automática e manual de Entidades Nomeadas para a criação de dados de treino o que, por sua vez, permite explorar a criação de modelos linguísticos específicos para a aplicação de NER a textos portugueses. Os primeiros resultados exploratórios, apesar de satisfatórios para a fase em que nos encontramos, não são ainda apresentados por nos encontrarmos a realizar comparações entre diferentes abordagens e a sua eficácia.

5. DISCUSSÃO

"Isto é Arqueologia?"
"Qual o problema arqueológico ao qual se pretende responder?"

Estas são algumas das questões que já nos foram transmitidas em reação a este projeto que podem ser utilizadas como ponto de partida para a sua introdução ou como discussão para a sua pertinência.

O Registo Arqueológico pode ser identificado como informação descritiva produzida por especialistas sobre um tema do domínio, ou mesmo sobre um subdomínio, logo, qualquer metodologia de outras disciplinas também lhe pode ser aplicada. Este é o caso das técnicas e metodologias utilizadas neste projeto.

Por outro lado, o Registo Arqueológico é parte fundamental da prática arqueológica e os arqueólogos são ensinados a valorizar o Registo Arqueológico como salvaguarda essencial de conhecimento, utilizando-o praticamente em todas as fases da sua investigação. Se a produção e recoleção de dados marca indelevelmente o processo científico desta disciplina, a análise e tratamento desta informação será, consequentemente, inseparável do mesmo. Será que o estudo do Registo Arqueológico não é Arqueologia?

Com esta provocação em forma de discussão, convidamos respeitosamente todos os interessados a colaborar neste esforço e dar-nos o vosso *feedback*.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, B.; COSTA, M. R. V.; ROCHE, C. (2019) – The names of lighting artefacts. *Revue TAL*. 60, pp. 113-137.

ALMEIDA, Bruno; COSTA, Rute (2021) – OntoAndalus: An ontology of Islamic artefacts for terminological purposes. *Semantic Web*. 12:2, pp. 295-311.

BOTICA, N.; SANTOS, M.; LEMOS, F. S. (2003) – Data mining e património arqueológico. – *Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet*.

BOTICA, Natália (2021) – Digital Archaeology Archives in Portugal. *Internet Archaeology*. 58.

BRANDSEN, A (2022) – Digging in documents: using text mining to access the hidden knowledge in Dutch archaeological excavation reports.

BRANDSEN, Alex; LAMBERS, Karsten; VERBERNE, Suzan; WANSLEEBEN, Milco (2019) – User requirement solicitation for an information retrieval system applied to Dutch grey literature in the archaeology domain. *Journal of Computer Applications in Archaeology*. 2:1, pp. 21-30.

BRANDSEN, Alex; LIPPOK, Femke (2021) – A burning question–Using an intelligent grey literature search engine to change our views on early medieval burial practices in the Netherlands. *Journal of Archaeological Science*. 133, p. 105456.

BRANDSEN, Alex; VERBERNE, Suzan; LAMBERS, Karsten; WANSLEEBEN, Milco (2021a) – Usability evaluation for online professional search in the Dutch archaeology domain. *arXiv preprint arXiv:2103.04437*.

BRANDSEN, Alex; VERBERNE, Suzan; LAMBERS, Karsten; WANSLEEBEN, Milco (2021b) – Can BERT Dig It? – Named Entity Recognition for Information Retrieval in the Archaeology Domain. *J. Comput. Cult. Herit.*

DI BUONO, Maria Pia (2015) – Information extraction for ontology population tasks. An application to the Italian archaeological domain. *International Journal of Computer Science: Theories and Applications*. 3:2, pp. 40-50.

BYRNE, Kate; KLEIN, Ewan (2010) – Automatic extraction of archaeological events from text. *Proceedings of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Williamsburg, VA*.

DEVLIN, J.; CHANG, M.-W.; LEE, K.; TOUTANOVA, K. (2018) – Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding.

HOLLANDER, HS; MORSELLI, Francesca; ADMIRAAL, F; UITERWAAL, Frank; NOORDEGRAAF, Marina (2018) – Guidelines to FAIRify data management and make data reusable: PARTHENOS.

JEFFREY, Stuart; RICHARDS, Julian; CIRAVEGNA, Fabio; WALLER, Stewart; CHAPMAN, Sam; ZHANG, Ziqi (2009) – The Archaeotools project: faceted classification and natural language processing in an archaeological context. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 367:1897, pp. 2507-2519.

MIGLIORINI, Sara; GROSSI, Piergiovanna; BELUSSI, Alberto (2017) – An Interoperable Spatio-Temporal Model for Archaeological Data Based on ISO Standard 19100. *Journal on Computing and Cultural Heritage*. 11:1, pp. 1-28.

PAIJMANS, Hans; BRANDSEN, Alex (2009) – What is in a name: Recognizing monument names from free-text monument descriptions. – *Proceedings of the 18th Annual Belgian-Dutch Conference on Machine Learning (Benelearn)* Citeseer, pp. 2-6.

PAIJMANS, Hans; BRANDSEN, Alex (2010) – Searching in Archaeological Texts. Problems and Solutions Using an Artificial Intelligence Approach. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*. 7:2, pp. 01-06.

RICHARDS, J; WRIGHT, H (2019) – COST 18128: SEADDA Management Committee.

RICHARDS, Julian; JEFFREY, Stuart; WALLER, Stewart; CIRAVEGNA, Fabio; CHAPMAN, Sam; ZHANG, Ziqi (2011) – The Archaeology Data Service and the Archaeotools project: faceted classification and natural language processing. *Archaeology*. 2, pp. 31-56.

SANTOS, Ivo (2018) – Um atlas digital para o megalitismo: uma infraestrutura de dados espaciais (sudoeste da Península Ibérica).

SANTOS, Ivo; VIEIRA, Renata (2022) – Semantic Information Extraction in Archaeology: Challenges in the Construction of a Portuguese of Megalithism. – *Research Conference on Metadata and Semantics Research* Springer, pp. 236-242.

SANTOS, Ivo; VIEIRA, Renata; TROJAHN, Cassia; ROCHA, Leonor; CUENCA, Enrique Cerrillo (2022) – Megalithism Representation in CIDOC-CRM. – *New Trends in Database and Information Systems* Springer International Publishing, pp. 550-558.

TCHIENEHOM, Pascaline (2017) – ModRef Project: from creation to exploitation of CIDOC-CRM triplestores. – *The Fifth International Conference on Building and Exploring Web Based Environments (WEB 2017)*.

VLACHIDIS, A.; TUDHOPE, D. (2016) – A knowledge-based approach to Information Extraction for semantic interoperability in the archaeology domain. *Journal of the association for information science and technology*. 67, pp. 1138-1152.

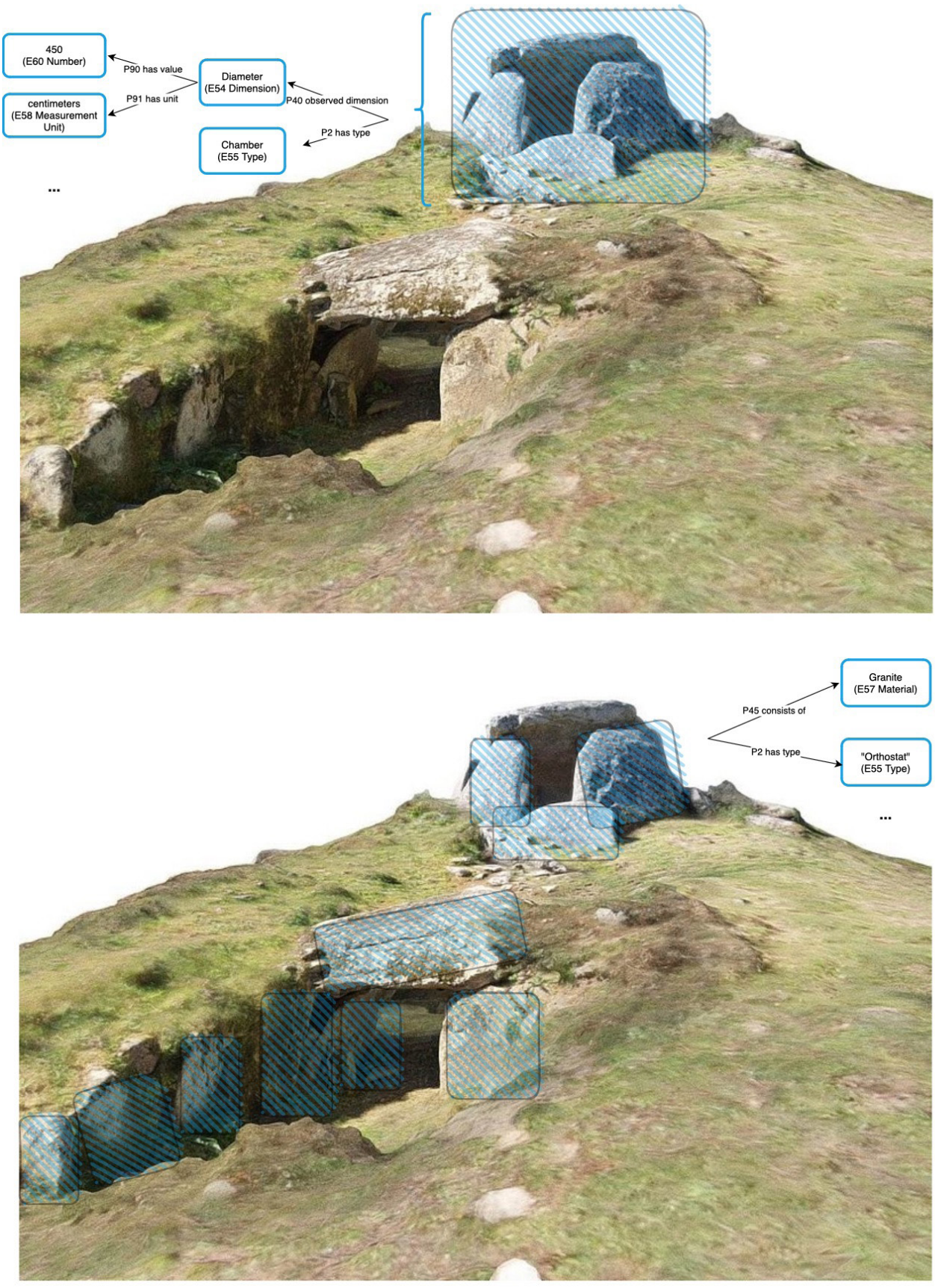


Figura 1 – Componentes da Anta Grande da Comenda da Igreja. Imagem obtida do modelo 3D Montemorbase (adaptado de Santos & Vieira 2022).

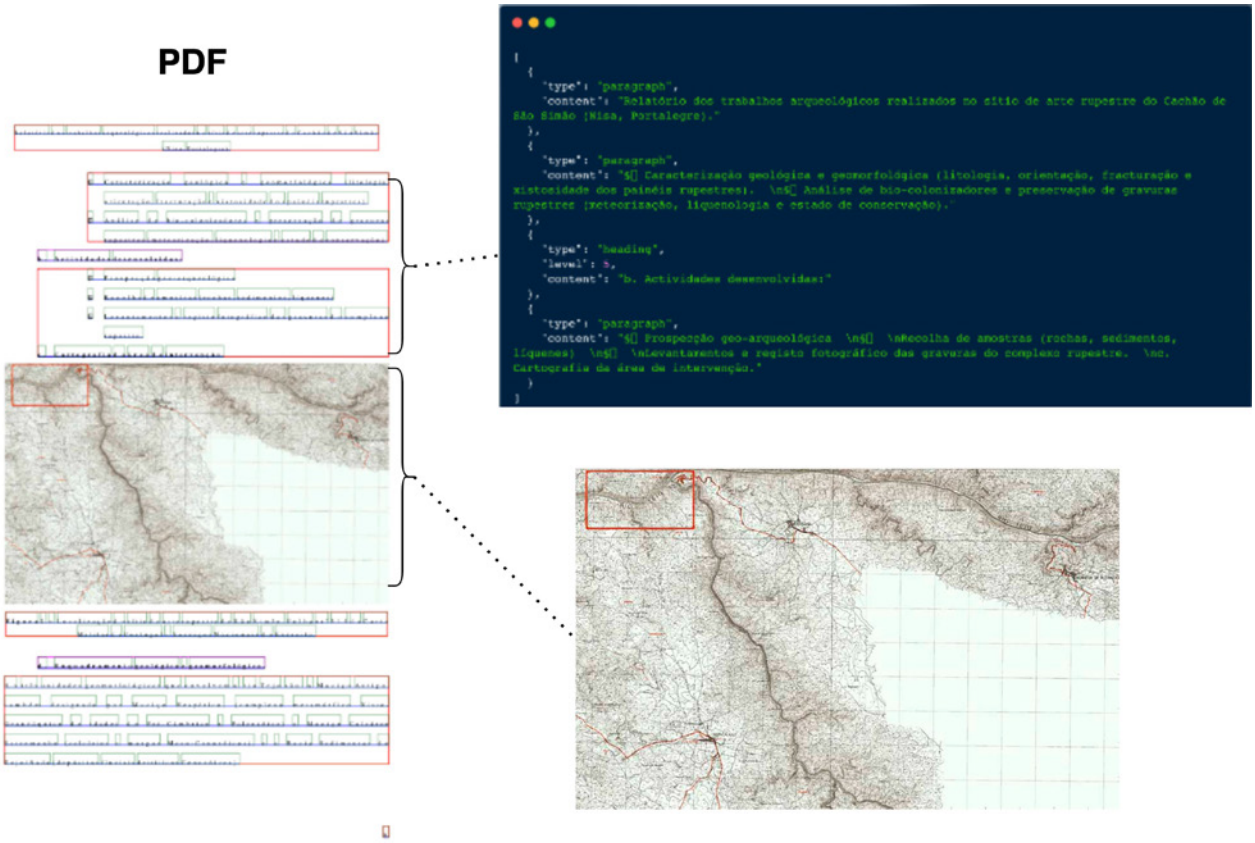


Figura 2 – Esquema exemplificativo da extração de dados.

A IGREJA DO CARMO DE LISBOA: UM EXEMPLO DE ARQUEOLOGIA VERTICAL COM 600 ANOS

Célia Nunes Pereira[1]

RESUMO

A História e História da Arte revelam-nos a essência que revestia este templo1, e as suas práticas rituais e culturais, mas a sua leitura efectiva só pode ser feita recorrendo à Arqueologia, no âmbito das cotas positivas. Neste sentido, iremos percorrer algumas das suas diversas "camadas", individualizando-as, de modo a que o seu entendimento seja integrado nas diferentes épocas de que fez parte ao longo dos 600 anos.

Palavras-chave: Arquitectura; Arqueologia; Carmo; Património; História da Arte.

ABSTRACT

The History and History of Art reveal to us the essence that covered this temple, and its ritual and cultural practices, but its effective reading can only be done by resorting to Archeology. In this sense, we will go through some of its different "layers", individualizing them, so that its understanding is integrated in the different times of which it was a part over the 600 years.

Keywords: Carmo; Architectura; Archeology; Patrimony; History of Art.

1. INTRÓITO

Partindo da investigação que tenho vindo a fazer nos últimos anos relativa à igreja do Carmo de Lisboa (1389) e seu acervo artístico – após uma primeira etapa, cujos conteúdos foram publicados em 2016, pela AAP/MAC – em várias bibliotecas e arquivos, colecções públicas e privadas, a comunicação que pretendo apresentar neste congresso, tem como objectivo evocar as várias fontes de subsistência, vivências e mudanças a que o edifício da antiga igreja do Carmo de Lisboa foi sujeito desde o final da sua construção (1423) até à actualidade, celebrando este ano seis séculos de existência. Por mais que a História e a História da Arte nos revelem a essência que revestia este templo e seu cenóbio[2] (património móvel), e as suas práticas rituais e culturais (património imaterial), a sua leitura efectiva não pode ser feita sem recorrermos à disciplina de Arqueologia, no âmbito das cotas positivas. Neste sentido, procurarei dar a conhecer algumas das diversas "camadas" que constituem este monumento nacional, bem como as vicissitudes que lhe estiveram subjacentes, individualizando-as, de modo a que o seu entendimento seja integrado nas diferentes épocas de que fez parte. O presente artigo é apenas mais um contributo para o estudo que se encontra em curso, cujos resultados pretendo apresentar em breve no âmbito da minha tese de doutoramento.

2. PRIMEIROS ANOS DE VIDA. GÉNESE E AFIRMAÇÃO

Como bem testemunha frei Manuel de Sá, no seu manuscrito *Noticias do Real Convento do Carmo de Lisboa Ocidental extraídas de vários livros impressos, e*

1. Associação dos Arqueólogos Portugueses / Museu Arqueológico do Carmo / macconservadora@arqueologos.pt

2. PEREIRA, Célia Nunes, *A Igreja e o Convento de Santa Maria do Carmo de Lisboa (1389-1755)*, vols. I e II, Associação dos Arqueólogos Portugueses / Museu Arqueológico do Carmo, Lisboa, 2016.

manuscritos, reduzidas a forma histórica pelo Presentado Frei Manoel de Sá no ano de 1721[3], foi «Na Batalha de Aljubarrota [que] se fizerão varios votos como refere Manoel de Faria e Souza, o do Grande Condestavel o Senhor D. Nuno Alvarez Pereira como afirmão o Reverendissimo Padre Mestre Lezana, e o Reverendo Jorge Cardozo, foi que faria a Maria Santissima Senhora Nossa hum Convento que lhe fosse dedicado, e donde fosse servida, e venerada[4] (...)». A crónica gótica de D. Nuno Álvares Pereira[5] diz-nos que «*se rezolveo a dezempenhar-se do voto, e impetrando licença do Pontifice Urbano 6º em 8 de Dezembro de 1386 por hum Breve que principia: Piis Fidelium votis etc.*»

Porém as obras só viriam a começar cerca de três anos mais tarde: «(...) segundo a melhor conjetura, foi no ano de 1388 athe 1389 porque em 1390 em que ja governava a Igreja de Deus Bonifacio nono, e este Reino o Senhor Rei D. João o 1º vierão do Convento de Moura, para asistirem a fundação deste os primeiros religiozos, os quaes forão o Padre Doutor Frei Afonco Leitão, *alias* de Alfama, que era Vigario Geral, o Padre Doutor Frei Gomes de Santa Maria, que foi o primeiro Prior que este Convento teve, e despois Bispo Eborence, e Vigario Geral do Carmo nesse Reino os Padres Frei Luis de Serpa, Frei Gonçalo, Frei Vasco, Frei João do Spirito Santo, Frei Alvaro, Frei João de Guimarães, Frei João de Talaveira, e Frei João Gonçalves, todos religiozos mui scientes, e reformados»[6]. Continuando a citar a mesma fonte, sabemos que «(...) foi a obra continuando, e os religiozos em fazer a vontade ao dito senhor athe que no ano de 1442 da era de Cezar, e 1404 da de Christo em 28 de Julho em a Vila de Almada por escritura feita pelo Tabalião Martim Vicente, doou ao Convento, que se hia fazendo (...) as fazendas, que constão da mesma escritura, e nela declara que tinha licença do Senhor Rei D. João para poder doar os taes bens, ao Convento de Santa Maria que ele mandava fazer, não obstante as leis, e ordenaçõens, de seos antessesores, expresando-as todas e anulando-as, para que a tal doação tenha maior força, e vigor, e esta licença he por huma carta asignada pelo mesmo Monarcha, e selada com selo pendente, feita em Lixboa a 10 de Julho por Henrique de Lixboa na era de Cezar de 1442 que he da de Christo de 1404.»[7]

Ou seja, 1404 é a data em que o condestável faz a primeira doação de alguns dos seus bens à Ordem Carmelita, de modo a dotá-los de sustento próprio, indispensável para a prosperidade da dita ordem religiosa na sua nova casa-mãe, que foi transferida de Moura para Lisboa. Ainda no mesmo ano «Na vila da Almada em 27 de Setembro (...), por procuração feita pelo Tabalião Vasco Lourenço instituio o Senhor Condestavel Procurador Bastante, a Gil Airas Escrivão da sua Puridade para meter de posse o Convento dos bens doados, e porque ele rezervou a administração para si (...)»[8] tornando-se «(...) perpetuo administrador em sua vida, não só das rendas do seu Convento de Lixboa, mas das do de Moura e nela mandarão a todos os religiozos com graves penas, que em tudo obedecessem ao dito Senhor como a seo Prelado, esta Patente se conserva a propria, no Archivo do Convento do Carmo, e principia: *Frei Afonsus de Alfama sacrae paginae Doctor etc.* fas dela menção o Reverendo Jorge Cardozo, e da doação proxima que confirma a primeira. »[9] A dita "próxima" doação, assinala também o final da construção, visto que, como refere Frei Manuel de Sá: «Acabada a Igreja em cuja fabrica se gastarao 33 para 34 anos[10], andando sempre trabalhando muita gente, a Sanchristia, o Refeitorio, e parte do Dormitorio, entendendo os religiozos que o Senhor Condestavel

3. SÁ, Frei Manuel de, *Noticias do Real Convento do Carmo de Lisboa Ocidental extraídas de vários livros impressos, e manuscritos, reduzidas a forma histórica pelo Presentado Frei Manoel de Sá no ano de 1721,* Biblioteca Nacional de Portugal: BNP IL. 238; Edição fac-símile publicada em PEREIRA, Célia Nunes, *Op. cit.,* vol. II, Lisboa, 2016.

4. Transcrição paleográfica original de Célia Nunes Pereira. Correcção e adequação às normas de transcrição para a edição de textos, de acordo com o Tipo 2, elaborada por Lina M. Oliveira. PEREIRA, Célia Nunes, *Op. cit*, vol. I, Lisboa, 2016, pp. 119-185.

5. *Coronica do Condeftabre de Purtugal: Principiador da Cafa q*[ue] *agora he do Duque de Braga*[n]ça *sem mudar da antiguidade de fuas palauras nem fstilo. E Deste Condeftabre procedem agora o Emperadorr em todolos Reynos* (...), Lisboa, 1526.

6. PEREIRA, Célia Nunes, *Op. cit.*, vol. I, Lisboa, 2016, pp. 119-185.

7. PEREIRA, Célia Nunes, *Op. cit.,* vol. II, Lisboa, 2016, p. 130.

8. Idem, *Ibidem,* p. 130.

9. Idem, *Ibidem,* p. 132.

10. Tendo em conta que a data de início da construção que nos é dada pelo frei Manuel de Sá é a de 1389, se lhe somarmos 34 anos, achamos a data do seu término: 1423.

queria se fizesse Capitulo, para nele fazer doação do Convento recorrerão logo ao Reveredissimo Padre Geral da Ordem Mestre Frei João Gros, para que mandasse as ordens nesessarias asim para a celebração do Capitulo como para aceitação das doaçõens (...).»[11] Após se estabelecer «(...) o [que era] precizo para o governo da nova Provincia em o ultimo dia do Capitulo 23 do mesmo mes e ano [Julho de 1423], juntos os gremiaes, e os mais religiozos, fes o Senhor Condestavel doação do Convento a Ordem do Carmo, com as rendas que ja lhe tinha dotado.[12]»[13] Acrescenta ainda, «Feita a doação, e aceita a Patente, estando o Senhor Condestavel recolhido no seu Convento se rezolveo a tomar o nosso santo habito em 15 de Agosto de 1423 o qual recebeo das maos do novo Provincial o Muito Reverendo Padre Doutor Frei Afonço de Alfama, não para o estado sacerdotal, por sua grande humildade, senão para Donato, ou *simi frater*; sendo de idade 62 anos como dizem os Muito Reverendos Padres Mestre Frei Simão Coelho, e Frei Pedro da Crus Zuzarte; Manoel de Faria de Souza, e o Reverendo Jorge Cardozo, se bem que este alegando os apontamentos que deixou dos Reis de Portugal, Gil Fernandes, Mestre- escola de Coimbra, e o Muito Reverendo Padre Frei Daniel da Virgem Maria que o tresladou, do nosso vulgar em latim, dizem que tomou o habito, em o ano antecedente, de 1422 que paresse foi erro da impressão, porque fazendo menção na pagina 214 da escritura da doação, e da Patente, e sendo a 4ª condição aquela que o dexem estar no Convento, e aseverando a verdade em que huma, e outra couza he de Julho de 1423, parese que não havia de dizer na pagina 216 que no ano antecedente tinha tomado o habito, porque sendo a escritura despoes, [esclarece que] era escuzada a clauzula referida da 4ª condição como se pode ver no fim do numero setimo»[14]. E só «No ano de 1425 no Capitulo Geral que se selebrou em a Provincia de Toloza foi reconhecida por Provincia de Portugal, e admetida a gozar todos os privilegios, e izençõens, que erão concedidas as mais Provincias como afirma o Reverendissimo Padre Mestre Lezana.»[15] Baseando-nos em todas esta informação coligida por Frei Manuel de Sá – que além dos cargos que terá desempenhado dentro da Ordem carmelita, foi também examinador das três Ordens Militares, qualificador do Santo Ofício, Consultor da Bula da Cruzada e membros da Real Academia de História – quisemos aqui comprovar que não há grande margem para dúvidas em relação à data de término da obra do Condestável, em 1423, nem às doações que este fez à Ordem carmelita, permitindo-nos estabelecer esse ano e o período de "33 para 34 anos" que o antecede, com a época em que foi construída a arquitectura original do templo. Aliás bem assinalada, não apenas pela unidade estilística gótica distinguida por Paulo Pereira[16], mas também pela assi-

11. Idem, *Ibidem,* p. 131.

12. Segundo as seguintes cláusulas: «As condiçõens da doação forão, que deputarião sinco religiozos dos melhores, para que todos os dias hum cantasse missa, e dous a disessem pela sua alma; e os outros dois, que dicessem pelas almas do seu pai, e mai. A 2ª condição foi que acontecendo que em vida dele dito Senhor Condestavel, o que Deus não permitisse, que no dito Mosteiro estivessem, ou a ele viessem alguns frades que bem não vivessem, ou ouvessem outras condiçõens que ele por serviço de Deus, e da Virgem Maria sua mai, entendesse que não compria de estarem no dito Mosteiro, quer fossem Prelados, ou graduados, em sciencia, ou outro qualquer estado, que ele os poderia logo lançar fora dele, se quizesse sem authoridade do Geral nem de outro Prelado algum, e poderia tomar outros frades da dita Ordem quaesquer que por serviço de Deus, e da Virgem Maria sua mai a ele parecesse, para morarem no dito Convento. A 3ª condição foi que ele dito Condestavel averia em sua vida, a administração de todas as rendas do dito Mosteiro, das quaes se não despenderia, nem faria couza alguma, senão por seo mandado, e conselho, para se haverem de dispender na fabrica do dito Mosteiro, Igreja, Claustra, e maes cazas dele, e mantimento, e vistuario dos frades, e no que maes fosse necessario, para augmento, e conservação sua, e no que ele maes entendesse, por serviço de Deus, e da Virgem Santa Maria e bem a pol do dito Mosteiro e fraires dele. A 4ª que ele dito Conde em seos dias possa estar, e esteja com seos companheiros que comsigo tem, e tiver em serviço de Deus, naquelas cazas, e cameras, que ele mandou fazer no dito Mosteiro, em que ora esta sem nenhuma contradição, nem embargo que sobre isso lhe seja posto; todo o referido consta por escritura feita em Lixboa pelo Tabalião Gomes Martins o moço em 28 do mesmo ano, e de tudo pedio o Senhor Condestavel hum instrumento.» In, Idem, *Ibidem*, vol. I, Lisboa, 2016, pp. 131-132.

13. Idem, *Ibidem*, vol. I, Lisboa, 2016, p. 131.

14. Idem, *Ibidem*, vol. I, Lisboa, 2016, p. 132.

15. Idem, *Ibidem*, vol. I, Lisboa, 2016, p. 133.

16. PEREIRA, Paulo, «A Igreja de Nossa Senhora do Vencimento do Monte do Carmo», in *Construindo a Memória, Colecções do Museu Arqueológico do Carmo* (Coord. José Arnaud e Carla V. Fernandes), AAP/MAC, Lisboa, 2005, pp. 21-39.

natura do suposto *mestre da obra do Conde*[17], Gomez Martins, que se encontra em várias componentes arquitectónicas importantes do edifício.

3. UMA HERANÇA A MANTER E AMPLIAR

Os séculos que se seguiram – sobretudo a partir da segunda metade do século XV em diante – continuam a ser a faixa temporal mais nebulosa com que nos temos deparado durante esta investigação, porque a documentação remanescente produzida durante esses três séculos subsequentes à época da fundação, aponta sobretudo para o engrandecimento artístico dos interiores do templo e seu convento, através de doações, mercês e privilégios que lhe eram oferecidos (ou mantidos pelas famílias proprietárias das capelas através de morgadios) pelos seus nobres mecenas, monarquia e papado[18] ou adquiridos pela própria comunidade carmelita, como atestaremos um pouco mais adiante neste artigo. No que confere à documentação e acervo móvel, boa parte do que sobreviveu ao terramoto de 1755, já foi tratada ou pelo menos referida por nós em 2010[19] e publicada em 2016[20]. Contudo, a riqueza alusiva à *Província do Carmo*, não deixa de nos surpreender a cada novo maço ou manuscrito que folheamos e a informação colhida têm vindo a avolumar-se de tal modo que em breve lhe daremos lugar num estudo autónomo, como já pudemos referir no introito.

Voltando a citar o frei Manuel de Sá, damos nota do transcrito[21] *Catalogo das Sanctas Reliquias que se Venerão nos Sanctuarios deste Convento*:

«Chegados que forão os Padres a Lixboa, e as Santas Reliquias se rezolverão os Religiozos fazerem huma procição em Acção de Graças a Deus Senhor Nosso, pelo bom sucesso que tinhão tido na confirmação dos indultos da Bula Sabatina, e ajustando que seria no dia 16 de Julho do mesmo ano [1613], dia que se solemnizava Nossa Santissima Mai Senhora do Carmo, se dispuzerão a fazer o que era nessessario, e querendo que as Santas Reliquias, viessem na mesma procição, mandarão logo fazer para humas (*sic*.) meios-corpos, para outras braços, custodias e piramides, tudo dourado, e estufado, com excelente primor; e disposto tudo, chegado o dia determinado, cantadas no dia antesedente vesporas, e no dia missa, com sermão, tudo com toda a solemnidade, na tarde se fes a procição»[22]. Esta celebração «(...) foi pelas pessoas de bom gosto, avaliada por huma das melhores que se tinhão feito, assim pela boa eleição, e ordem dela, como pelo priciozo das joias, que só as de does andores forão avaliadas pelos ourives, em cem mil cruzados (...)»[23] Esta palavras autentificam a vida abastada e distinta que se vivia neste complexo religioso, contagiando toda a cidade no âmbito das suas comemorações. Para acolher as ditas relíquias, a «(...) capela-mor, em o ano de 1689 o Muito Reverendo Padre Mestre Frei João Bauptista Rofino a pos na perfeição que hoje se ve, assim das pinturas do teto, como do arco de talha, e os santuarios metidos na parede em

17. Referido no documento de escambo entre o Almirante Pessanha e o seu cunhado D. Nuno Álvares Pereira, a propósito dos terrenos a sul da igreja, onde se ergueram os botaréus. Cfr. Idem, *Ibidem*, p. 27.

18. «Paulo 5º mandou expedir dous Breves a instancia de Frei Jorge Godines Procurador deste Convento na Curia Romana para se poderem tirar reliquias de Roma para o dito Convento de Lixboa. O primeiro em 15 de Setembro de 1606 2º ano de seu Pontificado; e o 2º em 24 de Janeiro 1611 6º ano do seu Pontificado; e por 6 certidõens authenticas consta das Sanctas Reliquias, que em virtude dos ditos Breves se extrahirão, sinco pasadas por Hieronimo Marcheto, publico Notario Apostolico na Curia Romana, a primeira em 20 de Junho 1611; e as 4 em 26 de Feuereiro = 3 de Março = 13 de Abril; e o primeiro de Nuvembro de 1612 todas justificadas pelos conservadores da Camara da Curia Romana por subscrição de Fabricio Valato Secretario do dito Tribunal, e con selo pendente das Armas do Senado Romano, reconhecidas nesta Corte de Lixboa por Setimio Pace Notario Apostolico e Imperial, escrivão da Legacia: aos 28 de Junho de 1613. E a outra paçada por Alexandre Seranelino Notario Romano aos 11 de Setembro de 1611 justificada, e reconhecida como as 5 asima; O mesmo Septimo Pace, foi Notario dos dous instrumentos de exame, e aprovação ordinaria que por comição do Ilustrissimo D. Miguel de Castro Arcebispo de Lixboa fizerão nas Sanctas Reliquias o Doutor João Saraiva Provizor: O Doutor Francisco de Sa Dezembargador = e Antonio Carvalho Archipeste, dentro neste Convento do Carmo de Lixboa em 5 de Julho de 1613.» In, PEREIRA, Célia Nunes, *Ibidem*, vol. I, Lisboa, 2016, p.

19. Idem, *A arte na Igreja de Santa Maria do Carmo de Lisboa (1389-1755) – contributos para o seu estudo cripto-histórico*, Vol. I e II, tese de mestrado em Arte Património e Teoria Restauro, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2010.

20. Idem, *Op. cit.*, vol. I, Lisboa, 2016.

21. Idem, *Op. cit*, vol. I, Lisboa, 2016, pp. 174-182.

22. Idem, *Op. cit,* vol. I, Lisboa, 2016, p. 172.

23. Idem, *Op. cit,* vol. I, Lisboa, 2016, p. 173.

nichos em que estão as reliquias de varios Santos (...)»[24] Para cumprimento desta e de outras festividades, realização de obras, encomendas artísticas, subsistência e prosperidade da comunidade religiosa, muito contribuíram as tais ditas mercês (monetárias, terratenentes, artísticas, etc) e privilégios que os *Serenissimos Reis e Principes*[25] fizeram a este convento e sua igreja, entre as quais destacamos:

«O Senhor Rei D. Duarte por carta de 21 de Dezembro de 1433 feita em Almeirim por Rodrigo Afonço, libertou os foreiros que este Convento tem em o Reguengo de Sacavem, de serem obrigados a pagar para o Conselho, e das mais pusturas dele. (...)
No mesmo dia e Ano deo privilegio para se não poderem tomar por apozentadoria, as cazas que tinhão ficado do Conde Santo, em Vila Nova de Gibraltar, junto a sinagoga grande, que são agora junto da Igreja da Conceição Velha. (...)
Nos (...) Paços de Almeirim em 22 de Dezembro do mesmo ano de 1433 se fes o mesmo senhor Padroeiro deste Convento por carta feita pelo mesmo Rodrigo Afonço.
O Senhor Rei D. Afonço 5º se fes tambem Padroeiro deste Convento, confirmando a carta de seu pai por outra de 26 de Agosto de 1439 feita em Camarate (...)
O mesmo deo licença aos Marquezes de Valença, do Minho e de Vila Viçoza, D. Fernando, e D. Afonço, para poderem comprar fazenda que rendesse des moios de trigo, e des pipas de vinho para este Convento em bens de rais.
Entre os bens que o senhor Condestavel deixou a este Convento forão os Moinhos de Corroios, e porque estes se aforarão, e ouve perjuizo no tal aforamento o Pontifice Julio 2º em 8 de Outubro de 1506 quarto ano de seu Pontificado, passou hum Breve para que se não podessem aforar. (...) O Senhor Rei D. João o 3º (...) deo ao Padre Mestre Frei Baltazar Limpo sendo Prelado grandiozas esmolas, para as obras que fes neste Convento nos anos de 1526 e 527. (....) No ano de 1553 trouche de Roma a este Reino o Padre Frei Pedro Escudeiro a Bula Sabatina.
O Senhor Rei D. Sebastião deo ao Padre Mestre Frei Pedro Brandão Bispo que foi de Cabo Verde para as obras que fazia neste Convento 346 mil e 500 reis.
A Serenissima Rainha de Ingalaterra D. Catharina a primeira ves que sahio fora nesta cidade, despois de vir daquele Reino veio a este Convento, e deo de esmola ao Santo Christo cem moedas de ouro, inglezas, que reduzidas a nossa, emportarão trezentos e quarenta mil reis com que se fizerão quoatro castiçaes que estão no mesmo altar, e tem as suas Armas.
O Senhor Rei D. João o 5º nosso senhor deo a Nossa Senhora do Carmo da capela-mor, hum maravilhozo vestido, completo de habito, e capa, tudo de excelente tussum, cabeleira, camiza, fitas, e tudo o mais nessessario.»[26]

As estas informações junta-se também a listagem das sepulturas e capelas que o frei Manuel de Sá colige no seu manuscrito[27], através da qual percebemos o quão ilustres eram os proprietários dos sepulcros e criptas que preenchiam as naves e capelas da antiga igreja e seu convento, este último mais reservado aos frades e aos irmãos terceiros. Testemunhos que nos permitem alargar a conjetura das avultadas doações que estavam ligadas a estas famílias e irmandades.
Entre estes testemunhos, também vamos tendo algumas escassas notícias sobre algumas das obras que foram sendo feitas na área da arquitectura, sobretudo na parte conventual como já idenficámos[28]. Numa nota de frei Manuel de Sá, é indicado que «Em 31 de Agosto de 1611 concedeo a Magestade de Felipe o 2º para este Reino, que este Convento podesse obrigar os carreiros, e ribeirinhos, para trazerem cal, e area para o Convento, aos carpinteirnos pedreiros, e cabouqueiros, para trabalharem na obra dele por Alvara feito por Sebastião Pereira.»[29] Porém estas obras ou pequenas e médias alterações das estruturas pré-existentes, foram sempre feitas no sentido de realizar algumas melhorias necessárias, para o conforto e expansão dos múltiplos ofícios quotidianos, como é o caso do referido alargamento da sacristia gótica, em plena época maneirista – sendo-lhe acrescentado um corpo adjacente, como se vê na gravura de F. Debrie (fig. 1) que não sabemos se foi coeva dessa ampliação – ou a instalação da sala do capitulo na zona do conventual, cuja entrada se faz por um portal renascen-

24. Idem, *Op. cit,* vol. I, Lisboa, 2016, p. 173.

25. Idem, *Op. cit,* vol. I, Lisboa, 2016, pp. 168-172.

26. Idem, *Op. cit,* vol. I, Lisboa, 2016, p. 174.

27. Idem, *Op. cit,* vol. I, Lisboa, 2016, pp. 137-167.

28. Idem, *Op. cit*, vol. I, Lisboa, 2016, pp. 71-78.

29. Idem, *Op. cit* vol. I, Lisboa, 2016, pp. 171-172.

tista que ainda se encontra no mesmo lugar. Nota-se claramente que o objectivo era cuidar e enriquecer o interior da grande casa que o seu benfeitor tinha construído, não só como uma herança deixa à comunidade carmelita, mas também como um legado deixado à cidade de Lisboa, um memorial perpétuo de si mesmo, oferecido à História de Portugal. Assim, a maior doação que conseguimos percecionar como factor de manutenção, suporte e conservação dentro deste vasto legado, é sem dúvida a memória que o dito condestável cria sobre si, e do cariz que vinca na sua crónica, deixando escrito para a posteridade todos os seus feitos, que o elevam de jovem guerreiro a herói da nação, numa primeira fase. À qual se segue a de um adulto estratega e empreendedor no campo social e geopolítico, sabendo de forma astuta, criar relações de sangue com a monarquia e mais alta nobreza ligadas à Casa de Bragança, terminando com um suposto despojar dos seus bens terrenos, para se dedicar à vida religiosa no seio do abastado convento que soube mandar erguer (sem olhar a custos), à imagem do Mosteiro que o seu protector D. João I, mandou construir na Batalha.

Não há registo de outra figura histórica que tenha granjeado de tais façanhas numa só vida, correspondam estas totalmente à realidade ou não. A aura que se criou em torno de D. Nuno Álvares Pereira, foi alimentada ao longo das centúrias seguintes pelos seus devotos seguidores, como uma espécie de escudo protector ou invocação.

4. UM PROJECTO ARQUITECTÓNICO IMORTAL: UM LEGADO ENTRE A RECONSTRUÇÃO E O RESTAURO

Foi no âmbito dos danos causados pelo terramoto de 1755, que a estrutura arquitectónica recebeu algumas modificações que se mantém até hoje, havendo sempre a preocupação de reerguer a obra de D. Nuno Álvares Pereira, à semelhança do que ela era antes do cataclisma[30]. Em relação ao edifício fundado em 1389, mantiveram-se erguidas: a fachada ocidental, que incluí o portal gótico (fig. 2), as capelas absidiais (fig. 3) e a sacristia (fig. 4). Em relação à capela-mor e transepto, os seus tectos colapsaram (mas ambos mantiveram a sua estrutura e acessos), à semelhança do que aconteceu com a cobertura das naves laterais e central e boa parte das paredes norte e sul da antiga igreja.

Supõem-se que o facto das quatros capelas absidiais e sacristia terem sobrevivido, àquele que ainda é considerado um dos abalos sísmicos mais violentos de que há memória na europa, se deve ao facto de toda a zona da cabeceira ter sido executada em blocos de pedra maciça, quando se avançou para a terceira tentativa de construção da igreja[31]: «(...) lavradas as pedras na fórma, que pareceo conveniente, e bem disposto o mais que necessário foy para o intento (...) logo com estes bons officiaes empeçou o Conde a sua obra a terceira vez pela parte do valle [actual zona do Rossio], e nom quis levar os fundamentos direitos a fundo, por assim lho vertificarem os Mestres, mas para mais fortificaçaõ[32], acordaraõ que fossem inviazados com seus degraos; e que empeçassem hum bom salto a traz do valle (hoje chamado Valverde) para que nom só tivessem a terra, que nom corresse, mas que quando as paredes fossem erguidas, nom lhe podesse a terra fazer alguma rapazia»[33].

Na década de 90 do século XX, as obras feitas para alargamento dos provadores na loja da estilista Ana Salazar, sita então na Rua do Carmo, embora não tragam boas memórias devido aos danos causados na zona da capela-mor carmelita, permitiram observar que o embasamento em pedra calcária, desce ao longo de toda a colina, como se pode ver na fotografia (fig. 5) em baixo, o que terá dado sustentabilidade e resistência à toda a zona da cabeceira da igreja, permitindo que esta não desabasse durante o cataclisma de 1755.

No âmbito da reconstrução, iniciada em 1756, com uma mão-de-obra que desconhecemos, mas cujo *superintendente* foi o frei carmelita Patrício José, nomeado *pela experiência que tem*[34], a primeira zona a ser reedificada foi a abóbada da capela-mor (em abóbada de tijoleira, decerto por ser francamente mais fácil de trabalhar, e por ser um material mais leve e

30. Idem, *Op. cit*, 2016, Lisboa, pp.81-82; PEREIRA, Paulo, *Op. cit*, Lisboa, 2005, p. 36.

31. SANTANA, José Pereira de, *Chronicas dos Carmelitas da Antiga, e Regular Observancia nos Reynos de Portugal, Algarves, e seus Dominios*, Tomos I e II, 1745, p.

32. Sobre a importância de se erguer uma estrutura forte, na mentalidade medieval, Cfr. PEREIRA, Paulo, *Op cit,* Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, 1989, p.100

33. SANTANA, Frei José Pereira de, *Op. cit,* vol.1, Lisboa, 1745, p. 347.

34. SEQUEIRA, Gustavo Matos, *O Carmo de a Trindade*, Lisboa, Vol.3, s.d., p. 73.

abundante), seguindo-se as obras que foram feitas na zona dos remates superiores das paredes laterais do transepto e do portal ocidental, analisando-se através dos negativos da antiga abóbada, que o seu arranque construído na época medieval era um pouco mais baixo (fig. 6). Presumivelmente, estes trabalhos terão sido contemporâneos tanto das colunas quadrangulares, compostas por cinco fustes lisos, rematados por capiteis de evocação coríntia com caneluras, que se refizeram ao longo das naves (fig. 7), como do lançamento dos novos arcos que subsistem até hoje, e onde se observam alguns vestígios do arranque de uma das abóbadas que nunca chegou a ser lançada (fig. 8) a sul.

Esta empreitada adivinha-se difícil e morosa, tendo-se certamente estendido até à extinção das ordens religiosas em Portugal, no ano de 1834, pois em Maio desse ano já os seus bens conventuais tinham sido arrolados[35]. Após este trágico acontecimento, ao qual já se haviam somado as consequências das invasões francesas e das guerras liberais, a igreja é votada ao abandono e é reutilizada como vazadouro de entulhos, cavalariça e estrumeira da Guarda Real da Polícia, que já se encontrava instala na antiga zona conventual: «o Estado tomou posse das dependências onde estivera o corpo da polícia para nelas instalar um batalhão da Guarda Nacional.»[36] Foi precisamente nesta altura que «as obras começaram (...) no edifício da clausura, determinadas e dirigidas pela Repartição de Obras Públicas, para adaptar a parte do vasto casarão ao Tribunal do Juízo de Direito do 3º Distrito. Enquanto o Tribunal funcionava no Refeitório e nas casas «De Profundis» do Convento (...), no templo inacabado, poetizado pelos arcos cortando a atmosfera, funcionava...uma estância de madeiras. (...) desde então (...) o edifício, pouco a pouco, mercê de sucessivas obras e reformas, foi perdendo o ar conventual. Rasgaram-se casernas, substituíram-se os velhos azulejos. A grande obra que modificou mais o velho edifício fez-se em 1902».[37] A 23 de Abril de 1845, aí se instalou o Quartel-general e a Secretaria da Guarda que estavam sediados na Rua de S. José.

Em 1863 Joaquim Possidónio da Silva funda na ruína do extinto templo a sede da *Associação dos Arquitectos Civis e Arqueólogos Portugueses*[38] (mais tarde, com nomenclatura alterada para *Associação dos Arqueólogos Portugueses* (AAP) , após os arquitectos terem criada uma instituição independente), que a par das suas iniciativas intelectuais, de ensino e profissionais na área da arqueologia e da arquitectura, começa juntamente com o seu corpo de associados, uma longa demanda em torno da salvaguarda e preservação do património português, emitindo pareceres na área da sua protecção e acolhendo bens patrimoniais que estavam em risco de destruição ou abandono, cujo "aglomerado" acabou por dar origem à criação do Museu Arqueológico do Carmo (MAC) em 1864[39].

A fundação da AAP e do MAC contribuíram em larga escala para a preservação do edificado[40] e sua requalificação nos últimos (quase) 160 anos. Um dos projectos mais notáveis e ambiciosos de que há memória no campo da sua requalificação, data ainda do século XIX, e visava converter a estrutura da igreja em salão de exposições de gosto parisiense. Existe ainda um outro da autoria do arquitecto Cassiano Branco (fig. 9)[41], muito típico dos critérios de renovação dos edifícios na época Estado Novo, dentro da temática de "exaltação dos heróis". E foi dentro destas preocupações que nos anos 40 do século XX, o edifício, o MAC e a sua colecção foram alvo da sua primeira grande remodelação, com normas de restruturação e planos de conservação e restauro, cujo teor trataremos oportunamente em breve. Ainda no âmbito da conservação e restauro, bem como do estudo das suas componentes arquitectónicas, do ponto de vista da arqueologia de estruturas, foi a empreitada que surgiu entre os anos de 1995 e 2001

35. *Autos de Inventário dos objectos pertencentes ao Culto Religiôso da Igreja do Convento de Nossa Senhora do Monte do Carmo Calçado deste Cidade, pela Junta do Exame do Estado actual, e melhoramento temporal das Ordens Regulares, encarregada da Reformma geral Ecclesiástica*. Cfr. ANTT – *Convento de Nossa Senhora do Carmo. Autos d'Inventários* – Arquivo Histórico do Ministério das Finanças. Caixa 2230.

36. SEQUEIRA, Gustavo de Matos, *Op cit*, vol. 3, p. 82.

37. SEQUEIRA, Gustavo de Matos, *Ibidem*, vol. 3, p. 82.

38. ARNAUD, José, *Memória e Intervenção: 150 anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, AAP/MAC, Lisboa, 2013.

39. MARTINS, Ana Cristina, «Museu Arqueológico do Carmo: Celebração da Memória», in *Op. cit*., ARNAUD, José, FERNANDES, Carla Varela (Coord.), AAP/MAC, Lisboa, 2005, pp. 41-93.

40. ANTT, Arquivo Histórico do Ministério das Finanças, Ministério do Reino, *Plantas*, Cx.5277, IV/C/121 (17). Idem, *Ibidem*, p. 71.

41. Arquivo Municipal de Lisboa – II – R.E. 29 / Cassiano Branco / Documentação técnico-científica / Estudos para o Rossio e seu enquadramento/ CB000008.

que trouxe a este complexo vivo, uma remodelação multidisciplinar, consciente e integrada[42], tanto na área da conservação e restauro, como nos campos das exposições[43], museologia e da museografia.
Assim se iniciou uma viragem na história desta associação e museu que têm vindo a procurar estudar, conhecer, valorizar e preservar da melhor forma possível este conjunto patrimonial, não apenas através de projectos de conservação e restauro faseados (2000-2001[44]; 2007[45]; 2012-2013[46]; 2017-2018[47]; 2019[48]; 2022-2023[49]), mas também através de projectos de investigação com outras universidades e institutos ligados à preservação de monumentos, como aconteceu com a Universidade do Minho em parceria com o Spanish National Research Council, a Polytechnic University of Madrid, e o Italian National Research Council, que no âmbito do programa *Europa Criativa*, criaram o projecto HERITAGE – HWITHIN[50]. Este baseou-se no levantamento histórico-artistico[51], efectuado por nós em 2010, permitindo criar uma proposta de recriação a igreja do carmo em 3D, acessível a todos os visitantes através da leitura de um qr-code. O seu lançamento decorreu no MAC em dezembro 2021, após 2 anos de trabalho intenso e multidisciplinar, com a finalidade de transmitir ao público que visita este monumento, como seria esta obra de arte total antes do terramoto de 1755. Ou ainda o projecto de conservação e restauro que está a decorrer desde Outubro de 2022 na zona do transepto da antiga igreja, visando o seu reforço, que tem vindo a igualmente a contar com uma equipa de especialistas multifacetada, composta por conservadores-restauradores, arquitectos, artesãos e engenheiros de diferentes áreas, entre os quais se destaca a equipa de engenharia do Instituto de Construção da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, que tem vindo a desenvolver aqui, um projecto pioneiro na área da engenharia de reforço de estruturas. A informação e debate produzido por estes grupos de trabalho é um verdadeiro privilégio para se avançar no conhecimento deste monumento, permitindo a sua leitura do geral para o particular, possibilitando-nos elaborar um novo mapeamento "arqueológico" vertical de todas as intervenções efectuadas no seu esqueleto de pedra, mesmo aquelas que estavam desvanecidas, encobertas por outras camadas, ou pelas crostas do tempo.

42. ARNAUD, José, FERNANDES, Carla Varela (Coord),*Op. Cit*, Lisboa, 2005, pp. 601-639.

43. IDEM, PEREIRA, Célia Nunes (Coord.), *Guia do Museu Arqueológico do Carmo*, MAC/AAP, Lisboa, 2019.

44. Idem, *Ibidem*, Lisboa, 2005, pp. 601-639.

45. Restauro do Sarcófago Egípcio.

46. Intervenção de conservação e restauro na parede lateral sul.

47. Intervenção de conservação e restauro na parede lateral norte.

48. Intervenção de conservação e restauro do portal ocidental e fachada.

49. Intervenção de conservação e restauro na zona do transepto e requalificação na estrutura dos arcos ogivais existentes nessa área.

50. https://iptc.upm.es/heritage-within-hwithin; https://hwithin.civil.uminho.pt/.

51. PEREIRA, Célia Nunes, *Op. cit*, Lisboa, 2016.

BIBLIOGRAFIA SUMÁRIA

Fontes

ANTT, Arquivo Histórico do Ministério das Finanças, Ministério do Reino, *Plantas*, Cx.5277, IV/C/121 (17).

ANNT, *Autos de Inventário dos objectos pertencentes ao Culto Religiôso da Igreja do Convento de Nossa Senhora do Monte do Carmo Calçado deste Cidade, pela Junta do Exame do Estado actual, e melhoramento temporal das Ordens Regulares, encarregada da Reformma geral Ecclesiástica*. Cfr. ANTT – *Convento de Nossa Senhora do Carmo. Autos d'Inventários* – Arquivo Histórico do Ministério das Finanças. Caixa 2230.

Arquivo Municipal de Lisboa – II – R.E. 29 / Cassiano Branco / Documentação técnico-científica / Estudos para o Rossio e seu enquadramento / CB000008.

Coronica do Condeftabre de Purtugal: Principiador da Cafa q[ue] *agora he do Duque de Braga*[n]ça *sem mudar da antiguidade de fuas palauras nem fstilo. E Deste Condeftabre procedem agora o Emperadorr em todolos Reynos* (...), Lisboa, 1526.

SÁ, Frei Manuel de (1721) – *Noticias do Real Conv[en]to do Carmo de L[i]x[bo]a Occid[ent]al [Manuscrito] / extraídas de vários livros impressos, e Manuscritos, reduzida a forma histórica pello prezentado Fr. M[anu]el de Sa*.

SANTA ANA, Frei José Pereira de (1745) – *Chronicas dos Carmelitas da Antiga, e Regular Observancia nos Reynos de Portugal, Algarves, e seus Dominios*, Tomos I e II.

Estudos

ARNAUD, José, Carla Varela Fernandes (coord.) (2005) – *Construindo a Memória, Colecções do Museu Arqueológico do Carmo*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.

ARNAUD, José (2013) – *Memória e Intervenção: 150 anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, AAP/MAC, Lisboa.

BAYON, Velasco Balbino (2001) – *A História da Ordem do Carmo em Portugal*, Lisboa.

PEREIRA, Paulo (1988) – «O Portal Renascentista da Sala do 'Capitulo Novo' do Convento do Carmo», *Revista Municipal*, nº25, 3º trimestre de 1988.

Idem (1989) – "A Igreja e Convento do Carmo: do gótico ao revivalismo", *Sep. das actas do Colóquio Comemoração dos 600 anos da Fundação do Convento do Carmo de Lisboa*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.

Idem (2005) – «A Igreja de Nossa Senhora do Vencimento do Monte do Carmo», in *Construindo a Memória, Colecções do Museu Arqueológico do Carmo*, José Arnaud, Carla Varela Fernandes (coord.), Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, 2005*Arqueológico do Carmo*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.

PEREIRA, Célia Nunes (2010) – *A arte na Igreja de Santa Maria do Carmo de Lisboa (1389-1755) – contributos para o seu estudo cripto-histórico*, Vol. I e II, tese de mestrado em Arte Património e Teoria Restauro, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Idem (2016) – *A Igreja e o Convento de Santa Maria do Carmo de Lisboa (1389-1755)*, vols. I e II, Associação dos Arqueólogos Portugueses / Museu Arqueológico do Carmo, Lisboa.

Idem (2019) – ARNAUD, José, *Guia do Museu Arqueológico do Carmo*, MAC/AAP, Lisboa.

MARTINS, Ana Cristina (2005) – «Museu Arqueológico do Carmo: Celebração da Memória», in *Construindo a Memória, Colecções do Museu Arqueológico do Carmo*, José Arnaud, Carla Varela Fernandes (coord.), Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.

SEQUEIRA, Gustavo Matos (1939) – *O Carmo e a Trindade*, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa (3 vols.).

Sites

https://iptc.upm.es/heritage-within-hwithin;

https://hwithin.civil.uminho.pt/;

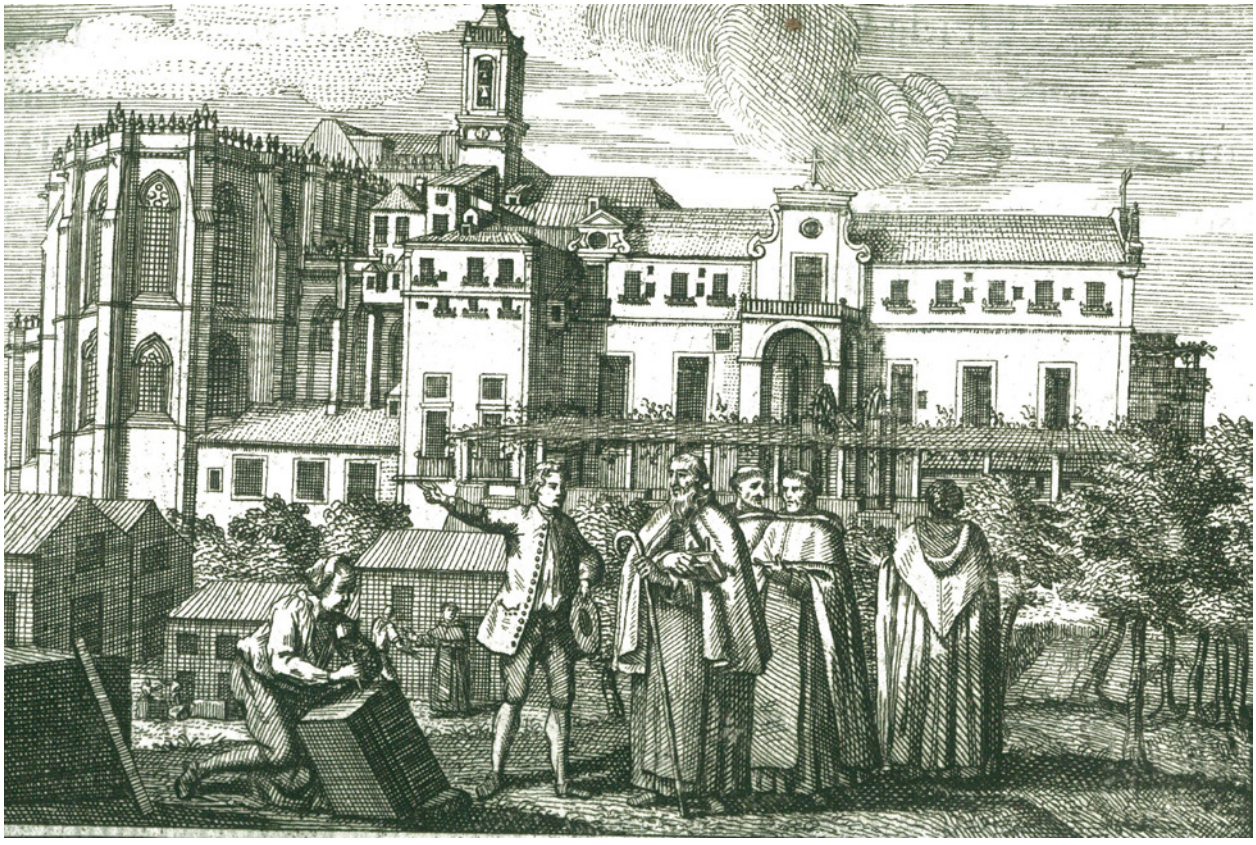


Figura 1 – Igreja e Convento do Carmo de Lisboa. Gravura de F. Debrie, 1745.



Figura 2 – Fachada ocidental e portal de entrada da Igreja do Carmo de Lisboa. Fotografia: Célia Nunes Pereira, 2023.



Figura 3 – Capelas absidiais (sul) da Igreja do Carmo de Lisboa. Fotografia: Célia Nunes Pereira, 2023.



Figura 4 – Sacristia da Igreja do Carmo de Lisboa. Fotografia: Célia Nunes Pereira, 2023.



Figura 5 – Loja da estilista Ana Salazar na Rua do Carmo em 1988. Fotografia: Revista Contemporânea.



Figura 6 – Vestígios das antigas abóbadas da nave norte da Igreja do Carmo de Lisboa. Fotografia: Célia Nunes Pereira, 2023.



Figura 7 – Naves e colunas Igreja do Carmo de Lisboa, pós-terramoto de 1755. Fotografia: Célia Nunes Pereira, 2023.



Figura 8 – Vestígios do arranque de uma das abóbadas que não chegou a ser lançada. Séc. XVIII (?). Fotografia: Natacha Ribeiro, 2023.



Figura 9 – Estudos para o Rossio e seu enquadramento. Cassiano Branco. Fotografia: Arquivo da Câmara Municipal de lisboa, 1967.

10

Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património

A SIMPLIFICAÇÃO LEGISLATIVA E OS DESAFIOS À ATIVIDADE ARQUEOLÓGICA

Gertrudes Branco[1]

RESUMO

No quadro do SIMPLEX, o atual Governo Português elegeu como prioridade a simplificação da atividade administrativa, numa lógica de «licenciamento zero», legislando no sentido de eliminar as barreiras excessivas colocadas ao licenciamento das atividades económicas, com o objetivo de fomentar a competitividade, a concorrência, e o investimento em diversos setores de atividade.

No âmbito deste artigo procuramos efetuar o ponto de situação relativo ao contributo dos procedimentos de avaliação de impacte ambiental para o computo da atividade arqueológica nacional, com especial enfoco nas ações de salvaguarda e minimização patrimonial, desenvolvidas ao longo dos últimos anos, antecipando eventuais desafios processuais e metodológicos resultantes da implementação do quadro legislativo em vigor.

Palavras-chave: Avaliação de impacte ambiental; Legislação; Arqueologia.

ABSTRACT

Within the framework of SIMPLEX, the current Portuguese Government has chosen as a priority the simplification of administrative activity, in a logic of «zero licensing», legislating in order to eliminate the excessive barriers placed on the licensing of economic activities, with the aim of promoting competitiveness, competition, and investment in various sectors of activity.

In this article, we seek to take stock of the contribution of environmental impact assessment procedures to the calculation of national archaeological activity, with special focus on actions to safeguard and minimize heritage, developed over the last few years, anticipating any procedural and methodological challenges resulting from the implementation of the legislative framework in force.

Keywords: Environmental impact assessment; Legislation; Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

O procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental resulta da aplicação de um conjunto de normativos legais que têm a sua origem no texto do "*National Environmental Policy Act of 1969*", mais conhecido pelas siglas NEPA, promulgado pelo presidente Richard Nixon, a 1 de janeiro de 1970, como o seu primeiro ato oficial da década.

Os objetivos do NEPA centravam-se na definição de uma política ambiental nacional, que incentivasse a harmonia entre o Homem e o Ambiente prevenindo, ou eliminando, os danos na biosfera, e promovendo a compreensão dos sistemas ecológicos e dos recursos naturais, considerados valores importantes para a Nação, para as presentes e futuras gerações.

O Governo Federal americano assumiu o compromisso político de adotar estes objetivos nas principais ações desenvolvidas pelas agências federais norte americanas, dentro e fora da jurisdição territorial dos Estados Unidos. Entre eles a obrigatoriedade de: "*preserve important historic, cultural, and natural aspects of our national heritage, and maintain, wherever possible, an environment which supports diversity and variety of individual choice*".

A consideração do património histórico e cultural, enquanto parte integrante do ambiente, remonta à origem do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, encontrando eco nas legislações subsequentes, daquele que é considerando dos maiores estatutos emulados do Mundo.

1. CHAIA. Research financed with Nacional Funds through FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology; U.Évora / gertrudes.branco@gmail.com

2. LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA

A Diretiva 85/337/CEE, de 27 de junho de 1985 foi a primeira diretiva comunitária relativa aos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente. Embora, ao longo das últimas (quase) quatro décadas, tenha sofrido alterações significativas, mantêm-se em vigor os princípios da precaução, da ação preventiva, e da correção, conforme (re)afirmados pela Diretiva 2011/92/UE, de 13 de dezembro, alterada pela Diretiva 2014/92/EU, de 16 de abril, presentemente em vigor.

Neste contexto legal, a Avaliação de Impacte Ambiental assume o objetivo primeiro de "*proteger a saúde humana, para contribuir através de um ambiente melhor para a qualidade de vida, para garantir a manutenção da diversidade das espécies e para conservar a capacidade de reprodução do ecossistema, enquanto recurso fundamental da vida*" (§ 14).

Esta Diretiva estabelece vários princípios de avaliação, que devem ser replicados pela ordem jurídica de cada Estado-Membro, onde se incluem a lista de projetos que devem ser sujeitos a avaliação (Anexo I e II); as principais obrigações do dono de obra (assentes no principio do poluidor-pagador) e o conteúdo da documentação de avaliação, designadamente a descrição dos elementos do ambiente suscetíveis de serem consideravelmente afetados pelo projeto, entre os quais o património arquitetónico e arqueológico.

Portugal, enquanto Estado-Membro, adotou, pela primeira vez, a Diretiva 85/337/CEE, de 27 de junho de 1985, através da publicação do Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de Junho.

3. LEGISLAÇÃO NACIONAL

As preocupações ambientais expressas nesta Diretiva comunitária, fazem parte de um processo global de consciencialização ambiental, que, em Portugal, encontram uma primeira referência explícita e coerente no *III Plano de Fomento de 1968 a 1973* (elaborado e aprovado pelo governo de Marcelo Caetano). Este enquadramento legislativo foi consagrado na Constituição da República Portuguesa, ao promover os direitos culturais e ambientais como tarefa fundamental do Estado (CRP, art. 9), e o direito ao "*ambiente e qualidade de vida*" (CRP, art. 66), na primeira versão da Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de abril).

Esta lei antecipa, em mais de três anos, a legislação comunitária, em matéria de avaliação de impacte ambiental ao referir no capítulo específico dos instrumentos da política do ambiente e do ordenamento do território (Capítulo IV, art. 27, alínea g.): "A a*valiação prévia do impacte provocado por obras, pela construção de infraestruturas, introdução de novas atividades tecnológicas e de produtos suscetíveis de afetarem o ambiente e a paisagem*".

A Lei de Bases do Ambiente manteve-se em vigor durante 27 anos, até ser revogada pela Lei de Bases da Política de Ambiente (Lei n.º 19/2014, de 14 de abril). A sua importância, no que respeita aos nossos interesses específicos, prende-se, não só com o caracter inovador da referência ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiente, como pelo enquadramento dado ao Património Cultural.

A Lei de Bases do Ambiente compartimentava o ambiente em "*Componente ambiental natural*", que incluía o ar; a luz; a água; o solo vivo e o subsolo; a flora e a fauna, e "*Componente ambiental humana*", que incluía a paisagem, o património natural e construído e a poluição. Nesta compartimentação o Património Cultural – *edifícios e conjuntos monumentais e de inventariação e classificação do património histórico, cultural, e construído* – integrava a "*Componente ambiental humana*", devia ser objeto de defesa, salvaguarda e valorização, através da gestão adequada dos recursos existentes.

A atual lei de bases afirma que a realização da política de ambiente é indissociável dos componentes ambientais naturais e humanas. Contudo, em concreto, o património construído *é enquadrado*, sem mais especificação, dentro da salvaguarda da identidade estética e visual da paisagem, nas "*Componentes ambientais naturais*", não existindo qualquer referência ao património construído e/ou cultural, nas "*Componentes associados a comportamentos humanos*", que se restringem, por sua vez, às alterações climáticas, resíduos, ruído e produtos químicos.

Esta alteração legislativa acentua a características biológicas, físicas e químicas do ambiente, em detrimento das circunstâncias antrópicas, onde se inclui o património cultural.

Retomando *à* temática de base, recordamos que Portugal, este ano, comemora 33 anos sobre a entrada em vigor da primeira legislação relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. Ao longo destes anos, a Avaliação de Impacte Ambiental foi sendo objeto de diferentes publicações e alterações, a maioria das quais motivadas pela ne-

cessidade de adaptar o regime jurídico nacional às deliberações emanadas pelas diretivas e normativos comunitários. Neste contexto, o atual regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental é definido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de Fevereiro, e posteriormente retificado pela Retificação n.º 7-A/2023, de 28 de Fevereiro.

4. REFORMA E SIMPLIFICAÇÃO DOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

A reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais ("SIMPLEX Ambiental"), decorrente da publicação do Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, implicou a alteração de dezanove diplomas legais, entre os quais o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, e o Código de Procedimento Administrativo, no que respeita a forma e prazos dos pareceres emitidos (art. 92º, do Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro).

Numa análise que não é especialista, nem exaustiva, realçamos algumas das alterações que nos suscitam algumas reservas, e que, apesar do diploma assumir no Sumário que as alterações efetuadas não comprometem a proteção do ambiente e/ou do património cultural, na verdade poderão ter consequências indiretas na salvaguarda do Património Cultural, quanto ao âmbito e operacionalidade do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Começamos por uma questão de princípio. O móbil das alterações efetuadas não resulta (como comumente) da necessária adaptação aos normativos comunitários. Este decorre da vontade explícita do Governo Constitucional em reduzir os encargos e complexidades (licenças, autorizações e atos administrativos) que inibem a atividade empresarial, impactam a produtividade, o investimento e o crescimento económico.

Esta política de simplificação e redução dos encargos administrativos para as empresas, faz parte da política governamental, que se iniciou no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, mas que, num curto espaço de tempo, será extensível a outras áreas, em especial, ao urbanismo, ordenamento do território, indústria, comércio e serviços e agricultura.

Começamos pelas alterações aos projetos submetidos a Avaliação de Impacte Ambiental. As diretivas comunitárias tipificam os projetos que são obrigatoriamente objeto de Avaliação de Impacte Ambiental (Anexo I e Anexo II da Diretiva 2011/92/UE, de 13 de dezembro). Se no caso dos projetos tipificados no Anexo I existe uma transposição integral obrigatório para a legislação dos Estados-Membros, no caso dos projetos tipificados no Anexo II, os Estados-Membros podem fixar os limiares ou critérios com vista a determinar quais os projetos que, enquadrados na tipologia definida, são (ou não) objeto de Avaliação de Impacte Ambiental.

Por exemplo: apesar da legislação reconhecer que um projeto de "*reconversão de terras não cultivadas há mais de cinco anos para agricultura intensiva*" (tipificado no Anexo II) é passível de provocar impactes no ambiente, este só é sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental caso possua uma dimensão igual ou superior a 50 hectares e se localize numa área sensível, ou possua uma dimensão igual ou superior a 100 hectares e se localize fora das áreas sensíveis.

Recorde-se que "*Áreas sensíveis*" é um conceito legalmente definido e aplica-se, em exclusivo, a áreas protegidas (natureza e biodiversidade), sítios da Rede Natura 2000 e zonas de proteção dos bens imóveis classificados e em vias de classificados.

Naturalmente, dentro dos limiares dos 50 ou 100 hectares podem encontrar-se vários sítios arqueológicos que, por desconhecimento, não beneficiam da aplicação da Lei de Bases do Património Cultural (Lei 107/2001, de 8 de setembro) nem da eficácia do princípio preventivo, decorrente da aplicação da legislação de Avaliação de Impacte Ambiental. Começando pela não obrigatoriedade de se efetuarem trabalhos de caracterização e avaliação patrimonial, prévia ao início da execução do projeto.

No quadro do "SIMPLEX Ambiental" uma das principais alterações ocorre ao nível dos limiares ou critérios estabelecidos para os projetos tipificados no Anexo II, nomeadamente, no que respeita à *"Indústria da Energia*" (Quadro 1). Esta alteração é justificada no Sumário não só pela necessidade de simplificar as atividades das empresas, mas também como um contributo para a promoção da transição energética, num contexto de crise, de seca e de alterações climáticas.

Se atendermos à listagem de todos os procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental, dos últimos três anos (data de decisão) divulgados pela Agência Portuguesa do Ambiente (Quadro 2) constatamos que, efetivamente, a produção e transporte de energia elétrica, obtida a partir de fontes de energia renovável (solar e eólica), têm um peso significativo no computo dos projetos submetidos anualmente

a Avaliação de Impacte Ambiental.
À alteração dos limiares legais (Quadro 1) dos quais resultaram a definição das áreas (no caso das centrais solares ≥ 100 hectares, independente da capacidade de produção), o aumento da extensão das linhas de transporte de energia elétrica (de 10 km para 20 km) ou a introdução do efeito cumulativo, no caso dos parques eólicos (um parque eólico passa a poder localizar-se a uma distância inferior a 2km de outro, caso, cumulativamente, não ultrapassem as 20 torres), acresce a redução dos projetos submetidos à análise caso a caso, os quais dependem de uma decisão discricionária das entidades licenciadoras, que analisam, maioritariamente, efeitos cumulativos.
Assim, no caso do Anexo II, aos limiares legais que definem os parâmetros de submissão de um projeto a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, acresce a informação relativa aos critérios de exclusão de um projeto à análise caso a caso, diminuindo a margem de indefinição. A vigência da legislação irá demonstrar, com o tempo, se existe (ou não) um maior número de projetos excluídos do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, como se depreende do "espirito do Decreto-Lei", que pretende levantar os entraves administrativos ao desenvolvimento económico. Certa é a importância que esta matéria assume na salvaguarda do património arqueológico. Em números: no ano de 2022 foram concedidas 2010 autorizações para a realização de trabalhos arqueológicos (8 autorizações por dia útil). Destas, 95% integram a Categoria C do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, sendo os restantes 5% distribuídos pela Categoria A (investigação – 4%), Categoria B (valorização – 0,5%), e Categoria D (emergência – 0,5%).
A Categoria C é dominada pelas autorizações concedidas para a prevenção e minimização de impactes de obras e licenciamentos em meio urbano (75%), com predomínio do acompanhamento arqueológico (55%), e pelas autorizações concedidas para a prevenção e minimização de impactes de projetos submetidos a procedimentos de avaliação de impacte ambiental (19%), com predomínio da prospeção arqueológica (58%).
Os trabalhos arqueológicos efetuados no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental não só minimizam a probabilidade de ocorrer a afetação indevida de património arqueológico no âmbito de um projeto específico, como contribuem para a obtenção de registos patrimoniais, em áreas que, fora do móbil do projeto, permaneceriam desconhecidas.
Para finalizar, uma referência à alteração dos prazos inerentes ao desenvolvimento do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, a que se alia a alteração do Código de Procedimento Administrativo, no que respeita à forma e prazos dos pareceres emitidos, e que podem comprometer, com facilidade, a eficácia da avaliação.
De acordo com o "SIMPLEX Ambiental", a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) é emitida 150 dias contados a partir da data da submissão do pedido através da plataforma eletrónica da entidade licenciadora, sob pena de deferimento tácito. Ao contrário do procedimento anterior, no qual o prazo legal para emissão da DIA era de 100 dias, contados a partir da receção pela autoridade de AIA do EIA devidamente instruído.
Acresce, ainda, que o prazo para a solicitação de documentos, esclarecimentos, elementos complementares ou informações ao promotor, por parte da Comissão de Avaliação, apenas suspende uma vez. Caso esta necessite de solicitar mais elementos, o prazo de decisão não fica suspenso, desde que o promotor responda no prazo de 10 dias.
Do mesmo modo, os pareceres das entidades não podem ser emitidos fora de prazo. Caso um parecer obrigatório não seja emitido dentro dos prazos previstos o procedimento prossegue e é decidido sem ele. Todas estas alterações tornam os pareceres da tutela patrimonial vinculativos, apenas e somente, se forem emitidos dentro do prazo legal. Para esta pronúncia acontecer é necessário que o procedimento esteja, desde a submissão do pedido de licenciamento pelo requerente, devidamente instruído, e que os trabalhos arqueológicos de caracterização do património arqueológico e arquitetónico, se encontrem de acordo com as metodologias aprovadas e sejam suficientemente esclarecedores para que o parecer vinculativo, efetivamente, ocorra e cumpra a missão de salvaguardar o património arqueológico.

5. CONCLUINDO

Este artigo não é, nem pretende ser, uma dissertação exaustiva sobre as alterações efetuadas à legislação que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais. Este foca-se nalguns pontos fulcrais da mesma, que podem trazer consequências à salvaguarda do património arqueológico, considerando a importância que esta detém na matéria.

Apontamos, desde logo, o aumento dos limiares e dos critérios legais a partir dos quais um projeto é submetido a um procedimento de Avaliação, no caso concreto, os projetos relacionados com a produção e transporte de energia renovável. Referimos, em específico que as linhas elétricas dobram o seu tamanho, a construção de parques eólicos é definida em função do efeito cumulativo e que as centrares solares podem atingir uma dimensão até aos 100 hectares. A esta duplicação dos limiares, acresce a definição de critérios delimitadores da exclusão da análise caso a caso, que, anteriormente, eram definidos através da análise técnica e da ponderação dos efeitos cumulativos.

Do ponto de vista legal, abre-se um caminho direto ao deferimento tácito, num contexto em que o parecer vinculativo das tutelas apenas o será, se emitido dentro do prazo, responsabilizando indiretamente os técnicos pelo mesmo.

É a realidade expressa num Decreto-Lei que assume como móbil "*reduzir os encargos e complexidades que inibem a atividade empresarial e assim impactam a produtividade*", num contexto legal de um procedimento que a Comunidade Europeia advoga com a necessária "*proteção do ambiente e da qualidade de vida*".

BIBLIOGRAFIA

Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de junho do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais. [em linha]. Diário da República: I série, N.º 130/1990 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/186-1990-574930.

Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. [em linha]. Diário da República: I série, N.º 211/2023 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/151-b-2013-513863.

Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro da Assembleia da República. [em linha]. Diário da República: I série, N.º 4/2015 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2015-105602322.

Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro da Presidência do Conselho de Ministros. [em linha]. Diário da República: I série, N.º 30/2023 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://files.dre.pt/1s/2023/02/03000/00003001 92.pdf.

Diretiva 85/337/CEE, de 27 de junho de 1985 do Conselho das Comunidades Europeias. [em linha]. Jornal Oficial nº L 175 de 05/07/1985 pp. 0040-0048. [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/.

Diretiva 2011/92/UE, de 13 de dezembro do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia. Jornal Oficial da União Europeia n.º L 26/1 de 28.1.2012. [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em http://data.europa.eu/eli/dir/2011/92/oj.

Diretiva 2014/92/EU, de 16 de abril Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia. Jornal Oficial da União Europeia n.º L 257/214 de 28.8.2014. [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/.

Lei n.º 11/87, de 7 de abril da Assembleia da República [em linha]. Diário da República: I série, N.º 81/1987 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/11-1987-666148.

Lei.º 107/2001, de 8 de setembro da Assembleia da República [em linha]. Diário da República: I série, N.º 209/2001 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/107-2001-629790.

Lei n.º 19/2014, de 14 de abril da Assembleia da República [em linha]. Diário da República: I série, N.º 73/2014 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2014-107758109.

Lei Constitucional n.º 1/2005, de 12 de agosto da Assembleia da República [em linha]. Diário da República: I-A série, N.º 155/2005 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei-constitucional/1-2005-243729.

National Environmental Policy Act of 1969. [em linha]. Public Law 91–190. As Amended Through P.L. 118-5, Enacted June 3, 2023. Disponível em https://www.govinfo.gov/content/pkg/COMPS-10352/pdf/COMPS-10352.pdf.

Retificação n.º 7-A/2023, de 28 de fevereiro da Presidência do Conselho de Ministros – Secretaria-Geral [em linha]. Diário da República: I série, N.º 42/2023 [Consul. 14 jul. 2023]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/declaracao-retificacao/7-a-2023-208013507.

	DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (6.ª versão – 2020)		DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (7.ª e 8ª versão – 2023)	
	Caso geral AIA obrigatória	Áreas sensíveis AIA obrigatória	Caso geral AIA obrigatória	Áreas sensíveis AIA obrigatória
Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente	Potencia instalada ≥ 50MW	Potencia instalada ≥ 20 MW.	No caso de centros electroprodutores de fonte renovável solar, quando a área ocupada por painéis solares e inversores seja ≥ **100ha;** Nos restantes casos, potencia instalada ≥ 50 MW.	Centrais de fonte renovável solar que tenham uma área ≥ **10ha;** Potencia instalada ≥ 20 MW.
Instalações industriais destinadas ao transporte de gás, vapor e água quente e transporte de energia elétrica, por cabos aéreos	Gás, vapor, água: ≥ 5ha. Eletricidade: ≥ 110 kV e ≥ **10 km.** Subestações com linhas: ≥ 110 kV e área ≥ 1 ha.	Gás, vapor, água: ≥ 2ha. Eletricidade: ≥ 110 kV Subestações com linhas: ≥ 110 kV	Gás, vapor, água: ≥ 5ha. Eletricidade: ≥ 110 kV e ≥ **20 km.**	Gás, vapor, água: ≥ 2ha. Eletricidade: ≥ 110 kV Subestações com linhas: ≥ 110 kV
Aproveitamento de energia eólica para produção de eletricidade	Parques eólicos ≥ 20 torres ou localizados a uma distância a 2 km de parques similares Sobre-equipamentos de parques eólicos não sujeitos a EIA, sempre que o resultado implique um total ≥ 20 torres, ou uma distância inferior a 2km de outro parque.	Parques eólicos ≥ 10 torres ou localizados a uma distância inferior a 2 km de outros parques similares.	Parques eólicos ≥ 20 torres, individual ou cumulativo até 2 km Sobre-equipamentos de parques eólicos não sujeitos a EIA, que implique ≥ 20 torres, individual ou cumulativo até 2km. Sobre-equipamentos de parques eólicos sujeitos a EIA, que implique ≥ 30 torres.	Parques eólicos ≥ 10 torres ou localizados a uma distância inferior a 2 km de outros parques similares quando na sua totalidade apresentem ≥ 10 torres.

Quadro 1 – Alteração dos limiares legais relativos aos projetos de produção de energia elétrica (incluindo painéis solares) e transporte de energia elétrica, por cabos elétricos.

	Tipologia	2020	2021	2022
ANEXO I	Anexo I – Aeroportos e autoestradas	1		
	Anexo I – Barragens			1
	Anexo I – Construção de estradas			1
	Anexo I – Construção de linhas elétricas			6
	Anexo I – Criação intensiva de aves e suínos	2	8	1
	Anexo I – Instalações armazenagem petróleo			1
	Anexo I – Instalações de incineração	1	3	
	Anexo I – Pedreiras ou minas	1	2	2
	Anexo I – Portos comerciais	1	1	
	Anexo I – Processamento de metais brutos		1	
ANEXO II	Barragens	1	3	4
	Centrais solares	6	17	2
	Construção de aquedutos e adutoras	2	2	1
	Construção de estradas	2		5
	Construção de loteamentos urbanos	8	6	7
	Construção vias férreas	2	2	
	Dragagens	1		1
	Estabelecimentos hoteleiros	2	2	3
	Florestação e reflorestação	3		1
	Indústria de conservação	1		
	Instalação de eliminação resíduos perigosos			1
	Instalações para produção energia elétrica		1	8
	Instalação energia hidroelétrica			1
	Instalações de abate de animais	3	1	
	Instalações de pecuária intensiva	1		5
	Marinas		1	1
	Parque eólico	4	11	4
	Parques de campismo		3	
	Parques temáticos			1
	Pedreiras	1		6
	Produção de vidro	1		
	Transporte de cabos energia elétrica		5	
	Outros	2	6	5
	TOTAIS	**46**	**75**	**68**

Quadro 2 – Listagem da tipologia dos projetos submetidos a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, de acordo com a data de decisão. Fonte: https://siaia.apambiente.pt/

IPA / IGESPAR, IP / DGPC – EXTENSÃO DE TORRES NOVAS: 25 ANOS

Sandra Lourenço[1], Gertrudes Zambujo[2], Cláudia Manso[3]

RESUMO

Desde a sua criação, a Extensão de Torres Novas teve como principais premissas de actuação a salvaguarda do património arqueológico e a gestão da actividade arqueológica num território que foi sofrendo alterações resultantes das reestruturações da administração central.

Procura-se fazer um balanço genérico da actividade desenvolvida ao longo de um quartel de século e do respectivo reajuste a novos enquadramentos institucionais, da legislação que integrou o património arqueológico em várias esferas de actuação, e dos projectos públicos e privados implementados nesse território.

Além das funções regulares inerentes a este serviço descentralizado, tais como a emissão de pareceres técnicos e acções de fiscalização, investiu-se na sensibilização pública e na educação patrimonial para a salvaguarda do património arqueológico.

Com maiores ou menores dificuldades, trilhou-se um longo caminho em prol da salvaguarda do património arqueológico, sendo o futuro próximo uma incógnita.

Palavras-chave: Salvaguarda; Património arqueológico; Balanço e perspectivas.

ABSTRACT

Torres Novas Extension has aimed the safeguarding of archaeological heritage and the management of archeological activity within a territory submitted to changes brought by the restructuring of the Central Administration.

It is presented a generic assessement of the activity carried out over a quarter of a century and its readjustment to new institutional frameworks, legislation concerning the archaeological heritage, and a review on public and private projects implemented in such territory.

In addition to regular functions inherent to this decentralised service, an investment was made in public awareness and education on the safeguarding of archaeological heritage.

A long path has been taken in favor of safeguarding the archaeological heritage, to a greater or lesser extent, being the near future an open question.

Keywords: Safeguard; Archaeological heritage; Assessment and prospects.

1. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL E GEOGRÁFICO

Com três diferentes enquadramentos Institucionais, a Extensão Territorial de Torres Novas (ETTN) completou 25 anos em 2023.

Desde a sua criação, e tal como outras Extensões Territoriais (ET), teve como principais premissas de actuação a salvaguarda do património arqueológico e a gestão da actividade arqueológica num território que foi sendo geograficamente redimensionado em resultado das várias reestruturações orgânicas da Administração Central do Estado.

O Instituto Português de Arqueologia (IPA) foi criado pelo Decreto-Lei n.º117/97 de 14 de Maio, na sequência da descoberta das gravuras do Vale do Côa e da necessidade da criação de um organismo com competências específicas na gestão e salvaguarda

1. DGPC – Direção Geral do Património Cultural / slourenco@dgpc.pt

2. DGPC – Direção Geral do Património Cultural / gzambujo@dgpc.pt

3. DGPC – Direção Geral do Património Cultural / claudiamanso@dgpc.pt

do Património Arqueológico, bem como no apoio à investigação arqueológica. Do Decreto-Lei citado destacam-se, no Artigo 3.º, as atribuições nas quais a ETTN teve um papel activo:

"a) Autorizar, fiscalizar tecnicamente e acompanhar a realização de trabalhos arqueológicos, em articulação com as demais entidades com competência na matéria;
b) Suspender trabalhos arqueológicos que estejam a ser realizados em violação ou desrespeito das normas em vigor ou das condições previamente estabelecidas para a sua realização; (...)
e) Estudar e propor a definição das normas a que devem obedecer, no domínio da sua área de actuação, os estudos de impacte ambiental ou outros legalmente previstos, prévios à aprovação ou execução de todas as obras públicas ou privadas envolvendo remoção ou revolvimento substancial de terras, para fins agrícolas, industriais, de transportes ou outros; (...)
g) Promover, por intermédio do IPPAR, e de acordo com a regulamentação prevista na respectiva lei orgânica, o embargo administrativo de quaisquer obras ou trabalhos licenciados ou efectuados em desconformidade com a legislação relativa ao património cultural;
h) Proceder à indicação de técnicos de arqueologia, para os estudos de impacte arqueológico a promover por outras entidades que desenvolvem projectos de desenvolvimento e ordenamento imobiliários; (...)
m) Promover a constituição de uma rede nacional de depósitos de espólios de trabalhos arqueológicos;"

No Artigo 10.º, número 1, destacam-se as seguintes competências do Departamento de Gestão e Planeamento:

"d) Apoiar a aplicação no terreno das orientações de política do IPA;
e) Executar as tarefas de prospecção, inventário, registo e fiscalização decorrentes das obrigações legalmente cometidas ao IPA;
f) Monitorizar o estado de preservação dos monumentos e sítios arqueológicos e tomar as iniciativas pertinentes para a sua defesa ou investigação, quando alvo de acto ou ameaça de destruição;
g) Organizar e garantir a manutenção dos depósitos de espólios arqueológicos entregues à sua responsabilidade.
2 – Para o exercício das competências previstas nas alíneas d) a g) do número anterior, o IPA dispõe de equipas técnicas investidas de autonomia e representatividade no seu desempenho.
3 – A criação e distribuição territorial das equipas referidas no número anterior será efectuada por despacho do Ministro da Cultura, tendo em atenção a necessária articulação com os governos civis, os órgãos e serviços da administração regional e local, bem como com os serviços desconcentrados dependentes de organismos da administração central."

A implementação pelo IPA de um primeiro modelo específico para a gestão do Património Arqueológico que abarcasse todo o território nacional levou, pois, à criação das ET, através do Despacho n.º 8690/98 (2ª série) de 23 de Março, o qual refere que "*o Instituto Português de Arqueologia (IPA) dispõe de equipas técnicas investidas de autonomia e representatividade no seu desempenho*.", delimita a respetiva área territorial e determina no seu número 1 que "*Numa primeira fase, são criadas as equipas técnicas, denominadas «extensões do IPA» em Viseu, na Covilhã, em Torres Novas, no Crato e em Castro Verde*."

As ET correspondiam na prática a serviços de arqueologia desconcentrados que eram fundamentais na actividade e filosofia de actuação do IPA.

De acordo com o despacho supra-referido a ETTN integrava 41 concelhos: a totalidade dos distritos de Leiria, de Santarém (com exceção do município de Benavente), e ainda, 5 concelhos do distrito de Lisboa, a saber, Alenquer, Azambuja, Cadaval, Lourinhã e Torres Vedras.

Com a criação da ET de Pombal do IPA através do Despacho n.º 11596/2001 Diário da República, IIª Série n.º 126 de 31 de Maio, deixariam de integrar a área de actuação da ETTN os seguintes concelhos do distrito de Leiria: Alvaiázere, Ansião, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Pedrógão Grande e Pombal.

Em 2005, na sequência do Processo de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE), instrumento com o qual se pretendia efectuar a reestruturação da Administração Central, modernizar e racionalizar os respectivos serviços e propor a nova macroestrutura e microestrutura do Estado, o IPA veio a ser extinto, e as suas competências e atribuições integradas no Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, Instituto Público (IGESPAR, IP), através do Decreto-Lei n.º 96/2007 de 29 de Março, mantendo a ETTN, naquela fase, a gestão arqueológica do território correspondente aos mesmos 35 concelhos.

Presentemente a ETTN, tal como a de Lisboa, integra a Direcção Geral do Património Cultural (DGPC), criada pelo Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de Maio, entidade que aplica, em conjunto com as Direcções Regionais de Cultura (DRC), a legisla-

ção relativa à salvaguarda do Património Cultural. Saliente-se que no território da NUT II de Lisboa e Vale do Tejo a DGPC exerce competências e atribuições da arqueologia que no restante território nacional estão acometidas às DRC. Com a reestruturação de 2012, os concelhos da Batalha, Leiria, Marinha Grande e Porto de Mós foram integrados na DRC do Centro, pelo que actualmente a área gerida pela ETTN integra 31 concelhos.

2. FUNÇÕES DESEMPENHADAS

Das funções desempenhadas na ETTN ao longo dos 25 anos, salientam-se as seguintes:
O acompanhamento e a fiscalização da actividade arqueológica, assegurando a conformidade legal e técnico-científica das intervenções arqueológicas, quer realizadas no âmbito de trabalhos preventivos e de emergência, como em projectos de investigação, incluindo análise e parecer aos Pedidos de Autorização para Trabalhos Arqueológicos (PATA), aos relatórios técnico-científicos (RTA) e inspecção aos trabalhos arqueológicos;
As inspecções a obras que decorrem em incumprimento da legislação em vigor relativa à salvaguarda do Património Arqueológico;
A participação em reuniões com arqueólogos, entidades públicas (com destaque para as autarquias) e entidades privadas, para a implementação de medidas de salvaguarda do Património Arqueológico e a assessoria técnica;
A representação institucional em Comissões Técnicas de Acompanhamento e Consultivas ao nível dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), com destaque para os procedimentos de revisão dos Planos Directores Municipais (PDM), Planos de Urbanização (PU), Planos de Pormenor (PP), Planos de Pormenor de Salvaguarda (PPS) e Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas, e de elaboração do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) e dos Programas Especiais de Áreas Protegidas;
A representação institucional em Comissões de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), quer como membro efectivo nos procedimentos que decorrem na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), quer como entidade externa (se promovidos pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro – CCDRC), ou como suplente em processos que decorrem na Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
A verificação do cumprimento das condicionantes e medidas de minimização para a salvaguarda do Património Arqueológico que constam nas Declarações de Impacte Ambiental (DIA), dos normativos dos IGT, e de pareceres emitidos pela Tutela do Património Cultural a projectos que incidam em imóveis classificados ou em vias de classificação, em zona geral de protecção (ZGP) ou em zona especial de protecção (ZEP);
A emissão de pareceres a projectos de infra-estruturas, operações urbanísticas, agrícolas e florestais, emitindo as respectivas condicionantes e medidas de salvaguarda do Património Arqueológico;
A análise e parecer a projectos de investigação – Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos (PNTA) e Projectos de Investigação Plurianual de Arqueologia (PIPA);
A realização de prospecções arqueológicas, relocalização e inventário de sítios arqueológicos no âmbito da Carta Arqueológica Nacional;
A monitorização do estado de conservação de sítios arqueológicos, promovendo acções práticas para a sua salvaguarda;
A organização e manutenção do depósito de espólios arqueológicos existentes na ET, promovendo ainda a criação de reservas arqueológicas municipais na respectiva área de actuação;
A execução de intervenções arqueológicas de emergência, redigindo os respectivos relatórios técnico-científicos e promovendo a divulgação dos resultados em congressos, colóquios ou revistas da especialidade;
A colaboração em congressos, colóquios e acções de divulgação e sensibilização pública junto de escolas, de autarquias e de outras instituições no âmbito da valorização e protecção do Património Arqueológico.
Apesar das funções serem *grosso modo* transversais às três instituições, devemos salientar que, sobretudo nos primeiros três anos da actuação do IPA, o trabalho focou-se em aspectos inerentes à instalação da ETTN e à tentativa de sensibilizar os promotores para a necessidade de, aquando da identificação de vestígios arqueológicos no decurso de obras, ou se os projectos incidissem sobre arqueossítios conhecidos, serem os mesmos protegidos e/ou objecto de escavação arqueológica prévia e efectuados os respectivos registos técnico-científicos.
Desta forma, e no intuito de apoiar a aplicação no ter-

reno das orientações do IPA, procedeu-se à apresentação do novo serviço junto dos municípios, primeiro, por ofício, seguida de reuniões várias, por vezes difíceis, com o objectivo de implementar a política de salvaguarda do Património Arqueológico junto daqueles que, à época, eram os licenciadores e principais promotores de projectos com afectação do Património Arqueológico na área de actuação da ETTN; à fiscalização sistemática de obras que decorriam no referido território sem o cumprimento da política de salvaguarda do Património Arqueológico; à triagem e recolha dos processos físicos do Instituto Português do Património Arquitectónico – Direcção Regional de Coimbra (IPPAR) para transitarem para o arquivo de arqueologia do IPA; à notificação de proprietários quanto à existência nos seus terrenos de sítios arqueológicos inventariados na Carta Arqueológica Nacional; à monitorização do estado de conservação de sítios arqueológicos e à realização de várias intervenções arqueológicas de emergência para salvaguarda dos que estavam em risco de destruição, por desconhecimento da legislação em vigor ou pelo facto de os promotores resistirem à concretização do legislado através da contratação de serviços de arqueologia, por si considerados "caros" e "desnecessários".
Releva-se ainda que a estrutura orgânica do IPA era extremamente leve, havendo uma relação directa entre o arqueólogo da Extensão e a Direcção do IPA, permitindo que em situações de eminente destruição de vestígios arqueológicos, fosse rápida a tomada de decisão quanto a procedimentos a implementar para a salvaguarda do Património Arqueológico, autonomizando bastante as funções dos arqueólogos das ET. Com as sucessivas restruturações orgânicas da Tutela do Património Cultural, foi-se perdendo a capacidade de "tomar a decisão na hora", traduzindo-se por vezes em paragens de obras, mais ou menos prolongadas, com elevados custos financeiros para os promotores e numa imagem negativa da arqueologia.
Todavia, a perda de território na reorganização da Tutela não implicou a diminuição do volume de trabalho na área afecta à ETTN, conforme observável no Gráfico 1.

2.1. Análise de Pedidos de Autorização e de Relatórios

Como anteriormente referido, salienta-se que o volume de trabalho não diminuiu na área afecta à ETTN no que concerne à arqueologia preventiva e de emergência, com excepção dos anos de recessão económica, conforme observável *infra* no Gráfico 2.
Este facto está relacionado com vários factores, nomeadamente, o elevado número de acções de fiscalização de obras públicas e privadas, e de trabalhos arqueológicos; a publicação da Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro – Estabelece as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural, bem como de legislação nas áreas do Ambiente e dos Instrumentos de Gestão Territorial, que passou a integrar o património cultural, em particular o Património Arqueológico.
Fomentaram-se assim centenas de trabalhos arqueológicos ao longo de vários anos, nomeadamente, no âmbito de procedimentos de AIA (*cf* 2.3), no desenvolvimento de projectos estratégicos quer a nível nacional, no caso de grandes eixos rodoviários (IP6, A13, A15, A8, A17, IC9 e IC3), quer a nível regional ou municipal, caso de projectos promovidos pelos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento (SMAS) e pelas Câmaras Municipais (*e.g.*, municípios de Santarém, Torres Novas e Almeirim), por entidades gestoras de projectos multimunicipais que, atravessando vários concelhos da região Oeste e do Médio Tejo, implantaram quilómetros de condutas, ETARS e Estações Elevatórias, e ainda projectos de requalificação urbana, como são os casos de Tomar Polis e de Leiria Polis. A par destes projectos, foram sendo concretizadas, sobretudo por particulares, intervenções de reabilitação de imóveis nos Centros Históricos, intenções que aumentaram nos últimos anos fruto das políticas para o alojamento local e para a reabilitação urbana.
Somos também de realçar que, como consequência da recessão económica de 2011-2013 e das medidas da TROIKA, estagnando o investimento em novos projectos, foi notório o decréscimo do número de PATA, tendo em conta que o vulto da actividade arqueológica gerida pela ETTN está efectivamente relacionado com a execução de obras públicas e particulares, começando a sentir-se gradualmente essa crise a partir de 2011, com agudização nos anos de 2015 e 2016 (*cf.* Gráfico 2).
Entre 2011 e 2012 o número de RTA analisados é ainda elevado dado que se reporta a trabalhos arqueológicos de anos anteriores, durante os quais a respectiva análise foi inviabilizada pelo enorme volume de trabalho.
Ainda que o Gráfico 2 seja omisso na matéria, é perfeitamente perceptível com base numa experiência profissional comprovada de um quartel de século, que

a maioria dos trabalhos arqueológicos ocorreu, por ordem de grandeza, no âmbito da arqueologia preventiva, da arqueologia de emergência, e por último, da arqueologia de investigação. Esta última teve um grande dinamismo com a criação do IPA que incrementou o desenvolvimento da investigação arqueológica e a sua interligação com as ciências auxiliares da arqueologia, através da criação do laboratório das arqueociências e do financiamento dos PNTA, pelo que no âmbito deste enquadramento institucional foram muitos os projectos de investigação concretizados.
No entanto, durante a vigência do IGESPAR, IP e da DGPC ocorreria a anulação do apoio financeiro, com acentuado decréscimo do número de projectos de investigação no território da ETTN, sendo que somente nos últimos quatro anos tem aumentado o respectivo número, na maioria dos casos enquadrados em programas de doutoramento com financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

2.2. Inspecções

Na senda do referido no ponto anterior, devemos destacar que de modo geral o território de actuação da ETTN, ainda que possa ser comparativamente menor ao de outras ET, foi sempre, com a excepção dos anos de recessão económica, muito dinâmico ao nível de projectos públicos e privados, e por consequência em número de trabalhos de arqueológicos desenvolvidos.
A fiscalização da actividade arqueológica, assegurando a conformidade legal e técnico-científica das intervenções arqueológicas, bem como de obras públicas e privadas na salvaguarda do Património Arqueológico e implementação das medidas de minimização adequadas, em conformidade com o disposto no número 1 do Artigo 75.º da Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro "*Aos bens arqueológicos será desde logo aplicável nos termos da lei, o princípio de conservação pelo registo cientifico*", seria a premissa contínua de actuação, independentemente do enquadramento institucional.
A actividade de fiscalização foi sempre assegurada pela ETTN, constatando-se pela análise do Gráfico 3 haver dois notórios picos: no período entre 2002 e 2004, e em 2010 (os dois correspondentes à construção de infra-estruturas rodoviárias), mantendo-se relativamente constante nos restantes anos. Nos períodos do IPA e grande parte do IGESPAR, IP foi possível conciliar a emissão de pareceres com a realização de reuniões e inspecções periódicas. Contudo, esta situação foi-se alterando no ocaso do IGESPAR, IP, e depois com a criação da DGPC, em consequência de: modelo de funcionamento destes organismos, em que os procedimentos burocráticos passaram a ser efetuados pelos arqueólogos numa base de dados pouco operativa e morosa; emissão de pareceres mais completos e abrangentes sobre PATA e RTA no âmbito de legislação publicada; participação regular em procedimentos de IGT e complexificação dos respectivos pareceres; a diversificação das matérias de incidência dos pareceres técnicos; e do facto da ETTN ter apenas duas arqueólogas – a equipa técnica seria somente reforçada em Fevereiro de 2020 com a entrada de outra arqueóloga – mesmo quando estas produziram resultados muito além do horário de trabalho.
A presença no terreno foi fundamental para alicerçar na prática o cumprimento da legislação em vigor para a salvaguarda do Património Arqueológico por municípios e entidades privadas.
Refira-se que as inspecções realizadas tiveram, no cômputo geral, uma grande incidência em meio urbano face ao tipo de projectos implementados, com excepção dos relacionados com procedimentos de AIA e projectos rodoviários e de infraestruturas multimunicipais (Águas e Saneamento) supra referidos em 2.1. e que decorreram maioritariamente em meio rural, bem como na categoria da arqueologia preventiva e de emergência.
A nível concelhio é notório, pela análise do Gráfico 4, que se destacam Tomar, Santarém, Torres Novas e Leiria, salientando-se que estas cidades (à excepção de Torres Novas cujo aumento da actividade arqueológica se notou desde há cerca de 10 anos) tiveram, desde o período do IPA, grande dinamismo ao nível da concretização de projectos de infra-estruturas e de reabilitação/requalificação urbana nos seus Centros Históricos, a somar ao facto de Santarém e Leiria cedo terem integrado arqueólogos na sua estrutura orgânica.
Ao invés de municípios como Abrantes, Óbidos, Torres Vedras e Peniche, que apesar de terem Centros Históricos e equipas municipais de arqueologia desde a fase do IPA, foi ao longo dos anos notória a dificuldade em incrementar uma política de salvaguarda do Património Arqueológico de carácter sistemático, sobretudo ao nível das obras particulares, situação que apenas nos últimos 4 a 5 anos se tem vindo a alterar.

2.3. Avaliação de Impacte Ambiental

A participação da Tutela do Património Cultural nos procedimentos de AIA começou a tornar-se sis-

temática a partir da publicação do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, que aprovava o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental dos projectos públicos e privados susceptíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, visando a promoção de uma política de desenvolvimento sustentável e a gestão equilibrada dos recursos naturais.
Neste âmbito, a participação da ETTN nos procedimentos de AIA começou a partir do ano de 2001, enquanto membros suplentes das Comissões de Avaliação (CA), com a missão de efectuar as visitas aos locais dos projectos, e avaliar se os mesmos estavam em execução e que efeitos podiam ter sobre ocorrências patrimoniais identificadas, assim como observar se as condições de visibilidade do solo condicionaram os resultados dos trabalhos de prospecção efetuados. As visitas eram vertidas em pareceres técnicos com o objectivo de auxiliar o representante efectivo da Tutela do Património Cultural a elaborar o parecer final e a proposta de medidas de minimização.
A partir de 2005, a ETTN começa a emitir o parecer final aos procedimentos de AIA promovidos pela CCDRC, na qualidade de entidade externa.
Entre 2007 e 2015, a ETTN é nomeada enquanto representante efectiva do IGESPAR, IP nos procedimentos de AIA promovidos pela CCDR-LVT, passando a representar a Tutela em todas as fases da AIA, e ainda a verificar o cumprimento da DIA na fase de execução do projecto, pronunciando-se também sobre pedidos de prorrogação das DIA.
Por determinação superior, a partir de 2016 a ETTN deixou de integrar as CA dos procedimentos de AIA, representação que passaria a ser assegurada na área de actuação da DGPC pela Unidade de Coordenação de Avaliação de Impacte Ambiental (UCAIA).
Os projectos sujeitos a AIA nos quais a ETTN teve participação directa concerniam: pedreiras, parques eólicos, unidades industriais, instalações avícolas, matadouros, parques de negócios, empreendimentos turísticos, infra-estruturas viárias, barragens e infra-estruturas náuticas e linhas de transporte de energia.

2.4. Instrumentos de Gestão Territorial

Face à legislação publicada ao nível da gestão e ordenamento do território, a qual integrou a identificação, salvaguarda e valorização do Património Cultural, e dos sítios arqueológicos em particular, a ETTN, participou ao longo de anos e sob diversos enquadramentos institucionais nas Comissões Técnicas de Acompanhamento e nas Comissões Consultivas dos IGT, de âmbito regional e municipal.
Esta participação traduziu-se em reuniões, visitas, e na análise e parecer da documentação produzida nas várias etapas técnicas destes procedimentos, sendo exemplificativos: a revisão de PDM (alguns dos quais demoraram mais de uma década a ser concluídos), a elaboração do PROT-OVT, a revisão/elaboração dos Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (Castelo do Bode, São Domingos, Albufeira de Magos), a reconversão de Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas em Programas Especiais (Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros, e ainda do Parque Arqueológico do Vale do Côa e do Parque Natural do Tejo Internacional, estes inclusive localizados fora da esfera de actuação da ETTN). De igual forma, emitiu-se parecer a vários PP, PPS e PU.
Salienta-se, além disso, a colaboração com o ICNF, IP na elaboração do Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Berlengas na área do Património Cultural, implicando que em 2007 fosse realizado o levantamento patrimonial e arqueológico da parte emersa da ilha da Berlenga. Na fase de consulta pública foi também emitido parecer ao Plano de Ordenamento da Orla Costeira Alcobaça – Mafra.
Refira-se que ao longo de anos de participação nestes IGT procurou-se que a elaboração e a revisão dos mesmos fossem além da consulta das bases de dados patrimoniais e da pesquisa bibliográfica, e tivessem por base trabalhos de prospecção arqueológica, com relocalização de sítios e aferição do seu estado de conservação, e a identificação de novos sítios que seriam salvaguardados em regulamento e nas peças gráficas. Esta orientação técnica demorou anos a ser implementada face à resistência dos municípios em promover estes trabalhos, contudo, com a publicação de nova legislação, nomeadamente, a Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio – Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo, e o Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de Maio – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), e devido à persistência técnica, alguns PDM vieram a contemplar a realização de trabalhos de prospecção arqueológica (*e.g.,* Caldas da Rainha, Nazaré, Óbidos, Peniche, Porto de Mós, Alenquer, Torres Vedras, Chamusca, Coruche, Golegã, Rio Maior, Santarém, Sardoal, Tomar, Torres Novas).

2.5. Emissão de pareceres: projectos de infra-estruturas; urbanísticos; florestais e agrícolas

Decorrente do trabalho de fiscalização de obras e com o objectivo de salvaguardar o Património Arqueológico, a ETTN emite parecer a projectos de infra-estruturas (*e.g.,* gás natural, electricidade, águas e saneamento) quando os mesmos se localizam em Centros Históricos, em ZGP e ZEP, na proximidade de arqueossítios, ou quando, apesar da grande extensão dos projectos, estes estão isentos de AIA, como foi o caso de SIMLIS – Saneamento Integrado dos Municípios do Lis, S.A., Águas do Oeste, S.A., Águas do Centro e Zêzere, Águas do Ribatejo, Águas de Santarém, EM, S.A., Tagusgás – Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A. e Lusitaniagás – Companhia de Gás do Centro, S.A., nos quais se conseguiu implementar o acompanhamento arqueológico obrigatório das empreitadas. Nestes casos, a concretização de medidas de minimização foi antecedida de reuniões e pareceres, um processo negocial longo e amiúde tenso, dada a resistência destas entidades em considerar a arqueologia como uma das especialidades da obra.

Quando se tem conhecimento pela comunicação social ou por outra via de que vão ser implementados projectos urbanísticos que se localizam em sítios arqueológicos ou em áreas arqueologicamente sensíveis, a ETTN oficia os proponentes e/ou as autarquias visadas no sentido de alertar para a existência de Património Arqueológico e solicita o envio do respectivo projecto para emissão de parecer, indicando-se o tipo de trabalhos arqueológicos a realizar ou recomendando a alteração do projecto para evitar a afetação do solo e desta forma reduzir o impacte da obra sobre os vestígios arqueológicos.

A modernização da agricultura e a implementação de práticas agrícolas de exploração intensiva e hiperintensiva, traduziu-se infelizmente na destruição de vários sítios arqueológicos, mesmo quando inventariados na base de dados Endovélico, nos PDM ou publicados em revistas da especialidade. Para fazer face à situação, a DGPC encetou um longo e persistente processo negocial com o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, IP, tendo-se conseguido que esta entidade passasse a comunicar à DGPC e às DRC a entrada de projectos agrícolas incidentes em sítios arqueológicos ou localizados até 50m de distância ao ponto georreferenciado do arqueossítio, de forma a poder-se emitir parecer ao projecto e determinar as medidas de salvaguarda a implementar. Os pareceres emitidos atentam a aspectos como: a existência de servidão administrativa, o tipo de sítio e respectivo grau de preservação e o tipo de trabalhos arqueológicos que será necessário efectuar ponderando o impacte da empreitada ao nível do solo e subsolo. Em função destas especificidades, os pareceres podem determinar a definição de uma área (correspondente ao sítio arqueológico) onde se interdita a execução do projeto se o mesmo tiver impacte ao nível do solo e subsolo, e/ou o tipo de trabalhos arqueológicos a realizar (*e.g.,* relocalização do sítio, prospecção da área da propriedade, sondagens ou escavação arqueológica em área).

Ainda que de modo pontual – por falta de cooperação do organismo responsável pela gestão e autorização das operações florestais – também têm sido emitidos pareceres no âmbito da salvaguarda do património arqueológico em projectos de natureza florestal.

2.6. Trabalhos arqueológicos

No final da década de 90 do século passado e início do século XXI, e no âmbito de obras públicas e privadas que estavam a colocar em risco sítios arqueológicos na área de actuação da ETTN, foram realizadas algumas intervenções de emergência e preventivas. Corresponde a uma fase em que, de modo geral, havia resistência por parte das autarquias e de promotores particulares relativamente às imposições legais de salvaguarda do Património Arqueológico, agravada pelo facto de a maioria dos municípios ou de entidades da administração central (caso do ICNF, IP) não integrarem arqueólogos nos respectivos quadros. Na Tabela 1 sistematizam-se então esses trabalhos arqueológicos realizados pelas arqueólogas da ETTN.

Esta prática veio a alterar-se com a implementação da legislação em vigor e com a progressiva instituição do procedimento de contratação de arqueólogos e/ou empresas de arqueologia pelos promotores de projectos.

3. OUTRAS AÇÕES: SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO

No âmbito de um trabalho que foi sendo executado tanto em estreita articulação com arqueólogos, como com diversas entidades públicas e privadas, incluindo o *cidadão comum*, os quais por desconhecimento do que é a arqueologia e da legislação em vigor, afectaram copiosamente contextos arqueológicos, tornou-se peremptória a sensibilização para a salvaguarda do Património Arqueológico.

Obviamente que a matéria era inerente ao discurso

proferido em inspeções e reuniões, mas era necessário ir além, e promover acções de sensibilização pública e de divulgação que integrassem a arqueologia na vivência social, ainda que tal não pudesse ser focal no cômputo do trabalho da ETTN. Estas acções partiram do pressuposto de que só conhecendo se protege o património, e de que só explicando a necessidade de realização de trabalhos arqueológicos em contexto de obras públicas e privadas, se justificará a utilidade social da actividade arqueológica e do investimento financeiro a esta associado. Assim, foram pontualmente efectuadas acções de sensibilização direccionadas às autarquias e empresas privadas, à comunidade em geral, e também ao público infantil e juvenil, na vertente da educação patrimonial, com a organização de Oficinas de Arqueologia que foram sendo bem recebidas pela comunidade escolar.

Paralelamente procurou-se participar em colóquios, congressos e simpósios com a apresentação dos trabalhos arqueológicos realizados na ETTN, e a publicação dos dados arqueológicos obtidos no âmbito das intervenções preventivas e de emergência.

Na Tabela 2 sistematizam-se as acções concretizadas, sendo que os artigos científicos produzidos no âmbito do trabalho da ETTN integram a bibliografia.

4. BALANÇO E PERSPECTIVAS

Ao longo de um quartel de século, num território com grande investimento económico e que integrou entre 41 e 31 municípios, foram concretizadas largas centenas de projectos públicos e privados e de trabalhos arqueológicos.

A evolução da legislação produzida ao nível do Património Cultural, bem como nas áreas do Ambiente e do Ordenamento do Território implicou a integração do Património Arqueológico em várias esferas de actuação. É inegável que o trabalho da ETTN, através das acções de fiscalização, reuniões e emissão de pareceres técnicos, foi fulcral para que no respectivo território de actuação fosse dado cumprimento à legislação em vigor em matéria de salvaguarda do Património Arqueológico, tal como foi o trabalho das restantes ET, já extintas... É verdade que foram muitas as pelejas, e que na fase inicial houve forte resistência à salvaguarda do Património Arqueológico, e também que ainda hoje há situações de crasso incumprimento do preceituado.

Foram 22 anos em que um território dinâmico ao nível da execução de vários tipos de projectos esteve a "cargo" de duas arqueólogas apenas, técnicas que muitas vezes sentiram que davam, de forma solitária, o "corpo às balas", trabalhando além do horário normal e por forma a conciliar as ações de terreno com procedimentos burocráticos. As críticas à nossa actuação foram sempre existindo, umas com fundamento, e tomadas por construtivas, outras apenas para criar entropia e por certo impelidas pelo desconhecimento pessoal do volume de trabalho inerente ao desempenho destas funções. Se inicialmente as condições para o exercício do trabalho eram excelentes, ao longo dos anos esses meios foram-se deteriorando, notando-se, por exemplo, nas más condições das instalações onde estivemos alocadas durante 10 anos (com a incredulidade de alguns dos que conheceram o espaço), equipamento informático obsoleto, problemas mecânicos das viaturas oficiais afectas à ETTN, gerando dúvidas sobre as condições de segurança rodoviária e impedindo-nos frequentemente de participar em reuniões e de efectuar fiscalizações, sendo que em vários momentos a respectiva reparação demoraria semanas a concretizar-se.

Se na fase do IPA, até porque tudo estava no início, era certo um apoio imediato da Direcção e o aconselhamento jurídico em processos mais complexos, a partir da fase do IGESPAR, IP sentiu-se muito o isolamento e o atraso nas tomadas de decisão, tendo o apoio jurídico passado a ser praticamente inexistente, culminando com idas das técnicas a tribunal para testemunhar em vários processos, alguns complexos e prolongados no tempo, em que as próprias arqueólogas tinham que estudar e preparar os testemunhos sem qualquer apoio jurídico da Tutela.

As pelejas foram sendo múltiplas e desgastantes, não só ao nível dos processos de arqueologia, mas também no sentido de se pugnar pela melhoria das condições de trabalho e do reforço da equipa técnica da ETTN com mais arqueólogos, o que apenas recentemente aconteceu. A verdade é que a ETTN foi durante um quartel de século um "mini" organismo da Tutela, onde se fez um pouco de tudo, desde o trabalho técnico, ao secretariado, a mudanças de instalações, ou mesmo limpeza...

Com maiores ou menores dificuldades, com a tomada de boas ou menos boas decisões técnicas, trilhou-se um longo caminho em prol da salvaguarda do Património Arqueológico, sendo o futuro próximo uma incógnita, sobretudo em como na prática irá ser operacionalizada a nova reestruturação. À data da redacção deste artigo já é pública a decisão de

extinção das DRC e a sua integração nas CCDR, e o anúncio pelo Ministro da Cultura e da Secretária de Estado de uma grande reestruturação na DGPC, entidade que é também extinta e dará lugar a dois novos organismos, sendo certo o fim da ETTN, a última resistente a par da ET de Lisboa. Fica a sensação de que uma estratégia de trabalho que estruturou a Arqueologia Portuguesa ao longo de duas décadas e meia, aqui incluindo o trabalho desenvolvido nas DRC, será totalmente obliterada. Quando olhamos para os princípios que conduziram à criação do IPA, a reestruturação em curso perfila-se, no que concerne à salvaguarda do Património Arqueológico, num retrocesso organizacional e civilizacional.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Nélson; ROCHA, Leonor (2011) – E depois do adeus... Uma breve retrospectiva sobre a Extensão do Crato do Instituto Português Arqueologia (1998-2006). In *Arqueologia do Norte Alentejano Comunicações das 3.as Jornadas*, Lisboa: pp. 395-401.

BRAGANÇA, Filipa; ZAMBUJO, Gertrudes; LOURENÇO, Sandra (2019) – Balanço dos incêndios 2017. In *SCIENTIA ANTIQUITATIS*. Évora. Vol. 3:1, pp. 411-478.

BRAGANÇA, Filipa; ZAMBUJO, Gertrudes; LOURENÇO, Sandra *et alii* (2020) – Salvaguarda de Património arqueológico em operações florestais: gestão e sensibilização. In *III Congresso da AAP* (Arqueologia em Portugal 2020 – Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património). Lisboa: pp. 165-178.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014), Dissertação de Doutoramento em História, especialidade de Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Lisboa: 3 vols.

BUGALHÃO, Jacinta; LOURENÇO, Sandra (2005) – Vestígios romanos na Ilha da Berlenga. In *Congresso: A presença romana na região Oeste*, Bombarral: pp. 57-63.

BUGALHÃO, Jacinta; LOURENÇO, Sandra (2006) – Trabalhos Arqueológicos na Ilha da Berlenga. In *I Jornadas de Arqueologia e Património da Região de Peniche*. Edição on-line www.cm-peniche.pt: pp. 138-156.

BUGALHÃO, Jacinta; LOURENÇO, Sandra (2006) – As Formas de Pão de Açúcar da Ilha da Berlenga. In *A cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna*. Machico: pp. 47-61.

BUGALHÃO, Jacinta; LOURENÇO, Sandra (2006) – As ânforas romanas da Ilha da Berlenga. In *Setúbal Arqueológica*. Setubal: 13, pp. 279-294.

BUGALHÃO, Jacinta; LOURENÇO, Sandra (2007) – Levantamento Patrimonial e Arqueológico da Ilha da Berlenga (parte emersa) – Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Berlenga.

BUGALHÃO, Jacinta; LOURENÇO, Sandra (2011) – A ocupação romana da ilha da Berlenga. In Revista *Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 14:2, pp. 203-215.

DEUS, Manuela de; LOURENÇO, Sandra *et alii* (2007) – O Estado da Arqueologia em Portugal: uma reflexão interna . In *Almandan*. Almada. IIª Série: Vol. 15, pp. 104-105.

LOURENÇO, Sandra (2002) – A ocupação Medieval da Rua Tenente Valadim, n.º 1 e 3 (Torres Novas). In *Nova Augusta*. Torres Novas: 14, pp. 109-156.

LOURENÇO, Sandra; GERTRUDES, Zambujo (2000) – A estrutura de combustão de Barreiros (Riachos). In *Nova Augusta*. Torres Novas: 12, pp. 195-224.

LOURENÇO, Sandra; ZAMBUJO, Gertrudes (2010) – O património arqueológico e os grandes projectos rodoviários: metodologias de trabalho. Análise ao acompanhamento e sondagens realizadas em contexto de obra. In *Estradas de Portugal, SA*, pp. 2-31.

LOURENÇO, Sandra; GERTRUDES, Zambujo (2014) – A Arqueologia Torrejana: para lá da investigação uma oportunidade cultural. In *Nova Augusta*. Torres Novas: 26, pp. 243-255.

LOURENÇO, Sandra; GERTRUDES, Zambujo (2015) – Trabalhos Arqueológicos no Maciço Calcário Estremenho nos últimos 15 anos. In *Antrope* (Revista em Linha).Tomar.

LOURENÇO, Sandra; GERTRUDES, Zambujo; BORRALHO, José (2000) – Intervenção Arqueológica na Igreja da Misericórdia (Torres Novas). In *Nova Augusta*. Torres Novas: 12, pp. 173-193.

LOURENÇO, Sandra; ZAMBUJO, Gertrudes; NOBRE, Cláudia (2003) – A Cova do Bagaço uma herança perdida (Travessa da Misericórdia, Tomar). In *ARKEOS*. Tomar: 14, pp. 193-206.

LOURENÇO, Sandra; ZAMBUJO, Gertrudes; SERRA, Jorge *et alii* (2006) – Trabalhos de monitorização na estação romana de villa Cardilium (Torres Novas). In *Nova Augusta*. Torres Novas: 18, pp. 299-331.

SEQUEIRA, Maria José; GERTRUDES, Zambujo; LOURENÇO, Sandra (2014) – A salvaguarda do Património Arqueológico nos Planos Municipais de Ordenamento do Território: o exemplo do Plano Director Municipal. In *Congresso Internacional Patrimonialização e Sustentabilidade do Património: Reflexão e Prospectiva*. Lisboa.

ZAMBUJO, Gertrudes (2004) – Resultados dos Trabalhos Arqueológicos Realizados no Cemitério Novo de Marmenlais (Tomar). In *ARKEOS*. Tomar: 15, pp. 55-80.

ZAMBUJO, Gertrudes (2019) – o Sítio Arqueológico da Quinta do Bispo (Parceiros) – Leiria. In V. Carvalho (coord.) *Museu de Leiria*. Leiria: pp. 101-104.

ZAMBUJO, Gertrudes; LOURENÇO, Sandra (2003) – Duas novas datações absolutas para a Ponta da Vigia (Torres Vedras). In *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 6:1, pp. 69-78.

ZAMBUJO, Gertrudes; CARVALHO, Susana (2005) – Quinta do Bispo – Parceiros: O primeiro sítio Mesolítico da Bacia do

LisTomar). In S. Carvalho (coord.) *Habitantes e Habitats. Pré e Proto-História na Bacia do Lis.* Leiria: pp. 84-103.

ZAMBUJO, Gertrudes; LOURENÇO, Sandra (2005) – Covão do Poço – resultados da intervenção arqueológica. In *I Jornadas de Património e Arqueologia do Litoral Centro. "Resultados e perspectivas"*, Porto de Mós: pp. 71-79.



Figura 1 – Áreas de Actuação das Extensões do IPA (BUGALHÃO, 2021).

NÚMERO DE INFORMAÇÕES POR ANO

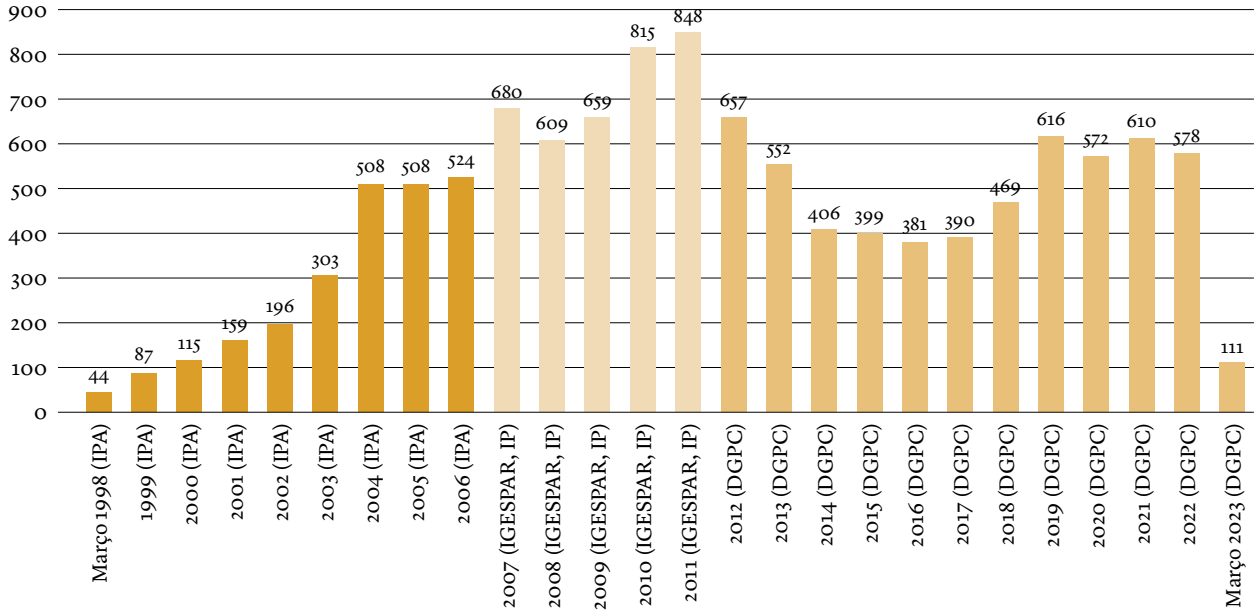


Gráfico 1– IPA 1998-2006 (Dec-Lei nº11/97 de 14 de Maio / Despacho nº 8690/98); IGESPAR, IP 2007-2011 (Dec-Lei nº97/2007 de 24 de Março); DGPC 2012-2023 (Dec-Lei nº115 /2012 de 25 de Maio).

NÚMERO PATA E RTA POR ANO

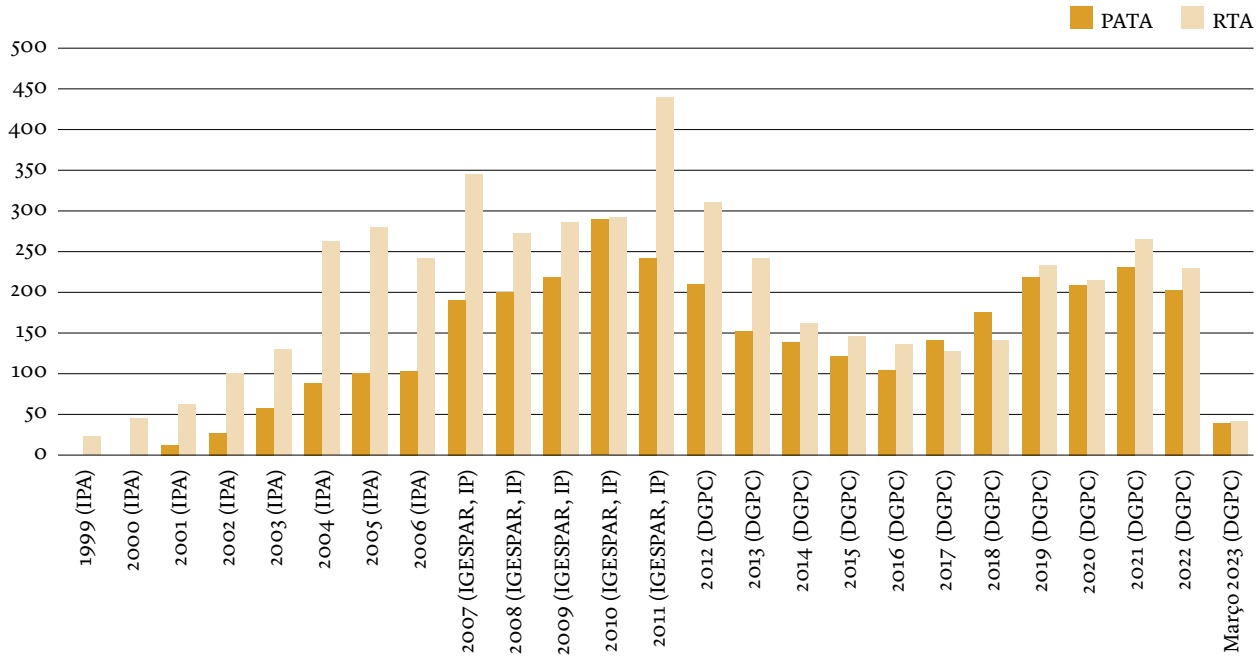


Gráfico 2 – Número de PATA e RTA por ano.

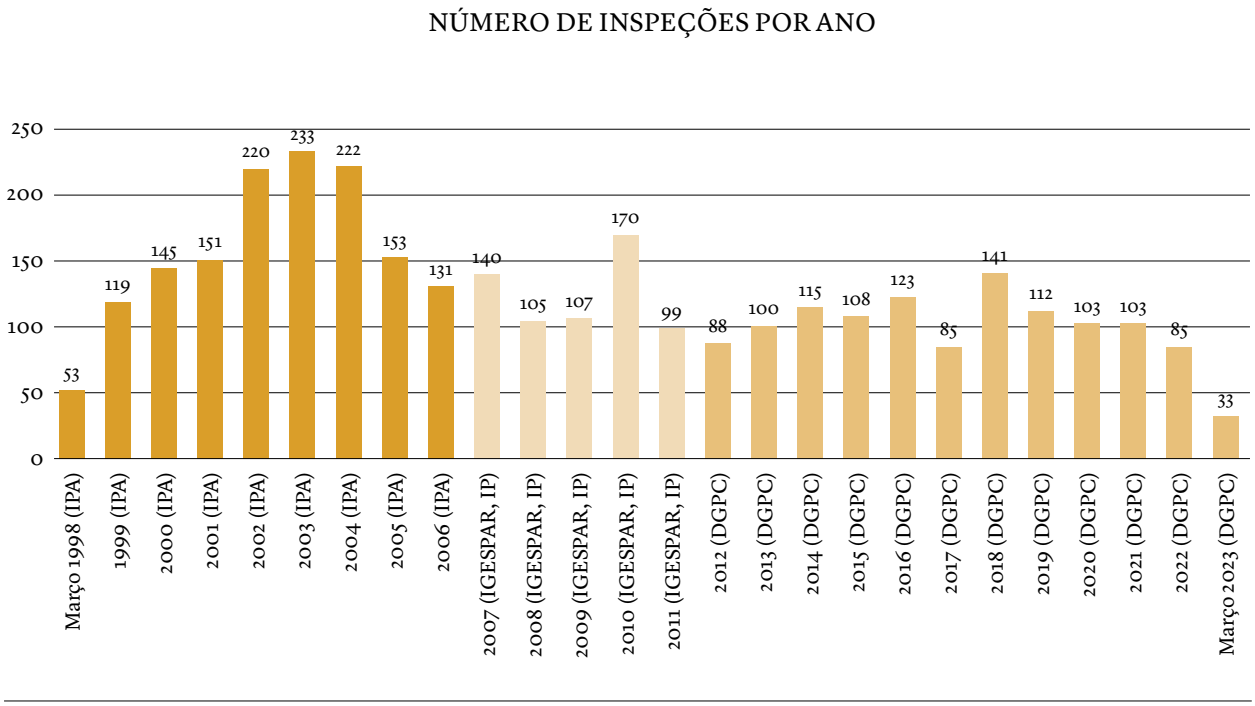


Gráfico 3 – Número de Inspeções por ano.

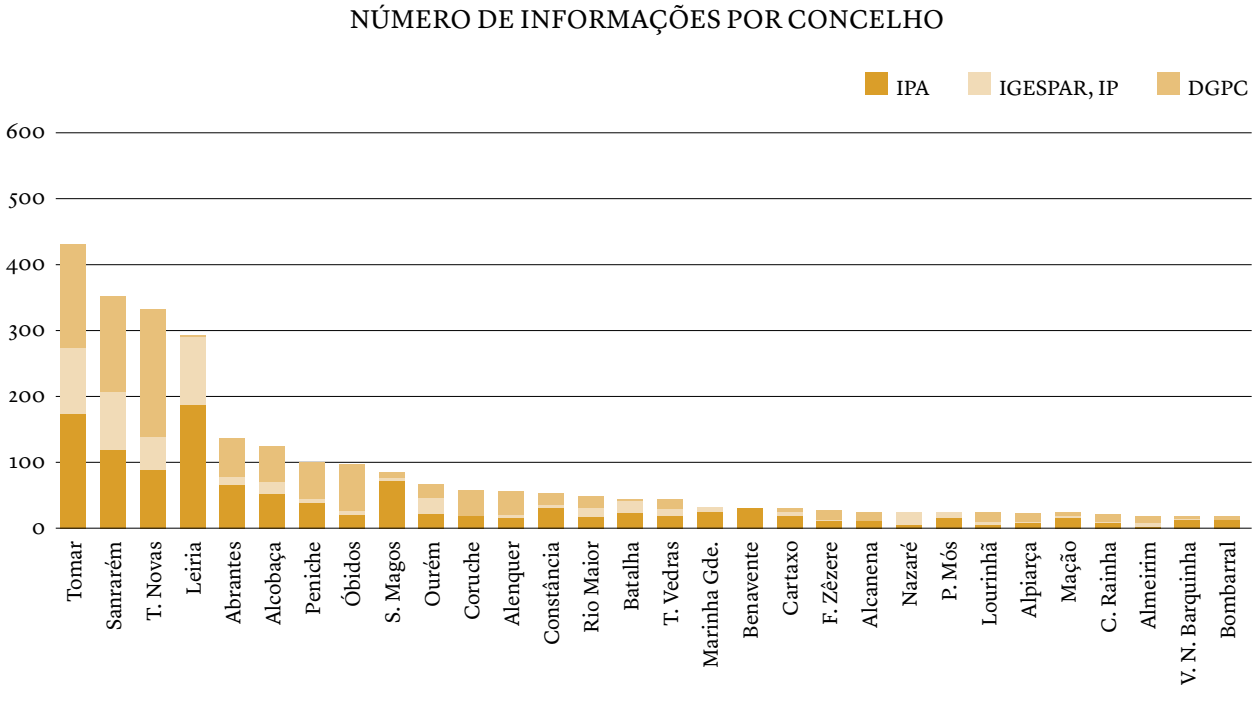


Gráfico 4 – Número de Inspeções por Concelho.

Ano	Projeto/Sítio	Tipo de Trabalho	Concelho
1998	Cemitério Novo de Marmelais	Sondagens em codirecção com o Dr. António Monteiro	Tomar
1998	Fábrica da SPAL	Acompanhamento	Alcobaça
1999/2000	Instalação de antenas telecomunicação	Prospeção	Marinha Grande, Abrantes, Torres Novas, Ourém, Batalha, Alenquer, Torres Vedras, Batalha, Leiria, Pombal, Sardoal, Mação, Alcobaça, Azambuja, Cadaval, Chamusca, Lourinhã, Santarém, Peniche
1999	ETAR de Riachos – estrutura de combustão de Barreiros	Acompanhamento e escavação	Torres Novas
1999	Igreja da Misericórdia	Escavação	Torres Novas
1999	Gruta do Covão do Poço	Escavação	Alcanena
1999	Centro de Dia de Rio de Couros	Acompanhamento	Ourém
1999/2002	Fonte do Sapo – cobertura do sítio arqueológico e abertura de caminho de acesso no âmbito da construção do IP6	Acompanhamento em codirecção com a Dra. Filomena Gaspar	Abrantes
1999/2000	Ponta da Vigia	Escavação	Torres Vedras
2000, 2004, 2006, 2007, 2016, 2017, 2018	Ilha da Berlenga – Bairro dos Pescadores, Moinho, Figueiras, Gruta do Forte e Gruta do Perna Fina	Escavação, acompanhamento e prospeção, em codirecção com a Doutora Jacinta Bugalhão	Peniche
2000	Imóvel na Rua Tenente Valadim, nº 1 e 3	Escavação	Torres Novas
2000	Imóvel na Rua Trás-os-Muros	Acompanhamento	Torres Novas
2000	Imóvel na Travessa da Misericórdia	Escavação	Tomar
2000	Infraestrutura de águas na Rua de Sant'Ana	Acompanhamento	Constância
2001	Arquivo Municipal da Marinha Grande – cobertura de vestígios	Acompanhamento	Marinha Grande
2002	Igreja de S. Pedro	Acompanhamento	Alenquer
2003	Quinta do Bispo	Escavação em codirecção com a Doutora Susana Carvalho	Leiria
2004 e 2005	*Villa* Cardílio	Limpeza, registo, conservação, em codireção com Jorge Serra	Torres Novas
2014	Chã da Bica	Limpeza, registo e cobertura de sondagem	Constância
2018	Monitorização dos sítios arqueológicos localizados nas áreas ardidas em 2017	Prospeção em codirecção com a Dra. Filipa Bragança	Óbidos, Tomar, Ourém, Abrantes, Ferreira do Zêzere, Alcobaça e Caldas da Rainha

Tabela 1.

Ano (s)	Acção
1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2013	Participação na Semana das Profissões: "Arqueóloga", organizada pelo Serviço de Psicologia e Orientação do Colégio do Sagrado Coração de Maria, Fátima.
2001	"Covão do Poço – resultados da intervenção arqueológica e antropológica", apresentada conjuntamente com as Doutoras Eugénia Cunha e Ana Maria Silva nas *I Jornadas de Património e Arqueologia do Litoral Centro. "Resultados e perspectivas*", Porto de Mós.
2001	"Vestígios romanos na Ilha da Berlenga", apresentada conjuntamente com a Doutora Jacinta Bugalhão, no Congresso: *A presença romana na região Oeste, Bombarral.*
2001	Organização conjunta com a Doutora Jacinta Bugalhão da exposição temporária relativa ao Acompanhamento Arqueológico de obras no Bairro dos Pescadores, Berlenga, no âmbito dos 20 anos da Reserva Natural da Berlenga e patente no Museu Municipal de Peniche, em colaboração com o ICNF, IP e com a Câmara Municipal de Peniche.
2004	"As ânforas romanas da Ilha da Berlenga", apresentada conjuntamente com a Doutora Jacinta Bugalhão, no *Simpósio Internacional Produção e Comércio de Preparados Piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana Ocidente da Península Ibérica,* Setúbal.
2005	"O IPA na Salvaguarda do Património Arqueológico" no *X Encontro Nacional de Municípios com Centro Histórico*, Nazaré.
2005	"Trabalhos Arqueológicos na Ilha da Berlenga", apresentada conjuntamente com a Doutora Jacinta Bugalhão, nas *I Jornadas de Arqueologia e Património da Região de Peniche*, Peniche.
2005	Integrou a Comissão Científica da exposição "Habitantes e Habitats. Pré e Proto-história na Bacia do Lis" para o período Mesolítico.
2006	"A ocupação romana da Ilha da Berlenga", apresentada conjuntamente com a Doutora Jacinta Bugalhão, no Simpósio: *A costa portuguesa no panorama da rota atlântica durante a época romana*, Peniche.
2008/2011	Consultadoria e Comissão Científica ao Museu de Leiria para o núcleo temático "Origens" – sítio arqueológico da Quinta do Bispo.
2009	"Santarém: Conciliar o Passado e o Presente" no *Fórum de Arqueologia Scalabitana*, Santarém.
2009	"Café com histórias: Património Arqueológico", 2º Café com Histórias, Biblioteca Municipal de Torres Novas, Torres Novas.
2009	Mesa Redonda subordinada ao tema Reabilitação Urbana e Arqueologia, Auditório Casa Sanches, Leiria.
2010	"*Café com histórias: Património Arquitectónico*", 3º Café com Histórias, a convite da Biblioteca Municipal de Torres Novas, Torres Novas.
2014	"A salvaguarda do Património Arqueológico nos Planos Municipais de Ordenamento do Território: o exemplo do Plano Director Municipal", conjuntamente com a Drª. Maria José Sequeira *no Congresso Internacional Patrimonialização e Sustentabilidade do Património: Reflexão e Prospectiva,* FCSH, Universidade Nova de Lisboa.
2014	Representação da DGPC na abertura oficial do Iº Fórum sobre Museus, Empresas e Associações de Arqueologia subordinado ao tema "*Dinâmicas e Problemáticas Sociais na Gestão da Arqueologia em Portugal*", Auditório Elvino Pereira, Mação.
2015	"Trabalhos Arqueológicos no Maciço Calcário Estremenho nos últimos 15 anos", no *II Fórum sobre Património Natural, Etnográfica e Arqueológico: A salvaguarda dos Valores Patrimoniais do Maciço Calcário Estremenho*" Auditório Bertino Coelho, Lapas, Torres Novas, organizado pela DGPC- ETTN e o IPT, na pessoa da Doutora Ana Rosa Cruz.
2017, 2018 e 2019	Oficinas de Arqueologia para crianças do 3º e 4º ano, Centro Escolar Visconde de S. Gião – Torres Novas.
2018	Colaboração na organização da Exposição Itinerante "*Arqueologia em Portugal: Recuperar o Passado*", Tomar.
2018	"Balanço dos Incêndios de 2017: Lisboa e Vale do Tejo", apresentada conjuntamente com a Dra. Filipa Bragança integrado na *Palesta – Património, Paisagem e Território – Nas Curvas do Espanto: Médio Tejo, que caminhos para uma mudança,* Centro de Estudos em Fotografias de Tomar – Casa dos Cubos, Tomar.

2016/2019	Elaboração conjunta com a Doutora Jacinta Bugalhão e o Dr. Pedro Barros de conteúdo sobre os sítios arqueológicos inventariados na ilha da Berlenga, quer para o folheto da Bioesfera, quer para os painéis explicativos instalados na ilha pelo ICNF, IP, e de um guião para Exposição a instalar no Centro de Interpretação das Portas da Reserva da Biosfera da Berlenga e para um circuito de visita aos elementos patrimoniais da Ilha Berlenga, em colaboração com o ICNF, IP e com a Câmara Municipal de Peniche.
2019	Palestra conjunta com a Doutora Jacinta Bugalhão e o Dr. Pedro Barros "Património Cultural Arqueológico Terrestre, Arqueológico Subaquático, Arquitectónico e Etnográfico da Ilha Berlenga", integrada na Formação de Operadores de Turismo de Natureza – Berlengas, Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, organizada pelo ICNF, Peniche.
2019	Visita guiada, em colaboração com o Dr. Pedro Barros, de divulgação do Património Cultural da Ilha da Berlenga, a qual decorreu no dia 25 de maio de 2019 por convite da SPEA.
2019	"Balanço dos incêndios 2017: Lisboa e Vale do Tejo." poster elaborado em conjunto com a Dra. Filipa Bragança e apresentado no *IV Congresso de Arqueologia de Transição,* Universidade de Évora.
2019	Conferência "A Arqueologia na reabilitação urbana dos Centros Históricos: Enquadramento legal, salvaguarda e valorização", integrada no Dia Nacional dos Centros Históricos, Salão Nobre da Junta de Freguesia de Nª. Srª. das Misericórdias, Ourém.
2019 e 2020	Aula de Arqueologia para alunos do 5º ano no âmbito da disciplina de História e Geografia da Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Manuel de Figueiredo, Torres Novas.
2020	"Salvaguarda de património arqueológico em operações florestais: gestão e sensibilização" poster elaborado em conjunto com os colegas do Grupo de Trabalho para a salvaguarda do património arqueológico em projetos agrícolas e florestais e apresentado no *III Congresso da AAP*.
2022	"*Ação de sensibilização para a salvaguarda de património arqueológico em operações florestais*", em conjunto com a Dra. Filipa Bragança, orientada para trabalhadores da ALTRI, SGPS, S.A, por solicitação desta empresa, a qual decorreu no Centro de Ciência Viva de Constância, com uma componente teórica e prática, que incluiu a observação de materiais e de sítios arqueológicos de várias cronologias.
2022 e 2023	Oficina de Arqueologia para crianças do 2ª ano do ATL do Centro de Bem Estar Social da Zona Alta, e na Escola EB1 de Santa Maria, Torres Novas, a última no âmbito das JEA 2023.

Tabela 2

O FUTURO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO SUBAQUÁTICO: UMA PERSPETIVA ATRAVÉS DO ENSINO

Adolfo Silveira Martins[1], Alexandra Figueiredo[2], Claúdio Monteiro[3], Adolfo Miguel Martins[4]

RESUMO

Em 2008, há 15 anos, iniciámos a 1.ª edição da pós-graduação à distância em Arqueologia Subaquática, parceria entre o Instituto Politécnico de Tomar e a Universidade Autónoma de Lisboa. Ao longo das várias edições, formámos nesta área, já uma geração de arqueólogos em Portugal e em vários outros países, bem como colaboradores em diversas componentes de intervenção patrimonial.

Ao longo deste processo, tem sido objetivo assegurar a amplitude e adequação técnico-científica das disciplinas lecionadas, potencializando e encaminhando os alunos para o mercado de trabalho.

Podemos esperar novos desafios, como melhorar o programa curricular para atender às necessidades urgentes, mais interdisciplinares, bem como uma adaptabilidade à artificialização de aproximações e abordagens tecnológicas, como inteligência artificial ou didática usando realidades de metaverso.

Palavras-chave: Arqueologia náutica; Subaquática; Conservação; Património; Ensino.

ABSTRACT

In 2008, 15 years ago, we started the 1st edition of the distance post-graduation course in Underwater Archaeology, a partnership between the Polytechnic Institute of Tomar and the Autonomous University of Lisbon. Throughout the various editions, we have trained in this area, already a generation of archaeologists in Portugal and in several other countries, as well as collaborators in various components of heritage intervention.

Throughout this process, it has been sought to ensure the breadth and technical-scientific adequacy of the disciplines taught, enhancing and directing students to the job market.

We can expect new challenges, such as improving the curriculum to meet urgent and more interdisciplinary needs, as well as an adaptability to the artificialization of technological approaches and approaches, such as artificial intelligence or didactics using metaverse realities.

Keywords: Nautical archaeology; Underwater; Conservation; Heritage; Teaching.

1. DE ONTEM PARA HOJE

Em 2008, fruto de colaborações, o Instituto Politécnico de Tomar e a Universidade Autónoma de Lisboa, deram início a um curso de Pós-graduação em Arqueologia Subaquática. Atendendo à previsibilidade das aplicações tecnológicas cada vez mais prementes no ensino, foi criado numa conceção que permitisse a frequência de alunos residentes noutros países ou em zonas mais longínquas às instituições que lecionavam o curso, permitindo a frequência em horários pós-laborais.

Esta filosofia, de ensino à distância com as aulas lecionadas gravadas, foi logo implementada na primeira edição, permitindo que os alunos pudessem rever os conteúdos sempre que quisessem ou assistir

1. Universidade Autónoma de Lisboa / aassilveira@autonoma.pt

2. Instituto Politécnico de Tomar; Centro de Geociências da Universidade de Coimbra; Centro de Ciências Históricas da Universidade Autónoma de Lisboa / alexfiga@itp.pt

3. CAAPortugal; Centro de Ciências Históricas da Universidade Autónoma de Lisboa / claudio.monteiro.cr@gmail.com

4. Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra; Polo na Universidade Nova de Lisboa / adolfomartins@fcsh.unl.pt

a uma aula, no caso de não terem tido a oportunidade de estar presente em aula. As matérias, tal como ainda o são na atualidade, eram lecionadas digitalmente, com a presença de todos os alunos e professores, como se estivessem numa sala de aula normal, mas via *on-line*.

Hoje, já após a 15ª edição, estamos mais seguros da aposta realizada e da concretização de um ensino capaz de assegurar a aprendizagem, a relação entre os alunos e as estratégias implementadas para a captação, organização, aplicação, interpretação e criação de domínios, valências e competências associadas à ciência.

Olhando para o passado, observamos um caminho percorrido que nos orgulhamos que integra uma rede de contactos e de colaboradores, *alumni*, docentes, e antigos professores. Neste percurso foi criado o Laboratório de Arqueologia e Conservação do Património Subaquático, no IPT, em 2011, desenvolvido um protocolo sinergético com a DGPC, acrescentando várias exposições e colaborações em projetos de cooperação internacionais, dando-se pequenos passos para o curso tal como está trilhado na década atual, onde integramos, nesta última edição alunos provenientes de 7 países diferentes e de 3 continentes.

Ao todo foram já formados 120 alunos, com 60% de frequências de alunos internacionais e 40% de alunos portugueses.

O dinamismo das estratégias pedagógicas ativas, os grupos de brainstorming e as orientações nos trabalhos e apoio a projetos e ideias têm permitido que os nossos alunos não só apreendam os conteúdos transmitidos, como eles mesmos sejam agentes no desenvolvimento das suas aprendizagens, escolhendo as áreas onde pretendem aplicar e aprofundar os seus conhecimentos, preparando-os para o mercado de trabalho, quer no desenvolvimento de projetos empresariais, de investigação, de gestão ou de educação patrimonial.

O acompanhamento da equipa de docentes afetos ao curso após o término, inclusive na relação e colaboração em projetos já criados pelos alunos é um fator inspirador para dar os primeiros passos nesta área, encontrando vários *alumni* a colaborar como orientadores, palestrantes e recetores de estágios de atuais alunos.

Todos os dias aprendemos e todos os dias necessitamos de nos reavaliar.

As diferentes alterações curriculares que a Pós-graduação ganhou durante estes anos de atividade permitiram-na chegar a uma estrutura curricular assente em 4 vertentes: Arqueologia (metodologias), Educação Patrimonial, Tecnologias e Gestão, e Conservação.

Cada uma delas subdesenvolve-se em diferentes braços específicos, que integram as unidades curriculares do curso, bem como se interligam em associação para o desenvolvimento de matérias transversais do conhecimento. Estas quatro grandes áreas assumem o grande corpo de conteúdo na preparação das competências que consideramos essenciais para a formação de uma especialização na área da Arqueologia Subaquática.

A vertente de Arqueologia concentra-se no estudo e aplicação de metodologias arqueológicas, abrangendo técnicas de escavação, análise de levantamentos e interpretação de contextos subaquáticos. Essa área é fundamental para compreender e reconstruir a história a partir dos vestígios encontrados nos mares.

A Educação Patrimonial tem como objetivo promover a consciência e o valor do património arqueológico subaquático junto da sociedade. Isso inclui a criação de estratégias educacionais e o desenvolvimento de programas de sensibilização, visando à disseminação do conhecimento e a preservação desses recursos.

A vertente de Tecnologias aborda as ferramentas e técnicas utilizadas na investigação e conservação do património subaquático. Isso envolve o uso de ferramentas e programas avançados, como sistemas de mapeamento, sonares e drones, bem como uma gestão eficiente de projetos arqueológicos subaquáticos, análises de dados e gestão de informação.

Por fim a Conservação concentra-se nas estratégias e práticas de preservação e restauro. Isso inclui a compreensão dos processos de investigação dos vestígios submersos, sua estabilidade, devida manutenção e o desenvolvimento de técnicas de implementação de medidas de proteção para garantir a sua integridade a longo prazo.

A consciência da importância da multidisciplinaridade e o enquadramento de importantes disciplinas no conteúdo programático da pós-graduação de arqueologia subaquática demonstram o compromisso da mesma com uma formação exigente e completa. No caso particular da conservação subaquática, esta tem uma afinidade especial com a arqueologia, ao ponto de, usando uma expressão náutica, ser uma âncora da ciência. Sem presença de elementos na equipa com conhecimento base sobre conservação

de meios húmidos, não nos é possível avançar em trabalhos mais interventivos de arqueologia subaquática. Sem a capacidade de podermos proteger o que estudamos, não podemos estudar sob pena de inevitalmente, destruirmos.

Na relativa heterogeneidade dos alunos da pós-graduação que temos tido, na maioria, proveniente da vertente arqueológica, tem-se assistido ao crescimento do interesse por parte de conservadores-restauradores na frequência deste curso, criando uma importante simbiose onde arqueólogos e conservadores se conectam e desenvolvem um linguagem própria, estruturada e fortalecida pelos contatos e pela ligação após o término do curso, e que se mantem com as instituições formadoras e com a comunidade colaborativa, juntando alunos e professores, enriquecendo projetos e uma geração de futuros cientistas mais interligados e conscientes das capacidades de cada um e da importância das suas valências.

Um ponto muito próprio, na formação à distância e na tecnologia que a envolve é de que a barreira espaço/tempo deixa de existir, verificando-se que o fato de os alunos e professores estarem em constante contato digital, cria um ambiente propicio à comunicação durante e após o mesmo, permitindo uma relação de contato natural, independentemente do local geográfico de proveniência dos *alumni*. Esse é um fator interessante, porque ao contrário do contato presencial que induz o aluno a um contato próximo e enquadrado num espaço físico próprio com o professor, criando uma disrupção na comunicação após o aluno sair da porta da sala, no caso do ensino virtual direto, essa porta nunca se fecha.

Esta liberdade de comunicação tem um impacte fundamental no futuro da arqueologia e das disciplinas que a orbitam, como por exemplo a conservação onde essa comunicação é parca.

Não obstante a falta de comunicação é fundamental criar o espaço para a conservação arqueológica e a sua distinção da conservação de obras de arte, no sentido de preparar os conservadores para as exigências e particularidades da arqueologia. Entender que a conservação começa no terreno antes mesmo do início dos trabalhos arqueológicos e que, no caso subaquático ou húmido as suas responsabilidades são de elevada importância e tem um impacte decisivo na proteção do património, é uma das premissas da pós-graduação e em especial da disciplina de Preservação de Espólios e Estruturas Arqueológicas Subaquáticas.

O grande desafio atual da conservação subaquática é integrar-se nas premissas atuais, nomeadamente, sustentabilidade e ecologia. Criar soluções eficazes, simples e que se enquadrem nas preocupações da sociedade moderna. Isso requer uma formação consciente, continua que se alimente da matéria-prima criada pela comunidade de ex-alunos que desenvolvem projetos e criam desafios e novas problemáticas, tendo estas, uma maior probabilidade de serem resolvidas com sucesso, quando debatidas e inseridas numa comunidade pensante de linguagem universal e comum.

A base do curso está assente nas unidades de Métodos e Técnicas, divididas em prospeção e escavação, Técnicas de Campo e Laboratório e naturalmente na Introdução à Arqueologia Subaquática, que serve os conceitos fundamentais, legislação e ponte teórica com a estruturação mais prática para o entendimento do bem fazer em Arqueologia Subaquática e a sua evolução ao longo do tempo.

2. QUE PERCURSO PARA O FUTURO

Em ciência os percursos consolidam-se na troca permanente de informação e na racionalização dos recursos entre instituições, investigadores e todos os outros profissionais e colaboradores. Hoje o intercâmbio instantâneo da informação e o conhecimento que daí resulta, suscita-nos novos desafios.

Apesar das muitas dificuldades que temos vindo a observar na implementação e vinculação da arqueologia náutica e subaquática como disciplina autónoma no seio dos cursos universitários em Portugal, denota-se todavia algum progresso em algumas universidades e institutos politécnicos no incremento da formação e investigação nesta área, onde se têm aberto caminhos de intercooperação nas áreas de intervenção, prospeção, investigação e conservação dos bens, determinando a formação especializada dos intervenientes, acrescentado mais valia em recursos e conhecimento.

Uma nova geração de arqueólogos, com acesso a uma maior diversidade de recursos, começa a surgir com interesses variados e sistematizados. Já não procuram ser arqueólogos intitulados de subaquáticos dentro de um conceito vago, mas sim especialistas dirigidos a domínios específicos, seja do estudo e evolução do navio ou da interpretação integrada de complexos testemunhos resultantes de naufrágios ou outros vestígios antrópicos, que

determinaram mudanças e alterações territoriais.
As parcerias e protocolos de colaboração entre instituições de ensino superior e empresas têm incrementado a atividade de investigação e salvaguarda dos bens arqueológicos, como também tem promovido a partilha de recursos de apoio a intervenções, estudo e preservação das coleções e fomentado estágios de especialização. Começam-se assim a traçar percursos integrados de estudo de que tanto carecemos no desenvolvimento da disciplina e na sua aplicação profissional.
A interação entre instituições e a racionalização e aproveitamento de meios disponíveis, às vezes sem encargos financeiros acrescidos, podem ainda gerar soluções e colmatar ações mais consistentes.
A divulgação de projetos institucionais pode abrir portas à colaboração e ao aproveitamento de meios, sobretudo tecnológicos, de recolha e aferição da informação, aumentando o nosso conhecimento de aplicação técnica no estudo e na compreensão do passado humano.
Dando continuidade a esta ideia de futuro em que se procuram soluções sustentáveis de exercício de continuidade e em que a investigação se incrementa cada vez mais na esfera das universidades e institutos, perspetivam-se também novos desafios para o modelo de ensino em que compete ao aluno desenvolver competências e ao docente acompanhar e orientar o desenvolvimento do processo de aprendizagem e a consolidação desse conhecimento.
A pós-graduação em arqueologia subaquática, parceria desde há 15 anos entre o Instituto Politécnico de Tomar e a Universidade Autónoma de Lisboa, tem formado especialistas neste domínio científico, hoje a exercerem atividade em vários países do mundo. Temos, ao longo destes anos, em Portugal e no estrangeiro, sobretudo em Países de Língua Portuguesa, formado uma geração de arqueólogos e de colaboradores de arqueologia, com formação em outras áreas científicas, que operam em diferentes áreas da intervenção do património.
A amplitude e adequabilidade técnica e científica das matérias ministradas tem sido outro dos objetivos que temos vindo a cumprir. Desde a formação em metodologia da investigação, passando pela história marítima, conservação, educação patrimonial, arqueologia naval até às boas práticas no exercício das atividades. Como objetivo temos dedicado grande atenção à salvaguarda das tradições locais e na transmissão geracional desse conhecimento. O território, a paisagem e as gentes do mar, rio ou vestígios de interface ou presentes em zonas húmidas têm sido sempre preocupação na nossa proposta de ensino, dando uma perspetiva geral, desde os vestígios imersos, aqueles que são observados em zonas húmidas, como cavidades, poços ou áreas lacustres.
A adequabilidade do ensino ao território e à área do património tem levado à elaboração de estudos de arqueologia especializada com impacto significativo nas populações, resultando em trabalhos científicos de qualidade científica superior, dirigidos para o estudo de projeto de disseminação, aplicabilidade e desenvolvimento local. As novas tecnologias, como uso de sistemas de informação geográfica, reconstruções tridimensionais de contextos, bens e estruturas ou levantamentos LIDAR e fotogramétricos acompanham as várias unidades, dando uma formação mais dirigida à efetividade e credibilidade dos registos e análises.
Estamos agora perante novos desafios, no sentido de aperfeiçoar este projeto, com o uso da inteligência artificial e metaverso, ferramentas didáticas e com potencial de alavancar a aprendizagem e as análises desenvolvidas.
Da mesma forma, procurando flexibilizar os processamentos burocráticos de creditação das atividades arqueológicas relacionadas com os seminários, teses de investigação e os estágios na área da arqueologia, nomeadamente nas solicitações de pedidos de autorizações, estamos a proceder a ações de colaboração que permitam o desenvolvimento de prospeções de interface, coordenados pelos orientadores ou tutores externos, mas integrados a nível académico e não dependentes de requisitos complexos.
Outras questões de ordem fundamentais prendem-se na sensibilização das instituições nacionais e em países de Língua Portuguesa para a relevância dos estudos patrimoniais e da sua importância na educação e na identidade das populações e na criação de estruturas para integração de profissionais do património nas áreas funcionais das instituições locais.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletirmos sobre o futuro do património arqueológico subaquático, percebemos que é impossível considerá-lo sem duas aspirações fundamentais. Primeiro, a necessidade de uma formação especializada adaptada a esse ambiente singular. Segundo, a importância de uma comunidade mais instruída,

que reconheça a herança da ciência na compreensão do nosso passado e na construção da identidade.
Isso faz-nos compreender o quanto o ensino deve estar conectado à sociedade, fazendo a ponte entre as evoluções tecnológicas e metodológicas e as demandas do mercado de trabalho. Além disso, o ensino desempenha um papel essencial na conscientização dos grupos envolvidos com o património, sensibilizando-os para a importância desses vestígios históricos e orientando-os sobre como agir diante deles.
A costa portuguesa, devido à sua extensão, assim como a plataforma continental de exploração nacional, é uma das maiores do mundo e abriga um tesouro histórico fundamental para a compreensão das dinâmicas passadas não apenas de Portugal, mas de todos os países e continentes que se relacionaram com ele ao longo da história.
Para enfrentar esses desafios, é essencial desenvolver programas educacionais e de formação que capacitem os profissionais envolvidos na pesquisa e preservação do património arqueológico subaquático. Essa formação especializada deve abranger aspetos técnicos, científicos e metodológicos específicos desse campo, permitindo uma atuação efetiva na proteção e gestão desses recursos históricos.
Além disso, é importante que a sociedade em geral reconheça o valor do património arqueológico subaquático como parte integrante de sua história e identidade cultural. Isso pode ser alcançado por meio de campanhas de conscientização, programas educacionais e iniciativas de divulgação que promovam a compreensão do público sobre a importância da preservação desses vestígios e incentivam a participação ativa na sua proteção.
A colaboração entre instituições académicas, organizações governamentais, profissionais da área e comunidade em geral é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de preservação e gestão do património arqueológico subaquático. Somente com uma abordagem abrangente e uma conscientização crescente sobre a importância desses recursos, podemos garantir a sua salvaguarda e transmitir às gerações futuras a riqueza de nossa história e recuperar os vestígios antrópicos provenientes deste meio.

RECOMENDAÇÕES DE BOAS-PRÁTICAS EM ARQUEOLOGIA DE AMBIENTES HÚMIDOS

Ana Maria Costa[1], Cândida Simplício[2], Cristóvão Fonseca[3], Jacinta Bugalhão[4], João Pedro Tereso[5], José Bettencourt[6], José António Gonçalves[7], Migue Lago[8], Pedro Barros[9], Rodrigo Banha da Silva[10]

RESUMO

Os ambientes húmidos, situados em áreas de interface terra – água, encerram enorme potencial em termos de conservação de materiais orgânicos, pelo que exigem estratégias arqueológicas que incorporem todas as componentes que permitam potenciar este património único. Nos últimos anos verificou-se uma necessidade crescente de realizar intervenções e investigação nestes ambientes, surgindo novas exigências profissionais, em contexto empresarial, universitário e da administração pública. Neste âmbito, a Comissão da Arqueologia Profissional da Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP) constituiu um grupo de trabalho com vista à elaboração de um documento de *Recomendações de Boas-práticas em Arqueologia de Meios Húmidos*, que se constitua num documento referencial de apoio a arqueólogos e investigadores.

Palavras-chave: Arqueologia em ambientes húmidos; Paleopaisagem; Conservação; Boas-práticas.

ABSTRACT

Wetland environments hold an enormous potential to preserve organic materials. Consequently, an archaeological strategy applied to these environments should include all the components that allow to enhance this singular heritage. In recent years there has been a growing need to carry out interventions and research in wetland environments and accordingly new professional requirements arise both in enterprise, academia and public administration contexts. In this regard, the Professional Archaeology Committee of the Association of Portuguese Archaeologists (AAP) has set up a working group to develop a document of recommendations for good practices in wetland archaeology, that aims to be a reference document to support archaeologists and researchers.

Key words: Wetland archaeology; Paleolandscape; Conservation; Good practices.

1. Associação dos Arqueólogos Portugueses; Laboratório de Arqueociências (LARC) – DGPC; BIOPOLIS-Cibio; IDL – Instituto Dom Luiz; IIIPC (Univ. Cantábria – Gobierno de Cantábria/Santander) / anamcncosta@gmail.com

2. Associação dos Arqueólogos Portugueses; IAS – Investigação Arqueológica Subaquática,Lda. / csimplic2009@gmail.com

3. Associação dos Arqueólogos Portugueses; Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – DGPC; CHAM – Centro de Humanidades, NOVA FSCH. cristovaofonseca@gmail.com

4. Associação dos Arqueólogos Portugueses; Direção-Geral do Património Cultural; UNIARQ, Universidade de Lisboa; Campo Arqueológico de Mértola – CEAACP, Universidade de Coimbra / jacintabugalhao@gmail.com

5. CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado); Centro de Estudos Interdisciplinares, Universidade de Coimbra; Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto / joaotereso@cibio.up.pt

6. CHAM – Centro de Humanidades, NOVA FSCH / jbet@fcsh.unl.pt

7. Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – DGPC / jagoncalves@dgpc.pt

8. Associação dos Arqueólogos Portugueses; Era Arqueologia, SA / miguellago@era-arqueologia.pt

9. Associação dos Arqueólogos Portugueses; Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – DGPC; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa / pedrofbarros@gmail.com

10. Associação dos Arqueólogos Portugueses; CHAM – Centro de Humanidades, NOVA FSCH; CAL/DPC/DMC/CML / rbds@fcsh.unl.pt

1. INTRODUÇÃO

A atividade arqueológica profissional incide sobre os mais diversos tipos de ambientes, rurais ou urbanos, terrestres ou subaquáticos, ocorrendo em meios húmidos quando situados em áreas de interface (terra – água) que propiciam a identificação de contextos e espólios em excecional estado de preservação e requerem a adoção de estratégias e de metodologias específicas. Utensílios do quotidiano, vestuário, restos da alimentação, elementos em madeira, entre outros, conservam-se excecionalmente, permitindo uma maior aproximação ao passado. Por outro lado, os contextos húmidos permitem a reconstituição do ambiente e paisagem passados, devido à conservação de restos orgânicos e à composição inorgânica do sedimento que igualmente fornece informações paleoambientais. Verifica-se ainda uma acrescida possibilidade de obter datações absolutas, por radiocarbono, em restos orgânicos conservados, ou por dendrocronologia, em presença de madeiras. Assim, a estratégia arqueológica aplicada a ambientes húmidos deve incorporar todas as componentes que permitam o reconhecimento deste potencial arqueológico único.

Nos últimos anos têm-se multiplicado os projetos desenvolvidos nestes territórios de interface. O significativo aumento de intervenções arqueológicas em meios húmidos, quase sempre em paisagens marítimas estuarinas ou fluviais, tem vindo a gerar importantes desafios aos arqueólogos portugueses, tradicionalmente com formação insuficiente para abordagens deste tipo. Estes projetos impõem aos arqueólogos (em contexto empresarial, universitário e da administração pública) acrescida exigência e capacidade de resposta a novos problemas, a enfrentar necessariamente de forma contínua e colaborativa.

Neste contexto, na sequência do *Encontro sobre Boas Práticas em Arqueologia de Meios Húmidos* realizado no dia 6 de Junho de 2018 no Museu Arqueológico do Carmo, a Comissão da Arqueologia Profissional da AAP decidiu constituir o "Grupo de Trabalho para elaboração de documento de Recomendações de Boas Práticas em Arqueologia de meios húmidos" (GTAH), com vista à elaboração de um documento assente em pressupostos técnicos, científicos e deontológicos, que se constitua como referencial de apoio a arqueólogos e investigadores. O grupo de trabalho integrou os elementos da referida Comissão e profissionais de reconhecida competência e de distintas instituições, com currículo em intervenções arqueológicas em meios húmidos, autores do presente artigo.

Os trabalhos do GTAH decorreram em 2019, em nove reuniões, com apoio da AAP, incluindo pagamento de deslocações. A Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) facilitou a participação de quatro dos seus funcionários nos trabalhos. Previa-se a conclusão dos trabalhos com a apresentação das *Recomendações de Boas Práticas em Arqueologia de meios húmidos* à AAP, seguindo-se a sua discussão interna e um período de apresentação e discussão pública alargada a toda a comunidade científica. Contudo, em 2020, a pandemia do COVID-19 provocou a interrupção dos trabalhos. Depois de várias tentativas para os retomar, os elementos do GTAH e autores do presente artigo decidiram concluir a sua redação, em formato sintético, apresentá-lo ao IV Congresso da AAP, disponibilizando-o assim à discussão entre pares.

As *Recomendações de Boas-Práticas em Arqueologia de Ambientes Húmidos* (adiante designadas apenas como *Recomendações*) têm como objetivos: incrementar os níveis de qualidade nas intervenções arqueológicas; potenciar a recolha de informação cientificamente relevante; clarificar conceitos e harmonizar parâmetros de intervenção; promover a interdisciplinaridade científica e técnica; disseminar princípios deontológicos e boas-práticas profissionais; implementar processos de decisão informados e civicamente participados; e consolidar a consciência do papel social dos arqueólogos e da Arqueologia. São particularmente dirigidas a arqueólogos, conservadores-restauradores, geoarqueólogos, arqueobotânicos, outros arqueocientistas e demais profissionais de arqueologia; mas também às entidades públicas com competências na área da arqueologia (administração central, regional e autarquias), empresas de arqueologia, universidades e unidades de investigação, associações, promotores de obras, gestores do território e demais decisores em processos que envolvam trabalho em arqueologia.

As *Recomendações* não são normas de cumprimento obrigatório, nem impõem abordagens teóricas ou metodológicas estáticas. Pelo contrário, pretendem promover a reflexão teórica e prática, propiciando aos diversos responsáveis a definição de metodologias e planos de trabalho ponderados e adaptados a cada situação concreta.

2. ENQUADRAMENTO LEGAL

A *arqueologia de ambientes húmidos* é enquadrada pelo mesmo regime jurídico aplicável à arqueologia na sua globalidade, nomeadamente, pela Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico[11], pela Lei de Bases do Património Cultural[12], pelo Regulamento de Trabalhos Arqueológicos[13] (RTA) e pela regulamentação da utilização de detetores de metais[14]. A estes diplomas acrescem os relativos à arqueologia subaquática, como a Convenção sobre a Proteção do Património Cultural Subaquático[15] e a harmonização da legislação entre a atividade arqueológica em meio subaquático e em meio terrestre[16]. Para além do cumprimento da legislação nacional e internacional em vigor para a arqueologia, deve ser promovido ativamente o cumprimento da legislação laboral, incluindo a relativa à segurança, higiene e saúde no trabalho.

O enquadramento tutelar da *arqueologia de ambientes húmidos* por parte do Estado é assegurado pelo(s) organismo(s) do Estado com tutela sobre a arqueologia, atualmente as Direções Regionais de Cultura e a DGPC, que acompanham a gestão da atividade arqueológica nacional. Atendendo às suas especificidades, a *arqueologia de ambientes húmidos* é igualmente tutelada pelo Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), serviço informal da DGPC.

3. CONCEITO

Designa-se por *arqueologia de ambientes húmidos* a desenvolvida em territórios, permanente ou periodicamente, inundados ou sujeitos à influência das marés, atualmente ou no passado, podendo ocorrer entre o húmido e o encharcado. Distingue-se da arqueologia terrestre devido à presença permanente da água e da arqueologia subaquática pela ausência (ou reduzida profundidade) da coluna de água que impõe o trabalho em imersão, com equipamentos e técnicas adaptadas ao meio submerso. Enquadram-se neste conceito os contextos arqueológicos localizados nas zonas de transição entre o meio terrestre e o aquático, nomeadamente: as zonas intertidais (sujeitas à influência das marés) em praias, estuários, rios, lagoas e lagunas costeiras e de interior; margens e zonas húmidas em rios, lagos, lagoas, pântanos, pauis, sapais e poljes, incluindo as de inundação sazonal e os espaços influenciados por águas subterrâneas, seja em sistemas cársicos ou aquíferos. Estão ainda abrangidos todos os outros contextos arqueológicos em que a presença de água influencia os depósitos, espólios, estruturas ou outros vestígios, como por exemplo portos e estruturas associadas, estruturas de drenagem, albufeiras, aterros de frente aquática, depósitos de dragados, fossos, marinhas, salinas, reservatórios, cisternas, poços, lagos artificiais, valas e outras estruturas hidráulicas.

Os ambientes húmidos em arqueologia oferecem condições extraordinárias no que respeita à conservação de materiais orgânicos, inexistentes na larga maioria dos sítios arqueológicos terrestres. Os sedimentos encapsulados em saturação aquosa do terreno e a ausência de oxigenação permitem esta conservação preferencial, podendo atingir entre 75 e 90% dos materiais presentes nesses contextos arqueológicos (fig. 2).

A presença permanente de água no sedimento em quantidades elevadas (soluções aquosas) e as variáveis de ar (misturas gasosas) na constituição de um determinado subsolo representam as ordens de grandeza fundamentais para a definição de um ambiente favorável à preservação de materiais arqueológicos. Quanto maior for a saturação aquosa do sedimento, maior será o potencial de preservação. A preservação dos materiais e dos respetivos contextos arqueológicos depende ainda da sua composição físico-química, dos processos mecânicos – naturais e antrópicos – e biogeoquímicos a que estão sujeitos, fatores de conservação/degradação de cada material. Estes fatores influenciam de forma distinta a preservação de diferentes materiais e logo, o grau de preservação do contexto arqueológico.

Os ambientes húmidos são tendencialmente anae-

11. Aprovada em La Valetta, Malta, em 16 de janeiro de 1992 e ratificada pelo Estado Português através da Resolução da Assembleia da República n.º 71/97 de 16 de dezembro.

12. Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro.

13. Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro.

14. Lei n.º 121/99 de 20 de agosto.

15. Aprovada em Paris em 2 de novembro de 2001, na 31.ª Conferência Geral da UNESCO, ratificada pelo Estado Português através da Resolução da Assembleia da República n.º 51/2006 de 18 de julho e republicada com nova tradução pelo Aviso n.º 6/2012 de 26 de março do Ministério dos Negócios Estrangeiros.

16. Decreto-Lei n.º 164/97 de 27 de junho.

róbios e não estão sujeitos a fenómenos de alteração por erosão, nem ao encharcamento excessivo, característicos dos ambientes subaquáticos. Nos ambientes húmidos a saturação/substituição da estrutura celular dos materiais orgânicos é percentualmente menor, favorecendo os ulteriores procedimentos de conservação/secagem dos materiais.

4. PROJETO

Uma intervenção arqueológica em ambiente húmido é tendencialmente complexa, morosa e, consequentemente, potencialmente mais onerosa que as intervenções em meio terrestre. Estes aspetos podem aumentar a pressão sobre as entidades envolvidas nos processos: arqueólogos, entidades contratantes e enquadrantes, organismo(s) do Estado com tutela sobre a arqueologia e demais intervenientes, devendo ser ponderados no planeamento do projeto, normalmente estruturado no plano de trabalhos[17]. Para além da ocorrência de uma quantidade muito expressiva de materiais orgânicos, as intervenções arqueológicas em ambientes húmidos têm frequentemente configurado a ocorrência de contextos arqueológicos preservados, como as estruturas portuárias, amiúde registadas nas fontes históricas. A recolha de informação histórica, a nível bibliográfico, cartográfico e iconográfico é especialmente relevante. A elaboração do projeto tem de prever os meios necessários para enfrentar estes desafios no decurso dos trabalhos. As intervenções arqueológicas em ambientes húmidos carecem de melhor planeamento, pois são mais demoradas, requerem a participação de um elenco mais diversificado de especialistas e obrigam a procedimentos mais onerosos, durante e apos a escavação.

A conservação dos bens arqueológicos deve ser considerada logo no plano de trabalhos arqueológicos, fixando os requisitos a contemplar no desenvolvimento de trabalhos no terreno e não apenas em laboratório após intervenção (Pearson, 2014), de forma a evitar consequências nefastas da preparação inadequada da equipa perante materiais química e mecanicamente muito instáveis. Uma parte significativa do orçamento do projeto deve ser dirigida à conservação e restauro dos bens arqueológicos móveis e imóveis, uma vez que nem todo o espólio será alvo de conservação apenas pelo registo científico e que a preservação *in situ* nestes contextos é complexa. Após a intervenção de terreno, é necessário dispor de financiamento e condições técnicas e logísticas para a conservação curativa do acervo recolhido, custos esses que deverão ser previstos na fase de planeamento da intervenção.

O projeto deve contar com a participação de especialistas em Geoarqueologia, Zooarqueologia e Arqueobotânica, de forma a serem previstos os procedimentos e metodologias adequados aos necessários estudos paleoambientais.

4.1. Constituição da equipa

4.1.1. Arqueólogos e arqueocientistas

As intervenções arqueológicas em ambientes húmidos requerem, de forma muito particular, uma abordagem interdisciplinar, envolvendo diversos domínios de especialidade. Devem ser conduzidas por equipas que reúnam vários saberes. O(s) arqueólogo(s) diretor(es) científico(s), responsável máximo de acordo com o RTA, mas também a restante equipa, tem de estar na posse dos elementos cognitivos prévios à intervenção, para coordenar a atuação das várias especialidades. A preparação específica dos arqueólogos para atuar em ambientes húmidos deve resultar de formação académica e currículo profissional adequados.

Ao(s) arqueólogo(s) diretor(es) científico(s) compete a reunião de toda a informação disponível, a constituição da equipa, considerando os domínios de especialidade expetáveis em função do projeto específico (conservação e restauro, arqueologia naval, arqueozoologia, arqueobotânica, geoarqueologia, dendrocronologia, estudos de cultura material relacionados com a realidade em causa, entre outros) e sua articulação e a definição das estratégias de atuação globais e nas diversas fases do projeto. É ainda responsável pela obtenção de aprovação das estratégias de atuação da equipa, pela gestão da sua ação ao longo de toda a "cadeia operatória" e pela intermediação entre a equipa e todos os outros agentes envolvidos no projeto.

A formação académica adequada à coordenação de intervenções arqueológicas em ambientes húmidos deve incluir, desejavelmente, a titularidade de unidades de crédito em Arqueologia Marítima e áreas científicas congéneres, oferecidas pelas universidades portuguesas. Apesar da importância crescente que esta área vem ganhando nas diversas frentes da atividade arqueológica, a oferta disponível para formação académica específica em Arqueologia

17. Alínea g), do n.º 1, do artigo 7º do RTA.

Marítima é ainda muito incipiente. Deve referir-se também as diversas formações específicas, ao nível dos estudos pós-graduados, nomeadamente em Geoarqueologia, Sedimentologia, Paleoambientes, Arqueozoologia, Arqueobotânica, Arqueometria e Ciências dos Materiais Arqueológicos.

Em função da escassez de oferta formativa superior em arqueologia subaquática, naval, ou em contextos portuários e, não obstante o acesso crescente à formação académica fora de Portugal, principalmente na Europa, não é viável impor requisitos habilitacionais estritos para acesso à direção científica de trabalhos arqueológicos em ambientes húmidos. Mas é imprescindível apostar numa crescente formação, experiência de campo e especialização, técnica e científica, profissional e académica dos arqueólogos e outros profissionais que integram projetos de *arqueologia de ambientes húmidos*.

4.1.2. Conservadores-Restauradores

O enquadramento profissional do conservador-restaurador no âmbito da atividade arqueológica não se encontra definido no RTA, nem na legislação em geral. Por isso importa definir orientações específicas sobre a relevância da conservação e restauro no planeamento e execução destas intervenções.

O conservador-restaurador não deve intervir apenas na "cadeia final de produção" quando todos os problemas "vêm à tona" (Jorge, 2003), mas estar envolvido em todas as fases do projeto desde o seu planeamento, na constituição das equipas nos trabalhos de terreno, na interpretação dos contextos, no provimento das medidas de conservação necessárias à preservação dos vestígios *in situ* e do espólio no pós-escavação e em todas as fases do processo de investigação. Assim, o conservador-restaurador é crucial e indispensável no auxílio ao arqueólogo diretor científico, pois embora este responda pela salvaguarda, proteção e conservação dos bens imóveis e móveis identificados, a intervenção direta sobre estes só pode ser atendida se apoiada por conservadores-restauradores, que detêm conhecimento técnico específico da profissão (ECCO, 2002).

4.2. Recolha prévia de informação geológica, geotécnica e paleoambiental

Na fase de definição do projeto e elaboração do plano de trabalhos, deve proceder-se à recolha e análise de todos os estudos paleoambientais realizados na área e envolvência e de toda a informação geotécnica disponível. Sempre que possível, devem ser realizadas furações com recolha de amostra de sedimentos e concretização de estudos específicos geoarqueológicos a partir da análise das carotes disponíveis. Segundo as *Recomendações na Área da Geotecnia* (Ordem dos Engenheiros, 2020), os estudos de caracterização geotécnica (produzidos por equipa de geotecnia) a realizar numa fase prévia à obra devem fornecer todos os dados relativos ao terreno de incidência do projeto. Esta caracterização deve ser realizada por uma combinação de métodos, em que sondagens geológicas devem constituir uma base referencial da prospeção geotécnica. As sondagens "deverão estar dispostas segundo um espaçamento que permita revelar quaisquer modificações importantes na espessura, profundidade, estrutura e propriedades das formações geológicas de interesse" (Ordem dos Engenheiros, 2020), nas quais se inserem as formações geológicas mais superficiais.

Caso não tenham sido realizados estudos geológicos-geotécnicos na área em estudo (ou caso seja possível articular em fase prévia com a empresa geotécnica que conduzirá o estudo geotécnico), a equipa de arqueologia deve propor a realização de sondagens geológicas com recolha integral de sedimento, para caracterização das formações geológicas recentes que poderão incorporar vestígios arqueológicos. As sondagens devem ser acompanhadas por relatório geotécnico, redigido segundo as recomendações da Comunidade europeia (EC7, 2014). A análise destes elementos por um geoarqueólogo permitirá o acesso a informação sobre as características dos sedimentos, a espessura das unidades sedimentares, seu enquadramento cronológico e outras informações paleoambientais ou culturais registadas na sequência sedimentar. Em contexto de obra, estes dados poderão ser os únicos indicadores de estruturas arqueológicas a afetar por determinados métodos construtivos, por exemplo, trabalhos de fundação indireta ou contenção de níveis freáticos.

5. TRABALHO DE TERRENO

5.1. Prospeção

A *arqueologia em ambientes húmidos* é usualmente orientada pelos princípios metodológicos da arqueologia naval e subaquática, quer em escavação quer em sondagens arqueológicas, por exemplo, no recurso a sistemas de sucção por fluxo aquoso. No entanto, na fase de caracterização em processos de

Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em particular durante a prospeção de áreas em ambientes húmidos, colocam-se problemas diferentes e específicos, como a impossibilidade de aceder a vastas áreas para observação direta. A presença do fator salinidade nas zonas costeiras, que obsta à utilização dos meios geofísicos aplicados em contextos terrestres, ou a ausência de uma coluna de água indispensável à obtenção de resultados com as técnicas utilizadas em geofísica marinha, obrigam a uma abordagem particular e à adoção de procedimentos adequados às características dos terrenos em causa.

Em contexto de AIA, a área em estudo deve ser caraterizada de forma exaustiva e integral, quer em extensão quer em profundidade, logo os métodos e técnicas a adotar devem visar um efetivo aporte de conhecimento sobre essa área, perante a diversidade de zonas de ambiente húmido de elevado potencial. De igual forma, devem ser adotadas caso a caso estratégias, metodologias e técnicas de prospeção que integrem abordagens múltiplas e complementares entre si, maximizando resultados em detrimento da aplicação de critérios padronizados que não têm em conta especificidades. Na observação da superfície destaca-se a prospeção arqueológica direta ou indireta, a prospeção remota com recurso a imagens aéreas, de satélite ou LIDAR; na prospeção em profundidade, referem-se os métodos geofísicos ou a amostragem de sedimentos.

As técnicas e equipamentos de prospeção geofísica deverão atender à natureza dos terrenos e aos potenciais materiais e contextos arqueológicos, assim como às características de cada projeto. Devem ser orientadas para a identificação de um objeto de inquérito bem definido e a sua extensão deve ser bem fundamentada. A utilização de detetor de metais deve limitar-se a situações específicas, nas quais a identificação de objetos em metal seja um elemento particularmente relevante para a caracterização da área em estudo.

Em processos de AIA, nos casos em que as técnicas e metodologias não intrusivas de prospeção não se revelem adequadas, deverá recorrer-se à recolha de amostras de sedimentos, superficiais ou coluna de sedimentos em profundidade, conforme a cota de afetação, podendo recorrer-se à observação/estudo de amostras recolhidas em trabalhos geotécnicos previamente realizados. Neste caso, é recomendável a presença do arqueólogo e do geoarqueólogo, na fase de definição de estratégias de amostragem (localização e malha de recolha, método, etc.). Nas áreas não acessíveis a observação direta, deverá promover-se a observação indireta, com recurso a câmaras de alta-definição instaladas em veículos autónomos operados remotamente.

A prospeção arqueológica em ambientes húmidos é arriscada, decorrendo normalmente em terrenos pouco consistentes. Devem ser implementados rigorosos procedimentos de segurança, com equipas que integrem, no mínimo, dois elementos.

Recentemente (2023) foi revista pela DGPC a Circular *Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental*[18]. Em resultado dos debates do GTAH, os ambientes húmidos e de interface são referidos explicitamente, tendo sido contemplada a necessidade de realização de sondagens geoarqueológicas com recolha de amostras, análise paleoambiental e datação radiométrica das diferentes unidades. Contudo, talvez as metodologias genéricas e específicas para os ambientes húmidos merecessem ainda desenvolvimento adicional, nesta *Circular*.

5.2. Acompanhamento Arqueológico

O acompanhamento arqueológico em ambientes húmidos deve ser dirigido cientificamente por arqueólogos com currículo e experiência profissional no domínio da arqueologia náutica e subaquática. A equipa deve ser dimensionada às necessidades, considerando as frentes de obra e o horário de funcionamento dos turnos de trabalho e descanso. Como já referido, a equipa terá de incluir um conservador-restaurador disponível a atuar durante o acompanhamento, caso surjam contextos e materiais que careçam dessa intervenção imediata. O plano de trabalhos e a constituição da equipa devem prever estratégias de contingência a implementar caso sejam identificados contextos relevantes e complexos, nomeadamente, em caso de necessidade, uma equipa adicional autónoma para trabalhos arqueológicos de registo, em terreno ou gabinete.

A presença efetiva, direta e continuada do arqueólogo diretor científico (e da restante equipa) no acompanhamento arqueológico de obra deve ocorrer sempre que haja mobilização de sedimentos, permitindo a observação das operações e a deteção de eventuais

18. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/docs/2023/04/13/Circular_AIA_2023_compressed.pdf

vestígios arqueológicos. O acompanhamento de trabalhos de escavação com recurso a meios mecânicos deverá ser ainda mais cuidado e controlado, considerando a fragilidade das evidências materiais típicas nestes contextos, como os materiais orgânicos.

As características específicas dos sedimentos em ambientes húmidos e de interface poderão condicionar a visualização e potencial deteção de vestígios arqueológicos durante o acompanhamento de trabalhos mecânicos de escavação, considerando a saturação aquosa, os sedimentos lodosos e a eventual presença de coluna de água. Sempre que necessário e/ou adequado, tem de ser providenciado o recurso a bombas de drenagem ou ensecadeiras, por forma a assegurar a observação dos sedimentos mobilizados e o acesso direto e próximo às frentes de obra. Salienta-se que secagem da área de trabalho não pode colocar em risco os materiais que necessitem de se manter húmidos, pelo que se recomenda a alternância ou intercalação espacial entre os ambientes seco, húmido e encharcado.

A metodologia de registo descritivo, gráfico e fotográfico das etapas de obra e dos sedimentos, devem ser prévia e criteriosamente definidas e fundamentadas. A identificação de contextos preservados implica a suspensão da mobilização de sedimentos, para registo, interpretação, avaliação arqueológica e de conservação e comunicação ao CNANS, podendo resultar na alteração da estratégia da intervenção para escavação arqueológica.

A metodologia de recolha, acondicionamento, inventariação e referenciação de bens móveis devem merecer especial atenção devido à sensibilidade do espólio comummente identificado nestes contextos (orgânicos, nomeadamente madeiras), cujos níveis de humidade têm de ser mantidos quer *in situ*, quer após exumação. A identificação destes bens móveis implica a sua limpeza manual, caracterização, registo gráfico e fotográfico preliminar e definição de medidas de salvaguarda e conservação preventiva, em articulação com o CNANS e com o(s) organismo(s) do Estado com tutela sobre a arqueologia. A etiquetagem das peças deve ter em conta a sua manutenção a longo prazo em ambiente húmido. O levantamento de elementos em madeira descontextualizados (navais e arquitetónicos portuários), por vezes de consideráveis dimensões, necessitam de condições logísticas específicas, nomeadamente tanques, que assegurem a manutenção dos níveis de humidade em continuidade através da sua submersão.

5.3. Escavação

As escavações arqueológicas efetuadas em ambientes húmidos, interditais ou subtidais, nomeadamente em zonas urbanas ribeirinhas devem ser dirigidas por arqueólogos com currículo e experiência profissional no domínio da arqueologia portuária, náutica e urbana, com a colaboração estreita de conservadores-restauradores. Estes projetos revelam muitas vezes estruturas em madeira, cofragens, estruturas portuárias de ancoragem e/ou (des)embarque, barcos ou navios (Bettencourt *et al.*, 2021). Por vezes, decorrente do conhecimento pré-existente sobre a área do projeto, a escavação arqueológica é imposta como estratégia inicial. Na maioria dos casos, a escavação decorre de uma fase prévia de acompanhamento arqueológico, após a identificação de contextos arqueológicos relevantes.

A escavação deve ser manual, por camadas naturais e incluir a recolha de amostras para dendrocronologia, antracologia e outros estudos de matérias-primas. O registo deve incidir sobre estruturas e depósitos associados, bem como sobre as diferentes fases e alterações que as estruturas possam apresentar, descrevendo o método construtivo e analisando a sua implantação na paisagem. A identificação de elementos náuticos obriga à adoção de estratégias e metodologias específicas, que começam na fase de escavação e registo *in situ* e terminam em gabinete. As estruturas em madeira são muitas vezes frágeis, pelo que a sua limpeza deve ser cuidadosa, evitando-se ao máximo o pisoteio, através da colocação de material protetor, ou, em casos extremos, da montagem de pranchas de suporte sobre as estruturas a escavar. Sempre que possível a escavação e o registo devem ser efetuados de forma espacialmente contínua, mantendo-se as estruturas cobertas com sedimentos até estarem reunidas as condições logísticas e burocráticas (autorização do CNANS e do(s) organismo(s) do Estado com tutela sobre a arqueologia), necessárias à escavação, documentação e desmontagem.

O registo de estruturas náuticas exige também a adoção de técnicas específicas. Após a limpeza as peças devem ser marcadas individualmente com etiquetas, adotando-se um código alfanumérico, relacionado com o local, unidade estratigráfica, no caso de estruturas de madeira, cofragens ou estruturas portuárias; ou com a função, no caso dos cascos de barcos ou navios. Neste caso, seguindo recomendações há muito aceites pela comunidade internacional (Pomey e Rieth, 2005), podem adotar-

-se, por exemplo, os códigos: C – cavernas; B – braço; ES – escoa; SQ – sobrequilha, etc., seguido de um número sequencial e da indicação do bordo da embarcação (bombordo ou estibordo). Para facilitar a orientação das peças nas fases subsequentes do projeto, as etiquetas devem ser fixadas de modo que a sua leitura seja sempre efetuada com a mesma orientação (popa/ proa, ou sul/ norte, por exemplo). A marcação das peças deve ser redundante e complementar, de forma a garantir uma durabilidade à corrosão a médio/longo prazo e o manuseamento em condições extremas. Podem ser utilizadas etiquetas em membrana flexível e resistente à água (do tipo Tyvek) marcadas com lápis a carvão B=1 e fixação à peça com parafuso em aço inox; ou etiquetas produzidas por etiquetadora com furadouro e fita de gravação em alumínio/aço inoxidável em relevo (do tipo sistema dymolabel), com idêntica fixação.

Para a fase de documentação *in situ* há diversas metodologias, como o desenho à escala 1/10 ou 1/20 e a fotogrametria. Esta última permite um registo mais rápido e igualmente preciso, para além de permitir uma documentação digital tridimensional com várias outras potencialidades na salvaguarda pelo registo científico, na investigação futura e na divulgação. Assim, as várias fases da escavação devem ser registadas por fotogrametria georreferenciada, documentando as diferentes fases de construção de uma estrutura ou do casco de barco ou navio – estrutura interna, cavername e forro exterior, por exemplo. Os pontos utilizados para georreferenciação devem ser alvos bem visíveis no levantamento e devem ser posicionados, preferencialmente, com estação total ou *Differential Global Positioning System* (DGPS). O levantamento fotogramétrico permite vários *outputs* (orto-mosaicos, modelos digitais de superfície, modelos 2.5D), que integram informação complementar, e que pode ser utilizada para o registo em planta em formato vetorial, em *software* de desenho assistido por computador. Para facilitar a gestão da informação, a vectorização deve ser efetuada com *software Computer-Aided Design* (CAD) das linhas consideradas relevantes, organizadas em várias camadas.

Preferencialmente, deverá ser efetuada uma versão da planta vetorial de trabalho ainda durante a escavação, para anotações de terreno de detalhes construtivos, difíceis de observar no registo fotográfico, ou de outra informação que facilite a interpretação e o trabalho de digitalização final da informação. A vectorização efetuada apenas em fases de gabinete implica a perda de informação relevante. Em alternativa, em casos de pressão extrema, pode optar-se por anotações sobre orto-mosaicos impressos, estratégia comum em intervenções subaquáticas. De qualquer forma, a interpretação arqueológica deve incidir diretamente sobre a evidência material (assegurado no registo tradicional) e não apenas indiretamente, em gabinete, a partir de levantamentos digitais como os fotogramétricos. A documentação *in situ* da embarcação deverá ainda incluir um registo fotográfico e vídeo dos trabalhos, depósitos, vistas gerais e de pormenor da estrutura.

A fase de desmontagem implica também a adoção de métodos específicos e recorrer a ferramentas muito distintas, desde cunhas (para descolar os elementos entre si), gruas (para levantar madeiras que podem atingir várias centenas de kilos em navios de médio ou grande porte), etc. O manuseamento de madeiras mais frágeis pode colocar em causa a sua integridade. Para o seu levantamento poderá ser necessário desenhar e construir berços à medida de cada peça (Kocabas, 2012). Após o levantamento, como já referido, deverão estar disponíveis tanques para imersão imediata, permitindo a sua inventariação, catalogação e registo individual. Caso tal não seja possível, é imperativo garantir os níveis de água ou de humidade necessários à estabilidade dos objetos, mantendo-os em permanência envolvidos em material molhado e estanque.

O inventário deverá ser iniciado ainda durante a fase de escavação, procurando compilar os dados necessários ao estudo das peças. Pode-se optar por um inventário simplificado, no caso de peças de madeira isoladas, cofragens ou estruturas portuárias. Para os barcos ou navios, e cada um dos seus elementos, deve ser elaborada uma ficha de registo individual. Em ambos os casos, devem ser registados parâmetros como contexto, código das peças (como referido); dimensão (valores gerais – comprimento, largura, altura, espessura – e de pormenores específicos – pregadura, diâmetro das cavilhas, profundidade das escarvas, etc.); estado de conservação; características (a tipologia – tipo de peça -, tipo de secção, dos entalhes ou processos de ligação – escarvas, alefriz -, dos elementos de ligação – cavilhas, pregos, parafusos, etc. -, da conversão da madeira – impermeabilizante, alburno, casca/superfície original); e outros pormenores relevantes (tipo, descrição e função do padrão da pregadura, do tipo de con-

versão, identificação de espécie arbórea), marcas (preparação, instrumentos – gumes, serras – outras marcas intencionais relacionadas com a sua execução/construção); referência ao registo fotográfico geral e de pormenor, à recolha de amostras (datação, dendrocronologia ou outro); responsável pela elaboração da ficha; e notas interpretativas. A ficha deve ainda incluir croquis, completados e revistos durante o processamento dos dados de terreno e durante o registo individual, pós-desmontagem.

No caso das peças náuticas, isoladas, integrando cascos de barcos ou navios, ou reaproveitadas noutras estruturas, após o seu levantamento, é ainda necessário efetuar um registo arqueográfico individual, crucial em estudos de arqueologia naval (Pomey e Rieth, 2005). Este registo inicia-se com o processo de limpeza (com escovas e lavagem com água doce, para remoção de sedimentos e dos produtos das alterações químicas e biológicas que se acumularam nas superfícies e nos orifícios) e com a documentação gráfica individual das peças. O registo das madeiras pode recorrer a várias metodologias, desde as mais tradicionais, desenho com decalque ou à escala, até à digitalização com *scanner* ou fotogrametria, que permite obter modelos tridimensionais de alta resolução (Van Damme *et al.*, 2020). O registo fotográfico (desaconselha-se a utilização de câmara fotográfica de telemóvel) deve ser feito previamente à secagem das peças, garantindo definição, nitidez e uma resolução mínima da imagem do objeto (300dpi num formato de 10x15cm), utilizando escala métrica e cuidado no enquadramento escolhido (selecionar os eixos maiores das peças, evitar perpendiculares acentuadas, diferentes zonas de exposição de luz, etc.). Em qualquer dos casos, o objetivo é documentar as peças nas suas várias faces. Nos casos de elevada redundância, pode ser registada apenas uma amostra, tipológica e funcionalmente.

5.4. Conservação e Restauro de espólio, no terreno

A intervenção de conservação começa no terreno, quando o ambiente no qual o bem arqueológico se encontra depositado é alterado de alguma forma. A implementação de procedimentos corretos permitirá obter observações no terreno, fundamentais para uma caracterização e diagnóstico eficientes dos objetos exumados e seu contexto (Stanley-Price, 1995). Salienta-se que a conservação visa essencialmente a preservação dos bens patrimoniais a longo termo, possibilitando a disponibilização do máximo de informação para efeitos de estudo e análise (Foley, 1995). A presença diária do conservador-restaurador no terreno oferece a possibilidade de acompanhar diretamente os procedimentos de escavação e, assim, realizar o diagnóstico em sincronia com os trabalhos arqueológicos. O diagnóstico é componente fundamental e determinante dos trabalhos sobre o espólio e a primeira tarefa do conservador-restaurador no terreno. Independentemente da opção de conservação *in situ*, re-enterramento noutro local ou recolha para tratamento em laboratório, é essencial proceder à caraterização do bem arqueológico e respetivo contexto. A caracterização do contexto pode incluir a recolha de amostras de sedimento e de alguns materiais (*v.g.* amostras de madeira para determinar o teor de água presente) e registo de parâmetros diversos, com recurso a instrumentos simples (*Pylodin* ou *Silbert drill*, *increment borer*, medidor com multissondas de temperatura, condutividade, salinidade, redox, pH, oxigénio dissolvido, etc.). É recomendável que as amostras não se centrem apenas na matéria-prima do objeto, mas também nas marcas de talhe ou de fabrico, nos anéis de crescimento das madeiras preservados (que permitam leituras de dendrocronologia), na presença vestigial de pinturas, depósitos de material cristalizado ou de materiais carbonizados, e restos de conteúdos contentorizados em objetos de acondicionamento de bens consumíveis.

A presença regular do conservador-restaurador durante a intervenção arqueológica no terreno justifica-se, principalmente, pela necessidade de desenvolver ações de conservação preventiva do espólio que vai sendo resgatado. Neste âmbito, as suas tarefas podem incluir a escavação dedicada, auxiliando a equipa de arqueologia no levantamento do terreno dos objetos frágeis, em articulação com a metodologia de escavação e registo estratigráfico em curso. Neste exercício haverá que ter em atenção a necessidade de expor a maior parte do objeto, ou dos fragmentos que o compõem, micro escavando o seu entorno e na profundidade necessária para identificar os seus limites, abrindo cortes e deixando pequenas banquetas. A preparação dos objetos para levantamento em bloco constitui um exercício recorrente para o qual todas as equipas de arqueologia no terreno devem estar preparadas, ponderando a presença de interfaces estratigráficas em profundidade (como as estruturas palafíticas), onde é normal registar o aumento significativo da humidificação do terreno à medida que se

progride para as camadas inferiores, cujo gradiente é sempre de expressão sinusoidal e nunca linear.
Para minimizar os riscos de uma secagem excessiva ou descontrolada, podem ser construídas tendas que evitem a incidência direta do sol e mantidos sistemas de rega, que permitam regular a humidade.
A execução de consolidações, proteção ou reforço preventivo dos bens arqueológicos, no processo de levantamento e registo de peças no terreno, deve recorrer a consolidantes eficazes em ambientes húmidos, prevenindo a eventual incompatibilidade com posteriores estudos analíticos dos objetos. A mobilização de objetos, no terreno (em estaleiro) e para depósito, requer condições muito específicas de transporte, dada a sua fragilidade e humidificação.
A limpeza preliminar dos objetos deve ser cuidadosa, evitando desagregar a coesão estrutural de objetos preservados com integridade formal.
A embalagem preventiva e armazenamento/acondicionamento em depósito de estaleiro dependerão da natureza material e da percentagem de saturação aquosa dos objetos. Em alguns casos, poderá proceder-se à desidratação das peças no laboratório de campo, com recurso a técnicas simples, recorrendo a materiais de embalagem e acondicionamento que promovam a sua secagem. Na maioria dos casos, os materiais de embalagem e acondicionamento devem manter os objetos húmidos, ou mesmo encharcados por imersão. Devem implementar-se medidas de controle de microrganismos, que se desenvolvem naturalmente nestes ambientes, como o envolvimento em películas de polietileno, o acondicionamento em caixas de plástico e em sacos de polietileno, entre lâminas de esponja saturadas. Merece particular referência o princípio basilar da arqueologia subaquática "*keep all material wet at all times*", que deve ser aplicado com ponderação de modo a não impor aos bens arqueológicos recuperados níveis de saturação aquosa mais severos dos que eles apresentam à partida.

6. ESTUDOS PALEOAMBIENTAIS

Os contextos húmidos estão sujeitos a dinâmicas sedimentares e ambientais próprias, logo a metodologia de intervenção deve ser adaptada às especificidades de cada sítio e sua extensão, às características dos sedimentos, ao orçamento e aos prazos, entre outras. A riqueza em material orgânico destes contextos, já antes salientada, manifesta-se muito em particular ao nível dos vestígios botânicos e faunísticos cuja dimensão não permite a sua deteção e/ou recolha em escavação. Além da dimensão, as características dos sedimentos em questão, usualmente ricos na fração vasosa (<63μm), e das condições difíceis em que decorram as intervenções arqueológicas, são fatores que acrescentam novas dificuldades à deteção e recolha de vestígios orgânicos. A obtenção de informação paleoambiental e relativa aos processos de formação dos contextos arqueológicos em questão, cruciais para a sua compreensão, pressupõe a aplicação de métodos próprios da Geoarqueologia, Zooarqueologia e Arqueobotânica, devendo estes orientar-se para a análise de amostras de sedimentos recolhidas em coluna e em superfície de escavação.

6.1. Recolhas em superfície

A recolha manual de espólio arqueológico deve abranger os elementos faunísticos e botânicos de maior dimensão (visíveis a olho nu) e sua georreferenciação.
A recolha de amostras de sedimento deverá incidir sobre cada uma das unidades estratigráficas identificadas na intervenção arqueológica. A recolha de amostras deve ser sistemática em contextos sedimentares sem claras evidências de perturbações e tendencialmente coerentes do ponto de vista cronológico, usando preferencialmente uma amostragem em intervalos regulares, cobrindo a totalidade da área de escavação, de acordo com alguns princípios orientadores. Deve ser recolhida pelo menos uma amostra de 10 litros de sedimento em cada quadrícula de 4m^2 e em cada unidade sedimentar com aparente coerência cronológica. Caso as áreas intervencionadas não sejam extensas, ou sejam identificados elementos estruturantes do espaço que justifiquem uma amostragem mais fina, poderá optar-se por quadrículas de 1m^2. Para garantir uma distribuição equilibrada pela área intervencionada, as amostras podem ser recolhidas sempre no mesmo canto de cada quadrícula (e.g. sempre no canto noroeste da quadrícula). Na ausência de quadrícula, deve fazer-se uso de estação total, ou outros meios, para garantir a recolha intervalar de amostras.
Caso a composição dos sedimentos permita, podem ser efetuadas amostragens em coluna, usando tubos com pelo menos 10 cm de diâmetro (Maier e Harwath, 2011), colocados no início dos trabalhos e removidos quando a escavação chega à sua base. Estes tubos podem ser alvo de análises adicionais, mas não são substituíveis por sondagens com recolha integral

de sedimento recolhidas para estudos geoarqueológicos e palinológicos, usualmente menos numerosas. Complementarmente, deverão ser efetuadas recolhas pontuais de sedimento, direcionadas para contextos com particular potencial informativo, como visíveis concentrações de material botânico ou faunístico, ainda que não estruturados. Estas recolhas são sempre georeferenciadas e podem ser integrais, caso os contextos o justifiquem e se estes não forem demasiado volumosos.

Destas amostras, aproximadamente 200g de sedimento devem ser separados e conservados para estudos geoarqueológicos. Estas amostras deverão ser analisadas para diversos indicadores ambientais (caso se justifique) e utilizadas para a identificação de vestígios faunísticos e botânicos de pequena dimensão. O estudo geoarqueológico e arqueobotânico das amostras contribuirá para a compreensão da distribuição dos materiais orgânicos pela área intervencionada, da morfologia das unidades estratigráficas, das características ambientais das unidades estratigráficas e da sua distribuição espacial.

6.2. Recolhas em coluna

Em cada local intervencionado, deverão ser realizadas sondagens longas com recolha integral de sedimento, cobrindo toda a potência (em profundidade) do sedimento antrópico e geologicamente recente preservado na área de escavação. Para a realização destas sondagens podem utilizar-se amostradores manuais ou semi-mecânicos, que permitem um melhor controle da profundidade da amostra recolhida, das condições de amostragem e a realização de uma descrição macroscópica preliminar *in situ* do sedimento recolhido. Poderão também ser utilizados amostradores mecânicos, empregues na recolha de sondagens geotécnicas, desde que a amostragem seja realizada de forma integral e com a supervisão de um geoarqueólogo. Para estes estudos de carácter ambiental é possível utilizar sondagens geotécnicas realizadas em fase prévia (ponto 4.2.), desde que as mesmas se mantenham em bom estado de conservação. É ainda possível recolher monólitos compactos nos perfis das sondagens arqueológicas, com indicação das unidades estratigráficas correspondentes. Neste último caso, as secções devem ser limpas de cima para baixo; escavando-se à sua volta de forma a remover a coluna em bloco. A coluna deve ser envolvida em película plástica e guardada em contentores plásticos. Se for necessário recolher a secção em diferentes partes, deve ser garantido o registo da ordem de cada uma destas, assinalando qual das extremidades corresponde ao topo e à base. Cada sequência deverá estar georreferenciada, assinalando-se a altimetria do topo e da base.

A distância entre os pontos de recolha de sondagens longas de sedimento deve ser escolhida com base na informação sobre a geologia da área, as condições do terreno, as dimensões da área de escavação e considerando o impacte do projeto. De acordo com a norma E217-1968 "a disposição e o espaçamento de poços e sondagens, (...) devem ser tais que permitam revelar qualquer modificação importante na espessura, profundidade, estrutura ou propriedades das formações interessadas. O número e o tipo das operações de prospeção necessárias variarão com as dimensões e a natureza da estrutura a fundar, as características do terreno e a existência ou não de adequados registos geológicos. É geralmente difícil dar indicações definitivas sobre a prospeção a realizar, e por isso o plano de trabalhos deve ser flexível e permitir modificações à medida que se forem colhendo informações..." (LNEC, 1968, consultável em Pinto *et al.*, 2020, p. 41).

Para todo o tipo de amostragens de colunas longas de sedimentos é necessário a recolha da seguinte informação (ponto 4.2): data da amostragem; equipa de amostragem; procedimentos de amostragem, transporte e armazenagem; tipo de equipamento de campo utilizado na recolha de amostras; registo das sondagens, incluindo fotografias das amostras de terreno, com descrição das formações encontradas e outras informações de campo necessárias ao estudo dos respetivos sedimentos; dados de localização: coordenadas e respetivo sistema de coordenadas; altimetria e indicação do nível para o qual é fornecido este valor – nível médio do mar (NMM) ou zero hidrográfico (ZH).

7. TRABALHO DE LABORATÓRIO, GABINETE, INVESTIGAÇÃO E PUBLICAÇÃO

A elaboração de relatórios (preliminar, progresso e final) assume particular importância, pois não é raro, mormente em trabalhos de acompanhamento arqueológico, seram o único documento técnico e científico produzido, sobre vastos territórios e parcelas de património arqueológico, constituindo por isso parte do repositório de dados científicos primários, disponíveis para a produção de conhecimento histórico.

O relatório final deve incluir uma proposta de gestão

de espólio registado e/ou recolhido e de depósito em entidade com condições para proceder à sua conservação preventiva e curativa. No caso dos cascos de barcos ou navios deve-se, desde o seu conhecimento ou presunção da sua existência, considerar a necessidade de proceder a registos científicos complementares (datações radiométricas do tipo *wiggle-match* e de estudos navais), bem como à sua preservação *in situ* ou valorização integrada num espaço visitável.

A definição de objetivos e condicionantes para a conservação dos bens arqueológicos, bem como as propostas ou indicações respeitantes aos possíveis métodos de conservação curativa a aplicar, devem ser gizadas no decurso da intervenção e propostas imediatamente após a conclusão dos trabalhos arqueológicos no terreno, na forma de um plano que inclua as condições de saída do depósito em estaleiro de obra e concomitante mobilização/transporte para depósito em museu ou reserva de espólio arqueológico, laboratório de análise ou laboratório de conservação e restauro. Os objetos mais pequenos acondicionados em condições adequadas de humidificação devem ser armazenados em câmaras frigoríficas (a 4-5ºC), impedindo o desenvolvimento de microrganismos. Perante espólios de maior volume, pode ser definido um critério de seleção de bens arqueológicos para estudo mais detalhado, exames e análises, acondicionando-os simplesmente húmidos em caixas de polietileno.

Todas as ações de conservação preventiva devem ser sustentadas na análise criteriosa de cada bem a conservar, sobre a qual deve recair um exercício de triagem, baseada em prioridades decorrentes não apenas do diagnóstico de estado mas, sobretudo, da identificação de todas as valências do bem recuperado, para o qual devem concorrer diversos ramos do saber. No âmbito de uma política de gestão do espólio arqueológico, face ao aumento exponencial dos objetos identificados e recuperados em ambiente encharcado ou húmido nas últimas décadas e no futuro próximo, considera-se essencial promover a definição e implementação de recomendações e boas práticas, sobre metodologia de registo (ver Recomendações no ponto 5.3.), estudo, requisitos técnicos e científicos (recolha de amostras, tipo e número de datações, entre outros trabalhos).

Na definição da estratégia de intervenção para o tratamento de conservação e restauro do espólio recomenda-se que estes respeitem princípios de graduabilidade, fazendo corresponder o nível de exigências e requisitos a fixar na conservação e restauro, à valoração patrimonial e científica dos bens arqueológicos – em função do seu interesse como objeto científico ou como bens móveis com valor expositivo. Na decisão sobre a conservação do espólio arqueológico devem participar o(s) arqueólogo(s) diretor(es) científico(s), o conservador-restaurador, a entidade depositária, o(s) organismo(s) do Estado com tutela sobre a arqueologia, resultando também, desejavelmente, do consenso entre os demais intervenientes no processo, entidades contratante e enquadrante, proprietário, município, etc.

As amostras sedimentares para estudos botânicos devem preferencialmente ser processadas pelo método do *wash-over*, ou em alternativa, mas sempre como segunda opção, por crivagem a água (Tolar *et al.*, 2010), com vista à separação dos macro restos vegetais. Em ambos os casos, deve ser usada uma malha mínima de 0,25 ou 0,3 mm. Em sedimentos muito compactos, argilosos, a aplicação do método *wash-over* deve preferencialmente ser precedido de tratamento por congelamento (-22°C), descongelando a amostra durante um dia (Vandorpe e Jacomet, 2007). O uso de peróxido de hidrogénio pode ser equacionado, em diluições a definir em função das características do sedimento. Após o processamento acima referido, a fração pesada (que não flutua) deve ser guardada para a separação de vestígios faunísticos de pequena dimensão assim como de outro material arqueológico.

Após recolha, as sondagens em colunas sedimentares devem ser conservadas no frio, a aproximadamente 4ºC, para potenciar futuros estudos palinológicos e de outros microrrestos vegetais, e em posição horizontal (na vertical perdem água e sofrem compactação), para preservação dos materiais orgânicos e da estratigrafia. O estudo das colunas sedimentares permitirá caracterizar as condições ambientais da área de forma diacrónica, através da análise de diversos indicadores ambientais realizadas em amostras selecionadas em profundidade potenciando estudos paleoambientais de amplo espectro, que incluem, entre outros, análises palinológicas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi amplamente explicitado, os projetos de *arqueologia em ambientes húmidos* exigem um investimento suplementar em conhecimento científico especializado e interdisciplinaridade. Contudo, esse investimento é largamente compensado pela infor-

mação científica que, potencialmente, proporcionam, nomeadamente quando sujeita a um adequado e completo programa de procedimentos analíticos. Por esta razão e pela complexidade destes contextos, já referida, o seu processo de investigação e publicação é normalmente complexo, demorado e oneroso. É importante assim salientar a importância do enquadramento institucional dos investigadores, sua integração em unidades de investigação reconhecidas e da necessária atitude colaborativa e em rede, na pequena comunidade que em Portugal se dedica ao estudo da *arqueologia em ambientes húmidos*.

Por fim, deve referir-se o enorme potencial do património arqueológico recuperado em ambientes húmidos ao nível da sensibilização e educação patrimonial, ou seja, da divulgação, comunicação e valorização do Património Cultural. O interesse do público não especializado nestes contextos é um valor que importa potenciar. Considera-se igualmente importante almejar a preservação e valorização de algumas das mais relevantes estruturas arqueológicas descobertas em ambientes húmidos, nomeadamente nas frentes ribeirinhas urbanas, *in situ*, musealizadas de forma integrada, ou, no caso dos bens móveis, em contexto museológico, mas sempre atendendo a uma visão de ponderação de valor social entre o Património Cultural e o projeto em execução.

BIBLIOGRAFIA

BETTENCOURT, José; FONSECA, Cristóvão; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago; COELHO, Inês Pinto; LOPES, Gonçalo (2021) – Early Modern Age Ships and Ship Finds in Lisbon's Riverfront: Research Perspectives. In *Journal of Maritime Archaeology 16*, pp. 413-443.

COLES, John M. (1988) – A Wetland Perspective. In PURDY, Barbara A., ed. – *Wet Site Archaeology*. Florida: Boca Raton, pp. 1-14.

EC7 (2014) – *Eurocode 7: Geotechnical design – Part 1: General rules* (EN 1997-1). The European Union Per Regulation 305/2011, Directive 98/34/EC, Directive2004/18/EC.

ECCO (2002) – *Professional Guidelines (I) The Profession*. Bruxelas: European Confederation of Conservator-Restorers (adotadas em Assembleia-Geral de 1 de março de 2002). Disponível em: https://www.ecco-eu.org/wp-content/uploads/2021/03/ECCO_professional_guidelines_I.pdf.

FOLEY, Kate (1995) – The role of the objects conservator in-field archaeology. In STANLEY-PRICE, Nicholas, ed. – *Conservation on archaeological excavations: with particular reference to the Mediterranean area*. Roma: ICCROM, pp. 11-20.

JORGE, Vítor Oliveira O. (2003) – A "escavação" como microcosmo social: reflexões sobre a prática arqueológica». In CARNEIRO, Sérgio, coord. – *Nos 10 anos da APA: que futuro para a arqueologia profissional?* Lisboa: Associação Profissional de Arqueólogos, pp. 38-41.

KOCABAS, Ufuk, ed. (2012) – *The Old Ships of the New Gate / Yenikapi'nin Eski Gemileri (Yenikapi Shipwrecks / Yenikapi Batiklari)*. Istanbul: Istanbul University Yenikapı Shipwrecks Project / Istanbul Üniversitesi Yenikapı Batıkları Projesi and Ege Yayınları.

LNEC (1968) – *E217-1968. Fundações Diretas Correntes. Recomendações*. Lisboa: LNEC.

MAIER, Ursula; HARWATH, Arno (2011) – Detecting intra-site patterns with systematic sampling strategies. Archaeobotanical grid sampling of the lakeshore settlement Bad Buchau-Torwiesen II, southwest Germany. *Vegetation History and Archaeobotany*, 20, pp. 349-365.

PEARSON, Colin (2014) – Conservation of marine archaeological objects. In PÉREZ-MEJÍA, Ari S.; PIERCE, Charles E. (2014) – Review of Archaeological Preservation and Civil Engineering Professional Practice. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 140, (January 2014). Disponível em: https://ascelibrary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29EI.1943-5541.0000178.

PINTO, Alexandre; QUINTELA, Ana; LOPES, Maria da Graça; RAMOS, Paulo Matias; MARTINS, Pedro Chitas, coords. (2020) – *Recomendações na Área da Geotecnia. Especialização de Geotecnia*. Lisboa: Ordem dos Engenheiros/ Comissão Executiva da Especialização de Geotecnia, 92 p.

POMEY, Patrice ; RIETH, Eric (2005) – *L'Archéologie navale*. Paris : Errance (Editions).

STANLEY-PRICE, Nicholas, ed. (1995) – *Conservation on archaeological excavations: with particular reference to the Mediterranean area*. Roma: ICCROM.

TOLAR, Tjaša; JACOMET, Stefanie; VELUŠČEK, Anton; ČUFAR, Katarina (2010) – Recovery techniques for waterlogged archaeological sediments: a comparison of different treatment methods for samples from Neolithic Lake shore settlements. *Vegetation History and Archaeobotany*, 19, pp. 53-67.

VAN DAMME, Thomas; AUER, Jens; DITTA, Massimiliano; GRABOWSKI, Michał; COUWENBERG, Marie (2020) – The 3D annotated scans method: a new approach to ship timber recording. *Herit Sci 8*, 75 (2020). https://doi.org/10.1186/s40494-020-00417-9.

VANDORPE, Patricia; JACOMET, Stefanie (2007) – Comparing different pre-treatment methods for strongly compacted organic sediments prior to wet-sieving: a case study on Roman waterlogged deposits. *Environmental Archaeology*, 12, pp. 207-214.



Figura 1 – Reunião do GTAH, em 27 de fevereiro de 2019 (©Jacinta Bugalhão, AAP).

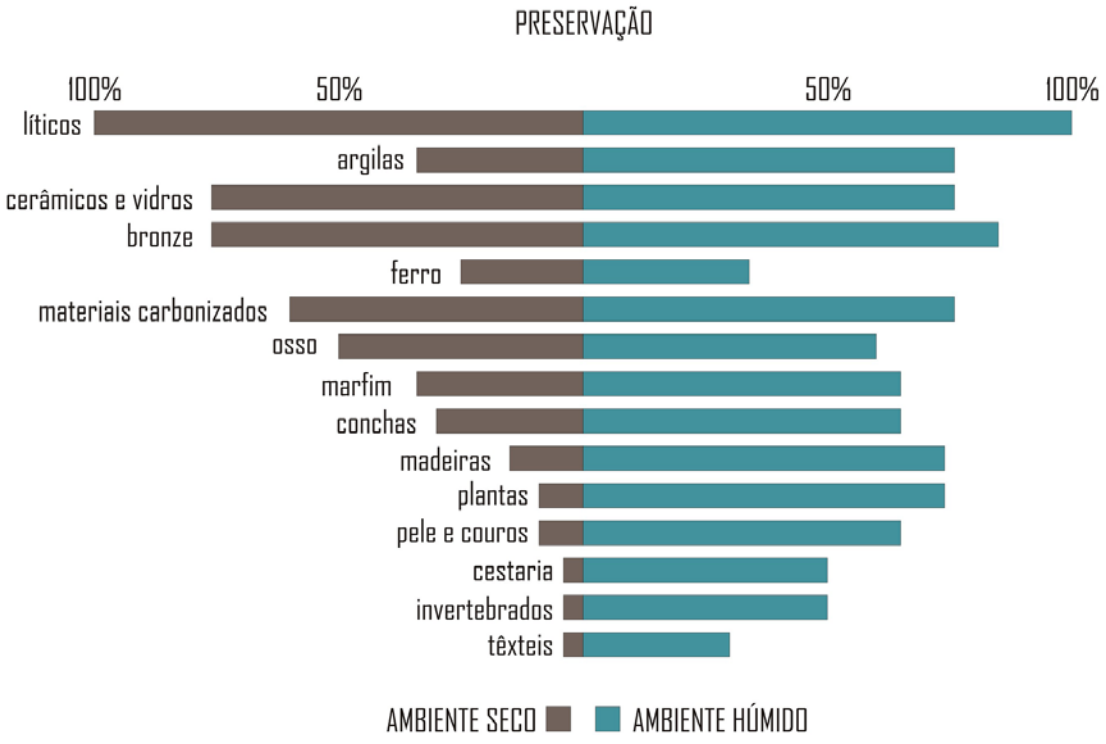


Figura 2 – Percentagens relativas de materiais arqueológicos preservados em ambiente seco e ambiente húmido para a generalidade dos solos europeus (adaptado de Coles, 1988, ©José António Gonçalves, CNANS/DGPC).



Figura 3 – Escavação arqueológica no âmbito dos trabalhos arqueológicos realizados no Boqueirão do Duro, 38-40 / Rua D. Luís I, 28-28B, 2016 (©Pedro Barros, CNANS/DGPC). Trabalhos arqueológicos sob a responsabilidade de Marta Macedo, Teresa Freitas, Mónica Ponce e Rui Nascimento, ERA - Arqueologia, SA.



Figura 4 – Sondagens sedimentares recolhidas em coluna com amostrador manual. Escavação arqueológica na Avenida 24 de Julho, 10 / Rua D. Luís I, 7 (Edifício Promenade), 2021 (©Ana Maria Costa, LARC/DGPC). Trabalhos arqueológicos sob a responsabilidade de André Albuquerque, Fábio Fernandes e José António Bettencourt, consórcio EMPATIA, Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda, Arqueologia e Património e Império Arqueologia.

A INVENTARIAÇÃO E GEORREFERENCIAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL MARÍTIMO NO *ENDOVÉLICO*

Pedro Barros[1], Jacinta Bugalhão[2], Gonçalo C. Lopes[3], Cristóvão Fonseca[4], Pedro Caleja[5], Filipa Bragança[6], Sofia Pereira[7] e Ana Sofia Gomes[8]

RESUMO

O *Endovélico* e o SIG associado, referidos como Carta Arqueológica, têm sido objeto de atualização e reformulação relativamente às problemáticas arqueológicas de cariz marítimo. O retomar deste trabalho tem sido desenvolvido pela equipa contratada no âmbito do projeto "*Water World*: Capacitação e competências para a conservação e gestão do Património Cultural Marítimo – Programa Cultura 2014 – 2021 – *EEA Grants*". Neste contexto pretende-se apresentar as estratégias e metodologias definidas na sistematização da informação sobre os vestígios arqueológicos que se encontram em meio terrestre, misto e subaquático bem como na sua georreferenciação. Estas tarefas são fundamentais para que, no presente e no futuro, se garanta uma efetiva gestão, salvaguarda, conservação e valorização deste Património Cultural único, finito, facilmente destrutível e não renovável. Só desta forma o Estado pode cumprir com as suas competências expressas na legislação nacional e os compromissos internacionais.

Palavras-chave: Arqueologia marítima; Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática; *EEA Grants*; Carta arqueológica; *Endovélico*; SIG.

ABSTRACT

The *Endovélico* and the associated GIS, known as Archaeological Chart, are being updated and adjusted regarding maritime archaeology. The resume of this work has been developed by the "*Water World*: Building capacity and skills for the conservation and management of underwater heritage – Culture Program 2014 – 2021 – *EEA Grants*" project team. In this context, we intend to present the problematics and methodologies defined for the systematization of archaeological data regarding terrestrial, mixed and underwater environments, as well as their georeferencing. These are key tasks to ensure the effective management, protection, conservation and dissemination of this unique, easily destructible, finite and non-renewable Cultural Heritage. Only this way can the Portuguese State comply with its legislative and scrutiny competences and international commitments.

Keywords: Maritime Archaeology; Underwater archaeology national center; *EEA Grants*; Inventory of Archaeological Heritage; *Endovélico*; GIS.

1. Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). UNIARQ; Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras / pbarros@dgpc.pt

2. Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). UNIARQ; Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras / jbugalhao@dgpc.pt

3. Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – Direção-Geral do Património Cultural (DGPC); Projeto *Water World (EEA Grants)* / goncalolopes@dgpc.pt

4. Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – Direção-Geral do Património Cultural (DGPC); Projeto *Water World (EEA Grants)* / cristovaofonseca@dgpc.pt

5. Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – Direção-Geral do Património Cultural (DGPC); Projeto *Water World (EEA Grants)* / pedrocaleja@dgpc.pt

6. Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) / fbraganca@dgpc.pt

7. Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) / sofiapereira@dgpc.pt

8. Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) / agomes@dgpc.pt

1. O PATRIMÓNIO CULTURAL MARÍTIMO NO *ENDOVÉLICO*, NO CONTEXTO DA CARTA ARQUEOLÓGICA DE PORTUGAL

A criação de um inventário de âmbito nacional com os sítios arqueológicos náuticos e subaquáticos, incluindo as referências escritas relativas ao Património Cultural Marítimo, que se pretendia incluir na Carta Arqueológica de Portugal, iniciou-se em 1985 no Museu Nacional de Arqueologia (MNA) (Alves, 1999, p. 251). Nesta primeira fase, as ocorrências apresentavam-se sob a forma de fichas manuais (em papel), nas quais se registavam informações de natureza técnica, científica, legal e administrativa, incluindo um campo para coordenadas.

O inventário resultou de uma investigação contínua na bibliografia existente, como os periódicos da Biblioteca Nacional ou a publicações recebidas na Biblioteca do MNA, mas também no levantamento efetuado em fontes, documentos, manuscritos existentes, por exemplo, no Arquivo da Marinha e no Arquivo Histórico Ultramarino (Blot, 1988 e 1989). Neste âmbito, destaca-se a elaboração de um banco de dados relativo a 426 navios naufragados na "Carreira da Índia (1487-1640)" (Blot, 1988) e de um exaustivo levantamento de ex-votos que relatam naufrágios ocorridos nas águas de jurisdição portuguesa, ou fora destas áreas, nos quais estavam envolvidos portugueses ou por se constituírem como bens móveis integrados em monumentos em território nacional (Blot, 1990/1992).

Este inventário (Blot, 1985, 1986, 1987, 1988 e 1989) incluía cópia de documentação manuscrita original, fotografias e dados das diligências/intervenções efetuadas, relacionadas com ocorrências arqueológicas subaquáticas (Blot, 1987). Numa terminologia equivalente ao Código Nacional de Sítio (CNS), aos sítios localizados em águas portuguesas e internacionais (Blot, 1985) foi atribuído um código numérico sequencial, inicialmente referenciado como Inventário Nacional de Sítios Arqueológicos Subaquáticos (INSAS), posteriormente denominado Número de Inventário Nacional (NIN) e, por fim, como número de Carta Arqueológica (CA).

Os sítios arqueológicos inventariados foram cartografados sobre Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000 em folhas de acetato, inicialmente em cartas suspensas numa sala reservada para o efeito e posteriormente arquivada em *dossiers* (Fig. 1). Aqui localizaram-se os "INSAS" em "etiquetas autocolantes de cores diversas obedecendo a uma simbologia (amarelo – achados posteriores a época romana, vermelho – achados de cepos de âncoras romanas ou outros despojos da época clássica, verde – naufrágios, castanho – presença de estruturas submersas)", que foi progressivamente complementada (Blot, 1985).

No final da década de 1980 e no início da seguinte efetuaram-se as primeiras tentativas de informatização da Carta Arqueológica de Portugal. No caso do Património Cultural Marítimo, após as primeiras tentativas (Blot, 1987), as fichas de CA foram carregadas numa base de dados em *Access*, na qual se registou parte dos seus conteúdos.

O *Endovélico* foi criado nos finais de 1995, integrando a possibilidade da georreferenciação e de associação a imagens ou outros objetos externos, representando um salto qualitativo a nível do armazenamento e tratamento de dados. Foi concebido como um sistema relacional composto por numerosos formulários interligados.

Com a criação, em 1997, do Instituto Português de Arqueologia (IPA), organismo público de administração direta do Estado, autónomo e com a competência exclusiva de gestão da Arqueologia, o *Endovélico* "assume um papel preponderante como instrumento principal da tarefa de gestão", desenvolvendo-se "um trabalho de adequação e optimização do sistema, com o objectivo de o transformar numa ferramenta verdadeiramente útil", nomeadamente com a "correcção da informação (...), carregamento intensivo de novos dados (...) e adaptação do sistema às novas exigências, em termos de concepção e funcionamento" (Divisão de Inventário do IPA, 2002, p. 279).

No âmbito do IPA foi criado o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) serviço dedicado em exclusivo à gestão, salvaguarda e investigação do Património Cultural Marítimo. A Carta Arqueológica Subaquática de Portugal constituída no MNA desde os anos 80 – inventário (conjunto de fichas em papel) e arquivo documental – transitou para o CNANS, no qual, entre muitos outros aspetos estruturantes, se continuou a atualizar o acervo de informação relativa à Carta Arqueológica Subaquática e foi criada uma nova base de dados para controle mais eficiente das existências (Alves, 1999 e 2002). Nesta base de dados, estavam registados os dados relativos a naufrágios, achados e outras ocorrências conhecidas, com base em fontes históricas, referências bibliográficas e no Arquivo de

Arqueologia Subaquática (que reúne documentação que remonta a 1951 e que também transitou para o CNANS). Em 2004, ainda no IPA, foi migrada para o *Endovélico* uma pequena parte das referências desta base de dados que permaneceu em utilização no Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico (IGESPAR) e na Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) até 2023, enquanto meio de consulta e validação de informação.

Na sequência da constituição da DGPC, em 2013, foi criado o *Portal do Arqueólogo*, que promove "uma melhoria na eficiência dos serviços entre a tutela e a comunidade arqueológica (arqueólogos/empresas) e as diversas Direções Regionais de Cultura (DRC)" (Gomes *et alli*, 2012, p. 7). Permite ainda ao público em geral, aos profissionais da área e aos arqueólogos habilitados a dirigir trabalhos arqueológicos visualizar *on-line* os conteúdos armazenados no *Endovélico – Sistema de Informação e Gestão Arqueológica* (com mais de 38 mil sítios arqueológicos e 42 mil trabalhos e projetos arqueológicos) e aceder ao Sistema de Informação Geográfica (SIG) associado (com quase 30 mil sítios georeferenciados).

O *Endovélico* e o SIG são a expressão da Carta Arqueológica de Portugal, constituindo-se como ferramentas nucleares de sistematização exaustiva de toda a informação sobre os vestígios arqueológicos que se encontram em meio terrestre, misto e subaquático e a sua georreferenciação em Portugal Continental, nas águas portuguesas sob jurisdição nacional e relativa a navios de bandeira em águas internacionais. São também instrumentos de gestão e salvaguarda deste Património Cultural e da atividade arqueológica realizada em Portugal Continental (autorizações, relatórios, arqueólogos, empresas de arqueologia, etc.).

Ou seja, constituem as infraestruturas básicas para garantir o cumprimento dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português, da Lei de Bases da Política e do Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural e do inventário do Património Arqueológico, uma das competências nucleares da DGPC enquanto serviço da administração do Estado de âmbito nacional. Constituem, ainda, uma fonte de referência para a investigação arqueológica, pois a inventariação dos arqueossítios está associada a um volume considerável de informação complexa de carácter científico, técnico, administrativo, arquivístico e bibliográfico. Apesar da crónica escassez de recursos humanos afetos a esta tarefa, a informação arqueológica constante no *Endovélico* e no SIG está em permanente atualização pelos técnicos da DGPC e das DRC.

1.1. Integração do Património Cultural Marítimo no *Endovélico*

Nos últimos 25 anos, muitas têm sido as alterações com vista à implementação do *Endovélico* no sentido de responder às necessidades da Tutela e da atividade arqueológica, e aumentar a eficácia na gestão e organização da informação. Atualmente, embora mantenha o estatuto de instrumento principal e seguro de informação arqueológica a nível nacional, o *Endovélico* trabalha sobre uma aplicação informática obsoleta, carecendo de urgente atualização para melhorar as funcionalidades existentes, com a introdução de novas funcionalidades e com desempenho adequado às necessidades presentes.

Enquanto não é possível proceder à implementa-ção global do sistema, de forma a responder às necessidades de inventariação dos sítios arqueológicos localizados em meio aquático e misto e à gestão da atividade arqueológica associada, procederam-se a alterações significativas na estrutura do *Endovélico* (Fig. 2).

Foram feitas mudanças na "árvore" do *Endovélico* e nos formulários de "Sítio Arqueológico". Além dos meios terrestre e subaquático pré-existentes, foi criado o meio misto, onde se inserem os sítios, e as intervenções localizada em meio terrestre, anteriormente aquático ou húmido, e em zonas entremarés ou de interface terra/água, nomeadamente com contextos náuticos e/ou em área portuária e de margem. Houve a preocupação de ampliar os campos de preenchimento obrigatório no formulário de "Sítio Arqueológico" – Designação, Meio, Tipo de Sítio e Descrição) – para além de estabelecer regras internas de preenchimento.

Foi desenvolvido um novo campo relativo às referências escritas, para diferenciar os sítios, designadamente os naufrágios conhecidos apenas por relato escrito – bibliográfico, documental, cartográfico, ou outro -, dos sítios e bens imóveis que constituem vestígios materiais, ou seja, arqueológicos. Para estes últimos, se referidos em fontes documentais, são mencionadas no formulário "Bibliografia", sem haver duplicação de registos no *Endovélico* e no SIG. Foram ainda estabelecidas novas permissões de filtros, de pesquisa em atributos e de associações.

Procedeu-se também a uma reformulação de estrutura do formulário "Declaração de Achado Fortui-

to" (Fig. 3) com novos campos e novas associações, de forma a corresponder aos procedimentos formais associados a estes procedimentos, como intervenientes, ações realizadas, datas, espólio identificado, entre outros. O mesmo se passou no formulário "Achado/Recolha", contemplando o achador ("Pessoa") a bens recuperados ("Espólio") e ao local de depósito ("Pessoa Coletiva").

Foram também reestruturados os formulários: "Pessoa", "Pessoa Coletiva", "Registo de Processo", "Entrada" e "Saída" (relativos a documentos). Procedeu-se à homogeneização entre campos existentes nos formulários dos sítios arqueológicos em meio terrestre, misto e aquático. Criaram-se novas categorias para as Divisões Administrativas com a inclusão de categorias relativas ao Espaço Marítimo Nacional (Zona Marítima Nacional, Zona Económica Exclusiva e Zona Marítima Internacional). Alteraram-se as redes de associação entre os formulários "Sítio Arqueológico" e "Processo", "Relatório", "Projeto" e "Autorização".

De forma transversal, importa referir que neste processo de reorganização da informação relativa aos sítios arqueológicos em meio aquático e misto, procedeu-se a muitos ajustes nas designações, homogeneização dos conceitos e *thesauri*, para além de correção de gralhas.

1.2. Os dados do Arquivo da Arqueologia Náutica e Subaquática

O trabalho de sistematização da informação e dados associados ao Património Cultural Marítimo, no *Endovélico,* desenvolvido recentemente, recorre a diversas fontes: o referido Arquivo da Arqueologia Subaquática Portuguesa conservado no CNANS (com 3.825 processos, onde constam inúmeros documentos, relatórios e declarações de achados fortuitos); o fundo documental associado à Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, nomeadamente as fichas de inventário em papel, as coordenadas, a cartografia com localização dos sítios arqueológicos, a documentação policopiada de fontes e bibliografia (que por vezes se encontra duplicada nos processos de Arquivo); o inventário dos bens arqueológicos móveis depositados à guarda do CNANS (cerca de 20 mil peças); e ainda, a cartografia histórica georreferenciada, a bibliografia, as fontes documentais e outras bases de dados disponíveis, sempre que contenham informação relevante e devidamente referenciada.

De forma global, entre 1985 e 1988 tinham sido registadas no Inventário Nacional do Património Cultural Subaquático e Arqueonáutico 4.460 ocorrências e realizados 2.983 posicionamentos (Blot, 1988). O desfasamento dos números resultava dos "registos em locais desconhecidos e pelo facto de ainda não estarem (...) montadas e dispostas (...) as Cartas Geográficas" dos países lusófonos (Blot, 1988). Em meados de 2021, a antiga Carta Arqueológica Subaquática de Portugal integrava 9.152 entradas, das quais apenas 1.741 haviam sido migradas em 2014 para o *Endovélico*. Estas ocorrências incluíam: cerca de 400 achados isolados, que podem ou não corresponder a um contexto de "sítio arqueológico"; cerca de 700 referências escritas a naufrágios, de origem documental e/ou bibliográfica, na sua grande maioria de época contemporânea, localizadas sobretudo em território sob jurisdição nacional; e cerca de 1.500 navios de bandeira portuguesa "perdidos" pelo resto do Mundo.

No que concerne à informação geográfica, o cenário era ainda mais parcelar, pois apenas 0,2% das ocorrências náuticas e subaquáticas estavam georreferenciadas em 2013. Esta situação relacionava-se diretamente com a inexistência de um SIG associado à Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, apesar das tentativas, nesse sentido, desenvolvidas entre 2006 e 2009, no âmbito do projeto MACHU – *Managing Cultural Heritage Underwater* (Aleluia, 2009). Neste recente impulso de atualização da Carta Arqueológica Subaquática de Portugal no *Endovélico* e SIG, estabeleceram-se critérios para definição de Património Cultural Marítimo a inventariar e georeferenciar:

- Todos os naufrágios, acidentes aéreos e achados isolados, ocorridos e/ou datáveis até ao final da Segunda Guerra Mundial;
- Todas as embarcações, aeronaves e estruturas portuárias construídas até ao final da Segunda Guerra Mundial;
- Todos os naufrágios ocorridos em data posterior à Segunda Guerra Mundial, com propulsão a vapor e/ou que se destaquem pela sua singularidade, raridade e/ou impacto social significativo (avaliado no seu conjunto).

Em alguns casos, a informação existente não é suficiente para a criação de um sítio arqueológico "autónomo", tendo-se estabelecido a regra de registar estes dados em associação a uma das referências escritas inventariadas e georreferenciadas, mais próximas e/ou do mesmo período.

1.3. O contributo do *EEA Grants* para o *Endovélico*

O desinvestimento em recursos humanos e meios logísticos no CNANS, entre 2007 e 2020, resultou numa quase total estagnação no trabalho de inventariação de sítios e atividade arqueológica náutica e subaquática. Apesar das inúmeras diligências internas e externas desenvolvidas no sentido de reativar e desenvolver o inventário do Património Cultural Marítimo e de o integrar de forma mais plena no *Endovélico*, a partir de 2016, apenas se viriam a concretizar cinco anos depois.

Considerando que para gerir, é fundamental conhecer, que só se protege e valoriza, o que se conhece e que o Património Cultural Marítimo é um recurso finito, facilmente destrutível e não renovável, considerou-se prioritário fomentar o acesso universal ao conhecimento científico coligido, promover a sua investigação e contribuir para a sua divulgação junto da sociedade civil.

Em finais de 2021, a DGPC, através do CNANS e em parceria com o Museu Marítimo da Noruega, iniciou a implementação do projeto "*Water World*: capacitação e competências para a conservação e a gestão do Património Cultural Subaquático – Programa Cultura 2014 – 2021 – *EEA Grants*" (adiante designado apenas como *Water World*). O projeto é promovido no âmbito do Programa Cultura do *EEA Grants* Portugal – mecanismo financeiro do Espaço Económico Europeu, cujo objetivo é reduzir as disparidades sociais e económicas na Europa e reforçar as relações bilaterais entre Portugal e a Islândia, o Liechtenstein e a Noruega. Estava ainda implícita a necessidade de capacitar o CNANS para uma melhor gestão e conservação do Património Cultural Marítimo e, desta forma, atenuar o desinvestimento anterior em meios humanos, condições logísticas e equipamentos.

O projeto *Water World* integra quatro componentes – Formação, Conservação, Carta Arqueológica e Divulgação. Tem um orçamento de 995.000€ financiado a 100%, e tem por objetivo a salvaguarda, proteção, conservação, monitorização e divulgação da Arqueologia e a conservação do Património Cultural Marítimo em Portugal. Durante a sua execução, até março de 2024, previa-se a sistematização da informação, localização, registo e avaliação de uma parte dos mais de 7.000 sítios arqueológicos, a conservação e restauro de bens arqueológicos móveis à guarda do CNANS, gestão deste acervo, incluindo a devolução de 13 conjuntos (cerca de 600 peças arqueológicas) às comunidades locais, através do encaminhamento para depósito, bem como promover ações de divulgação patrimonial, em suporte digital e no terreno, dirigida ao grande público, programas de formação e aquisição de equipamentos.

No que se refere à Carta Arqueológica o projeto previa a contratação de recursos humanos (três arqueólogos); a sistematização e correção da informação constante no *Endovélico;* a criação de um SIG associado ao *Endovélico*; o início da verificação dos 340 achados fortuitos registados nos processos do Arquivo da Arqueologia Subaquática; a promoção do diálogo entre o Estado/CNANS e as comunidades marítimas locais (pescadores, mariscadores, mergulhadores, entre outros) e a disponibilização de dados a arqueólogos e ao público em geral.

2. O SIG ASSOCIADO AO PATRIMÓNIO CULTURAL MARÍTIMO NO *ENDOVÉLICO*

2.1. Objetivos

A conceção do SIG do Património Cultural Marítimo visa os seguintes objetivos:

- Promover a georeferenciação dos sítios arqueológicos inventariados no *Endovélico;*
- Organizar a informação geográfica existente nos processos do Arquivo da Arqueologia Subaquática e nas bases de dados anteriormente utilizadas no CNANS;
- Cumprir a diretiva INSPIRE através da utilização da lista de códigos de *Protected Sites*, constantes do Anexo I, nomeadamente para o Património Cultural Arqueológico[9];
- Contribuir para melhorar o processo de decisão na gestão e salvaguarda deste património, em particular, na gestão dos sítios e dos trabalhos arqueológicos e na salvaguarda preventiva;
- Apoiar o planeamento dos trabalhos e das missões do CNANS no terreno, através da otimização na verificação de achados, monitorização de sítios, entre outros;
- Promover a articulação com outras entidades nacionais, regionais e municipais ligadas à gestão do espaço marítimo nacional e águas interiores, entre outros a Marinha, a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos e a Agência Portuguesa do Ambiente;
- Produzir cartografia relativa a todos os objetivos acima enumerados;

9. https://inspire.ec.europa.eu/theme/ps.

– Promover e divulgar o Património Cultural Marítimo.

O SIG também permitirá, no futuro, identificar eventuais ameaças ao Património Cultural Marítimo, avaliar os impactes das alterações climáticas sobre este e elaborar mapas de sensibilidade arqueológica.

2.2. Organização

O SIG foi concebido de forma a responder às necessidades consideradas prioritárias para o exercício das competências do CNANS, considerando a experiência da DGPC no SIG dos sítios arqueológicos em meio terrestre, desenvolvido desde finais do século XX.

Como já referido, pretendeu-se promover a distinção entre os vestígios arqueológicos propriamente ditos, os bens móveis ou imóveis arqueológicos que testemunham fisicamente a presença humana, como depósitos estratificados, estruturas, construções, achados, e respetivo contexto, por um lado; e, por outro, os indícios arqueológicos indiretos, como locais referidos ou representados em fontes, bibliografia, cartografia ou outros elementos que permitam presumir a existência de vestígios, bens ou outras evidências materiais.

Em resposta a uma necessidade há muito sentida, também houve a intenção de materializar uma representação distinta dos sítios arqueológicos conforme a precisão quantitativa e qualitativa da sua localização, ou seja, diferenciar as realidades pontuais ou de difícil delimitação espacial (com pontos) das que poderiam ser espacialmente delimitadas (com polígonos), na DGPC, este último apenas era aplicado aos sítios arqueológicos classificados.

Em 2023, na sequência do trabalho iniciado no CNANS, esta representação também está a ser implementada no SIG dos sítios arqueológicos em meio terrestre, numa fase ainda embrionária, é uma *Feature Class* de polígonos partilhada com a equipa de Inventário arqueológico da DGPC (Serviço de Informação Arqueológica – SIA). Ou seja, o trabalho de atualização desenvolvido pela equipa do CNANS, em articulação com o SIA, contribuiu, também, para uma significativa melhoria na gestão da informação geográfica dos sítios arqueológicos terrestres.

Aliás outro dos objetivos foi a uniformização e interligação permanente entre o trabalho desenvolvido em simultâneo pela equipa do CNANS e pela equipa do SIA, numa única base apresentada enquanto projeto, utilizada de forma simultânea pelos elementos de ambas as equipas. Este trabalho conjunto desenvolveu-se nesta primeira fase para os sítios em meio marítimo, esperando-se que posteriormente, seja integrada num único SIG englobando sítios arqueológicos em meio terrestre, subaquático e misto.

Para a concretização do projeto foram considerados os meios SIG existentes na DGPC, nomeadamente o *hardware* atribuído aos técnicos e os *sofware ArcGIS Pro* (versão 3.2) e *ArcGis Online*, que possibilitam a edição, gestão e publicação de conjuntos de dados e serviços geográficos na *web*. A utilização destas ferramentas foi disponibilizada à equipa do CNANS, embora a equipa não tenha tido formação para utilização destes programas, apesar desta ainda estar prevista no projeto *Water World* e de terem sido desenvolvidas diligências nesse sentido.

Assegurou-se também o serviço de backup integral dos dados e do projeto, no servidor da DGPC e na nuvem, e espera-se possibilitar o acesso a outras entidades interessadas a esta informação, de forma regular e atualizada, através da publicação de serviços *Open Geospatial Consortium* (OGC), nomeadamente *Web Map Services* (WMS) e *Web Feature Service* (WFS).

2.3. Projeto SIG

O projeto SIG desenvolvido para o Património Cultural Marítimo utiliza um sistema de coordenadas esferoidal padrão *World Geodetic System* (WGS 84) e uma projeção a partir do Sistema de Referência Terrestre Europeu (ETRS 89), recomendado pela Diretiva INSPIRE. Foi concebido para possibilitar o acesso, por toda a equipa do CNANS e do SIA, a camadas editáveis com os dados arqueológicos divididos em diferentes *feature classes*: pontos correspondentes a sítios arqueológicos, polígonos que delimitam arqueossítios e pontos relativos a referências escritas. Estes dados encontram-se reunidos numa *Geodatabase* assegurando assim a gestão dos dados geográficos num único arquivo.

Por outro lado, o SIG integra camadas de informação referenciais e não editáveis, com informação patrimonial adicional, como os imóveis, monumentos, conjuntos e sítios classificados e em vias de classificação e respetivas zonas de proteção, e os sítios arqueológicos localizados em meio terrestre inseridos pela equipa do SIA. Estão também disponíveis para consulta alguns ficheiros (*shapefiles*) com informação georreferenciada, uns produzidos no âmbito dos trabalhos do CNANS e outros de listagens com as coordenadas registadas na base de dados *Access* da Carta Arqueológica embora, na maioria

dos casos, se desconheça a origem da informação, o autor, o sistema de projeção utilizado, entre outros metadados relevantes. Para orientação do trabalho de sistematização da informação no *Endovélico* também foi criada uma camada de dados relativa à informação existente no Arquivo do CNANS (com CNS, CA e n.º de processo de Arquivo) associados a cada um dos concelhos de Portugal continental.

Nestas diversas camadas de informação constam ainda os limites administrativos associados ao espaço marítimo nacional – Águas Interiores, Mar Territorial e Zona Contígua, Zona Económica Exclusiva e Plataforma Continental –, a isobatimetria das Cartas Náuticas (escala1:150.000) de Portugal continental, até aos 4 mil metros de profundidade (com destaque para a cota -30), os ortofotomapas disponibilizados pelo *ArcGIS Pro* (*World Imagery*), e WMS do Instituto Hidrográfico, nomeadamente a Cartografia Histórica (1913-1990), a Cartografia dos Sedimentos Superficiais da Plataforma Continental (SEPLAT) e as Cartas Náuticas Oficiais em formato digital.

2.4. Os atributos

Com o objetivo de dar resposta às necessidades do CNANS/DGPC no que respeita à gestão do Património Arqueológico Cultural, foram criadas novas tabelas de atributos, associadas às camadas editáveis relativas aos dados arqueológicos. Algumas destas são de preenchimento livre, como por exemplo Designação, CNS, Metadados, Notas, *Uniform Resource Locator* (URL), enquanto outras possuem Listas de Valores, que se consubstanciam em listas de termos fechados, de forma a evitar lapsos de redação ou erro, como Meio, Tipo, Divisões Administrativas, Precisão, campos Diretiva INSPIRE, entre outros. A introdução de atributos geográficos, como as coordenadas, é assegurada através da função "*calculate geometry*" do *ArcGIS Pro*. Finalmente existem as tabelas de preenchimento automático, como a Data, o Autor e o Editor.

Para além da revisão dos campos do *Endovélico* – Meio, Designação, Descrição, Tipo de Sítio – e das regras relativas ao seu preenchimento obrigatório, houve lugar a ajustes necessários, como as novas divisões administrativas já referidas; a obrigatoriedade de coincidência integral dos campos que garantem a ligação entre SIG e *Endovélico* (CNS e Designação); os Metadados onde são registados os dados relativos à origem da informação georreferenciada; o *link*/ URL para ligação ao *Endovélico*; a articulação com o *GeoPortal*; os diversos campos obrigatórios da Diretiva INSPIRE (incluindo o regime de proteção legal), e um campo que permite optar pela disponibilização dos dados (para o público ou condicionados à Tutela e/ou Investigadores) por se considerar terem informação com carácter sigiloso.

De referir que houve a preocupação de evitar um número excessivo de campos na tabela, tendo-se abdicado de alguns atributos que podem ser obtidos através de uma pesquisa no *Endovélico* e relacionada com os CNS, como por exemplo os achados fortuitos declarados, verificados e concluídos. Paralelamente, removeram-se da tabela SIG campos, existentes no *Endovélico*, mas raramente preenchidos por escassa informação atualizada, como Profundidade, Conservação, Entidade, Estado –, ou ainda por se aplicarem muito pontualmente a este meio – como Acesso.

Merece destaque o estabelecimento de um *thesaurus* para o campo Precisão da informação geográfica, de natureza essencialmente quantitativa, em distância relativa às localizações registadas ou conjeturadas a partir dos dados conhecidos (Quadro 1). Foi opção considerar a localização dos naufrágios no local onde este terá ocorrido, apesar de por vezes haver informação de que parte dos destroços migraram para outro local, muitas vezes resultado das condições do estado do mar.

Refira-se que a questão da precisão já estava presente nos primeiros trabalhos de inventário do MNA, quando são adquiridas cartas (do mapa-mundo e de países "lusófonos") com diferentes escalas que permitiam um posicionamento dos sítios inventariados mais ou menos lato/ rigoroso (Blot, 1987).

2.5. Algumas problemáticas

Ao longo do processo de atualização dos dados no *Endovélico* fomos confrontados com diversos desafios, em relação aos quais foi necessário definir uma metodologia de harmonização entre a informação pré-existente e a agora produzida, para referência futura.

Um dos casos mais recorrentes é a multiplicação de diferentes designações para um mesmo sítio arqueológico. Por norma, a atribuição de designações de arqueossítios decorre de informação arqueológica ou toponímica, devendo integrar todas as nomenclaturas na descrição do sítio. Outras designações relacionam-se apenas com a toponímia ou microtoponímia; nestes casos e, do mesmo modo, deve-se optar pela designação mais direta, a do navio aquando do seu naufrágio ou da tipologia da peça, acrescentando

as demais designações conhecidas, utilizadas localmente, ou referenciadas bibliograficamente.
Também é relativamente comum na Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, vários achados isolados corresponderem a um único sítio arqueológico, por diferentes motivos. Esta situação pode ocorrer quando existem estudos aprofundados e sistemáticos numa determinada área geográfica ou na sequência de diversas declarações de achado, ao longo do tempo, na mesma zona. A associação entre estas diversas referências decorre, muitas vezes, de processos posteriores de investigação científica.
A georreferenciação das ocorrências existentes no *Endovélico* é outra das preocupações do corrente trabalho. Com efeito, as categorias pré-estabelecidas para a georreferenciação – pontos, polígonos e referências escritas – vão evoluindo. Há casos em que o sítio é representado geograficamente de uma forma, numa primeira fase, mas no processo de recolha de informação e investigação e com a aquisição de dados adicionais, a sua representação pode ser reavaliada e alterada.
As referências bibliográficas a naufrágios podem implicar especificidades e complexidades da arqueologia marítima, por exemplo o registo de dois sítios arqueológicos distintos, separados por mais de 60 km, mas, muito provavelmente, relacionados com um único evento bélico. Este caso, de correlação entre vários sítios arqueológicos, além de interessante é complexo e denota o potencial científico e patrimonial dos trabalhos da Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, muitas vezes infundadamente desvalorizado (Castro, 2022) e desconsiderando o histórico inicial da sua concretização entre 1985 e 1989 (Alves, 1999; Blot, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989 e 1990/1992).
Como referido anteriormente, os critérios que presidiram à inserção de ocorrências no *Endovélico* levantaram outros desafios, até ao nível da cronologia. Existem casos de naufrágios considerados recentes e por isso à partida excluídos do registo no *Endovélico*, contudo trabalhos arqueológicos de prospeção realizados posteriormente permitiram enquadrá-los em realidades históricas anteriores, elegíveis para serem integrados na Carta Arqueológica. Ou seja, de acordo com os critérios pré-definidos estes naufrágios foram inseridos no *Endovélico*.
Para dar expressão geográfica às referências escritas, foi necessário por vezes, considerar a evolução da linha de costa e das barras dos rios, confrontando-a com os modelos de perda referenciados na documentação que menciona a ocorrência dos naufrágios (origem dos ventos, tempestades, caudais fluviais). Nestes exercícios é sempre importante recorrer a cartografia coeva, onde por vezes é possível identificar pontos de referência ainda hoje reconhecíveis.
No futuro, entre outros aspetos, deverá ser realizada uma análise mais pormenorizada, uma avaliação da situação existente, a associação dos sítios aos relatórios de trabalhos arqueológicos e a algumas imagens e a eventual (re)definição do *thesaurus* de "Tipo de Sítio" para o Meio Aquático. Presentemente, verifica-se que os conceitos aplicados são muito diversificados e pouco eficazes, em particular na elaboração de pesquisas para apoio à decisão, no âmbito da salvaguarda destes bens, mas também para a realização de trabalhos de investigação científica.

3. A REALIDADE DO *ENDOVÉLICO* E DO SIG

O projeto *Water World* permitiu a reativação do trabalho de inventário e de Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, no *Endovélico* e no SIG associado. Estas ferramentas foram adaptadas, desenvolvidas e atualizadas relativamente às problemáticas arqueológicas de cariz marítimo.
O resultado deste trabalho está condicionado aos conteúdos apresentados de forma frequentemente sumária ou parcial nas Fichas de Sítio e nos Relatórios elaborados pelos arqueólogos, dificultando a sistematização desses dados.
Nesta fase, as problemáticas e as metodologias aplicadas têm sido adotadas em Portugal continental, sob duas abordagens: por concelho/área; a partir de trabalhos arqueológicos específicos (gestão e verificação de achados fortuitos no terreno, processos de AIA, Salvaguarda, Ordenamento do Território, etc.). Em particular, a representação diferenciada dos sítios arqueológicos, achados fortuitos e referências escritas, bem como a referência detalhada à origem da informação, a associação aos trabalhos arqueológicos realizados, de salvaguarda e de investigação, o carácter do registo arqueológico efetuado, os dados recolhidos junto da comunidade marítima, a complexidade das diversas realidades arqueológicas, entre outros aspetos.
Até julho de 2023, em cinco meses de trabalho de três arqueólogos (cerca de dois dias por semana desde outubro de 2021, ou seja, 40% do tempo disponível da equipa contratada no projeto *Water World*), foram inseridos e revistos no *Endovélico* cerca de

15% dos sítios arqueológicos e referências escritas em meio aquático e misto registados nas diversas fontes de informação disponíveis, perfazendo um total de 2.174 sítios inventariados e 316 sítios georeferenciados (Fig. 4).

A sistematização da informação arqueológica em meio terrestre, misto e subaquático e a sua georreferenciação são tarefas fundamentais para garantir a gestão e salvaguarda deste Património Cultural e cumprir uma das competências nucleares do Estado, da DGPC e do CNANS. Na sua essência trata-se de uma tarefa realizada em parceria por toda a sociedade, cabendo ao Estado, a gestão da informação e a sua devolução, em suporte e formato adequados, à comunidade científica, aos municípios, às empresas e aos cidadãos em geral.

A continuidade deste trabalho é assim uma prioridade, sendo que a qualidade da informação constante no *Endovélico* e no SIG será tanto melhor, quanto melhor for a qualidade dos dados produzidos pelos arqueólogos.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar o nosso agradecimento à nossa colega Anouk Faria da Costa, DGPC, pelo apoio prestado, extensível a Jean Yves-Blot pela memória do trabalho realizado e indicações precisas sobre a fase inicial do trabalho de Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, sem esquecer as conversas com o Miguel Aleluia, Adolfo Silveira Martins e Tiago Fraga. Salienta-se que qualquer erro ou omissão é apenas dos autores deste trabalho, escrito e entregue para publicação em julho e revisto em Outubro de 2023.

BIBLIOGRAFIA

ALELUIA, Miguel (2009) – "National practice in Portugal". In *MACHU Project Final Report – Mannaging Cultural Heritage Underwater*, 3, Rotterdam: MACHU, pp. 126-127. Disponível em https://www.cultureelerfgoed.nl/binaries/cultureelerfgoed/documenten/publicaties/2010/01/01/machu-reports-2007-2008-2009/machu_report_3.pdf (acedido em 13 de maio de 2023).

ALVES, Francisco J. S. (1999) – "Inventário de colecções de arqueologia subaquática em museus, no quadro de um projecto de Carta Arqueológica". *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 17, pp. 247-260. Disponível em https://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/publicacoes/o_arqueologo_portugues/serie_4/volume_17/inventario_arqueologia_subaquatica.pdf (acedido em 13 de maio de 2023).

ALVES, Francisco J. (2002) – O desenvolvimento da arqueo logia subaquática em Portugal. Uma leitura. *Arqueologia e História*. Lisboa. 54, pp. 255-260.

BLOT, Jean-Yves e BLOT, Maria-Luísa Pinheiro (1987) – *Relatório da Terceira Fase do Inventário Nacional de sítios Arqueológicos Subaquáticos (I.N.P.C.S.A.S.)*. M.N.A.E. Arquivo da Arqueologia Subaquática Portuguesa, CNANS/DGPC (documento policopiado).

BLOT, Jean-Yves e BLOT, Maria Luísa Pinheiro (1990/1992) – "Problemátique d'une recherche entreprise pour le compte du Museu Nacional de Arqueologia (M.N.A.) de Lisbonne dans le cadre du Programme de Recensement du Patrimoine Culturel Immergé". *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8-10, pp. 469-485. Disponível em https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/o_arqueologo_portugues_4_serie/ (acedido em 13 de maio de 2023).

BLOT, Maria-Luísa Pinheiro e BLOT, Jean-Yves (1985) – *Relatório da Primeira Fase do Inventário Nacional de sítios Arqueológicos Subaquáticos (INSAS)*. M.N.A.E. Arquivo da Arqueologia Subaquática Portuguesa, CNANS/DGPC (documento policopiado).

BLOT, Maria-Luísa Pinheiro e BLOT, Jean-Yves (1986) – *Relatório da Segunda Fase do Inventário Nacional de sítios Arqueológicos Subaquáticos (INSAS)*. Arquivo da Arqueologia Subaquática Portuguesa, CNANS/DGPC (documento policopiado).

BLOT, Maria-Luísa Pinheiro (1988) – *Relatório da Quarta Fase do Inventário Nacional do Património Cultural Subaquático (I.N.P.C.S.A.)*. Arquivo da Arqueologia Subaquática Portuguesa, CNANS/DGPC (documento policopiado).

BLOT, Maria-Luísa Pinheiro (1989) – *Quinta Fase do Inventário Nacional do Património Cultural Subaquático (Carta Arqueológica)*. Arquivo da Arqueologia Subaquática Portuguesa, CNANS/DGPC (documento policopiado).

CASTRO, Filipe (2022) – Carta Arqueológica Subaquática de Portugal. *Al-Madan Online*. II série, 25: 2, pp. 9-17.

DIVISÃO DE INVENTÁRIO IPA (2002) – *Endovélico* – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:1, pp. 277-283. Disponível em http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/revistaportuguesadearqueologia/5_1/12.pdf (acedido em 13 de maio de 2023).

GOMES, Ana Sofia; LEITE, Sílvia; NETO, Filipa; OLIVEIRA, Catarina; BRAGANÇA, Filipa (2012) – Inventariação e gestão do património imóvel na Direção-Geral do Património Cultural. In MINGUCCI, R.; BARTOLOMEI, C.; BRAVO, L.; GARAGNANI, S., eds. – *DOCO 2012 – Documentazione e Conservazione del Patrimonio Architettonico ed Urbano*, 5: 10, Numero Speciale. Disponível em https://www.academia.edu/18202608/Inventaria%C3%A7%C3%A30_e_gest%C3%A30_do_patrim%C3%B3nio_im%C3%B3vel_na_Dire%C3%A7%C3%A30_Geral_do_Patrim%C3%B3nio_Cultural?auto=download (cedido em 13 de maio de 2023).

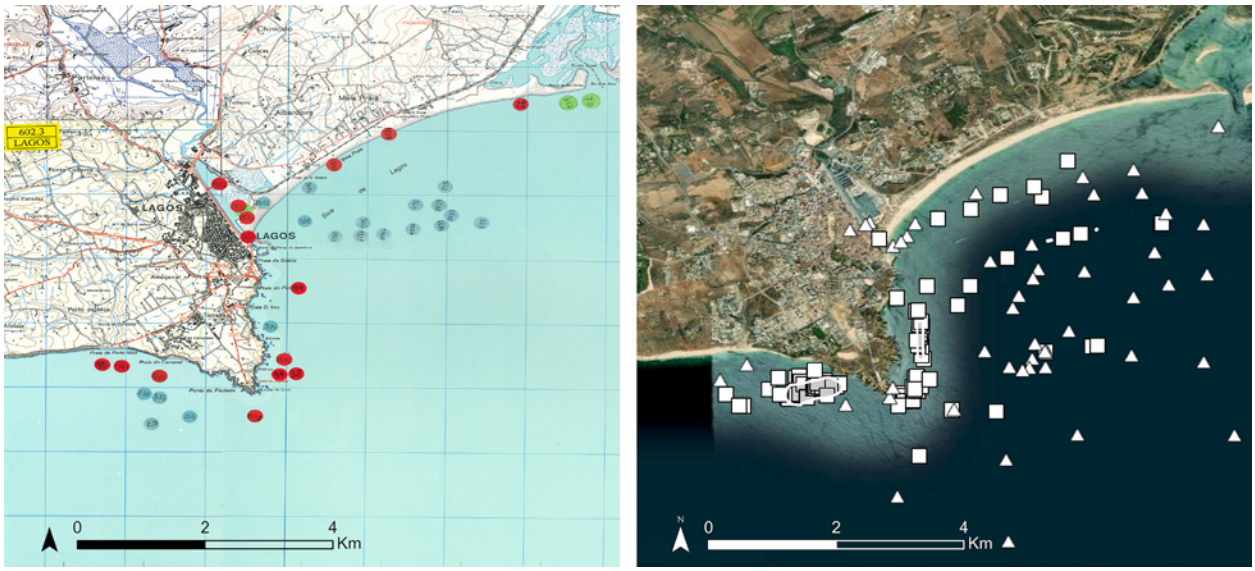


Figura 1 – Cartografia dos sítios arqueológicos inventariados junto à costa de Lagos, na carta arqueológica subaquática e no atual Sistema de Informação Geográfica.

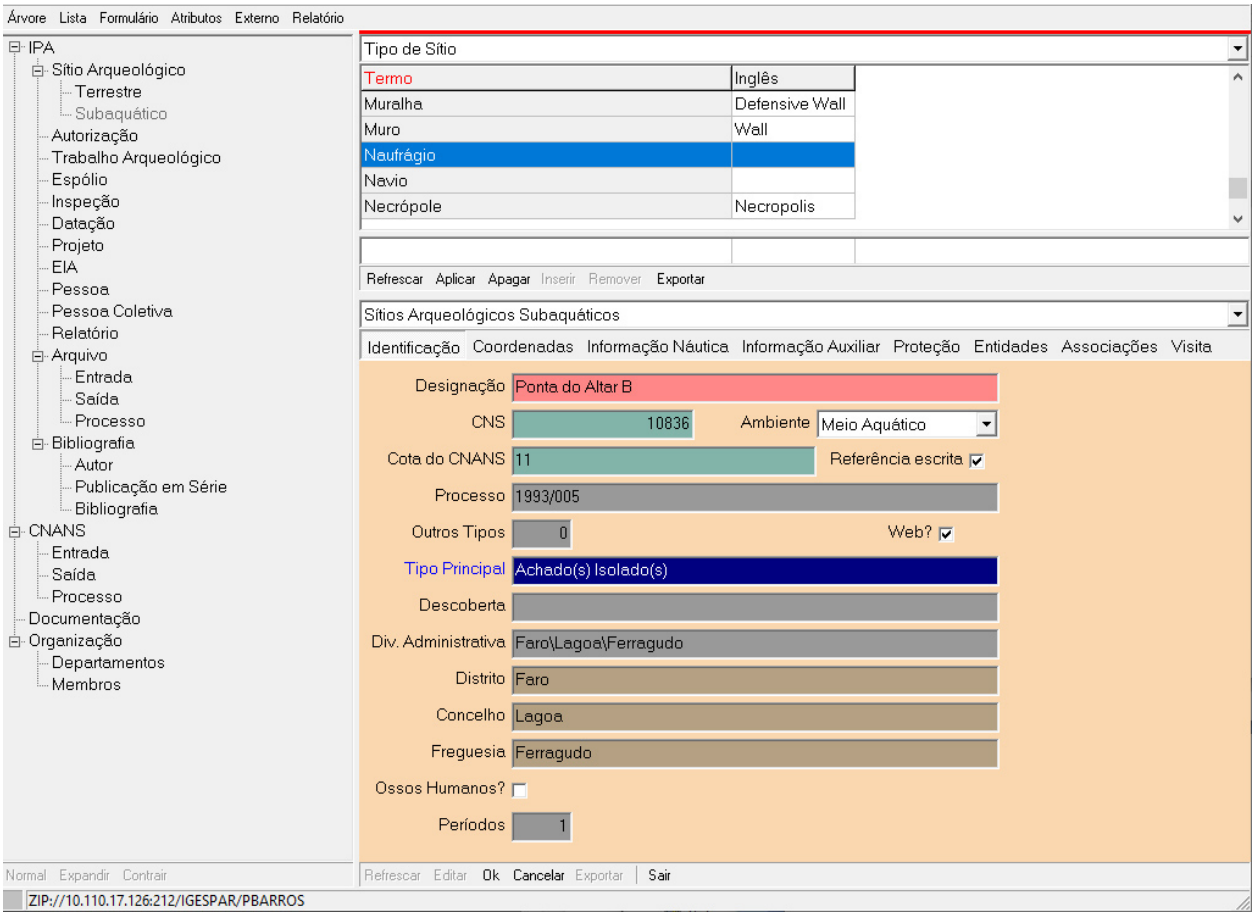


Figura 2 – Vista geral da árvore do Endovélico e do formulário de "Sítio Arqueológico", versão intranet.

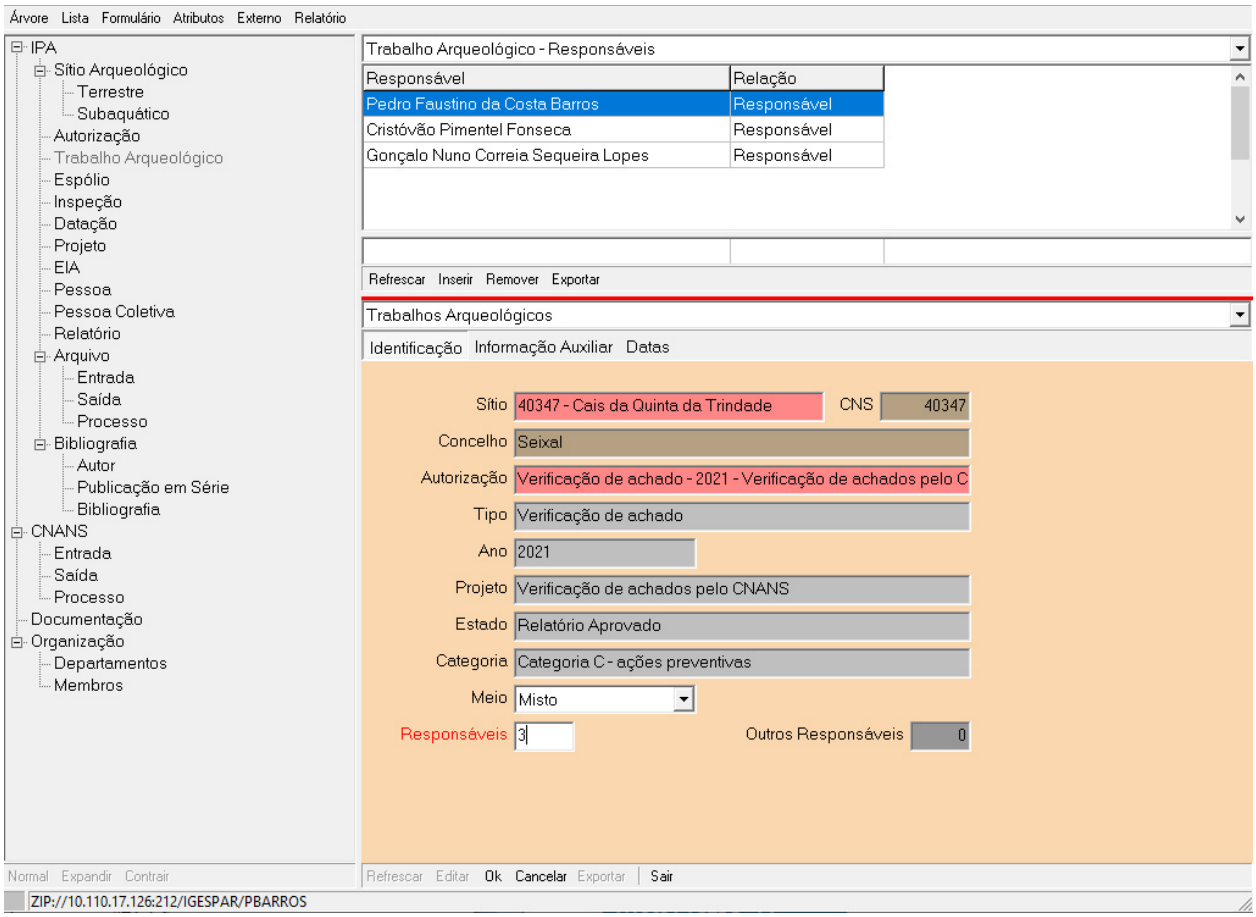


Figura 3 – Formulário de "Trabalho Arqueológico" associado à verificação da "Declaração de Achado Fortuito", versão intranet.

Termo	Valor	Definição
Métrica	Até 1 metro	DGPS, estação total, ou levantamento topográfico com indicação de *datum* e coordenadas absolutas, nomeadamente com recurso a topógrafo.
Decamétrica	Até 10 metros	GPS com ponto tirado à vertical do sítio com indicação de *datum*; identificação de sítios a partir de ortofotomapa.
Hectométrica	Até 100 metros	Referências escritas, cartográficas, iconográficas, toponímicas ou relativas à orohidrografia com pormenor suficiente que permitam chegar a este tipo de precisão, como por exemplo *"bateu e afundou na Pedra dos Ingleses"*.
Quilométrica	Até 1000 metros	Referências escritas, cartográficas, iconográficas, toponímicas ou relativas à orohidrografia que permitam chegar a este tipo de precisão, como por exemplo *"na Ponta da Piedade"*, *"na Barra do Douro"*, ou enfiamentos com marcas ainda existentes.
Imprecisa	Até 10.000 metros	Sem confirmação, com referências genéricas a pontos geográficos, com coordenadas genéricas (por exemplo graus e minutos apenas ou resultado de pesca de arrasto em profundidade em que existe um desfasamento da coordenada tirada em relação ao local de proveniência do achado), nomeadamente situações como por exemplo *"ao largo de Cascais"* ou *"na costa Peniche"*, *"na Barra de Lisboa"* ou enfiamentos extrapolados.
Muito Imprecisa	Mais de 10.000 metros	Sem confirmação, com referências muito vagas, como por exemplo *"ao largo da costa algarvia"*, *"entre os Açores e continente"*, *"na costa portuguesa"*, *"na torna-viagem"*, ou coordenadas sem indicação de sistema de projeção.
Indeterminada	-	Localização de precisão desconhecida.

Quadro 1 – Novo *thesaurus do campo Precisão da informação geográfica* definido para os sítios arqueológicos subaquáticos.



Figura 4 – Sítios arqueológicos subaquáticos georreferenciados no SIG da DGPC.

A PIROGA MONÓXILA LIMA 7 E OS DESAFIOS QUE O RIO NOS APRESENTA

José António Gonçalves[1], João Marrocano[1]

RESUMO

O rio lima permitiu recuperar sete pirogas monóxilas entre 1985 e 2023. A cronologia destes achados, datados da Idade do Ferro à Baixa Idade Média, a par do seu valor cultural conduziu, em 2021, à classificação como "tesouro nacional" do conjunto de seis pirogas descobertas até à data. A posterior descoberta de uma sétima piroga, em 2023, veio lançar o debate público sobre estas ocorrências patrimoniais, coincidentemente num contexto particular, no qual o CNANS se encontrava a fazer a "revisitação" destes bens. Paralelamente, do ponto de vista da arqueologia pública, o modo com o Estado Português geriu as diferentes ocorrências escalonadas no tempo, mediante diferentes instituições e personalidades, constituem ensinamentos de valor inestimável para a gestão futura destes bens culturais.

Palavras-chave: Piroga monóxila; Rio Lima; CNANS; Arqueologia pública; Conservação e restauro.

ABSTRACT

Seven dugout canoes were recovered from the Lima River, Portugal, between 1985 and 2023. The chronology of these finds, dating from the Iron Age to the Late Middle Ages, along with their cultural value led, in 2021, the collection of the first six dugouts canoes to be listed as "national treasure". From the public archaeology point of view, the way in which the Portuguese State managed the different occurrences staggered in time, through different institutions and personalities are invaluable lessons for the future management of these cultural assets. The later discovery of a seventh dugout canoe, in 2023, lead to a new approach for the management of these sorts of finds.

Keywords: Dugout canoe; Lima river; CNANS; Underwater archaeology; Conservation.

1. INTRODUÇÃO

O achado fortuito de uma nova piroga monóxila no rio Lima, em janeiro de 2023 – que se soma a outras seis detetadas no curso do mesmo rio desde a década de 1980 e, entretanto, classificadas como Tesouro Nacional –, foi ensejo para o debate público em torno da arqueologia, da relevância cultural dos bens arqueológicos provenientes de meio subaquático e dos problemas de conservação que estes comportam.

Coincidentemente, este novo achado surge num contexto muito particular, no qual o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) – recapacitado de recursos humanos e materiais – se encontrava a fazer trabalhos de revisão, de registo arqueográfico e de conservação e restauro sobre o conjunto das restantes seis, depositado nas suas instalações. A exposição temporária das Lima 2 e 6 – patente no CNANS entre fevereiro de 2021 e junho de 2023 –, com sequente programa de monitorização ambiental, bem como o restauro da Lima 1 e o registo 3D da coleção, permitiram definir critérios de exposição destes bens, identificar caraterísticas não apreendidas ou pouco estudadas até ao momento e, fundamentalmente, dar continuidade aos tratamentos de conservação e restauro. Mas, se por um lado, os novos dados coletados pelos estudos desenvolvidos no CNANS permitiram carrear conhecimento sobre o epifenómeno das pirogas monóxilas do rio Lima, o aparecimento desta nova piroga em Mazarefes – próximo do local de surgimento da Lima 3 e relativamente distante do espaço náutico microtópico das restantes seis, que foram encontradas vários quilómetros a montante, entre as margens de

1. CNANS/DGPC

Lanheses e de Moreira de Geraz do Lima nas proximidades do eixo dos antigos "Cais da Passagem" –, permite-nos avançar com novos dados relativos à contextualização histórico-arqueológica das pirogas monóxilas ao longo deste curso de água.

Por outro lado, a descoberta da piroga monóxila Lima 7 vem lançar novos desafios de gestão sobre este género de ocorrências patrimoniais. O longo percurso de achamento de pirogas – que antecede a fundação do CNANS[2] e que depois acompanha a sua evolução enquanto equipa multidisciplinar especializada na área da arqueologia subaquática –, a par das diferentes formas de gestão destes bens culturais encontradas pelos *stakeholders* envolvidos, constituem um caso de estudo assaz interessante da arqueologia pública portuguesa. A história dos diferentes achados, o significado cultural das pirogas monóxilas do rio Lima e também as problemáticas que suscitam a sua conservação compõem os assuntos primordiais que pretendemos enfatizar no presente artigo.

2. AS PIROGAS MONÓXILAS DO RIO LIMA

As pirogas monóxilas do rio Lima compõem atualmente um conjunto de sete embarcações descobertas ao longo do trecho deste curso de água, que medeia os lugares de Lanheses, a montante, e Mazarefes a jusante, entre os anos de 1985 e 2023.

Em Portugal, até à data do achamento da primeira piroga no rio Lima, havia apenas notícia de duas embarcações monóxilas descobertas, uma no rio Mira e outra numa enseada a norte de Peniche – mas que se perderam pouco depois –, que constam de uma fonte escrita do século XIX, as «*Antiguidades Monumentaes do Algarve*», enciclopédica obra de Estácio da Veiga (Veiga, 1889, p. 138).

Só a partir da segunda metade do séc. XX viriam a ser descobertos e recuperados sete novos exemplares: o primeiro, em 1985, datado do séc. X/XI d.C., o segundo em 1996 do VII/IX d.C. e o terceiro nesse mesmo ano, do séc. VIII/X, que conserva ainda uma das cavernas de reforço interno (Alves e Rieth, 2007, p. 211). O quarto exemplar, descoberto em 2002, e o quinto em 2003, junto ao anterior, revelaram-se muito mais antigos do que os precedentes: datam do século III/II a.C., correspondente à Idade do Ferro no território hoje português, época que podemos assumir como proto-romana. Estes dois últimos exemplares foram também os únicos recuperados ainda *in situ*, pelo CNANS em 2003. A sexta piroga do rio Lima terá sido descoberta antes de 2008 e ainda não foi datada. A sétima e última piroga, também ainda sem cronologia atribuída, foi encontrada em janeiro de 2023 na ínsua, ou camalhão, de São Simão, em Mazarefes, próxima do local de achamento da Lima 3.

Estas sete pirogas, morfologicamente diferentes entre si, têm em comum o facto de serem todas canoas escavadas a partir de um único tronco de árvore (monóxilas) e de terem sido achadas num trecho relativamente curto do rio Lima. As pirogas que foram datadas pelo método de radiocarbono, permitem aferir que a sua produção corresponde a larga faixa cronológica, que se estende da Idade do Ferro e a época medieval. A circunscrição geográfica e o intervalo cronológico de produção permitem-nos, também, inferir que as pirogas do rio Lima poderão estar relacionadas com uma tradição milenar de passagem neste trecho do rio, atestada, por exemplo, num itinerário dos caminhos da famosa peregrinação medieval de Santiago de Compostela. Esta interpretação sai ainda reforçada com a coincidência da localização da maior parte das pirogas com o topónimo Lugar da Passagem.

As circunstâncias de achamento das diferentes pirogas que compõem o conjunto foram muito diversas e nem sempre resolvidas da melhor forma, para que o seu estudo, proteção e conservação fosse cabalmente conduzido de modo consentâneo com o seu valor cultural, conforme se contará adiante. Considerando que os acontecimentos em torno dos diferentes achamentos de pirogas no rio Lima se funde com a história e evolução da arqueologia subaquática em Portugal, as pirogas são aqui assumidas como veículo condutor de uma narrativa em torno da arqueologia pública que nos propomos desvelar. Destacando-se o facto das pirogas do rio Lima constituírem um dos alicerces seminais que conduziria à fundação do CNANS, enquanto unidade nacional dedicada ao estudo e conservação de bens culturais provenientes de meio subaquático, pese embora o facto da primeira anteceder a criação deste centro e os exemplares Lima 2 e 3 serem coevos do seu processo de instalação.

2. Apenas em 1997, com as profundas modificações da arqueologia portuguesa, decorrentes do movimento de preservação das gravuras rupestres de Vale do Côa, viria a ser criado o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), enquanto unidade orgânica, com estatuto autónomo, dependente do então Instituto Português de Arqueologia (IPA).

3. UM CURSO DE HISTÓRIA DE ACHAMENTOS

Corria o ano de 1985 quando a primeira piroga monóxila detetada no rio Lima foi casualmente achada, a 2 de março, aproximadamente um quilómetro a jusante da ponte que liga Lanheses a Moreira de Geraz do Lima, Albino Fernandes da Rocha e seu filho, Paulo Jorge. Após a sua recuperação, a piroga foi levada para Viana do Castelo ficando guardada num armazém dependente da Capitania local, onde passou despercebida. Por casualidade, alguém informou Raul de Sousa, funcionário da Câmara Municipal de Caminha (CMC) e pertencente ao grupo organizador do futuro Museu Municipal, deste achado que providenciou a transferência da piroga para os locais do futuro Museu de Caminha, contactando, simultaneamente, Octávio Lixa Filgueiras que por sua vez solicitou imediatamente a intervenção do então diretor do Museu Nacional de Arqueologia (MNA), Francisco Alves. Entretanto tinham passado vários meses, com a piroga a seco. Com a colaboração do presidente da CMC e da diretora do Museu Monográfico de Conímbriga (MMC), Adília Alarcão, promoveu-se a transferência da piroga em junho desse mesmo ano para Conímbriga que, na época, era o principal centro – e escola – de conservação e restauro de bens arqueológicos, em Portugal (*cf.* Ofício CNANS 99/011, de 7 de janeiro – Proc. CNANS 85/05).

No ano seguinte, Francisco Alves publica o artigo dedicado à "piroga Monóxila de Geraz do Lima" no *Arqueólogo Português*, enfatizando o facto de ser o primeiro achado deste tipo, conservado em Portugal, quando não existiam até à data quaisquer fundamentações histórico-arqueológicas para as referências de Estrabão (ca. 63 a.C. – 24 d.C.), sobre a navegação fluvial na faixa atlântica da Península Ibérica, segundo as quais, este tipo de embarcação estava já em via de desaparecimento na sua época (Alves, 1986, p. 227-229).

A 25 de setembro de 1987, os achadores da piroga foram ressarcidos no valor de 30.000$00[3] pela sua entrega. O valor foi pago pela Associação de Defesa do Património de Caminha (COMDECA), com vista ao futuro aproveitamento museológico, para o projeto embrionário do museu de Caminha (*cf.* Proc. CNANS 1985/005).

Cerca de uma década mais tarde, entre 4 e 10 março de 1996, Adília Alarcão e Francisco Alves – na qualidade de diretores dos MMC e MNA, respetivamente –, encabeçariam uma missão de visita ao *Musée Cantonal de Archéologie de Neuchâtel*, Suíça, e ao *Atelier Régional de Conservation – Nucléart* de Grenoble, França, no intuito de desenvolverem em Portugal um projeto de conservação e restauro para a piroga de Geraz do Lima. Esta missão, promovida pela Arqueonáutica – Centro de Estudos e patrocinada pela comissão organizadora da Expo'98, teve por objetivo «tomar contacto com laboratórios bem apetrechados em termos técnico-científicos e de equipamentos e com larga experiência de tratamento de pirogas» (*cf.* Proc. CNANS 1985/005).

Coincidentemente, seria nesse mesmo ano de 1996, a 12 de maio, que seria descoberta uma segunda piroga monóxila em local próximo da anterior (Moreira de Geraz do Lima), quando Manuel Faria e Joaquim Tomás Rodrigues, naturais e residentes desta freguesia ribeirinha, detetaram submerso aquilo que à partida parecia um tronco comprido, semienterrado na areia, a cerca de 2,5 m de profundidade. O interesse científico suscitado pela piroga anterior e a ampla mediatização do tema terão impelido a autarquia de Viana do Castelo a adotar medidas mais incisivas, que garantissem a posse do achado e a sua preservação «com vista ao seu futuro aproveitamento museológico» (Of. n.º 108, Proc. DAC, de 18.05.96, CMVC). Contudo, em outubro de 1996, depois de alguns intentos litigiosos sobre a posse e o futuro do achado, o Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (IPPAR) determinaria que a Câmara Municipal de Viana do Castelo (CMVC) seria a entidade que guardaria provisoriamente a piroga em condições de conservação, na qualidade de fiel depositária de um achado, e no pressuposto de que «a piroga em causa é, sem qualquer dúvida, propriedade do Estado (alínea b) do nº 1 do artigo 1º e nº 1 do artigo 2º do Decreto-Lei nº 289/93, de 21 de agosto» (*cf.* Proc. CNANS 1996/012, CA – 5235).

Volvidos pouco mais de três meses, a 30 de agosto de 1996, o rio Lima devolveria uma terceira piroga monóxila, no decurso do conturbado rescaldo da descoberta anterior. Descoberta por Manuel Dias Viana Barreto, na zona da Veiga de São Simão, freguesia de Mazarefes, Viana do Castelo, a cerca de 9 km para jusante do rio. A piroga foi voluntariamente

3. Trinta mil escudos, quantia que corresponde a 149,64€ embora, ponderando a inflação, corresponderia na atualidade a cerca de 556,20€.

entregue pelo achador no dia 9 de setembro do mesmo ano, à Junta de Freguesia local, com a vontade expressa de que a canoa aí pudesse ficar conservada. Contudo, o executivo da freguesia assumindo que não dispunha de condições museológicas para a sua guarda e conservação, solicita prontamente o acolhimento provisório da peça ao Museu Municipal de Viana do Castelo «até que se venham a verificar (...) condições para a sua guarda e conservação» na freguesia (*cf.* Proc. CNANS 1985/005). A CMVC, reconhecendo a precaridade das instalações da freguesia e o manifesto mau estado da canoa, adota diligências similares ao processo de acolhimento da segunda piroga, envolvendo Francisco Alves nos procedimentos de acondicionamento preventivo da peça e sequente transporte para o museu municipal da autarquia, para o qual acalentavam expetativas de «integração» no respetivo espólio. Contudo, o posterior despacho do IPPAR seria perentório, uma vez que as medidas que propunham levar a cabo «serão as mesmas efetuadas anteriormente em caso idêntico (e sugeridas quer pelo próprio Dr. Francisco Alves, quer pelo Museu Monográfico de Conímbriga)» (*cf.* Proc. CNANS 1996/011, CA – 5272).

Em 1997, o recém-criado CNANS, com Francisco Alves na sua direção, recebe a primeira proposta de protocolo de tratamento de conservação para a piroga Lima 1, gizado pelos técnicos de Grenoble, que incluía o bem estabelecido "*two steps method*" por impregnação com polietilenoglicol (PEG) a 40%, seguido e eliminação da água residual por liofilização e restauro final[4]. Considerando a inexistência de equipamento de liofilização com câmara suficientemente grande para inserir a piroga, a fase 3 teria de ser realizada em Grenoble. Para a fase de impregnação teria de ser construído um tanque especial, que permitisse fazer a circulação e o aquecimento das soluções (*cf.* Proc. CNANS 1996/012, CA – 5235).

Dois anos mais tarde as pirogas Lima 1, 2 e 3 foram solicitadas pelo CNANS, com o objetivo de promover o tratamento de conservação por impregnação no laboratório deste centro, sem «quaisquer encargos» e no pressuposto de que as «pirogas regressariam a Viana do Castelo assim que o tratamento estivesse concluído», após o prazo previsível de um ano (*cf.* Proc. CNANS 1996/011, CA – 5272).

Paralelamente, decorrem sucessivas ações no sentido de se valorizar as pirogas monóxilas do rio Lima e de se criarem condições materiais no laboratório do CNANS para que fosse viável iniciar os necessários procedimentos de conservação e restauro por impregnação. E, no ano de 2000, é proposta a inventariação da piroga Lima 2, enquanto medida de proteção, atendendo ao seu valor cultural, publicada em Diário da República no Despacho n.º 15 471/2000 (2ª série). No mesmo ano em que o responsável pelo laboratório do CNANS, Pedro Gonçalves, inicia um estágio académico de seis meses no *ARC-Nucléart* de Grenoble, no intuito de se promover o conhecimento e instalar definitivamente em Portugal uma unidade de tratamento por impregnação com PEG para tratamento de grandes peças de madeiras encharcadas. Um ano após, em 2001, o Estado Português viria a pagar 375.000$00[5] de valor de recompensa aos achadores da piroga Lima 2, em conformidade com a avaliação prestada pelo historiador, arqueólogo e especialista no período medieval, Manuel Leal (*cf.* Processo CNANS 1996/012, CA – 5235).

Em 2002 é gizado novo protocolo de tratamento pelo especialista Khôi Tran do *ARC- Nucléart*, desta vez para as três pirogas do rio Lima, propondo para as duas embarcações de Geraz do Lima (n.os 1 e 2) novamente o "*two steps method*" por impregnação com PEG 400/4000, mas desta vez seguido de secagem final em ambiente atmosférico controlado[6]. Para a

4. A primeira proposta de protocolo de tratamento de conservação para a piroga Lima 1 incluía quatro fases de procedimentos, designadamente: 1) impregnação com PEG de baixo peso molecular (200 ou 400) a 20%; 2) impregnação com PEG 4000 a 40%; 3) eliminação da água residual por liofilização; 4) restauro final.

5. Trezentos e setenta e cinco mil escudos, quantia que corresponde a 1.870,49€ embora, ponderando a inflação, corresponderia na atualidade a cerca de 2.900,00€.

6. O novo protocolo de tratamento propunha: i) para as duas embarcações de Geraz do Lima (Lima 1 e 2) uma primeira fase de impregnação com PEG 400 a 20%, durante oito meses, seguida de uma segunda fase de impregnação com PEG 4000 a 40%, durante 4 meses, e concluindo com uma secagem final em ambiente atmosférico, à temperatura de 20-25ºC, fazendo descer a humidade relativa do ar (HR) de 100% até 50-60%, gradualmente, durante um tempo estimado entre 9 a 18 meses; ii) para a piroga de Mazarefes (Lima 3) propunham-se três fases de impregnação: 1ª) PEG 4000, a 40%, durante 8 meses; 2ª) PEG 4000, a 60%, durante 4 meses em solução aquecida a 40ºC; 3ª) PEG 4000, a 80%, durante 4 meses em solução aquecida a 50ºC, seguida de secagem controlada em ambiente atmosférico, conforme critérios estabelecidos para os exemplares precedentes.

piroga de Mazarefes (Lima 3) foi proposto a impregnação de fase única com PEG 4000 a 80%, durante 4 meses seguida de secagem em ambiente atmosférico controlado (*cf.* Proc. CNANS 1996/012, CA – 5235).

Nesse mesmo ano de 2002, a 17 de setembro, seria detetado fortuitamente novo achado de piroga monóxila no rio Lima por Francisco Pinto Agra, enquanto pescava junto à margem nas proximidades de Lanheses (Alves e Rieth, 2007, p. 6). Ao contrário das descobertas anteriores o achador não procedeu à recolha da piroga e informou as entidades competentes da ocorrência. Deste modo foi possível estabelecer um plano de intervenção, delineado pelos técnicos do CNANS, que incluiu uma missão de observação preliminar, na qual foi confirmado que a piroga se encontrava a cerca de 3 m de profundidade e a cerca de 5 m do talude da margem norte do rio, semienterrada com o seu terço de vante coberto pelo sedimento (Alves e Rieth, 2007, p. 12). Ainda nesse ano, uma equipa do centro efetuou numa segunda missão para proteger *in situ* a embarcação, uma vez que a sua remoção e transporte exigia a reunião de meios de logísticos especialmente criados para o efeito. A posterior missão de remoção da piroga foi realizada entre 6 e 12 de abril de 2003 pelo CNANS, no âmbito de trabalhos arqueológicos realizados com a colaboração do consultor científico, Eric Rieth, reputado especialista internacional da arqueologia náutica medieval (*cf.* Proc. CNANS 2002/099, CA – 6289).

No ano seguinte, realizar-se-ia no mês de maio uma missão do CNANS, no intuito de «localizar fragmentos» da piroga Lima 4, que possibilitara a descoberta de uma outra piroga «junto à raiz de uma árvore no local exato de onde fora retirada a Piroga 4». O rio, entretanto, assoreara muito e no mesmo local onde fora descoberta a piroga Lima 4, o aumento do caudal e da intensidade da corrente tivera o efeito de cavar um regueiro junto ao talude, deixando à vista um bordo daquilo que se confirmaria ser uma «segunda piroga tão antiga e – na sua diferença – tão original como a primeira» (Alves, 2007, p. 2). Distando entre 5 e 2 m da piroga Lima 4, esta embarcação apresentava alguma afinidade formal com a anterior e, como se verificaria após datação por radiocarbono, grande proximidade cronológica (*cf.* Proc. CNANS 2003/059). A piroga Lima 5 seria, assim, a única embarcação deste conjunto que não resultou de um achado fortuito. Merece finalmente referência por ter proporcionado a realização, pela primeira vez, do registo de uma piroga *in situ* por sonar de varrimento lateral, com um expressivo resultado (Alves e Rieth, 2007, p. 11, fig. 20).

Entretanto seria inaugurada a unidade de tratamento de madeiras do CNANS e, em 2003, dá-se início ao tratamento por impregnação com PEG, das pirogas Lima 1 e 2, em julho e agosto, respetivamente (*cf.* Processo CNANS 1996/012, CA – 5235). A impregnação da piroga Lima 3 nunca chegaria a ser iniciada, desconhecendo-se as razões que conduziram a esta opção, embora a ausência de tanques dotados de sistema de circulação e aquecimento, a par do financiamento insuficiente para adquirir PEG nas quantidades necessárias, sejam razões plausíveis para que este procedimento não tivesse sido encetado.

Em 2004 é proposta a inventariação da piroga Lima 4, enquanto medida de proteção, atendendo ao seu valor cultural, publicada em Diário da República no Aviso n.º 9412/2004 (2.ª série) e em julho do ano seguinte, é solicitado aos laboratórios do *Nationalmuseet* da Dinamarca uma proposta de tratamento para as pirogas 4 e 5. A resposta foi dada ainda nesse mês e preconizava uma metodologia de impregnação com PEG em dois passos: PEG 400 a 10%, durante 18 meses; e PEG 4000, até 40%, durante 30 meses, seguindo incrementos semestrais de 5%. A eliminação da água residual seria posteriormente efetuada por liofilização numa câmara das instalações do laboratório dinamarquês em Brede. O custo do tratamento para as duas pirogas foi orçamentado em 40.200,00€[7] e nunca seria adjudicado (*cf.* Proc. CNANS 2005/085).

O posterior processo de transferência de instalações do CNANS para o Mercado Abastecedor da Região de Lisboa (MARL), em Loures, encetado em 2007, inviabilizaria quaisquer perspetivas de futuro para o tratamento de conservação e restauro das pirogas monóxilas do rio Lima e ditaria a suspensão do procedimento de impregnação com PEG das pirogas Lima 1 e Lima 2. Importará aqui referir que este processo de transferência, ditado pela saída compulsiva das instalações da Av. da India, Lisboa – para dar lugar ao novo Museu dos Coches – foi acompanhado de outras transformações, muito significativas e impactantes para a arqueologia nacional, em geral, e para o CNANS em particular. No ano anterior, a 27 de outubro, foi publicado o Decreto-Lei n.º 215/2006 que

7. Ponderando a inflação, a quantia corresponde na atualidade a cerca de 54.600,00€.

funde o IPAR e o IPA , dando origem ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR, I.P.) e o CNANS é enquadrado na estrutura orgânica deste instituto enquanto Divisão de Arqueologia Náutica e Subaquática (DANS).

No decurso do conturbado processo de transferência de instalações, em abril de 2008, o Gabinete de Arqueologia da CMVC informa o CNANS que «tem à sua guarda uma piroga monóxila, para a qual não consegue garantir as mínimas condições de preservação» solicitando que sejam providenciadas as necessárias diligências para que a mesmo fosse transportada para as instalações deste centro. Do ponto de vista da conservação, já pouco havia a fazer uma vez que a secagem descontrolada da piroga imputar-lhe-ia danos irreversíveis. Da piroga monóxila Lima 6, apesar de ter sido descoberta em data relativamente recente, pouco sabemos, uma vez que a informação documental existente é assaz escassa, porquanto terá sido depositada a 12 de abril de 2008 na CMVC – embora tenha sido muito provavelmente recuperada antes desse ano – que a recolhera sem que os respetivos antecedentes tenham sido comunicados até à data (*cf.* Proc. CNANS 2008/041).

A partir de 2011, no âmbito da preparação da exposição temporária dedicada à arqueologia subaquática no MNA – comissariada por Adolfo Silveira Martins – reúnem-se condições para dar alguma continuidade aos tratamentos das pirogas Lima 1 e Lima 2. Adquire-se PEG para se proceder ao reequilíbrio da solução e, também, resolver alguns percalços resultantes da reutilização de PEG, que havia sido doado pelo *Yigal Allon Center*, *Kibbutz Ginosar*, Israel – utilizado previamente no tratamento do *Kinneret Boat* –, que contaminou as soluções de impregnação. O objetivo de então era atingir concentrações finais de 40% de PEG para que a eliminação de água residual, ou secagem final, pudesse ser realizada no laboratório do *Museo Nacional de Arqueología Subacuática* (ARQVAtec), em Cartagena, Espanha. Secagem essa, que viria a ocorrer em 2013, possibilitada através do estabelecimento de relações institucionais, protocoladas para o efeito, entre a Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), representada pelo MNA, e a *Subdirección General de Museos Estatales* (SGME) de Espanha (Carvalho e Coelho, 2014, p. 38).

Pelo meio deste decurso de tempo balizado entre os anos de 2011 e 2013, é criada a DGPC, que, entre outros aspetos, sucede nas atribuições do IGESPAR, com exceção das atribuições nos domínios das ações regionais e locais de salvaguarda e acompanhamento do património arqueológico «no âmbito do Compromisso Eficiência» que o XIX Governo Constitucional determinou para as linhas gerais do Plano de Redução e Melhoria da Administração Central (PREMAC) (Decreto-Lei n.º 115/2012, de 25 de maio). No seio da DGPC, o CNANS perde expressão orgânica, embora persista com a estrutura informal que reassumiu a designação histórica de Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática e que se mantém aos dias de hoje.

Seria necessário chegarmos ao ano de 2014 para que, pela primeira vez, uma piroga monóxila proveniente do rio Lima fosse exibida em público, integralmente tratada do ponto de vista da sua conservação e restauro, e num ambiente de exposição museológica: a piroga Lima 2, exibida no MNA na exposição temporária «O Tempo Resgatado ao Mar» (OTRM). Esta exposição tornar-se-ia itinerante, na qual alguns dos exemplares do Lima acompanhariam as itinerâncias, designadamente: a piroga Lima 2 no Museu da Pedra de Cantanhede, entre 27 de novembro de 2015 e 31 de maio de 2016, e as pirogas Lima 1, 2 e 6 no Museu de Artes Decorativas de Viana do Castelo, de 9 de julho de 2016 a 31 de dezembro de 2016.

Antes destas exposições, a piroga Lima 6 esteve em exposição no BCP – Exposição "Lisboa Pré-clássica: um porto mediterrâneo no litoral atlântico", promovida pela Fundação Millenium BCP e comissariada por Ana Margarida Arruda, Elisa Sousa e Jacinta Bugalhão, entre 14 de março e 31 de maio de 2014 (*cf.* Proc. CNANS 2011/010, vol. I, 3)

Em meados de 2018 é apresentado um requerimento inicial de procedimento de classificação do conjunto das seis pirogas do rio Lima, proposto por concílio de investigadores a 9 de janeiro de 2019 (publicado em Diário da República, n.º 36, de 20 de fevereiro de 2019). No ano seguinte a DGPC propôs ao Governo a classificação de seis pirogas monóxilas encontradas no rio Lima, em Viana do Castelo, como Conjunto de Interesse Nacional (CIN), com a designação de «tesouro nacional», publicada em Diário da República, no Anúncio n.º 51/2020, de 11 de março, e em 2021. No mesmo ano em que o CNANS consuma o processo de transferência para as novas instalações de Xabregas, as seis pirogas são classificadas como CIN, pelo Decreto n.º 11/2021, de 7 de junho, juntamente com os 3 astrolábios de São Julião da Barra e os 10 canhões da Ponta do Altar, todos provenientes de recolha arqueológica subaquática. Foi-lhes atri-

buída a designação «tesouro nacional», atendendo ao facto «da arqueologia e o património subaquático serem vistos, respetivamente, como uma prática científica e um recurso cultural, que têm vindo a ser objeto de uma atenção acrescida em todo o mundo, tanto pelo público em geral, como pelas entidades públicas responsáveis neste domínio».

Entre 2014 – quando as pirogas monóxilas do rio Lima voltam a ganhar visibilidade pública, fomentada pela exposição OTRM – e o presente, as autarquias de Viana do Castelo, em 2018, e de Caminha, em 2019, endereçam à DGPC pedidos de cedência destes exemplares para integrarem exposições e/ou coleções museológicas municipais, sendo que a primeira autarquia requer a totalidade do conjunto classificado e a segunda apenas a piroga monóxila Lima 1.

Ao longo do ano de 2022, a reinstalação do CNANS num espaço novo e de caráter mais permanente – cuja instalação foi consumada em agosto de 2021, após conclusão do projeto desenvolvido internamente pela DGPC e integralmente financiado por esta direção-geral – a par da execução do projeto Water World, financiado pelo EEA Grants[8], possibilitaram retomar os trabalhos de gabinete, tanto ao nível do seu estudo, permitindo produzir novas inferências a partir do registo arqueográfico, como ao nível da conservação, através do início do procedimento de impregnação da piroga Lima 5 e também do programa de monitorização ambiental operado na exposição temporária e inaugural do CNANS, composta pelos exemplares Lima 2 e Lima 6.

Nos últimos dias de janeiro de 2023, como referimos anteriormente, o rio Lima "devolve" à comunidade humana, o sétimo exemplar de piroga monóxila conhecido até à presente data. A piroga terá sido detetada no final da tarde da sexta-feira anterior, dia 27, que, de acordo com a informação prestada pelo presidente da Junta de Mazarefes-Vila Fria, foi detetada no camalhão de São Simão sobre o areal, para onde terá sido arrastada pelas correntes do rio (*cf.* Proc. CNANS 2023/009). No dia 30 de janeiro de 2023 o Gabinete de Arqueologia da CMVC informa o CNANS da descoberta, indicando que decorreu a necessidade preventiva de montar uma operação de resgate, apoiada pelos bombeiros vianenses, que rebocaram a piroga apoiada numa plataforma flutuante para a marina da cidade. A prospeção realizada em torno do local permitiu ainda recolher alguns fragmentos de grande dimensão que viriam a ser conservados em ambiente terrestre intertidal nos esteiros do Parque Urbano do Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental (CMIA). No dia 1 de fevereiro de 2023, o CNANS, fez deslocar uma equipa ao local no intuito de proceder à avaliação, registo e recolha de amostras da piroga.

Todo este histórico de acontecimentos comporta ensinamentos inestimáveis que devem informar o futuro. Neste contexto, a piroga monóxila Lima 7 representa a oportunidade de redimir os erros incorridos no passado e, neste caso de estudo em curso, os *stakeholders* têm dado resposta adequada às exigências que lhes são colocadas: agentes locais a atuar com a graduabilidade que o bem cultural exigia; comunicação e articulação eficiente com a Tutela; envolvimento imediato dos decisores; e gestão participada das ações de salvaguarda, estudo e conservação que o bem carece.

4. VALOR CULTURAL, CONSERVAÇÃO E GESTÃO DE EXPETATIVAS

Os passos processuais que conduziram à classificação do conjunto das seis pirogas monóxilas provenientes do rio Lima como «tesouro nacional» em 2021, de *per si* atestam o seu valor cultural intrínseco. A singularidade do primeiro achado, em 1985, foi ensejo para a redação de um primeiro artigo científico, publicado por Francisco Alves no ano seguinte. A publicação, eventualmente precoce perante os dados conhecidos à época, permitiu encetar o extenso debate científico – e público! – dedicado à importância do achado enquanto prova factual das referências herdadas pela historiografia clássica sobre navegação fluvial na faixa atlântica da Península Ibérica (Alves, 1986). Os achados sequentes, interpolados no tempo, viriam a enfatizar o valor cultural destes bens, pelas relações de conjunto no contexto da Península Ibérica, constituindo, por isso, um testemunho notável da navegação multisecular que se praticava no rio Lima desde a Idade do Ferro até à Baixa Idade Média. Refira-se que a maior parte das pirogas foram encontradas perto de um local onde,

8. Projeto pré-definido no valor de 995.000,00€, integralmente suportado pelo Norway Grants do mecanismo financeiro do Espaço Económico Europeu – EEA Grants, que permitiu contratar cinco técnicos superiores (3 arqueólogos e 2 conservadores-restauradores), adquirir algum equipamento e financiar parte da operação do CNANS durante a vigência do projeto, que terá o seu término em março de 2024.

curiosamente, persiste até hoje o topónimo Lugar da Passagem. Esta tradição, historicamente comprovada por uma inscrição gravada num bloco de granito com a data de 1742, que ainda hoje se conserva, refere-se ao local onde pessoas e mercadorias eram transportadas e onde, mais tarde, surgiria uma ponte de ligação entre as duas margens do Lima.

O valor de conjunto viria, posteriormente, a ser enfatizado na prossecução dos estudos dedicados às pirogas monóxilas do rio Lima – na sua maioria promovidos por Francisco Alves, por vezes em coautoria com especialistas da área temática – atestando que, não apenas, o primeiro artigo foi dado à estampa precocemente, como ainda haveria muita investigação e inferências a deduzir da potencial "tradição multisecular". Em rigor, o próprio acto de classificação poderá ter sido precoce, se considerarmos o posterior achamento da piroga Lima 7 e, sobretudo, porque os estudos retomados pelo CNANS em 2022 provaram que a investigação e as ilações a deduzir das pirogas monóxilas do rio Lima estão longe de ser esgotadas. De facto, e muito para além do estudo individualizado de cada exemplar, proporcionado pela "revisitação" que temos vindo a fazer sobre este conjunto de pirogas no âmbito de registo arqueográfico – que tem possibilitado obter dados inovadores –, defendemos que o tema carece ainda de estudos onde, uma abordagem multidisciplinar que congregue estudos hidrogeológicos, etnográficos e de arqueologia da paisagem, entre outros, permitir-nos-á colmatar as lacunas de conhecimento inerentes aos achados desprovidos de espólio e, nalguns casos, de proveniência pouco precisa.

Por outro lado, não deixa de ser curioso verificar que no decreto de classificação das pirogas o termo "conservação" encontra-se totalmente omisso na redação, quando a conservação e restauro tem sido, a par do valor cultural – e do concomitante desafio de pugnar pela sua salvaguarda e estudo –, o outro "fator-chave" que impeliu os *stakeholders* a reagir perante os sucessivos achamentos de pirogas monóxilas do rio Lima (*cf* Decreto n.º 11/2021, de 7 de junho, Presidência do Conselho de Ministros). Recapitulando: *i)* a primeira missão ao estrangeiro – encabeçada por Adília Alarcão e Francisco Alves, em 1996 – é sustentada na procura de conhecimento técnico e de soluções de conservação e restauro que permitam desonerar a piroga Lima 1 da imersão aquosa; *ii)* as pirogas Lima 1, 2 e 3 foram solicitadas pelo CNANS, em 1999, com o objetivo de se promover o tratamento de conservação por impregnação no laboratório deste centro; *iii)* a unidade de tratamento de madeiras do laboratório do CNANS foi instalada 2002, com o propósito de capacitar este centro para desempenhar tratamentos por impregnação de madeiras encharcadas de grandes dimensões autonomamente em território nacional, e seriam as pirogas Lima 1 e 2 os primeiros beneficiários (ou pacientes); *iv)* a capacidade do CNANS poder desempenhar estes tratamentos – únicos no país – constituiria razão de exclusividade e argumento para fazer rumar ao laboratório de Lisboa os restantes exemplares descobertos posteriormente; *v)* o enorme esforço de cooperação interinstitucional desenvolvido no âmbito da preparação do OTRM, entre 2012/13, para se conseguir realizar a secagem final das pirogas Lima 1 e Lima 2 por liofilização no laboratório de Cartagena, Espanha; *vi)* no projeto de novas instalações do CNANS, desenvolvido a partir de 2017, é dedicada particular atenção e investimento na componente laboratorial, para que este centro possa recuperar uma capacidade única a nível nacional, suspensa entre 2011 e 2021, por razões externas e de ordem diversa; e, por último, *vii)* a disponibilização de bens culturais como estes, para cedência e/ou exposição, dependerá sempre de trabalhos de conservação e restauro realizados *a priori* e, concomitantemente, de recursos materiais e humanos para os levar a cabo. Nunca será demais recordar que as duas primeiras embarcações monóxilas de que há notícia de descoberta em Portugal, respetivamente no rio Mira e numa enseada a norte de Peniche, "perderam-se pouco depois" devido à manifesta impossibilidade técnica de as preservar.

Portanto, a singularidade dos bens arqueológicos provenientes de meio encharcado não poderem ser livremente manuseados após subtração ao contexto de achamento – especialmente materiais orgânicos lenhosos de grandes dimensões, como as pirogas monóxilas do rio Lima – impõe razões de exclusividade a determinados atores do processo de gestão pública destes bens culturais. E em determinados momentos desta breve história de achamentos iniciada em 1985, decorreram ceticismos à luz dos quais determinados atores decidiram testar os limites da razoabilidade, com consequências desastrosas, como no caso da piroga Lima 6 que secou descontroladamente sem cuidados de conservação, imputando-lhe danos irreversíveis, constituindo na atualidade mero exemplo didático dos problemas

resultantes da incúria na adoção de medidas de conservação e restauro de bens arqueológicos de madeira provenientes de contextos subaquáticos.

O dispositivo técnico requerido para o tratamento de conservação e restauro destes bens culturais representa um investimento de base muito significativo, ao qual acrescem custos fixos de manutenção, custos de aquisição de matérias-primas e, sobretudo, custos com recursos humanos especializados (conservadores-restauradores) que detenham a capacidade de analisar materialmente o bem cultural, definir protocolos de tratamento – de impregnação e de secagem – e executá-los com sucesso. A dimensão técnica e económica impôs, reiteradamente, obstáculos em todo o processo de salvaguarda das pirogas do rio Lima. Numa primeira fase foi necessário criar uma base institucional para "dar corpo" aos meios, e a solução veio apenas, mais de uma década após o primeiro achamento, com a fundação do CNANS em 1997. Depois foi necessário dar formação e treino ao corpo técnico de conservadores, *i.e.* o saber fazer suficiente que justificasse o investimento de aquisição dos recursos materiais. Como o investimento nunca foi suficiente, procuram-se alternativas: ajustando os protocolos de tratamento para secagem final em ambiente atmosférico, abandonando-se a secagem final por liofilização, dada a inexistência de equipamento em Portugal e a onerosidade de aquisição de um liofilizador com tamanho suficiente para receber uma piroga monóxila[9]. E a solução de enviar espólio para tratamento em laboratórios estrangeiros também não é isenta de custos muito significativos[10]. As dificuldades sentidas tanto na aquisição das quantidades "astronómicas" de consumíveis – PEG – como na fixação de um corpo permanente e ajustado à dimensão do trabalho que o CNANS assumiu realizar, isentos de custos para terceiros e sob o compromisso de devolução das pirogas monóxilas ao território municipal de onde provieram, representaram o primeiro gorar de expetativas entre os *stakeholders* envolvidos. Mais tarde veio a hecatombe do CNANS, forçado a instalar-se provisoriamente num espaço sem a necessárias condições para reinstalar o dispositivo laboratorial, esvaziado de recursos humanos e assaz cerceado de capacidade de atuação. Em suma, o CNANS: *i)* não conseguiu até à presente data honrar os seus compromissos junto de terceiros; *ii)* nem atingir totalmente os objetivos de capacitação no domínio da conservação de restauro; e *iii)* gerou-se junto das autarquias e das populações locais a noção – errada! – de que o CNANS apenas pretende manter as pirogas na sua posse sem intenção de as devolver às comunidades de origem. Em resultado, no ano de 2008, a piroga Lima 6 viria a ser a primeira "vítima" da desconfiança dos *stakeholders* locais perante as instituições tutelares nacionais, que não conseguiram honrar os compromissos estabelecidos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pirogas monóxilas do rio Lima são indubitavelmente atores principais de arqueologia subaquática nacional. Constata-se que, em Portugal, a gestão pública da arqueologia subaquática iniciada apenas nos anos 80 do século XX no quadro do MNA, beneficiou, desde essa altura, da experiência pioneira de diversas personalidades e de instituições para dar resposta aos desafios da sua salvaguarda, estudo e conservação que se foram interpondo pelo caminho. E as pirogas monóxilas do rio Lima, não fazem apenas parte deste percurso histórico, como também influenciam alguns dos seus principais eventos e foram, ocasionalmente, vítimas de actos dessa história. Os valores culturais intrínsecos das pirogas monóxilas do rio Lima, independentemente da cronologia atribuível a cada exemplar, conferem-lhes o estatuto de achados da maior importância no contexto da Península Ibérica. A relevância científica, histórica, cultural e patrimonial deste conjunto único vai para além do testemunho regional, pois enfatizam valores mais abrangentes, tanto do ponto de vista cronológico como territorial. Esta singularidade e o inequívoco valor de significado para a Nação sustentaram a classificação definitiva como CIN, com a designação de «tesouro nacional», das seis pirogas monóxilas provenientes de recolha arqueológica subaquática realizada no rio Lima com os números 1 a 6.

Todavia, se por um lado o valor cultural das pirogas monóxilas do rio Lima é inquestionável, a "Nação"

9. Atualmente, a secagem de pirogas no laboratório do CNANS terá de se processar na câmara de secagem atmosférica, uma vez que o liofilizador adquirido pela DGPC em 2019 tem apenas 2,5 m de comprimento, e, mesmo assim, representou um investimento de cerca de 100.000,00€.

10. A título de exemplo refira-se o orçamento de 40.200,00€, acrescidos de impostos aplicáveis, despesas de transporte das peças e de representação de técnicos do CNANS, e a duração de 4 anos prevista para o tratamento das pirogas 4 e 5 no *Nationalmuseet* da Dinamarca (*cf* Proc. CNANS 2005/085).

não tem conseguido fazer corresponder o nível de exigências e de requisitos fixados para o tratamento de conservação e restauro perante o valor cultural que encerram. O CNANS, que assume a liderança dos processos a partir de 1997, viria a fixar objetivos demasiado otimistas a diferentes níveis – nos termos de capacidade de execução, financiamento da operação e tempos de realização –, conduzindo a um problema de gestão de expectativas que, ainda, persiste na atualidade.

Pelo caminho de sentido heurístico, encetado em 1985, muitas lições não foram, infelizmente, aprendidas e no desenho do projeto das novas instalações do CNANS ainda não estava totalmente consolidada a noção do que é, e do que envolve, um procedimento de conservação e restauro de uma piroga monóxila, na sua dimensão técnica, logística e financeira. E isso repercutiu-se em problemas de gestão e execução da obra.

Coincidentemente, a recente descoberta da piroga monóxila Lima 7 suscita novos desafios na gestão destes bens, particularmente no que respeita à articulação interinstitucional entre Administração Central e Local. O histórico das sucessivas descobertas e concomitante participação dos diferentes *stakeholders* na resolução dos processos de identificação, salvaguarda, estudo e conservação das pirogas monóxilas do rio Lima representam, por isso, ensinamentos que nos informam o desejável *modus operandi* hodierno. Os ensinamentos coletados a partir dos diferentes procedimentos adotados para cada um destes achados, resultaram no passado em soluções diferenciadas de salvaguarda das pirogas do rio Lima e, no presente, constituem valor inestimável para gestão futura destes bens culturais.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Francisco (1986) – "A piroga monóxila de Geraz do Lima". *O Arqueólogo Português*, 209-234.

ALVES, Francisco (2002) – O Desenvolvimento da Arqueologia Subaquática em Portugal: uma leitura, (A. d. Portugueses, Ed.) Arqueologia e História, 54.

ALVES, Francisco (2013) – "A tradição monóxila náutica em Portugal e no Brasil-achegas para um debate sobre problemáticas comuns." *IX Jornadas de Arqueologia Ibero-Americana-I Jornada de Arqueologia Transatlântica*, Lisboa.

ALVES, Francisco & RIETH, Eric (2007) – "As pirogas 4 e 5 do rio Lima". *Trabalhos do CNANS, 21*. Lisboa: IPA.

ALVES, Francisco & RIETH, Eric (2009) – "As pirogas 4 e 5 do Rio Lima numa perspectiva antropológica." Garrido, A. y Alves, FJS (coords.): *Octávio Lixa Filgueiras--Arquitecto De Culturas Marítimas*, Âncora Editora, Lisboa, pp. 114-124.

BUGALHÃO, Jacinta (2014) – "A arqueologia náutica e subaquática em Portugal: breves apontamentos". *O tempo resgatado ao mar*, Lisboa, pp. 19-22.

CARVALHO, António e COELHO, João (2014) – "Cooperação Internacional no Domínio da Conservação: a liofilização da piroga monóxila 2 do rio Lima". *O tempo resgatado ao mar*, Lisboa, pp. 37-40.

SIERRA MÉNDEZ, Jose Luiz (2014) – "Conservación en ARQUA de objetos de madera del Museu Nacional de Arqueologia". *O tempo resgatado ao mar*, Lisboa, pp. 41-43.

VEIGA, Estácio da (1889) – *Paleoethnologia: Antiguidades monumentaes do Algarve: tempos prehistoricos* (Vol. 3), Imprensa nacional, Lisboa.

LEGISLAÇÃO

MINISTÉRIO DA CULTURA, Decreto-lei 215/2006, de 27 de outubro, Diário da República n.º 208/2006, Série I de 2006-10-27, 7539-7548.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS, Decreto-lei 115/2012, de 25 de maio, Diário da República n.º 102/2012, Série I de 2012-05-25, 2772-2777.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS, Decreto 11/2021, de 7 de junho, Diário da República, N.º 109/2021, Série I de 2021-06-07, 35-40.

	Dimensões (cm)							
Piroga	Comprim. máx.	Larg. máx. a meia-nau	Alt. máx. a meia-nau	Espess. mínima	Espess. máx.	Matéria-prima	Cronologia	Proveniência
Lima 1	4,35	55	40	1,5	2	Quercus Robur L.	X / XI	Geraz do Lima
Lima 2	383	50	31	1,1	2,1	Quercus Robur L.	VIII / IX	Geraz do Lima
Lima 3	> 4,62	> 59	> 30	1,5	3,5	Quercus Robur L.	VIII / IX	Mazarefes
Lima 4	695	84	> 56,3	1,5	9	Quercus Robur L.	III a.C.	Lanheses
Lima 5	597	99	66,5	1,4	9	Quercus Robur L.	IV / III a.C.	Lanheses
Lima 6	356	50	28	2,1	2,4	Quercus ssp.	_	_
Lima 7	> 498	> 75,3	43,4	3,05	10,21	Quercus ssp.	_	Mazarefes

Quadro 1 – Caraterísticas das pirogas monóxilas do rio Lima.



Figura 1 – Localização dos locais de descoberta das pirogas monóxilas do rio Lima (desconhece-se o local de proveniência da piroga 6). Imagem de satélite: Google Earth©, junho de 2023.



Figura 2 – Piroga monóxila Lima 1 após recolha na Câmara Municipal de Caminha. Arquivo CNANS©.

12 | DE NORTE A SUL

JORNAL DE NOTICIAS • QUARTA-FEIRA, 15 DE MAIO DE 1996

Viana do Castelo

CANOA MEDIEVAL ENCONTRADA NO RIO LIMA

Exemplar, raríssimo, estava submerso no sítio da Passagem, em Moreira de Geraz do Lima

No domingo passado, à tarde, dois habitantes da freguesia de Moreira de Geraz do Lima, do concelho de Viana do Castelo, encontraram submersa no leito do rio Lima, no lugar da Passagem, uma canoa monóxila. Tudo indica tratar-se de um exemplar medieval, muito semelhante a uma outra piroga, recolhida, no mesmo local, em Março de 1985, e que constituía, até agora, o primeiro achado deste tipo conservado em Portugal.

Abílio Faria



Manuel Faria e Joaquim Tomás, os achadores da canoa monoxila medieval, a segunda a ape recer no rio Lima, em Moreira de Geraz do Lima

Como noutras ocasiões, na manhã do passado domingo, dois amigos, Manuel Faria e Joaquim Tomás, naturais e residentes em Moreira de Geraz do Lima, freguesia ribeirinha situada a cerca de 15 km da sede do concelho, Viana do Castelo, andavam no rio Lima. A certa altura, eram 10 horas, detectaram, submerso, aquilo que, à partida, parecia um tronco comprido. Tentaram retira-lo da água, mas não conseguiram. Era pesadíssimo e estava enterrado na areia.

Os seus esforços acabaram por revelar que não estavam na presença de um simples tronco, mas de algo escavado, completamente cheio de areia, e enterrado no leito do rio, a cerca de 2,5 metros de profundidade.

A Manuel Faria, um lavrador de 43 anos, veio-lhe à lembrança uma situação similar, vivida por si e por outros conterrâneos em 2 de Março de 1985. Com efeito, nessa altura, no mesmo sítio onde estavam - o Lugar da Passagem -, foi encontrada uma canoa que, segundo estudos posteriores, se veio revelar um achado arqueológico de grande relevo, pois se tratava da primeira piroga medieval, monóxila (feita numa só peça de madeira), encontrada até então em Portugal.

Pensando tratar-se de achado semelhante, combinou com o seu colega de aventura - Joaquim Tomás, de 36 anos, carpinteiro -, voltar ao rio, de tarde, para, com as máximas cautelas, tentar recolher o objecto. Assim fizeram e, pelas 17.20 horas, depois de inúmeros mergulhos, lá conseguiram arrastar para a margem com pequenos danos, uma nova canoa, em tudo semelhante à recolhida 11 anos antes, todavia muito melhor conservada. A confirmarem-se as suas suposições, conseguiram o raro feito de trazer a luz do dia a segunda (e, quem sabe, talvez a mais antiga) canoa monóxila conservada em Portugal desde os remotos tempos medievais.

CARACTERÍSTICAS

Recolhida e limpa, a pesada canoa foi levada para o "chalé" de Joaquim Tomás, ex-emigrante em França, cuja garagem dispunha de espaço bastante para "acomodar" a preciosidade até que fossem alertadas as autoridades municipais e outras.

A notícia foi passando de boca em boca até que um habitante da aldeia, José Rocha, decidiu, na tarde de anteontem, avisar o JN, que, de imediato, se dirigiu para o local. Feitas as investigações preliminares, a nossa reportagem avistou-se com os achadores e com a preciosa "relíquia".

Como nos haviam dito, trata-se de uma canoa, muito escura, de carvalho, segundo o carpinteiro Joaquim Tomás, com 3,88 metros de comprimento, 50 cm de largura e 35 cm de profundidade.

Tal como a sua provável "irmã", a piroga, escavada com grande precisão - a espessura geral, muito regular, é de escassos centímetros -, e de fundo chato e apresenta espessuras significativas nas extremidades (o que terá ver com o equilíbrio da embarcação), numa das quais possui um orifício bastante regular, utilizado, provavelmente, para efeitos de amarração.

Depois de vista e fotografada, a piroga recolheu à garagem, esperando-se que, desta vez, as autoridades vianenses demonstrem maior empenho, tanto na posse como na salvaguarda, deste presumível importante achado arqueológico.

DESDITAS DA "IRMÃ"

Com efeito, a canoa "irmã", achada, a 2 de Março de 1985, por Alberto Rocha e seu filho Paulo Jorge, no mesmo local da "Passagem" - onde se fazia a travessia do rio Lima, de Moreira de Geraz do Lima, margem esquerda, para Lanheses, na margem direita -, não tem tido uma "vida fácil".

Por um lado, como referem documentos da Secretaria de Estado da Cultura (SEC) e o estudo - "A piroga monoxila de Geraz do Lima" - que sobre ela foi feito e publicado, em "O Arqueólogo Português", por Francisco J. S. Alves, as autoridades vianenses não demonstram qualquer interesse pelo achado prontamente comunicado pelos achadores.

Dada esta situação, um funcionário da Câmara de Caminha procurou obter a canoa para o Museu Municipal, então em formação, facto que levou a autarquia caminhense, por empenhamento do presidente da Edilidade, a entrar na posse da peça e a promover esforços para o seu estudo e datação.

Pelas análises feitas, como refere um documento da SEC, de 1987, a piroga encontrada em Geraz do Lima tinha um grande interesse arqueológico, pelo que se justificava "a sua aquisição pelo Estado", uma vez que, à data do achado, não estava devidamente legislada a sua posse, o que já não acontece, pois a lei determina, agora, que "os bens arqueológicos, imóveis ou móveis são património nacional", estando abrangidos pelas mesmas disposições "os testemunhos arqueológicos descobertos nas águas submersas ou arrojados pelas águas".

Tendo em conta a raridade da peça, esta foi confiada, para conservação ao Museu Monográfico de Coimbra, onde ainda se encontra, à espera que "alguém" tenha alguns milhares de contos para proceder ao seu tratamento definitivo.

Esta triste sina da piroga de 1985 talvez ajude a que não se verifique, com a sua "irmã", tanta negligência arqueologicamente criminosa.

BREVES

BARCA D'ARTES – Na galeria Barca d'Artes, do Centro Cultural do Alto Minho, está patente uma exposição de pintura de Margarida Leão, intitulada "A Festa". A mostra, que pode ser visitada, de terça a sexta, das 10 às 12 e das 15 às 19 horas, e aos sábados e segundas, entre as 15 e as 19, estará patente ao público até final do mês.

POLITÉCNICO – O Instituto Politécnico de Viana do Castelo festeja hoje o "Dia do Instituto". Para assinalar a efeméride, aquele estabelecimento promove, às 15.30 horas, na sua sede, junto ao Jardim D. Fernando, uma cerimónia comemorativa.

COMERCIANTES – A Associação Empresarial de Viana do Castelo, antiga associação comercial, realiza amanhã, pelas 21 horas, na sua sede, uma assembleia geral, para debater o tema da regionalização.

VALENÇA – Encontram-se abertas inscrições para jovens, dos 14 aos 25 anos, interessados na ocupação de tempos livres, num programa que decorrerá de Julho a 15 de Setembro. Os interessados devem contactar a Casa da Cultura, na Avenida Miguel Dantas, até final deste mês. As acções dividem-se pelas áreas do ambiente, apoio a idosos e à infância, património histórico, protecção civil e outras de interesse social e comunitário.

RÁDIO CAMINHENSE – A herança da rádio e jornal "O Caminhense", e os seis trabalhadores que se haviam despedido, há cerca de um ano e alegando justa causa, destes dois órgãos de comunicação social de Caminha, chegaram a entendimento quanto aos pedidos de indemnização, intentados pelos jornalistas junto do Tribunal de Trabalho de Viana do Castelo. Através de pagamentos mensais, a empresa terá de indemnizá-los numa verba global de 4700 contos.

Figura 3 – Extrato da notícia de achamento da piroga monóxila Lima 2, publicada no Jornal de Notícias, de 15 de maio de 1996. Arquivo JN©.



Figura 4 – Piroga monóxila Lima 2, conservada em água dentro de um tanque no Museu Monográfico de Conímbriga. Arquivo JN©.



Figura 5 – Trabalhos de arqueologia subaquática realizados pelo CNANS sobre a piroga monóxila Lima 5. Arquivo CNANS©.



Figura 6 – Cerimónia de inauguração da unidade de tratamento de madeiras encharcadas do CNANS em 2003. Arquivo CNANS©.



Figura 7 – Tratamento de secagem por liofilização da piroga monóxila Lima 2 nos laboratórios do ARQVA, Cartagena, Espanha. Miguel Martins/CNANS©.



Figura 8 – Exposição das pirogas monóxilas Lima 2 e Lima 6 (2022-2023) nas novas instalações do CNANS em Xabregas, Lisboa. Gonçalo Lopes/CNANS©.



Figura 9 – Missão de verificação da piroga monóxila Lima 7 em fevereiro de 2023, Viana do Castelo. Cristóvão Fonseca/CNANS©.

A PAISAGEM MARÍTIMA DO LITORAL DO MINHO. UMA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO À PAISAGEM ECONÓMICA DE VIANA DO CASTELO

Tiago Silva[1]

RESUMO

Este artigo pretende estudar a paisagem marítima económica do litoral de Viana do Castelo, com base na análise dos vestígios arqueológicos e dados históricos. Esta é uma área de investigação ainda pouco desenvolvida no contexto regional minhoto, enquadrando-se este trabalho no projecto de doutoramento "A paisagem marítima do noroeste português. A perspectiva da arqueologia."[2]

A importância desta região na navegação é referida nas fontes escritas e na bibliografia e o seu registo material vem sendo revelado ao longo das últimas décadas através dos vestígios arqueológicos costeiros, que abriram novas perspectivas de estudo sobre a organização deste espaço marítimo.

Palavras-chave: Arqueologia marítima; Paisagem cultural marítima; Valorização do património; Minho.

ABSTRACT

This paper aims at studying the economic maritime landscape of the coast of Viana do Castelo, based on the analysis of archaeological remains and historical data. This is an underdeveloped research área in the context of the Minho region, and the work presented here is part of the doctoral project "The maritime landscape of Northwest Portugal. An archaeological perspective."

The importance of this region for navigation is mentioned both in written historical sources and in the specialised literature. More recently, archaeological evidences revealed over the past few decades, namely material remains associated to coastal activities, have presented an opportunity for new research perspectives on the organisation of this maritime space.

Keywords: Maritime archaeology; Maritime cultural landscape; Cultural heritage appreciation; Minho.

1. INTRODUÇÃO

No litoral do alto Minho, na região compreendida entre a foz do rio Neiva e a foz do rio Minho, há um conjunto significativo de evidências arqueológicas, materiais e imateriais, que se relacionam entre si e que formam uma paisagem particular. Essas evidências, embora visíveis no contexto costeiro, e por vezes estudadas individualmente, permanecem por analisar enquanto conjunto, com uma visão integral inserida num determinado espaço-tempo.

A cronologia que definimos para este trabalho enquadra-se sensivelmente entre o final do período medieval, no qual se desenvolve a navegação costeira, e o início do período industrial, em que se dá um desenvolvimento significativo na construção naval, com a introdução do motor a vapor, que acelerou a navegação e a previsibilidade do comércio oceânico. No espaço e na cronologia não pretendemos ser rígidos. Abordagens anteriores analisavam a evolução da paisagem ao longo do tempo de forma singular e contínua. Nesta perspectiva, partimos do princípio

1. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa / toiago@gmail.com

2. Este trabalho foi realizado no âmbito da bolsa de doutoramento [SFRH/BD/139676/2018] financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

de que o processo cultural é dinâmico e que podem existir múltiplas percepções da mesma região, experienciadas por indivíduos ou grupos de indivíduos nos mesmos períodos (Duncan, 2017).

Este trabalho desenvolve-se dentro do conceito de paisagem cultural marítima e procura estudar os vestígios de uma forma integrada (Westerdahl, 1992, Westerdahl, 2013). A análise dos dados disponíveis – arqueológicos, geológicos, cartográficos, históricos, fotográficos – podem dar outro significado ao estudo desta paisagem. Aos vestígios materiais acrescentamos vestígios imateriais como a toponímia, as tradições locais ou as rotas, que se interligam com pontos em terra, o que pode oferecer novos dados para o conhecimento do património cultural marítimo regional, e permitir outro tipo de leituras e interpretações.

Como referimos, o conceito de paisagens culturais marítimas procura relacionar várias camadas de informação associadas a um tempo e um espaço. A capacidade de resposta às mais diversas questões foi gradualmente aumentando, através do cruzamento de variáveis tanto culturais – tais como naufrágios e sítios em terra – como naturais – como a hidrografia, os ventos, as correntes ou os canais de navegação (Carter, 2011) – que, numa análise integrada, permitem interpretações mais complexas, bem como o estudo de questões como estratégias de localização, navegabilidade, acessibilidade, rotas óptimas, percepção do espaço ou definição de territórios (Popta et al., 2018; Cerezo Andreo, 2016).

Neste conceito, a paisagem define-se como: *the human utilisation (economy) of maritime space by boat: settlement, fishing, hunting, shipping and its attendant sub-cultures such as pilotage, lighthouse and sea-mark maintenance* (Westerdahl, 1992: 5). Segundo esta perspectiva, a paisagem é mais do que barcos, lugares, portos ou faróis, compreendendo todos estes elementos, imbuídos de significados simbólicos. É como um mapa mental dos aspectos funcionais do ambiente (Westerdahl, 1992: p. 5; Magalhães, 2019, pp. 37-38). Em suma, a paisagem é vivida e construída por quem a habita e experiência.

A sua aplicação juntamente com metodologias dos sistemas de informação geográfica (SIG), através da sobreposição de informação cartográfica antiga, actual e fotografia aérea, permitiu obter uma primeira imagem da evolução do espaço costeiro. Se relacionarmos essa informação com os dados arqueológicos, históricos, etnográficos, e geológicos, poderemos obter uma leitura sobre a evolução da paisagem cultural marítima.

O objectivo central deste trabalho é estudar a paisagem marítima de Viana do Castelo aplicando este modelo de gestão da informação. A partir dos vestígios disponíveis pretendemos fazer a reconstituição da paisagem costeira, integrar novos sítios e evidências arqueológicas e interrelacioná-las. Esta abordagem poderá ajudar a percepcionar o povoamento e as estratégias de ocupação do espaço regional e a sua articulação com a navegação e com os principais eixos de comunicação.

2. A ARQUEOLOGIA MARÍTIMA DO LITORAL MINHOTO

Ao longo dos últimos anos, vários trabalhos de investigação na área da arqueologia vieram revelar que a relação do homem com o mar e o litoral minhoto começou a ser construída em cronologias bastante recuadas (Capela, 2005).

Trabalhos realizados nas décadas de 1980 sobre os contextos pré-históricos evidenciaram a existência de um conjunto de monumentos megalíticos, ao longo da faixa litoral, que parecem sinalizar um itinerário costeiro, permitindo adivinhar um tráfego marítimo rudimentar (Capela, 2005). Para a Idade do Bronze, são de assinalar diversos estudos sobre vestígios litorais associados a deposições votivas, amortizações de materiais em zonas próximas de recursos aquáticos, ou representações artísticas inseridas no contexto da arte atlântica (Fernandes, et al., 2011; Bettencourt, et al., 2014; Santos 2014; Bettencourt, 2017; Santos-Estevez, et. al., 2017).

Quanto à Idade do Ferro, a bibliografia tem revelado que o povoamento neste período começou a ser edificado na cumeada de pequenos montes e outeiros com ampla visibilidade sobre os vales dos rios e sobre o litoral, controlando corredores de passagem de pessoas e bens; também desta cronologia são as primeiras evidências materiais relacionadas com a navegação, nomeadamente as pirogas monóxilas do Rio Lima (Alves e Rieth, 2007, Blot, 2003; Almeida, 2003; Lemos, 1982; Costa, et al., 2012).

Os vestígios relacionados com o período romano indicam já um forte impacto da navegação, em particular relacionada com o comércio. A este respeito, assinale-se a existência de diversos materiais de importação que, pela sua abundância, parecem apontar para um intenso comércio marítimo, particularmen-

te com o Mediterrâneo (Peña Santos, 1988; Almeida, 2003; Blot, 2003; Morais, 2004; Morais, 2013).
Embora reduzidos, os vestígios medievais deste período dão conta de vários cais e embarcações, e algum edificado cuja posição parece relacionar-se com o controlo do espaço marítimo, o que sugere uma continuidade na navegação e nas formas de povoamento (Blot, 2003; Capela, 2005, Carvalho, 2008; Alves e Rieth, 2007; Rodrigo et al., 2004).
Contudo, no período moderno, o património relacionado com o mar aumenta significativamente, na sequência do forte aumento de tráfego que a partir de então se verifica (Barros, 2006). A identificação de vestígios arqueológicos relacionados com a navegação parece indicar a adaptação do litoral a este aumento, que se materializou na construção de uma série de estruturas e equipamentos industriais, sendo ainda de salientar diversos vestígios arqueológicos terrestres e subaquáticos que nos remetem para problemáticas relacionadas com o comércio, a indústria, a construção naval e as políticas associadas ao mar (Moreira, 1984; García Goméz, 2017).

3. ENQUADRAMENTO GEOMORFOLÓGICO, VENTOS, CORRENTES E MARÉS

Na geografia peninsular, a região do alto Minho encontra-se numa zona limítrofe do território português – faz fronteira a norte e a leste com o território espanhol (região Galega), a ocidente com o oceano Atlântico e a sul com distrito de Braga. Trata-se de uma zona de confluência de vários eixos de comunicação, quer marítimos e fluviais, quer terrestres, que se desenvolvem a partir daqui para o mar e para o interior, através dos rios e de uma organizada rede viária (Figura 1).
A proximidade ao mar confere a esta região um clima ameno, com menos frio e pluviosidade que no interior, o que juntamente com a facilidade de obtenção de recursos naturais lhe proporciona boas condições de habitabilidade, permitindo a fixação das comunidades costeiras. O clima é do tipo Atlântico, com um verão longo, quente e seco e um inverno chuvoso, frio e húmido. A morfologia costeira é agreste e recortada, com cerca de 60% de praias arenosas e as restantes praias de cascalho e costa rochosa (Alves, 1996).
No alto Minho, os ventos mais frequentes são do quadrante N e NW, com especial incidência durante o Verão, e os de maior intensidade sopram dos quadrantes W e SW no inverno (Alves, 1996; Vale, 2008). Factores como a latitude, a orografia, a influência do oceano e a influência continental, conjuntamente com o alinhamento da linha de costa – no sentido N/S – reflectem-se fortemente nas condições meteorológicas. Esta conjugação cria condições ambientais particulares a nível regional. É bem conhecida a "nortada", com maior incidência nos meses de verão, que se caracteriza por ventos fortes do quadrante norte (Vale, 2008).
As correntes superficiais, conjugadas com o regime de ventos e com a geografia, determinam a ondulação marítima e são responsáveis pelos processos sedimentares que se verificam ao longo da costa. Na região em estudo, a ondulação mais frequente ao longo do ano é do quadrante noroeste, com alturas que podem variar entre um e seis metros. Durante o inverno a ondulação mais frequente é do quadrante sudoeste, e com menor frequência, do quadrante oeste, caracterizando situações de temporal.
As marés são do tipo semidiurno, com o nível médio do mar situado no 2,0 m (zero hidrográfico), com preia mar média de 3,4 m e baixa mar de 0,6 m. No estuário do rio Lima, a influência das marés propaga-se até cerca de vinte quilómetros para o interior (Alves, 1996).

4. PAISAGEM ECONÓMICA DE VIANA DO CASTELO

De acordo com a perspectiva de análise da paisagem marítima, as actividades económicas serão as que mais influência exercem sobre a paisagem, sendo das mais importantes para as comunidades marítimas, especialmente para comunidades pequenas e mais isoladas, uma vez que são estas actividades que asseguram a sua subsistência. O estudo da dimensão económica da paisagem marítima não deve, contudo, cingir-se a actividades directamente relacionadas com o mar como a pesca, a caça ou a recolecção, devendo, pelo contrário, estender-se à agricultura ou às actividades pastoris, na medida em que estas comunidades também dependiam dos recursos da terra, e muitas actividades agrícolas existiam e desenvolveram-se para dar resposta às dinâmicas marítimas (Westerdahl, 2013, Popta et al., 2018).
Numa costa com uma geomorfologia recortada, rochosa e com um elevado número de praias de cascalho, todo o espaço era aproveitado para o desenvolvimento de actividades económicas. O espaço

estava organizado em torno de uma rede de portos, de maior ou menor dimensão, com ou sem infraestrutura, mas que davam acesso privilegiado ao mar. Neste sentido, o porto não deve ser visto apenas enquanto estrutura edificada. Na perspectiva que aqui adoptamos, esta rede constitui um *centro cultural marítimo*, na medida em que é uma zona caracterizada por uma grande concentração de infraestruturas, e com topónimos relevantes que fazem referência a sítios arqueológicos, portos ou cais (Popta et al., 2018, pp. 7-8). Neste caso, se considerarmos a paisagem do litoral de Viana do Castelo, os portos eram zonas onde "as pessoas se reuniam munidas dos aprestos necessários para se dedicarem à pesca como modo de vida, com o fim de valerem à sua manutenção e auferirem lucro vendendo nos mercados o produto do seu trabalho" (Silva, 1892, p. 73).

Os principais portos situavam-se em Viana do Castelo e Caminha. Através da análise da historiografia, verificamos que o foral de Viana de 1258 dava conta de que havia já na vila um comércio marítimo e piscatório assinalável e bem estabelecido, o que conferia ao porto uma vitalidade considerável (Jesus e Silva, 2004). Ali entravam barcos carregados de peixe que era comercializado na região e também exportado (Moreno, 1992). Esta vitalidade foi constante ao longo dos séculos seguintes, e no século XV, a ocupar o lugar de um cais anterior em estacaria, foi construído o Cais Novo, referido nas fontes coetâneas como "*o milhor de todos estes reinos*" (Blot, 2003, p. 169).

Na dependência destes portos principais encontrava-se uma série de outros que eram usados para a pesca e para a apanha do sargaço, e para dar apoio à dinâmica comercial associada a estes produtos. O seu desenvolvimento encontra-se relacionado com o aumento das necessidades económicas das comunidades marítimas e com o desenvolvimento da construção naval, que acabaram por deixar marcas na paisagem (Rogers, 2013).

As marcas de actividades económicas na paisagem são várias, e sobretudo relacionadas com a pesca. Entre estas, na zona entre marés, contam-se as camboas construídas sobre afloramentos rochosos, armadilhas em pedra solta que permitiam a entrada do peixe na maré cheia e lhes travava a saída na maré vazia (Silva, 1892, p. 488, Magalhães, 2006, p. 56). Estas estruturas eram feitas com o mar quieto e apenas em algumas fases da lua, encontrando-se representadas na cartografia antiga, nomeadamente no plano hidrográfico da barra e porto de Viana do Castelo de 1865 (Folque, et al., 1886). Podiam ser exploradas pelo rei, por particulares e por irmandades (Figura 2). Quanto à pesca, as especies mais capturadas, segundo as fontes do período medieval, seriam a pescada, atum, raia, pargo, espadarte, congro, golfinho, toninha e baleia (Pereira, 2012, p. 4). No período moderno, tanto nas inquirições como no estado das pescas de Baldaque da Silva, distinguem-se as espécies do alto mar e da costa. Na pesca de alto a principal espécie era a pescada, embora viesse na rede por vezes alguma caneja, cação e badejo. Já na pesca costeira apanhavam-se sobretudo rasca, ruivo, congro, lagosta, robalo, pargo, goraz, cachucho e faneca (Lobo, 1812, pp. 309-311; Silva, 1892, pp. 77-78).

Além do mar, esta actividade era também desenvolvida nos rios, onde se pescavam trutas, bogas e escalos, e nas zonas estuarinas, ricas em solhas, tainhas e lampreias. No contexto fluvial, a melhor época de pesca era de Janeiro a Junho, e como os pescadores do rio não se dedicavam exclusivamente à pesca tinham de pagar a jornaleiros para lhes trabalharem as terras (Silva, 1892, p. 77). Pescavam salmão, sável e lampreia, os mais rentáveis, embora também entrassem no rio espécies como taínha, mugem, enguia, truta, escalo, boga, bogardo e algumas solhas, o que lhes permitia ter uma economia complementar. No contexto em estudo neste trabalho, a pesca era feita essencialmente a partir de embarcação, da qual deitavam redes; mas podia também ser feita a partir das margens, embora tal se verificasse em zonas mais a montante do rio, que ultrapassam o âmbito desta análise (Silva, 1892; Capela, 2005).

No século XIX, na pesca do alto era utilizada a lancha poveira, do tipo *barco do pilado*, que era usada da Póvoa do Varzim para norte, até Âncora. Na pesca costeira os barcos utilizados eram de qualidade náutica inferior, dada a proximidade aos portos de abrigo. Podiam ser de vários tipos, conforme o tipo de pesca que praticavam, sendo aqui de destacar o galeão, galeonete, buque ou canoa, na arte de galeão (Oliveira et al., 1990). No litoral e no apoio à actividade sargaceira, eram utilizadas as masseiras ou *gamelas*, que eram pequenas embarcações de proa e ré cortadas, e de fundo plano ligeiramente arqueado. Foram muito utilizadas entre Caminha e o Neiva pela sua boa adaptação à geomorfologia costeira regional, porque manobravam bem nas passagens estreitas entre penedos e eram bastante robustas. Além destas eram também utilizadas as *jangadas*, sobretudo de Anha para sul, que cumpriam um pro-

pósito semelhante ao das masseiras, quer na recolecção de sargaço, quer na pesca costeira do polvo, que era feita entre os afloramentos e que requeria boa manobrabilidade (Oliveira et al., 1990, 92-102).
A paisagem da cidade apresenta também um conjunto de vestígios relacionados com estruturas que se desenvolveram para dar apoio a actividades piscatórias e navegação. Na cartografia da margem norte da barra de Viana de 1865 (Folque, et al., 1886) identificamos a praça do peixe, seguida da doca da Dizima, junto à casa da Dizima. Em frente à fortaleza de Santiago da Barra encontramos a doca e o cais do castelo, e a fechar a barra encontra-se o Bugio. Na margem sul, do lado de Darque, encontramos uns armazéns e os fornos da cal, com um cais de apoio junto à barra. Para o apoio à navegação, verifica-se a construção de marcas novas, e mais para sul encontra-se representada a marca velha (Figura 2). A montante da capela da Senhora das Areias, junto à actual ponte Eiffel, encontrava-se o cais novo, para dar apoio à fábrica de processamento do bacalhau. Na verdade, a pesca do bacalhau na Terra Nova, que se iniciou ainda no século XVI, veio produzir uma série de alterações na paisagem da cidade. A intensidade da pesca desta espécie e a sua produção em massa, a partir do século XX, conduziu a um vasto programa de edificações que podemos ver tanto na paisagem urbana como na toponímia. Na toponímia podemos verificar a Rua da Seca em Darque, junto à ponte Eiffel, onde foi também construído o cais novo, para dar apoio à fábrica de processamento do bacalhau. Esta fábrica começou a ser referida a partir do século XVI, e o processamento do bacalhau era feito de maneira muito semelhante ao que conhecemos hoje, com recurso a pesca à linha, em pequenos botes em torno de um navio maior, sendo depois salgado nos porões para posterior venda e consumo (Magalhães, 1989).
A mesma cartografia documenta alterações significativas na costa, assim como o problema que o assoreamento da barra sempre constituiu. Na cartografia que já referimos veem-se nitidamente as baixas profundidades da barra e as zonas que se encontram assoreadas. Ao sobrepormos a cartografia actual e a cartografia antiga, percebemos a evolução da linha de costa e as construções que se fizeram para dar apoio ao desenvolvimento a navegação e das actividades económicas.
O assoreamento da barra permaneceu uma dificuldade persistente, que condicionava a navegação e a entrada de embarcações de maior calado. A partir do século XVII, aumentam significativamente os relatos sobre o arrefecimento climático que teve como consequência o avanço das dunas litorais e o assoreamento da barra que era "estreita e desabrigada e perigosa" (Jesus e Silva, 2004, p. 229). Na toponímia verificam-se, à entrada da barra os *camalhões*, de terra e de mar, que são bancos de areia que se elevam do fundo, os *reboleiros*, locais que se caracterizam também por baixios, assim como o *roncador* e o *ladrão* e todos eles podem ser considerados acidentes à navegação (Figura 2).
Para minimizar este entrave, foi construído um paredão em 1538, e logo em 1561 deu-se início à construção do marachão de São Lourenço, com vista a canalizar o rio de modo a evitar a acumulação de areias. Para apoio à navegação foram instaladas balizas guia como "o pau do barraom" e o "pau do cabedelo" e, no interior da povoação foi colocada em determinados pontos sinalização para a navegação nocturna, de que é exemplo a do convento de S. Domingos (Abreu e Neto, 1993, p. 16).
Ainda em resposta aos pedidos para a resolução dos problemas de assoreamento, iniciou-se em 1685 a construção do cais do Cabedelo, a jusante do cais novo. Contudo, o problema persistiu pelo século seguinte, começando a pensar-se no encanamento do rio (Jesus e Silva, 2004, p. 229)
O frequente assoreamento da barra levou a adaptações na construção naval e, por conseguinte, nas tipologias típicas desta região, como podemos verificar pelos tradicionais "barcos de água arriba", ou o "barco de Riba-acima", e as barquinhas, adaptados às baixas profundidades quer do rio, quer da barra. Os primeiros, maiores, serviam para o transporte de madeira e para "fazer as feiras" e os segundos, mais pequenos, eram usados nas deslocações entre margens e para a pesca (Vieira, 1984, p. 21; Magalhães, 1998, p. 31).
Além das estruturas de âmbito náutico, a paisagem era também marcada por estruturas de defesa. Para dar apoio às redes comerciais em vigor, foi elaborado no século XVI um programa defensivo para proteger as frotas comerciais do corso e da pirataria, que ameaçavam a pesca e, consequentemente, a colecta de impostos (Jesus e Silva, 2004, p. 228). A construção da muralha da vila havia sido iniciada em 1263, ficando concluída em 1374, mas o aumento da actividade comercial, associada às mudanças significativas nas defesas militares, motivaram a construção de uma torre abaluartada no campo de

Santa Catarina na barra do Lima, a Torre de Roqueta, em 1502. A sua construção seguiu o modelo dos Baluartes de Cascais (1498) e da Torre de Belém (1515), e entre os anos de 1568 e 1572, aproveitando a Roqueta, foi construído um forte rectangular. Em 1589, verificou-se a necessidade de se construir um forte mais potente, o forte de Santiago da Barra, concluído em 1596 (Goméz, 2017, p. 135).

Na sequência desse programa, foram ainda construídos ao longo da fachada atlântica os fortes de Paçô/Montedor e Rego de Fontes/Areosa. No sentido poliorcético eram obras orientadas para funções de vigilância e defesa voltadas para o mar. Implantavam-se em pontos livres da costa e salvaguardavam localizações acessíveis a partir do mar, tais como praias ou portinhos (Goméz, 2017, p. 155)

Quando consultamos as referências na documentação histórica relativas a ocorrências de naufrágios na região, verificamos que elas incidem sobre uma série de escolhos que surgem representados na cartografia na forma de topónimos. As rochas à entrada da barra e o assoreamento foram responsáveis por várias ocorrências, que podemos constatar através da cartografia referida (Folque, et al., 1886), que nos mostra topónimos como o *Ladrão*, o *Roncador*, os *Camalhões* ou as *Borneiras*, todos sítios localizados na entrada da barra que podem indicar acidentes à navegação. Ao longo da costa, quer para norte, quer para sul, verificam-se também as *Pedras d'Anha* e as *Pedras Ruivas*. Outra zona que deveria ser de navegação atenta era a zona do Farol de Montedor, no qual se verificam também diversas ocorrências, como sugere o núcleo de 5 canhões e uma âncora ali descobertos fortuitamente (NIN – 5427), além de outros vestígios na mesma zona. Verificamos também as *Sumalhas* que aparecem representadas na cartografia de princípios do século XX e encontram-se actualmente assinaladas na carta náutica de Viana do Castelo, mas que eram anteriormente conhecidas como um bom local de pesca e um local onde, graças à sua pouca profundidade na maré baixa, muitas embarcações se perderam.[3]

A dinâmica marítima influenciou consideravelmente, como referimos, a actividade agrícola. A recolha de fertilizantes do mar é um bom exemplo desta interacção. A apanha de algas marinhas – o sargaço – e de cardumes de caranguejo – o pilado – era feita por agricultores que utilizavam as alfaias típicas da agricultura, tais como ancinhos ou gravetas. Estes produtos eram utilizados como adubo para as terras, sendo recolhidos nas zonas de penedia, e secos nos areais das praias (Oliveira e Galhano, 1958).

A geomorfologia costeira regional oferece condições únicas para esta prática, que acabou por se transformar em profissão – o sargaceiro – e constituiu um factor essencial no povoamento costeiro. Esta actividade era essencialmente desempenhada por agricultores, que viviam no litoral e vinham apanhar as algas para adubar os seus cultivos, embora estas pudessem ser apanhadas também por marítimos sem terras – os cabaneiros – que viviam da praia, recolhiam algas, e ao mesmo tempo pescavam para o seu sustento e comércio dos excedentes. Nas praias onde recolhiam este produto, para dar apoio logístico à actividade, foram construídas pequenas casas de aprestos para arrecadação das algas, alfaias e barcos, que funcionavam como "dependências da casa de lavoura" (Oliveira et al., 1990, 13-23).

O sal foi outro dos produtos mais importantes comercializados, sendo amplamente usado na conservação de alimentos e peles. Foi produzido na generalidade dos portos portugueses na Idade Média e Moderna como complemento à actividade pesqueira e, dada a sua abundância no mar português, foi um importante valor comercial nas exportações neste período. A morfologia costeira potenciou também a produção salineira no contexto regional. Se na região de Aveiro e Setúbal a morfologia costeira permitiu longas extensões de salinas, no alto Minho o recorte morfológico costeiro proporcionou a sua produção em menor escala, feito em pequenas parcelas, nas pias salineiras. Podiam ser do tipo fixo, quando cavadas aproveitando o afloramento rochoso, com dimensões e morfologia variáveis e pequenas profundidades de modo a reduzir o tempo de evaporação (Almeida, 2005, pp. 148-150, Costa et al., 2012, pp. 106-109). Ou podiam também ser do tipo amovível, normalmente em suporte de xisto, com um comprimento máximo de 1 m e com profundidades de cerca de 5 cm (Bettencourt et al., 2020, pp. 988-989).

5. DISCUSSÃO

Como vimos, são vários os elementos que podemos considerar no estudo da paisagem económica, dada a grande diversidade de estruturas e sítios de

3. Sobre as *sumalhas,* veja-se https://maolmar.blogs.sapo.pt/32743.html.

cariz marítimo que compõem esta paisagem. Tanto a organização portuária nas duas margens como as adaptações dos espaços na fachada atlântica demonstram como este centro cultural se foi adaptando ao longo do tempo em torno do mar e do rio, desenvolvendo a construção naval, o comércio e a pesca. Alberto Sampaio, na sua obra *Povoas Marítimas do norte de Portugal*, refere que o porto de Viana do Castelo, com base nas inquirições de 1258, seria apenas sítio onde o pescado era descarregado, com alguns barcos pequenos, um estaleiro rude com o essencial, com poucos casebres, e apenas habitado quando não havia receio de assaltos inimigos (Sampaio, 1979). Nos séculos seguintes, no entanto, o desenvolvimento foi acentuado. A partir do século XVI, o porto de Viana era já considerado como um dos principais motores para o desenvolvimento da economia e da sociedade da região nortenha, servindo de eixo de ligação do atlântico norte ao atlântico sul. Este eixo ficou bem representado nas exportações de sal entre Portugal e o norte europeu, nomeadamente para os Países Baixos, nas quais o porto de Viana do Castelo se assume como um centro importante (Antunes, 2008); além do número de navios de alto bordo registados no porto, cerca de uma centena, com mais de trezentos homens a trabalhar directamente em ofícios de mar, além de outros trabalhadores com ofícios relacionados, desde artesãos a mercadores-banqueiros (Moreira, 1984, p. 43).

Os dados apresentados demonstram como a análise da paisagem cultural marítima pode tornar-se numa perspectiva bastante relevante em estudos de âmbito regional, como forma de enquadrar vestígios isolados que, analisados em conjunto, nos podem oferecer uma imagem de como a paisagem cultural se formou e de como o homem adaptou a geografia aos mais diversos contextos económicos.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece a Marco Freitas pelo apoio na elaboração dos mapas.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Alberto A; NETO, Delfim G. (1993) – *Estaleiros Navais de Viana do Castelo*. Viana do Castelo: Estaleiros Navais de Viana do Castelo.

ALMEIDA, Carlos A. B. (2003) – *Povoamento Romano do Litoral Minhoto entre Cávado e o Minho*. 3 vols. Porto: Carlos A. Brochado de Almeida.

ALMEIDA, Carlos A. B. (2005) – A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do Rio Ave: da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média. In: AMORIM, Inês, ed. – *Seminário Internacional sobre o Sal Português*. Porto: Instituto de História Moderna, pp. 139-170.

ALVES, António M. Caetano (1996) – *Causas e processos da dinâmica sedimentar na evolução actual do litoral do Alto Minho*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.

ALVES, Francisco; RIETH, Eric (2007) – *As pirogas 4 e 5 do rio Lima*. Lisboa: IPA – CNANS.

ANTUNES, Cátia (2008) – The Commercial Relationship between Amsterdam and the Portuguese Salt-Exporting Ports: Aveiro and Setubal, 1580-1715. *Journal of Early Modern History*. 12, 1, pp. 25-53.

BAPTISTA, Ivone (1989) – Viana na pesca do bacalhau (contributos para o estudo da sua história). Viana do Castelo: FORPESCAS.

BARROS, Amândio Jorge Morais (2006) – O porto de Viana e a construção do Cais da Alfândega (1631-1633). *Revista da Faculdade de Letras – HISTÓRIA*. Porto. Série III. 7, pp. 133-147.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2017) – Gravuras rupestres do Noroeste português para além das artes atlântica e esquemática. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, coords. – *Arqueologia em Portugal – 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1053-1067.

BETTENCOURT, Ana M. S.; COMENDADOR REY, Beatriz; SIMÕES, Pedro Pimenta; ALVES, Maria Isabel Caetano (2014) – O depósito de machados do Bronze Final de Cobidalto, Areosa (Viana do Castelo): Novos dados para a sua contextualização e interpretação. In BETTENCOURT, Ana M. S.; COMENDADOR REY, Beatriz; SAMPAIO, Hugo A.; SÁ, Edite, eds. – *Corpos e Metais na Fachada Atlântica da Ibéria. Do Neolítico à Idade do Bronze*. Braga: APEQ & CITCEM, pp. 135-145.

BETTENCOURT, Ana M. S.; LUZ, Sara; OLIVEIRA, Nuno; SIMÕES, Pedro P.; ALVES, Maria Isabel C.; ABAD-VIDAL, Emílio (2020) – Produção de sal marinho na Idade do Bronze do Noroeste Ibérico. Alguns dados para uma reflexão. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos, pp. 987-1000.

BLOT, Maria Luísa P. (2003) – *Os Portos na Origem dos Centros Urbanos: Contributo para a Arqueologia das Cidades Marítimas e Fluvio-Marítimas em Portugal*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

CAPELA, José Viriato (2005) – *As freguesias do Distrito de Viana do Castelo nas Memórias Paroquiais de 1758: Alto Minho: Memória, História e Património*. Monção: Casa Museu de Monção & Universidade do Minho.

CARTER, Matthew J. (2011) – *People, Place and Space: The Maritime Cultural Landscape of Otago Harbour*. Dissertação de Mestrado, University of Otago, Dunedin (Nova Zelândia).

CARVALHO, Helena Paula A. (2008) – *O povoamento romano na fachada ocidental do* Conventos Bracarensis. Tese de Doutoramento em Arqueologia, Universidade do Minho. 2 vols.

CEREZO ANDREO, Felipe (2016) – *Los puertos antiguos de Cartagena. Geoarqueología, Arqueología Portuaria y Paisaje Marítimo: Un estudio desde la Arqueología Náutica*. Tese de Doutoramento, Universidad de Murcia.

COSTA, Miguel; MACHADO, Jorge; LOPES, Hugo; ALMEIDA, Tiago (2012) – Pias salineiras da praia do Canto Marinho: Inventário Arqueológico. *Cadernos Vianenses*. Viana do Castelo. Tomo 46, pp. 95-111.

DUNCAN, Brad Gregory (2006) – *The Maritime Archaeology and Maritime Cultural Landscapes of Queenscliffe: A Nineteenth Century Australian Coastal Community*. Tese de Doutoramento, James Cook University.

FERNANDES, João Oliveira; BETTENCOURT, Ana M. S.; COMENDADOR REY, Beatriz; ALVES, Maria Isabel Caetano (2011) – O depósito metálico da Bandeira, Viana do Castelo (Norte de Portugal) no contexto dos depósitos do Bronze Médio do curso inferior da Bacia do Lima. *Estudos do Quaternário*. 7, pp. 33-39.

FOLQUE, Filipe; NORONHA, D. Carlos V.; FERREIRA, A. G. T. (1886). *Oceano Atlantico Norte: Costa Oeste de Portugal: Plano Hydrgraphico da Barra e Porto do Rio Lima e Costa Adjacente. Levantado em 1865*. Lisboa: Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos.

GARCÍA GOMÉZ, Ramón (2017) – De la tierra contra el mar: Las fortificaciones litorales de la raya atlântica del Alto Minho. *O Pelourinho. Boletín de Relaciones Transfronterizas*. 21, pp. 129-185.

JESUS, Elisabete de; SILVA, Hugo Ribeiro (2005) – Viana e o acesso ao mar nos finais do antigo regime. In *Jornadas do Mar 2004: Actas: "O Mar: um Oceano de Oportunidades"*. Almada: Escola Naval, pp. 228-235.

LEMOS, Francisco S. (1982) – O Sítio Arqueológico de Gelfa. Notícia Preliminar. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. 2, pp. 21-48.

LOBO, Constanino B. L. (1812) – Memória sobre algumas observações feitas no anno de 1789, relativas ao estado da pescaria de Entre Douro e Minho. In *Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*. Tomo V. Lisboa: Academia Real da Ciências, pp. 377-409.

MAGALHÃES, Ivone B. (1998) – *Embarcações tradicionais: em busca de um património esquecido*. Viana do Castelo: Grupo Desportivo e Cultural dos Trabalhadores dos Estaleiros Navais de Viana do Castelo.

MAGALHÃES, Ivone B. (2019) – Paisagens marítimas do Norte de Portugal e Galiza: o futuro do nosso passado. *Nova Ardentía: Revista Galega de Cultura Marítima e Fluvial*. 11, pp. 34-41.

MAGALHÃES, Ivone B.; BAPTISTA, João Paulo (2006) – Pesqueiras do mar: as Cambôas de Carreço. *Nova Ardentía. Revista Galega de Cultura Marítima e Fluvial*. 3, pp. 55-59.

MORAIS, Rui (2004) – *Autarcia e comércio em* Bracara Augusta *no período Alto-Imperial. Contribuição para o estudo económico da cidade*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.

MORAIS, Rui (2013) – Um naufrágio bético datado da época de Augusto em Rio de Moinhos (Esposende, Norte de Portugal). In MORAIS, Rui; MORILLO CERDÁN, Ángel; GRANJA, Helena Maria L. P. eds. – *O Irado Mar Atlântico: O naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)*. Braga: Sersilito, pp. 309-331.

MOREIRA, Manuel António F. (1984) – *O Porto de Viana do Castelo na Época dos Descobrimentos*. Viana do Castelo: Câmara Municipal.

MORENO, Humberto Baquero (1992) – A navegação e a actividade mercantil no Entre-Douro-e-Minho. *Revista da Faculdade de Letras: História*. Série II. Vol. 9, pp. 9-24.

OLIVEIRA, Ernesto V.; GALHANO, Fernando (1958). A apanha do sargaço do norte de Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 16, 1-4, pp. 63-170.

OLIVEIRA, Ernesto V.; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamin (1990). *Actividades agro-marítimas em Portugal*. Lisboa: Dom Quixote.

PEÑA SANTOS, Antonio (1988) – Ultimas escavaciones en el Yacimiento Galaico-Romano de Santa Tegra (Pontevedra): Breve Resumen. In *Actas do Coloquio Manuel de Boaventura*. Vol. II. Esposende: Biblioteca Municipal, pp. 63-91.

PEREIRA, Olegario Nelson A. (2012) – *Em torno da pesca, na costa Norte de Portugal, nos séculos finais da Idade Média (1292-1493)*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto.

POPTA, Yftinus van; WESTERDAHL, Christer L.; DUNCAN, Brad (2018) – Maritime Culture in the Netherlands: accessing the late medieval maritime cultural landscapes of the north-eastern Zuiderzee. *The International Journal of Nautical Archaeology*. 48, 1, pp. 172-188.

RODRIGO, Ricardo, HERMOSILHA, Hélder; ALELUIA, Miguel (2004) – *Relatório da missão de prospecção arqueológica por detecção remota do Porto de Viana do Castelo*. Lisboa: Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática.

ROGERS, Adam (2013). Social Archaeological Approaches in Port and Harbour Studies. *Journal of Maritime Archaeology*. 8, 2, pp. 181-196.

SAMPAIO, Alberto (1979) – *Estudos Históricos e Económicos*. Vol. II – *"As Póvoas Marítimas"*. Lisboa: Editorial Vega.

SANTOS-ESTEVEZ, Manuel; BETTENCOURT, Ana M.S.; SAMPAIO, Hugo A.; BROCHADO, Cláudio; FERREIRA, Gonçalo (2017). Shape and meaning: engraved weapons as materialisations of the Calcolithic / Early Bronze Age cosmogony in NW Iberia. In BETTENCOURT, Ana M. S.; SANTOS- ESTEVEZ, Manuel; SAMPAIO, Hugo, A.; CARDOSO, Daniela, eds. – *Recorded Places, Experienced Places. The Holocene Rock Art of the Iberian Atlantic Northwest*. Oxford: BAR Publishing, pp. 151-165.

SILVA, António A. Baldaque da (1892) – *Estado Actual das Pescas em Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional.

VALE, Luís D. (2008) – *Estudo hidrodinâmico do porto de Viana do Castelo*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro.

VIEIRA, Carlindo (1984) – *Barqueiros do Lima (Estudo Etnográfico)*. Viana do Castelo: Pelouro da cultura, Câmara Municipal.

WESTERDAHL, Christer L. (1992) – The Maritime Cultural Landscape. *The International Journal of nautical Archaeology*. 21, 1, pp. 5-14.

WESTERDAHL, Christer L. (2013) – The Maritime Cultural Landscape. In FORD, Ben; HAMILTON, Donny L.; CATSAMBIS, Alexis, eds. – *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*. Nova Iorque: Oxford University Press, pp. 733-762.

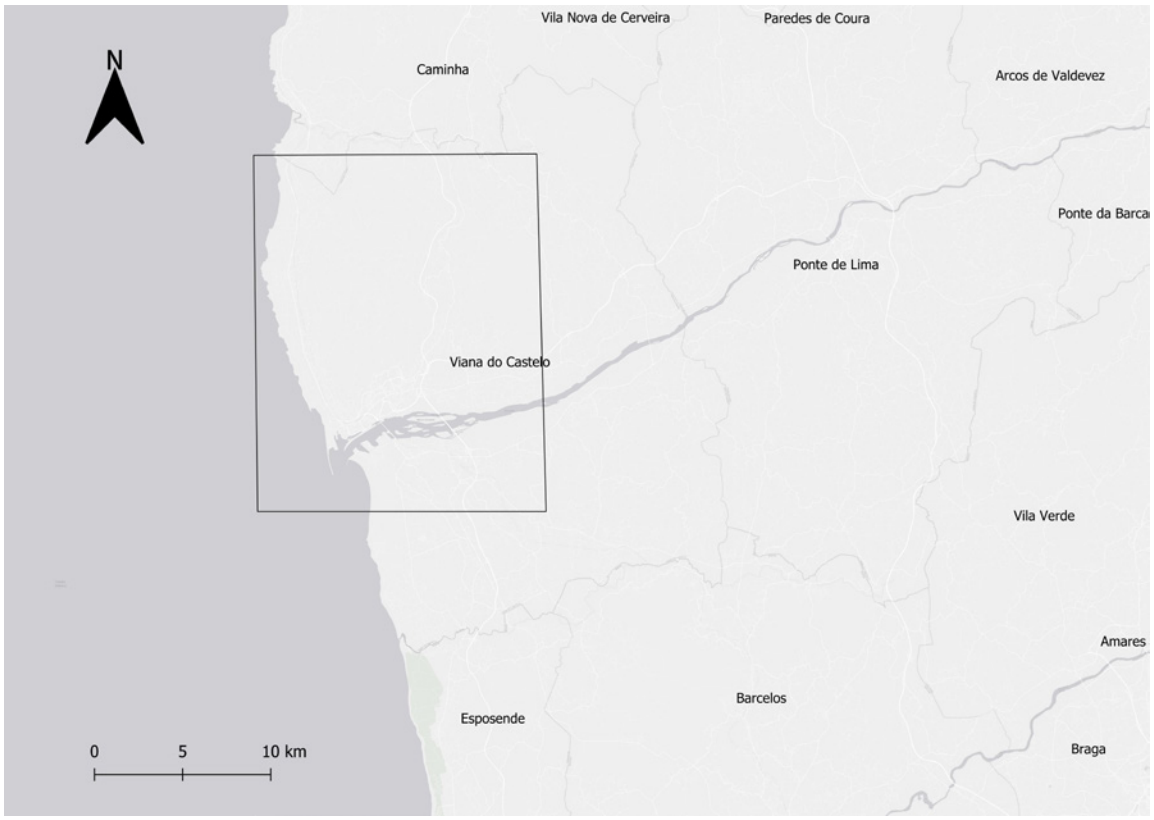


Figura 1 – Localização da área em estudo. Marco Freitas.

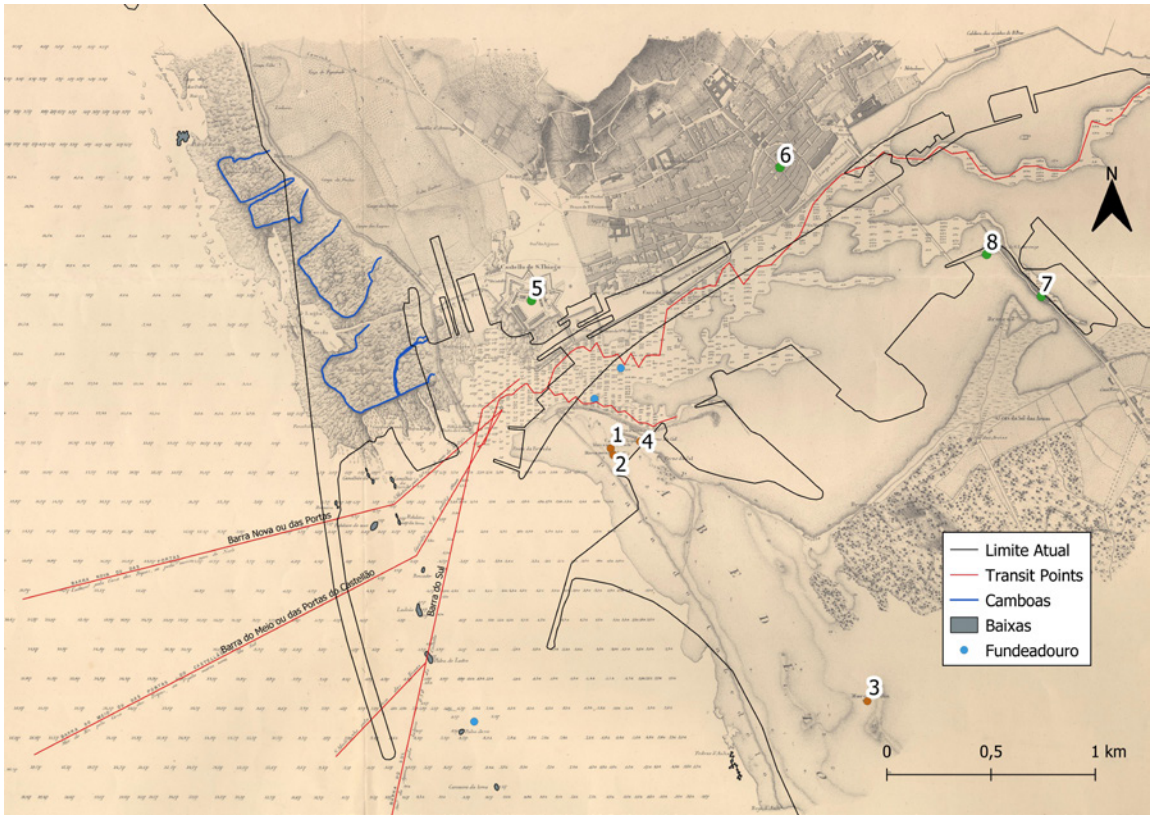


Figura 2 – Localização dos vestígios analisados a partir do Plano Hidrográfico da Barra e Porto do Rio Lima (Folque, et al., 1886). 1) Marca nova do Norte 2) Marca nova do Sul 3) Marca velha 4) Casa das Tripas 5) Fortaleza de Santiago da Barra 6) Igreja Matriz 7) Rua de Nossa Senhora das Areias 8) Capela de Nossa Senhora das Areias. Marco Freitas.

O PROJETO TURARQ – TURISMO ARQUEOLÓGICO PARA A COMPREENSÃO DA CULTURA E DAS INTERAÇÕES AMBIENTAIS

Hugo Gomes[1], Sara Garcês[2], Marco Martins[3], Anícia Trindade[4], Douglas O. Cardoso[5], Eduardo Ferraz[6], Luiz Oosterbeek[7]

RESUMO

O projeto TURARQ tem como objetivo promover o património cultural e arqueológico do Médio Tejo através do turismo sustentável e responsável. O Médio Tejo possui uma paisagem diversificada e uma ocupação que remonta à Pré-história, apresentando um rico património cultural e arqueológico que reflete a sua dinâmica paisagística. No âmbito do projeto, foi realizado um inventário do património arqueológico, cultural, arquitetónico e natural de cada município parceiro (Abrantes, Constância, V.N. Barquinha, Tomar e Mação). Os dados foram validados por especialistas para selecionar os recursos a serem incluídos em itinerários turísticos relevantes e dinâmicos. O projeto TURARQ apresenta os resultados obtidos nas áreas de formação, investigação, propostas de itinerários turísticos e culturais e a proposta do Festival da Pré-História de Mação.

Palavras-Chave: Arqueologia; Paisagem; Património; Turismo; Conhecimento.

ABSTRACT

The TURARQ project aims to promote the cultural and archaeological heritage of the Middle Tagus through sustainable and responsible tourism. The Middle Tagus, with its diverse landscape and prehistoric occupation, has a rich cultural and archaeological heritage that reflects the dynamics of the landscape. The project carried out an inventory of the archaeological, cultural, architectural, and natural heritage of each of the partner municipalities (Abrantes, Constância, V.N. Barquinha, Tomar and Mação). The data was validated by experts to select the resources to be included in relevant and dynamic tourist itineraries. The TURARQ project presents the results obtained in the areas of training, research, proposals for both tourism and cultural itineraries and the proposal for the Mação Prehistory Festival.

Keywords: Archaeology; Landscape; Heritage; Tourism; Knowledge.

1. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências (CGEO), Universidade de Coimbra, Portugal; Instituto da Terra e da Memória, Mação, Portugal / hugo.hugomes@gmail.com

2. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências (CGEO), Universidade de Coimbra, Portugal; Instituto da Terra e da Memória, Mação, Portugal / saragarces@ipt.pt

3. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências (CGEO), Universidade de Coimbra, Portugal / marco.mpm@gmail.com

4. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; TECHN&ART, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal / anicia.r.trindade@ipt.pt

5. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências (CGEO), Universidade de Coimbra, Portugal; CI2, Instituto Politécnico de Tomar, Portugal / douglas.cardoso@ipt.pt

6. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; TECHN&ART, Instituto Politécnico de Tomar, Portugal / ejmoferraz@ipt.pt

7. Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; Centro de Geociências (CGEO), Universidade de Coimbra, Portugal; Instituto da Terra e da Memória, Mação, Portugal / loost@ipt.pt

1. INTRODUÇÃO

Diferentes projetos de investigação têm demonstrado que o desenvolvimento do turismo rural sustentável necessita de envolver a comunidade para repensar as estratégias de turismo sustentável. Não só para implementar novas estratégias de turismo, mas também para aumentar a oferta de serviços turísticos e captar a atenção de visitantes e residentes. Esta preocupação é mais importante em zonas de baixa densidade, onde a atratividade carece do envolvimento da comunidade e das partes interessadas do turismo e do governo para promover os seus sítios regionais ligados ao património arqueológico e ambiental.

Trata-se de uma parte de um estudo de caso, denominado TURARQ, baseado numa investigação qualitativa, mapeando a análise do património cultural, arqueológico e ambiental de cinco municípios do Médio Tejo em Portugal, conjugado com uma revisão da literatura nestas matérias. Os dados recolhidos foram reunidos e analisados, de forma a promover a preservação e conservação destas áreas, fazendo a ponte para o crescimento da economia local através da valorização arqueológica e cultural.

Este artigo melhora a forma de entendimento da comunidade e das partes interessadas do turismo e do governo, relativamente aos sítios arqueológicos. Adicionalmente, o artigo apresenta uma proposta de formação, que pode ser desenvolvida para ajudar a comunidade e as partes interessadas do turismo e do governo, a compreender as perspetivas do turismo arqueológico de uma forma sustentável, para promover e valorizar os sítios arqueológicos e ambientais.

O turismo baseado na natureza é considerado como uma das indústrias que mais rapidamente cresce a nível mundial (GHORBANZADEH, POURMORADIAN, BLASCHKE & FEIZIZADEH, 2019, p. 262), apresentando impactos muito diversos, quer do ponto de vista económico (trazendo rendimentos às comunidades locais), como do ponto de vista ecológico (representando uma ameaça para ambientes sensíveis). De facto, de acordo com MOREIRA (2018, p. 23), o turismo é uma atividade económica estratégica para o desenvolvimento económico e social, contribuindo para o desenvolvimento de regiões de baixa densidade populacional. Não obstante, de acordo com CARBONE (2016, p. 81), o património arqueológico enfrenta algumas dificuldades no que respeita à promoção, apresentação e interpretação como instrumento de desenvolvimento sustentável a nível local. A dualidade turismo, crescimento económico e sustentabilidade, tem recebido atenção nos últimos anos. Pelo que, o Património Cultural, Paisagístico e Arqueológico de um território deve ser encarado como um dos cenários turísticos que poderá contribuir para o desenvolvimento da região, contudo, não gorando os pressupostos de sustentabilidade, capazes de promover serviços alinhados com o objetivo de desenvolvimento sustentável de tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (objetivo 11).

No seu artigo sobre "Desenvolvimento de Turismo Sustentável", NIEDZIOLKA (2012, p. 165) apresenta o contexto histórico da ideia de sustentabilidade e os principais eventos internacionais relativos a este tema, destacando os efeitos negativos do turismo que podem ser evitados através da aplicação dos princípios do desenvolvimento sustentável. A autora (NIEDZIOLKA, 2012, pp. 165-166) conclui que a aplicação dos princípios de sustentabilidade é a melhor forma de preservar os destinos turísticos da degradação social, cultural e ambiental. Sendo que o turismo, devidamente planeado, pode também aumentar os rendimentos e ser fonte de riqueza da comunidade local, reduzindo a produção de resíduos e a utilização de água e energia, acrescentando valor ao território, tornando-o menos vulnerável aos impactos negativos do investimento o turismo, enquanto potenciador de crescimento económico. A introdução de princípios de desenvolvimento sustentável no setor do turismo, contribuirá assim para uma visão alargada das suas vantagens e potencialidades já referidas, sem, contudo, gorar os impactos negativos que daí possam advir. De acordo com a WORLD TOURISM ORGANISATION (UNWTO, 2013, p. 17) o turismo sustentável deve ter em consideração o contexto presente e os futuros impactos económicos, social e ambiental dos sítios turísticos, respondendo às necessidades dos turistas, da indústria, do ambiente e das comunidades de acolhimento. Pelo exposto, o turismo sustentável deve estar alicerçado nos princípios de (UNWTO, 2013, p. 18): viabilidade económica (de modo a que possam continuar a prosperar e a produzir benefícios a longo prazo); prosperidade local (maximizar a contribuição do turismo para a prosperidade do destino de acolhimento,incluindo a proporção das despesas dos visitantes que é retida localmente); qualidade do emprego (reforçar o número e a qualidade dos empregos locais criados e apoiados por turismo, in-

cluindo o nível de remuneração, condições de serviço e disponibilidade para todos sem discriminação por género, raça, deficiência ou de outras formas); equidade social (distribuição generalizada dos benefícios económicos e sociais do turismo em toda a comunidade receptora, incluindo a melhoria das oportunidades, rendimentos e serviços disponíveis para os pobres); satisfação por parte dos visitantes (proporcionar uma experiência segura, satisfatória e gratificante para os visitantes, disponível para todos); controlo local (envolver e capacitar as comunidades locais no planeamento e tomada de decisões sobre a gestão e o desenvolvimento futuro do turismo na sua área, em consulta com outros intervenientes); bem-estar comunitário (manter e reforçar a qualidade de vida nas comunidades locais, incluindo estruturas sociais e acesso a recursos, comodidades e sistemas de apoio à vida, evitando qualquer forma de degradação ou exploração social); enriquecimento cultural (respeitar e valorizar o património histórico, a cultura autêntica, as tradições das comunidades de acolhimento); integridade física (manter e melhorar a qualidade das paisagens, tanto urbanas como rurais, e evitar a degradação física e visual do ambiente); diversidade biológica (apoiar a conservação de áreas naturais, habitats e vida selvagem, e minimizar os danos que lhes são causados); eficiência de recursos (minimizar a utilização de recursos escassos e não renováveis na desenvolvimento e operação de instalações e serviços turísticos), e por último, a pureza ambiental (minimizar a poluição do ar, da água e da terra e a geração de resíduos por atividades turísticas e visitantes).

É neste enquadramento que surge o projeto TURARQ, assente nestas premissas, por forma a recomendar conteúdos e serviços de acordo com o contexto e o perfil de territórios de baixa densidade populacional mantendo a conservação e preservação dos sítios arqueológicos, paisagísticos e culturais (Mação, Abrantes, Vila Nova da Barquinha, Constância e Tomar). Pelo exposto, o projeto TURARQ, ainda em curso, tem como objetivos contribuir para um novo paradigma de apropriação do património arqueológico que o inscreva no território como um ativo de desenvolvimento a partir da integração das dimensões de produção e fruição de conhecimento; estruturar ações de formação, articuladas com associações empresariais, para a preparação de gestores e funcionários de empresas de hotelaria, restauração e turismo no conhecimento e compreensão deste património e na orientação de visitantes para o mesmo, de forma articulada com a já existente rede de museus e serviços municipais de cultura (que também serão atualizados neste domínio, dando continuidade à colaboração com a Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo (CIMT), entre outros; e por fim, dar apoio direto a empresas na estruturação de planos de atividade e negócios que potenciem o mapeamento do projeto, propondo, sempre em parceria com as demais entidades territoriais, a criação de um selo de qualidade para as empresas que acolham e promovam este eixo de valorização patrimonial e territorial. O projeto adotou uma metodologia assente numa abordagem dinâmica e flexível, o "agile project management (APM)", que é uma abordagem iterativa de gestão ao longo do seu ciclo de vida (MARNADA, RAHARJO, HARDIAN & PRASETYO, 2022, p. 292). Esta abordagem articula o turismo arqueológico, a fruição e o conhecimento da paisagem, valorizando o intangível pelo seu significado histórico ou como chave para compreender a cultura e a sociedade da qual é expressão (ROSS & SAXENA, 2019, p. 2). O projeto está estruturado em sete work-packages (WPs) com atividades que se acreditam relevantes para o alcance dos objectivos do mesmo: Gestão Das Atividades Do Projeto; Inventário De Recursos Arqueológicos, Naturais e Culturais; Ciência E Investigação Conectadas ao Património Arqueológico; Educação e Formação; Turismo e Desenvolvimento Comunitários; Preservação e Valorização; e Comunicação e Marketing, como forma de posicionamento dos diferentes domínios de desenvolvimento.

Os resultados esperados situam-se em três planos: Investigação (co-construção de conhecimento, envolvendo a população residente e visitante), Transferência do conhecimento (entre ensino superior e o tecido empresarial) e Valorização de mercado do património arqueológico na sua relação com o território, que convergem para o Desenvolvimento Territorial. Até ao momento já foi possível realizar um levantamento exaustivo dos recursos culturais e arqueológicos existentes no Médio Tejo, mais propriamente nos concelhos de: Abrantes, Tomar; Mação, V.N. Barquinha e Constância, pretendendo-se de seguida validar a mesma junto dos respetivos municípios. Esta validação servirá posteriormente para construir os itinerários culturais e arqueológicos. Está em decurso o desenvolvimento de uma aplicação digital (App) para a integração da informação

recolhida sobre os locais culturais e arqueológicos, bem como a definição de um plano de formações. Os atuais resultados do projeto são encorajadores e demonstram as potencialidades da metodologia proposta no que respeita ao turismo arqueológico sustentável em regiões de baixa densidade populacional, para a promoção do interesse público na arqueologia e na conservação do património arqueológico (MELGAREJO & LÓPEZ, 2017, p. 165).

A contemporaneidade exige novas abordagens para compreender e promover os lugares tangíveis e intangíveis, nomeadamente em zonas pouco povoadas (CARVALHO, SOL, SARAIVA, ROSA e FINO, 2022, p. 68; DUBOIS & SIELLKER, 2022, p. 1171). De facto, tal como constatado na investigação de CARVALHO, SOL, SARAIVA, ROSA, e FINO (2022, p. 70), a participação da comunidade no mapeamento dos recursos tangíveis e intangíveis, necessita de ancorar o diálogo entre os diferentes stakeholders (artistas, agentes locais, autarquias) e a comunidade local. Será que estas partes interessadas e a comunidade sabem como promover as suas áreas escassamente povoadas? Conhecem o património cultural, arqueológico e ambiental que existe na sua região? Como é que estes aspectos podem ser valorizados e promovidos do ponto de vista do envolvimento turístico? Como podemos ajudar as comunidades locais e as partes interessadas a compreender a riqueza das suas regiões e a criar um turismo arqueológico, cultural e ambiental sustentável, não só para implementar novas estratégias de turismo, mas também para aumentar a oferta de serviços turísticos e captar a atenção de visitantes e residentes?

De facto, segundo OOSTERBEEK, FIGUEIRA, VENTURA, PEREIRA, DELGADO, MORAIS, NICOLI, CURA, CURA, GARCÊS e TEIXEIRA (2020), apesar de substancialmente identificado e inventariado, o território do Médio Tejo carece de capital humano e de recursos complementares dedicados à sua valorização. Os autores (OOSTERBEEK, FIGUEIRA, VENTURA, PEREIRA, DELGADO, MORAIS, NICOLI, CURA, CURA, GARCÊS e TEIXEIRA, 2020) argumentam sobre a dificuldade dos agentes turísticos em valorizar os recursos patrimoniais como evidência de atração e coesão territorial. Por outras palavras, a valorização do património arqueológico, que representa mais de 90% dos recursos patrimoniais da região do Médio Tejo, poderá contribuir para conceber e implementar um modelo de ensino integrado, utilizando o património arqueológico, cultural e ambiental (conjugado com o turismo e a conservação e restauro), para sensibilizar os decisores políticos regionais, a comunidade e os diferentes stakeholders, sobre como valorizar e promover o património arqueológico e ambiental para fins de turismo sustentável.

Neste âmbito, o capital humano, bem como o impacto do "boca-a-boca", baseado em estratégias de ensino ativo, podem contribuir para capacitar os embaixadores da aprendizagem do território (artistas, agentes locais, municípios e sociedade civil).

Este entendimento pode ser relacionado com o estudo de DUAN, LIU, YANG, CHIN, PENG, RUSSO & DEZI (2022, p. 1002), que analisa a ligação entre o capital relacional e a inovação verde, examinando o efeito moderador da responsabilidade ambiental das empresas. Entre outros resultados, eles (DUAN, LIU, YANG, CHIN, PENG, RUSSO & DEZI, 2022, p. 1002) descobriram que a implementação da responsabilidade ambiental corporativa fortalece a relação positiva entre o capital relacional e a inovação verde radical. Na mesma página, pretendemos examinar a ligação entre a responsabilidade comunitária que desenvolve o conhecimento do capital humano sobre o património arqueológico, e o crescimento de um sentimento comum de pertença para promover serviços de Turismo Sustentável com base nisso.

Considerando que não encontrámos estudos relacionados com o envolvimento da sociedade civil e de outras partes interessadas na aprendizagem ao longo da vida para estimular um sentimento de pertença em relação ao território e ao património natural, cultural e arqueológico, decidimos investigar como um curso orientado para a aprendizagem, baseado no conhecimento estratégico da região de turismo arqueológico sustentável, poderia mudar a compreensão da sociedade civil e de diferentes partes interessadas, de como podem ser embaixadores do seu território de uma forma de turismo arqueológico sustentável, de cinco municípios do Médio Tejo em Portugal.

Esta é uma parte de um estudo de caso, denominado TURARQ, baseado numa pesquisa qualitativa, mapeando e analisando o património cultural, arqueológico e ambiental de cinco municípios do Médio Tejo em Portugal, combinado com uma revisão da literatura nestas matérias. Os dados recolhidos foram reunidos e analisados, de forma a promover a preservação e conservação destas áreas, fazendo a ponte para o crescimento da economia local através da valorização arqueológica e cultural.

Para além disso, os autores pretendem estabelecer recomendações para discutir quais são os principais conceitos a ter em consideração, para ensinar a comunidade e a sociedade civil a valorizar e promover o seu território. Neste sentido, o artigo apresenta também uma proposta de formação, que pode ser desenvolvida para ajudar a comunidade e as partes interessadas do turismo e do governo, a compreender as perspectivas do turismo arqueológico de uma forma sustentável, para promover e valorizar os sítios arqueológicos e ambientais. Este é um contributo para discutir como valorizar e promover o património arqueológico e ambiental para fins de turismo sustentável, entre a comunidade turística, vista como os embaixadores das áreas de baixa densidade. A par desta introdução, o artigo apresenta ainda o enquadramento teórico que define o corpo de conhecimentos que enquadrou este estudo, bem como a metodologia seguida pelos investigadores, os resultados obtidos e a sua discussão, terminando com as conclusões relativas a esta temática.

Guiado pelo problema de investigação: como é que um curso orientado para a aprendizagem, baseado no conhecimento estratégico de uma região de turismo arqueológico sustentável, poderia mudar a compreensão da sociedade civil e dos diferentes intervenientes, de como eles podem ser embaixadores do seu território de uma forma de turismo arqueológico sustentável, de cinco municípios do Médio Tejo em Portugal, o enquadramento teórico mapeia a compreensão de: i) educação de adultos e aprendizagem ao longo da vida; ii) formação profissional; iii) preservação e promoção do turismo arqueológico; iv) tendências para a educação e promoção do património.

Como ilustrado na literatura, o turismo revela-se como um elemento importante do desenvolvimento social e económico (SLEPTSOV, NIKIFOROVA, MESHCHERYAKOV, SKROBOTOVA & IVANOVA, 2021, p. 21). Com base nisto, foram recolhidos dados relativos a sítios arqueológicos, arquitetónicos, culturais e naturais, para analisar e validar este sítio numa potencial valorização turística (ATHANASSIOU, DIMA, KARALI & TOURMIKIOTIS, 2019, p. 1118; COZZA, ISABELLA, DI CUIA, COZZA, PELUSO, COSENTINO, BARBIERI, MUZZUPAPPA & BRUNO, 2021, p. 4006; RADZIWILKO, KUTYLO & KOLODZIEJCZYK, 2020, pp. 210-211; SLEPTSOV, NIKIFOROVA, MESHCHERYAKOV, SKROBOTOVA & IVANOVA, 2021, p. 23). A literatura revela ainda a lacuna que existe entre os sítios arqueológicos e a promoção turística, reclamando a necessidade de utilizar estes recursos para envolver os cidadãos e toda a comunidade na valorização económica da região.

Assim, como já foi referido, os projetos arqueológicos podem contribuir para a promoção do património da região para o desenvolvimento do turismo, da educação e das atividades da comunidade local (RADZIWILKO, KUTYLO & KOLODZIEJCZYK, 2020, p. 206), de forma a tornar-se uma região mais atrativa para viver e visitar.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTOS

Hugo Gomes, Sara Garcês, Marco Martins, Anícia Trindade, Douglas Cardoso e Eduardo Ferraz benefit from the project "Hiring Highly Qualified Human Resources – Interior Territories – Non-Business Entities of the I&I System" (CENTRO-04-3559-FSE-000158) funded by the European Social Fund and by the Polytechnic Institute of Tomar. Research financed by national funds through the Foundation for Science and Technology (FCT) under the projects UID/00073/2020 (CGEO), UID/05488/2020 (TECHN&ART) and UID/05567/2020 (Ci2)

BIBLIOGRAFIA

ATHANASSIOU, Emilia; DIMA, Vasiliki; KARALI, Konstantinia & TOURMIKIOTIS, Panayotis (2019) – The modern gaze of foreign architects travelling to interwar Greece: *Urban planning, archaeology, aegean culture, and tourism*. *Heritage*, 2, pp. 1117-1135. https://doi.org/10.3390/heritage2020073.

CARBONE, Fabio (2016) – An insight into cultural heritage management of tourism destinations. *European Journal of Tourism Research*, 14, pp. 75-91. https://doi:10.54055/ejtr.v14i.244.

CARVALHO, Cláudia Pato de; SOL, Hermínia; SARAIVA, Ana; ROSA, Sandra; FINO, DÉbora (2022) – Local Heritage in Contemporary Times: Artistic Creation and the Intangibilities of Place. *Heritage & Society*, 16:1, pp. 68-87. https://doi.org/10.1080/2159032X.2022.2126227.

COZZA, Marco; ISABELLA, Salvatore; DI CUIA, Paola; COZZA, Alessandro; PELUSO, Raffaele; COSENTINO, Vincenzo; BARBIERI, Loris; MUZZUPAPPA, Maurizio & BRUNO, Fabio (2021) – Dive in the past: A serious game to promote the underwater cultural heritage of the Mediterranean Sea. *Heritage* 4:4, pp. 4001-4016. https://doi.org/10.3390/heritage4040220.

DUAN, Yunlong; LIU HANXIAO, Yang; MENG, Chin; TACHIA, Peng; LIJUAN, Russo Giuseppe & DEZI, Luca (2022) – The moderating effect of corporate environmental responsibility on relational capital and green innovation: ev-

idence from a knowledge-driven context. *Journal of Intellectual Capital*. 24:4, pp. 1002-1024. https://doi.org/10.1108/JIC-04-2022-0101.

DUBOIS, Alexandre & SIELKERB, Franziska (2022) – Digitalization in sparsely populated areas: between place-based practices and the smart region agenda. *Regional Studies*, 56:10, pp. 1771-1782. https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2035707.

GHORBANZADEH, Omid; POURMORADIAN, Samereh; BLASCHKE, Thomas & FEIZIZADEH, Bahktiar (2019 – Mapping potential nature-based tourism areas by applying GIS-decision making systems in East Azerbaijan Province, Iran. *Journal of Ecotourism*, 18:3, pp. 261-283. https://doi.org/10.1080/14724049.2019.1597876.

MARNADA, Primadhika; RAHARJO, Teguh; HARDIAN, Bob & PRASETYO, Adi (2022) – Agile project management challenge in handling scope and change: A systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 197, pp. 290-300. https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.143.

MELGAREJO, Alberto Moreno and LÓPEZ, IGnacio Sariego (2017) – Relationship between tourism and archaeology: Archaeological tourism, an independent tourism typology. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 15:1, pp. 163-168.

MOREIRA, Claudete Oliveira (2018) – Portugal as a tourism destination: Paths and trends. *Journal of Mediterranean Geography*, 130, pp. 1-55. https://doi.org/10.4000/mediterranee.10402.

NIEDZIOLKA, I. (2012) – Sustainable tourism development. *Regional Formation and Development Studies*, 3:8, pp. 157-166. https://core.ac.uk/download/pdf/233176826.pdf .

OOSTERBEEK, Luiz; FIGUEIRA, Luis Mota; VENTURA, A.; PEREIRA, A.; DELGADO, C.; MORAIS, Margarida; NICOLI, M.; CURA, Pedro; CURA, Sara; GARCÊS, Sara e TEIXEIRA, V. (2020) – Co-construção e socialização do conhecimento para a coesão social territorial. I Encontro da Rede de Museus do Médio Tejo, Tomar, pp. 316-328.

RADZIWILKO, Katarzyna; KUTYLO, Lukasz & KOLODZIEJCZYK, Piotr (2020) – Archaeological research as a benefit for the local community: Southern Jordan in the preliminary socioarchaeological study. *Studies in Ancient Art and Civilization*, 24, pp. 205-227. https://doi.org/10.12797/SAAC.24.2020.24.09.

ROSS, David & SAXENA, Gunjan (2019) – Participative co-creation of archaeological heritage: Case insights on creative tourism in Alentejo, Portugal. *Annals of Tourism Research*, 79, pp. 1-14. https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102790.

SLEPTSOV, Yuriy; NIKIFOROVA, Sargylana; MESHCHERYAKOV, Konstantin; SKROBOTOVA, Olga & IVANOVA, Raisa (2021) – Features of tourist routes in the republic of sakha: Extreme tours, unique natural sites, archaeological and ritual attractions. *International Journal of Agricultural Extension*, 13:20, pp. 21-28. https://doi.org/10.33687/ijae.009.00.3717.

WORLD TOURISM ORGANISATION (UNWTO) (2013) – *Sustainable Tourism for Development Guidebook*. Retrieved from: https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284415496.

TECNOLOGIAS DE DETEÇÃO REMOTA APLICADAS AO DESCRITOR DO PATRIMÓNIO: DA PRÁTICA À REFLEXÃO

Gabriel Pereira[1], Nuno Barraca[2], Mauro Correia[3], Gustavo Santos[4]

RESUMO

A Deteção Remota (DR) consiste num método que pode envolver a utilização de diferentes técnicas e instrumentos para a aquisição de informação substancial que potencie, de forma não intrusiva, a caraterização de um determinado elemento e/ou objeto.

Em Arqueologia a DR é utilizada para visualizar, assinalar e identificar vestígios arqueológicos e/ou patrimoniais, não só com recurso à observação e manipulação de imagens aéreas adquiridas por Satélite, naves tripuladas e não tripuladas como também por outros métodos indiretos como a Prospeção Geofísica (Georadar, Magnetometria, Resistividade e/ou outros).

Recentemente, a DR passou a ter uma utilização mais intensa no território nacional, o que poderá, em nosso entender, contribuir significativamente no que toca à caracterização e avaliação de Áreas de Potencial Arqueológico. Neste contexto, serão apresentados dois exemplos práticos da sua utilização no âmbito do Descritor do Património e discutidas as potencialidades, diferenças e limitações das distintas técnicas.

Palavras-Chave: Avaliação de impacte ambiental; Deteção remota; Geofísica; LiDAR; Arqueologia.

ABSTRACT

Remote Sensing (RS) is a method that may use different techniques and instruments to gather considerable amounts of data that enhance, in a non-intrusive way, the characterization of a particular element or object.

In Archeology, RS is used to view, mark and identify archaeological and/or heritage remains, not only using the observation and manipulation of aerial images acquired by Satellite, manned and unmanned aircrafts, but also by other indirect methods such as Geophysical Prospecting (Georadar, Magnetometry, Resistivity and/or others).

In the national territory RS started to be used more intensively which could, in our opinion, significantly contribute to the characterization and evaluation of potential archaeological areas. In this context, two practical examples of its use will be presented, within the scope of the Heritage Impact Assessments and Environmental Impact Assessments and it will be discussed the different techniques, its potentialities and limitations.

Keywords: Environmental impact assessment; Remote sensing; Geophysics; LiDAR; Archaeology.

1. CONCEITO DE DETEÇÃO REMOTA (DR) E A SUA APLICABILIDADE EM ARQUEOLOGIA

À margem das recentes terminologias e entendimentos quanto à definição e abordagem (Campana, 2016), a DR consiste em todas as técnicas que utilizam dispositivos de contacto não direto para observar alvos de interesse na (sub)superfície da Terra, quer a partir da superfície do solo, quer a partir de cima (Wang & Guo, 2015 *apud* Luo & alii, 2019, p. 2). O conceito foi desde cedo aplicado na Arqueologia, definindo-se como «*the science and technology of obtaining information or data about physical objects*

1. NEXO Património Cultural, arqueólogo / pereira.gr@gmail.com

2. GEOAVIZ / engenheiro

3. Arqueólogo

1. NEXO Património Cultural, arqueólogo

and the environment through the process of recording, measuring and interpreting...» (Ebert, 1984), e é usado há mais de um século (Luo & alii, 2019; Mantas, 1996). Trata-se de um processo dedicado sobremodo à aquisição de informação através de sensores remotos, passivos e ativos, com o intuito de assinalar "anomalias" ou objetos que ocorrem quer à superfície da terra quer sob o solo (Encarnação, 2004; Meneses & alii, 2012; Richards, 1999). Usado na Arqueologia para visualizar, assinalar e identificar possíveis vestígios arqueológicos e/ou patrimoniais (Câmara & alii, 2017) recorrendo à manipulação, observação e interpretação de imagens e/ou à aplicação de métodos geofísicos.

Os sistemas de deteção remota passiva captam a radiação natural, como a energia térmica emitida ou a radiação solar refletida, e neles se enquadra a fotografia aérea/ortofoto, a termografia e as imagens multi e hiperespectrais, enquanto que os sistemas ativos produzem a sua própria radiação (Verhoeven, 2017, p. 4), destacando-se o LiDAR e alguns métodos de Geofísica (Fig. 1).

Vários estudos têm vindo a apresentar as vantagens potenciadas pela DR, de entre as quais se destaca: a estimativa de parâmetros e propriedades de superfície/subsuperfície sem contato direto com o objeto de estudo; a capacidade de fazer observações remotas, evitando riscos para o operador e redução de custos de investigações *in situ*; a possibilidade de revisitar no tempo e realizar fluxos de trabalho interativos de análise de dados para fins de monitorização e avaliação de condição (Tapete, 2018).

2. DR: MÉTODOS DE AQUISIÇÃO PASSIVA

2.1. Fotografia aérea e ortofoto

O recurso à fotografia aérea, atual e histórica, é certamente o método mais comum, senão o mais antigo, utilizado pela Arqueologia para caracterização de sítios e identificação de eventuais lugares de potencial arqueológico referentes a períodos históricos (Bicho, 2006; Luo & alii, 2019; Mantas, 1996).

Em termos aquisição de dados, reconhecem-se dois processos, que podem obter-se desde satélite e viaturas aéreas: um em que a câmara se encontra na vertical, sendo adquiridas fotografias a diferentes altitudes e outro, em que as fotografias são obtidas na oblíqua (Mantas, 1996; Santos, 1965). No que concerne a esta última, a sua interpretação pode revelar-se difícil, como notaram Jorge de Alarcão (1987) e Vasco Mantas (1996). Contudo, a sua utilização ajuda à identificação de estruturas (positivas ou negativas), revelando eventuais sítios arqueológicos, através da exposição de anomalias no contexto da cor e da sombra do solo, por vezes invisível durante a prospeção (Bicho, 2006). Neste contexto, destaque-se as observações realizadas por Vasco Mantas quanto aos indicadores associados a eventuais sítios arqueológicos: acrescentando quanto às anomalias assinaláveis que «*uma mancha escura bem definida indica um fosso*» e que «*as marcas claras denunciam a presença de muros ou pavimentos*» (1996, p. 67).

Em suma, na análise e fotointerpretação as "anomalias" são assinaladas com base em quatro formas: Construções positivas; Terraplanagens; Modelações no solo e Marcas de vegetação.

2.2. Imagem multiespectral e hiperespectral

Tal como as imagens RGB as multiespectrais e hiperespectrais podem adquirir-se com recurso a satélite e viaturas aéreas.

Para a obtenção destas recorre-se a câmaras de alta resolução para processamento de imagens com base em diferentes comprimentos de onda – do visível (VIS), de infravermelho próximo (NIR), de infravermelho de onda curta (SWIR) e de infravermelho térmico (TIR) – e radar, sendo possível assinalar, através de contrastes coloração, crescimento da vegetação e natureza dos solos (Webber & alii, 2017) "anomalias" soterradas ou que apresentam pouca ou nenhuma expressividade topográfica (Parcak, 2009).

2.3. Termografia

A termografia é uma técnica que recorre, exclusivamente, à banda de infravermelhos – TIR, consistindo na captação de imagens de calor (termogramas), não visíveis pelo olho humano. Sendo a intensidade da radiação emitida dependente de dois fatores: temperatura do objeto e a sua capacidade de emitir radiação – emissividade (Casana & alli, 2017).

3. DR: MÉTODOS DE AQUISIÇÃO ATIVA

3.1. Radar de Abertura Sintética (SAR)

Trata-se de uma técnica que permite aos utilizadores obter imagens de radar, de alta resolução, a grandes distâncias. Através do radar são utilizadas micro-ondas para medir as distâncias (amplitudes), podendo dar um importante contributo para ultrapassar os limites dos dados óticos passivos oriundos

de satélite. Sendo uma técnica ativa, o SAR permite detetar um alvo a qualquer hora do dia ou da noite, em todas as condições meteorológicas e, em certa medida, "penetrar" no solo e na vegetação, dependendo da frequência de imagem (banda C, L, X e P), das características da superfície (gelo, areia do deserto, cobertura vegetal próxima, etc.) e das condições – textura, teor de humidade, compacidade, etc. (Luo & alii, 2019, pp. 11-15).
A amplitude e a fase de retrodifusão são dois componentes de uma imagem SAR.

3.2. Light Detection and Ranging (LiDAR)
A tecnologia Light Detection and Ranging, quando praticada através de uma plataforma aérea, pelo que também se denomina de Airborne Laser Scanning (ALS), ou mais vulgarmente conhecido por LiDAR, consiste no registo da topografia do solo, através de um varrimento laser de alta precisão, que possibilita o registo de pequenas variações de altitude e, como tal, a observação de microrelevos/microtopografias ocultos (Devereux & alii, 2005; Fonte 2010). Assim, através da emissão de pulsos laser que refletem e geram um ou mais retornos, aquando do contacto com os objetos, sendo registados os sinais pelo sensor ao longo da sua trajetória. O cálculo da distância dos retornos, através da velocidade da luz e da altura do voo, possibilita a aquisição de um conjunto de pontos com elevada precisão, o que aliado a um sistema de GPS de alta exatidão e a uma unidade de medição inercial (INU) permite que a posição e altitude sejam enquadradas num sistema cartográfico de referência (Fonte, 2010).
O uso desta técnica permite a aquisição, em um curto espaço de tempo, de um elevado número de dados de grande precisão, que são apresentados sob a forma de nuvens de pontos com informação tridimensional. Os dados são posteriormente classificados e processados a fim de se adquirirem Modelos Digitais de Superfície (MDS), correspondentes aos primeiros retornos, ou Modelos Digitais de Terreno (MDT), obtidos através de algoritmos que permitem "remover" os retornos relacionados com a cobertura vegetal (Devereux & alii, 2005) e que possibilitam uma aproximação à modelação da superfície do terreno (Fonte, 2010; Vilarinho, 2021).
A análise da informação, produzida por intermédio dos MDT, pode revelar-se de maior interesse para o estudo do potencial arqueológico, na medida em que permite a identificação, de forma isolada, ou através da aplicação de várias técnicas de visualização (aplicadas em ambiente SIG, por exemplo), de elementos que não se encontram visíveis numa primeira instância, mesmo em situações caracterizadas por uma cobertura vegetal densa (Devereux & alii, 2005; Fonte, 2010; Vilarinho, 2021).

3.3. (Prospeção) Geofísica
A prospeção geofísica pode definir-se, lato senso, em dois grupos: um baseado no registo e interpretação de ondas, como por exemplo, a prospeção sísmica e o Georadar e outro assente no registo de potenciais, como a magnética, a indução eletromagnética, a resistividade elétrica ou a gravimetria (Matias, 1996).
Cada método é diferente, tendo sido desenvolvido para obter informações de diferentes propriedades. Embora os resultados sejam interpretados com base nas leis e princípios da Física, a verdade é que podem dar origem a diferentes interpretações (Gonçalves, 2013).
A aplicação do método magnético baseia-se na medição sequencial da intensidade do campo magnético terrestre, detetando as variações que podem ser criadas pela presença de vestígios soterrados, materiais ou objetos ferromagnéticos (Aspinall & alii, 2008). Durante o processo de tratamento e interpretação de dados, as anomalias assinaladas podem ser consideradas como tendo algum interesse geológico ou arqueológico, sendo espacialmente distribuídas, através de um mapa das características magnéticas do subsolo – mapa magnético – cuja interpretação nem sempre é clara (Matias, 1996), uma vez que as anomalias magnéticas têm um carácter dipolar distinto, isto é, são compostas por um polo positivo e um polo negativo devida à própria natureza do campo magnético terrestre e às propriedades magnéticas da matéria.
O GPR (Ground Penetrating Radar) ou Georadar (radar de penetração do solo) é a técnica de DR geofísica mais utilizada na identificação de sítios arqueológicos ou objetos de valor histórico. Trata-se de um método de emissão de ondas eletromagnéticas (EM), através de pulsos de alta frequência (tipicamente variáveis entre 10 e os 1200 MHz) que são disparados para o subsolo por uma antena transmissora. As propriedades elétricas dos materiais como – condutividade elétrica e permissividade elétrica – juntamente com a frequência do sinal, permitem a propagação do sinal no subsolo e a profundidade de alcance da onda, potenciando o mapeamento de

estruturas e infraestruturas (2D e 3D), feições geológicas, vazios, solos etc (Conyers, 2006; Barraca & alii, 2019, pp. 2-3).
De entre os conjuntos de instrumentos e técnicas utilizadas pela Geofísica destacam-se ainda a prospeção eletromagnética (EM) e a resistividade elétrica (ERT), cujo propósito visa medição da condutividade elétrica (EM) e resistividade elétrica (ERT) de um determinado terreno. Através das medições, procede-se à interpretação dos resultados, sendo possível dissociar áreas com maior condutividade/resistividade, associadas a estruturas físicas, depósitos e/ou estruturas em negativo. Bem como os métodos sísmicos e gravimétricos, que visam sobremodo avaliar as diferentes propriedades mecânicas dos terrenos, através das diferentes velocidades de propagação das ondas sísmicas nos terrenos e da medição da aceleração da gravidade e suas variações à superfície da Terra (Barraca & alii, 2019, pp. 2-3; Matias, 1996).

4. PLATAFORMAS DE AQUISIÇÃO

Como foi sendo aflorado nos pontos anteriores, existem várias plataformas disponíveis e utilizadas como veículo de suporte aos meios de aquisição. Apeado ou acoplados a viaturas, são as mais comuns para a Geofísica, enquanto, satélite, viaturas aéreas tripuladas e não tripuladas para as restantes técnicas. Destas, pelo caráter revolucionário que aportam, merecem particular destaque os VANT (veículos aéreos não tripulados), mais conhecidos por *drones*, que têm vindo a afirmar-se como uma importante ferramenta na Deteção, Prevenção, Salvaguarda e Registo do Património Cultural. Ainda que a captação de imagens aéreas não seja algo propriamente novo, a facilidade com que percorrem distâncias consideráveis aliada à aquisição de diferentes perspetivas – vistas aéreas de sítios e monumentos – a baixo custo, têm vindo a ser apontadas como algumas das suas principais utilidades, para além de outras vantagens como o rigor e o dispêndio de tempo no registo. Em comparação com as plataformas aéreas tradicionais, os VANT: a) oferecem um melhor controlo posicional e, desta forma, uma melhor precisão na cobertura topográfica da área em análise; b) permitem a oportunidade de controlar sensores remotos de cobertura a baixo nível tanto à escala de "sítio" como de "paisagem", graças à natureza dinâmica da plataforma e à ausência de fios ou outras conexões físicas ao solo (Campana, 2017).
A título de exemplo, a partir de levantamentos fotogramétricos podem ainda ser elaborados produtos cartográficos, topográficos – através da extração das respetivas curvas de nível – modelos digitais tridimensionais de terreno e superfície e mosaicos de ortofotos de alta resolução (Diaz, 2018).
Na última década, o progresso tecnológico verificado na proliferação destes equipamentos, associado ao desenvolvimento de dispositivos leves para sensoriamento – ativo e passivo – e a integração de elementos microeletrónicos, possibilitaram a utilização de "novos" meios para a aquisição de dados por DR, com resoluções espectrais, espaciais e temporais não alcançáveis por sistemas de satélite ou por outras plataformas tripuladas (Adamopoulos & Rinaudo, 2020). De entre o conjunto de microsensores, que podem ser acoplados, refira-se o multiespectral (Hill & alii, 2020), a termografia (Casana & alii, 2014, 2017, 2020) e o microLiDAR (Vanvakenburghv & alii, 2020), que permitem a aquisição e visualização de dados a um grau de resolução e de detalhe sem precedentes.
Ainda que os custos iniciais destes equipamentos possam exceder os valores relacionados como a contratação de um pequeno avião, para um dia, saliente-se que os VANT podem sobrevoar áreas consideráveis a baixas altitudes e a velocidades mais lentas, o que melhora significativamente a resolução espacial dos dados adquiridos.

5. A DR EM PORTUGAL, USO E PUBLICAÇÕES EM ARQUEOLOGIA

Se a DR, em particular a fotografia aérea, é amplamente utilizada no âmbito de trabalhos arqueológicos de todas as tipologias e em publicações, interessava procurar saber quantos pedidos de trabalhos arqueológicos (PATA) deram entrada na Tutela com menção especifica a estas técnicas. Assim, indagamos a DGPC.
O resultado foi menos animador e esclarecedor do que desejávamos. Daquilo que foi possível extrair do Endovélico, tendo sido alertados que pecará por defeito, entre 1984 e 2022, foram incluídos em PATA 215 trabalhos de DR. Destes, a grande maioria é respeitante a prospeção geofísica, 185, o que não será alheio ao facto de ser a única técnica considerada como um "tipo de trabalho no *thesaurus* do Endovélico relativo à atividade arqueológica". 25 pedidos são para fotografia aérea (algum para multiespectral ou

termografia?) e 3 para LiDAR, a que não será alheio o facto de ser uma tecnologia para a qual apenas muito recentemente houve despertar de interesse por parte dos profissionais de arqueologia em Portugal e por não ter categoria especifica no *thesaurus*.

No que diz respeito à publicação de resultados ou estudos, aqui excluindo a fotografia aérea, para a tecnologia LiDAR é similarmente escasso o número. Tendo sido retratada num artigo de síntese (Vilarinho, 2021), onde também faz a apresentação e interpretação de um conjunto diversificado de elementos arqueológicos, com base na análise de informação LiDAR, disponibilizada gratuitamente no âmbito do "Projeto áGIL – dados LiDAR" do ICNF.

Em termos de conjunto, destaca-se, sobretudo, o trabalho desenvolvido por João Fonte, cujos resultados permitiram a identificação de sítios inéditos e acrescentaram novos contributos à interpretação de outros locais já conhecidos, no Norte e Sul do território português (2015; Fonte & alii, 2020; Costa Garcia & Fonte, 2017; Costa Garcia & alii, 2019).

Assim como, o contributo dado por Rebeca Blanco-Rotea (2015), no que concerne à identificação e análise de vestígios relacionados com a Guerra da Restauração, na região do Alto Minho, trabalhos nos quais se utilizaram, sobretudo, os dados do levantamento da Comunidade Intermunicipal do Alto Minho e onde se conjuga esta técnica com outras, particularmente a fotografia aérea.

Em relação a levantamentos especificamente efetuados para DR arqueológica, com recurso a VANT, conhecem-se os trabalhos no Castelo de Serpa no âmbito do projeto *Odyssey Sensing Project* (Serra & alii 2023), bem como, a apresentação de outros trabalhos realizados, com base em termografia aérea, na Quinta de Almaraz, Almada (Olaio & alii, 2019) e no Cabeço Redondo, Moura (Neves & Soares, 2019), cujos resultados e estudo não foram ainda divulgados.

Por fim, em termos académicos, verifica-se um interesse crescente acerca das potencialidades destas técnicas. Neste sentido refira-se, a título de exemplo, os estudos promovidos por Ariele Câmara relativo à utilidade da fotointerpretação como recurso da Prospeção Arqueológica (2017), Steffan Davies quanto à deteção e monitorização de sítios arqueológicos através de dados satélite (2018), assim como os recentes contributos promovidos pelo *Odyssey Sensing Project*, de que já resultaram três dissertações de mestrado na Universidade de Aveiro.

Contudo, este panorama ainda contrasta com aquilo que acontece fora das fronteiras nacionais onde proliferam a utilização e a publicação de resultados e métodos de DR, seja por intermédio de instrumentos de avaliação terrestre ou por sensores aéreos ou espaciais. Além de artigos, há edições especiais em revistas internacionais (Tapete, 2018; Verhoeven & alii, 2021; Herr & Rieth, 2023), livros especializados e manuais (Wiseman & El-Baz, 2007; Parcak, 2009; Davis, 2012; Hadjimitsis, 2013), indicadores de que a investigação por DR em arqueologia é uma prática estabelecida, com um longo histórico de investigação. Sintoma deste amadurecimento, são igualmente as reflexões continuadas acerca dos constrangimentos e problemas conhecidos, que não menosprezam os benefícios dos avanços tecnológicos, mas alertam para divergências e assimetrias que carecem de melhoria (Optiz & Herrman 2018, Lozić & Štular 2021).

No respeitante à publicação de trabalhos onde se aplicou a prospeção geofísica, tal como nos PATA, são em maior quantidade, diversidade e realizados especificamente com fins arqueológicos, pelo que, por motivos de contenção, não serão mencionados neste artigo. Assim, a título de exemplo, referimos os trabalhos desenvolvidos no Mosteiro da Batalha (Barraca & alii, 2019) e a reabilitação da envolvente da igreja de Cortegaça (Pereira & alii, 2019).

6. DESCRITOR DO PATRIMÓNIO

O Descritor de Património (DP) constitui uma das principais atividades que tem vindo a ser desenvolvida na proclamada Arqueologia Preventiva e de Salvaguarda. Neste contexto, vamos passar à apresentação de duas situações concretas da aplicação de DR, em dois casos distintos, e destes partir para discussão do uso destas técnicas no território nacional e, em particular, no âmbito do DP.

6.1. Georadar na caracterização de uma Área de Potencial Arqueológico (ampliação de polo industrial)

Durante o Acompanhamento Arqueológico realizados no âmbito do projeto da Linha de Transporte de Energia que liga a Subestação de Mangualde ao Viso, foi identificada uma sepultura antropomórfica escavada no granito, sujeita a escavação (Nóbrega, 2005). Segundo a equipa responsável pela intervenção, a sepultura possuía uma cabeceira subretangular (com 0.22m de largura e 0.18m de comprimento), 1.91m de comprimento, 0.52m de largura e 0.33m de

profundidade, medidas pelo interior, e estava orientada a NW (270º N) (idem; Nóbrega & alii, 2012).
Neste sentido, analisando o relatório da intervenção, estima-se que o topo da sepultura tenha sido identificado a cerca de 0.47m abaixo do solo, apresentando uma largura variável entre os 0.90-1.10m e um comprimento na ordem dos 2.20-2.40m, aferições assumidas com base nos registos gráficos e fotográficos (Nóbrega, 2005, p. 6).
No âmbito do DP no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo à Ampliação de uma unidade industrial, além da relocalização do Elemento Patrimonial acima referido, foi identificada à superfície uma Mancha de Dispersão de Materiais, com cerca de 1500 m², de formato irregular. O espólio observado consistia em fragmentos cerâmicos, de cronologia balizada entre a Idade Média e a Época Moderna, semelhantes aos exumados durante a intervenção arqueológica.
De modo a dar-se cumprimento ao estudo do DP, quanto à definição e delimitação física da área de potencial arqueológico e subsequente avaliação dos impactes aquando da implementação do projeto, recorreu-se a uma solução não intrusiva, com a finalidade de avaliar o subsolo e observar eventuais estruturas pré-existentes. Atendendo as características de visibilidade de solos – vegetação herbácea e sobreiros – optou-se pela realização de um levantamento geofísico por Georadar (GPR), dotado de uma antena de banda larga com frequência central de 500MHz, de treze áreas contíguas, correspondentes a uma avaliação global de cerca de 3900m².
Este procedimento permitiu a identificação de um conjunto de "anomalias" passíveis de representar eventos de cariz arqueológico, tais como: alinhamentos, que indiciam a presença de estruturas como muros, a cerca de 0.8m de profundidade e de espessura variável entre 0.7m e 1.0m; e, eventualmente, enterramentos/sepulturas, situados a uma profundidade variável entre 0.3m e 0.7m, sendo mais evidentes entre os 0.4m e 0.5m (Fig. 2). Uma outra informação de relevo, consistiu na profundidade estimada para o "solo natural" na ordem de 1.00m.
O cruzamento de dados, informação bibliográfica e anomalias assinaladas pelo Georadar, permitiu elencar, entre outras, que as anomalias de formato tendencialmente subretangular, com 2.00m, em média, de comprimento e pelo menos 1.00m de largura, associadas as profundidades de aquisição – entre os 0.30 e os 0.70m – podem corresponder a eventuais enterramentos ocultos no solo, ainda que a média relativa à orientação (cerca de 225ºN) seja ligeiramente diferente à da sepultura identificada por intermédio de escavação arqueológica. Colocando-nos perante uma área de alta sensibilidade arqueológica, eventualmente uma necrópole, que apenas poderá ser confirmada através de sondagens arqueológicas. Trabalhos não efetuados porque o promotor optou, face às evidencias, não avançar com construções para esta área.

6.2. Sensores Multiespectral e LiDAR na caracterização de zonas densamente arborizadas no âmbito de um DP.

Com a finalidade de dar cumprimento a uma Medida de Mitigação resultante de um EIA, procedeu-se à avaliação e análise da componente Património Cultural de uma área com 651 hectares (ha), destinada a um projeto para uma Central Solar a implantar no distrito de Viseu.
Os trabalhos realizados consistiram na aquisição de informação com base em diferentes sensores (LiDAR, RGB Fotogramétrico e Multiespectral), tendo para o efeito sido utilizados dois equipamentos VANT distintos: Sensefly Ebee X RTK (RGB e Multiespectral) e o DJI Matrice 300 RTK (LiDAR). A aquisição dos dados foi realizada pela Entidade FIREMAP, tendo as coberturas aéreas sido efetuadas de acordo com a legislação em vigor e com a respetiva autorização por parte da AAN – Autoridade Aeronáutica Nacional.
Os levantamentos foram realizados, nos dias 25, 26 de agosto e 2 de setembro de 2022, em condições atmosféricas bastante adequadas. As fotos RGB foram adquiridas a uma altura de aproximadamente 120m, para uma resolução média de 5.0 cm/pixel no terreno. O levantamento multiespectral foi realizado a uma altura ao solo de aproximadamente 120m por um pixel de 11cm no terreno. E, por último, o LiDAR foi realizado a uma altura de aproximadamente 80m, a uma velocidade média de 7.9m/s, garantindo uma sobreposição de 80%. No total, o projeto representou a recolha de 1819 fotografias adquiridas pelo sensor RGB Aeria X e 26580 fotografias pelos sensores multiespectrais. Quantos aos dados adquiridos por intermédio do sensor LiDAR, refira-se que a nuvem em apreço é constituída por um total de 365052384 pontos.
O processo de classificação do levantamento LiDAR, foi realizado através da combinação de diferentes

softwares, nomeadamente LAStools, TerraSCAN e TerraSurface, tendo-se classificado como *ground points* (solo) um total de 15597552 pontos e registado uma densidade por metro quadrado variável entre 48.21 (*all returns*) e 44.42 (*last returns*). Durante o processo de classificação, a nuvem foi sendo avaliada, através do pipeline Open LIDAR toolbox (Lozic & Stular, 2021), plugin do QGIS, estabelecendo-se a relação entre o grau de confiança dos resultados obtidos – DFM Confidence Map – e o detalhe pretendido para a produção de um MDT de alta resolução, neste caso, na ordem dos 0.30 metros.

Face a algumas incertezas assinaladas foi realizada uma verificação manual dos dados gerados, através dos softwares TerraScan e TerraModeler. Da observação, por intermédio de cortes transversais, foi possível depreender que os critérios adotados para processamento da nuvem haviam erradamente classificado zonas de vegetação arbustiva muito densa como sendo pontos de solo, constatando-se em algumas áreas a ausência de pontos de solo, pelo que se procedeu por via manual à sua reclassificação e à respetiva interpolação dos dados. Face a esta fragilidade do levantamento, na medida em que o sensor não foi capaz de penetrar a vegetação destes locais, procedeu-se, por questões de cautela, ao mapeamento das áreas – verificando-se que apenas 26,5 ha (aprox. 4,07%) da área global do projeto corresponde a zonas onde foram produzidas alterações na sua classificação, dada a ausência segura de pontos que pudessem ser classificados como solo. À margem deste condicionalismo, por intermédio de LiDAR foi possível o reconhecimento da microtopografia de cerca de 95,93% da área global do projeto.

A partir dos modelos gerados – Modelo Digital de Terreno (MDT) e Modelo Digital de Superfície (MDS) – procedeu-se à análise e interpretação da informação, através da aplicação de diversas técnicas de visualização do relevo topográfico (Kokalj & Hesse, 2017), de que se destacam o Local Relief Model (Hesse, 2010), o Positive Openness (Doneus, 2013) e o Sky-View Factor (Zakšekz & alii 2011). Do conjunto, optamos pelo método Local Relief Model (LRM), na medida em que representa localmente diferenças altimétricas de pequena escala, aumentando significativamente a visibilidade das características topográficas, independentemente da iluminação ou ângulo, e permitindo que as elevações e seus volumes sejam mensuráveis (Hesse, 2010).

Da análise das imagens digitais e de acordo com o conhecimento prévio acerca dos sítios arqueológicos identificados na área de estudo, procedeu-se à avaliação do LRM, no sentido de caracterizar as "anomalias" assinaladas em estudo anterior e identificar outras suscetíveis de interesse arqueológico. Os dados foram sistematizados em ficha própria, sendo numerados sequencialmente de acordo com as "anomalias" registadas e descritos em função do campo Caracterização, de acordo com os critérios (Lozic & Stular, 2021): Tipologia; Cronologia Relativa; Grau de Confiança; Visibilidade; Densidade (Vegetação), Técnica de Visualização; Descrição e Características Geométricas (Área e Dimensões). À mesma ficha foi ainda acrescentado o campo Verificação, no qual foram incluídos os dados referentes à caracterização, em campo, da respetiva anomalia, tendo-se considerado como critérios descritivos: Observações; Visibilidade de Solo e Recomendações.

Foi produzido um total de 84 fichas de caracterização. Tratando-se maioritariamente de pequenas elevações de contorno tendencialmente subcirculares, com diâmetros variáveis entre os 8 e os 20 metros, que poderiam corresponder a monumentos *sob tumuli* ainda não cartografados. Deste conjunto, destaca-se ainda uma possível estrutura de formato tendencialmente retangular com aproximadamente 14m de largura por 20m de comprimento, que poderia corresponder a uma antiga habitação ou estrutura de apoio agrícola, assim como um conjunto de estruturas potencialmente em negativo – valados (?) – colocados a "descoberto" numa região atualmente constituída por uma vegetação arbustiva densa.

No que concerne à análise de dados multiespectrais, os objetivos delineados tiveram por princípio não só a reavaliação da informação anterior, mas também a observação e análise de eventuais anomalias na vegetação, muitas vezes associadas a vestígios arqueológicos ocultos no solo. Neste sentido, a produção de dados teve em consideração a criação de diferentes imagens *raster*, em função das bandas – Verde, Vermelho, NDVI e NIR – estabelecendo-se os Índices de Vegetação: NDVI; RENDVI; GNDVI, SAVI, GRVI e RGRVI, mais comumente usados para deteção de vestígios arqueológicos (Salgado Carmona & alii, 2020).

O cruzamento destas técnicas – LiDAR e Multiespectral – contribuiu, de forma significativa, para o despiste dos locais de potencial arqueológico, assinalados quer em indícios cartográficos – pontos altimétricos, curvas de nível, etc. – e fotografia aérea

quer nas microtopografias destacadas pelos diferentes métodos de visualização (Fig. 03). Embora as condições de visibilidade não tenham sido as ideais para a observação de vestígios arqueológicos à superfície, todos os locais foram confirmados no terreno tendo sido possível determinar a natureza das "anomalias" assinaladas. Correspondendo a elevações topográficas naturais ou antropizadas pela florestação, assim de baixo ou nulo valor arqueológico. Sendo escassas as evidências que possam vir a constituir-se como sítios na aceção do termo, ainda que a imprevisibilidade seja uma das principais características inerentes aos sítios arqueológicos.
Contudo, embora se tenha reduzido substancialmente o potencial arqueológico da zona a afetar, o surgimento de vestígios ocultos no solo não deve ser de todo descartado, sobretudo se relacionado com entorno no qual se reconhecem sítios muito próximos das áreas prospetadas.

7. A DETEÇÃO REMOTA E O DESCRITOR DE PATRIMÓNIO: POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES

A Arqueologia em sede de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) contribui para uma decisão ponderada e articulada com os outros fatores ambientais sobre a viabilidade dos projetos, sendo exigida recolha de informação, identificação e previsão dos impactes sobre o Património Cultural, bem como a definição de medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos negativos de um determinado projeto.
Neste contexto, salienta-se que a falta de condições de visibilidade dos solos é um dos principais argumentos e constrangimentos apontados pelo Descritor no capítulo das Lacunas de Conhecimento. A utilização de técnicas de Deteção Remota poderá, em nosso entender, contribuir para o preenchimento desta e de outras lacunas.
Na verdade, os dados obtidos por intermédio de DR podem ser usados na identificação de riscos, ajudando na prevenção, avaliação e mitigação de potenciais impactes, contribuindo para uma melhor compreensão quanto à imprevisibilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos em um determinado projeto. Contudo, em termos gerais, os sensores – ativos e passivos – partilham vantagens e desvantagens. No caso dos sensores ativos saliente-se o facto de emitirem radiação para executar medições, enquanto os passivos carecem de radiação para o mesmo efeito. Certamente, cada sensor providencia resultados diferentes para a análise arqueológica. No caso de alguns sensores passivos refira-se a impossibilidade de providenciarem uma medição precisa em período noturno ou em dias nublados, a baixa resolução geométrica ou o facto de serem instrumentos que mensuram a radiação emitida, suscetível a alterações provocadas por outras emissões circundantes. Também em sensores ativos pode elencar-se como desvantagem o facto de os impulsos estarem sujeitos a interferências físicas (obstáculos) e/ou a fontes de sinal externas não controladas.
No que toca às vantagens de um sensor ativo no solo, podemos citar como exemplo, o Georadar que, ao penetrar a superfície, proporciona informação bidimensional e tridimensional, de alta resolução, acerca de anomalias no subsolo. Porém, este instrumento quando comparado com sensores integrados em plataforma aérea ou em outros equipamentos terrestres, de base passiva, mostra-se mais moroso, com consequente impacto na rapidez de disponibilização da informação. A título de exemplo, a aplicação de prospeção geofísica passiva, como a prospeção magnética, mostra-se mais expedita na implementação, processamento e obtenção de resultados, ainda que apresente como maiores desvantagens a sua relativa baixa resolução (quando comparada com o GPR), bem como a dificuldade e/ou impossibilidade de aplicação em locais com elevada carga magnética como, por exemplo, na presença de linhas elétricas, ambiente com muita contaminação metálica (contemporânea) e/ou em locais urbanos.
O mesmo poderemos referir quanto ao uso de sensores passivos, em plataformas aéreas, na possibilidade de permitirem a deteção de anomalias, a diferentes comprimentos de onda na superfície do solo, muitas vezes relacionadas com vestígios arqueológicos. Contudo, deveremos estar cientes que embora cada objeto possua diferentes interações com a radiação eletromagnética, dando origem à sua distinção entre os vários elementos (assinatura espectral), não existe uma assinatura específica ou especial que possa vir a ser utilizada com propósitos de uma deteção mais genérica (Luo & alii, 2019).
Além da natureza empírica, relacionada com a aquisição de dados DR (Tabela 1), não podemos esquecer o fator "condição humana", determinante na predição de sítios arqueológicos, cujos padrões de ocupação estão sujeitos a inúmeras variáveis dependentes do território em que se inserem. A morfologia, tex-

tura, padrões, possíveis conexões e até mesmo o enquadramento são alguns dos elementos que podem levar à identificação de novos sítios, sendo a análise e interpretação de dados um trabalho ainda dependente não só das técnicas de visualização, mas sobretudo da experiência de quem analisa, do conhecimento que tem da paisagem e das características dos vestígios arqueológicos que possam existir e/ou que se pretendam estudar (Grammer & alii, 2017). Trata-se de um processo subjetivo, no qual pesam preconceitos, expectativas e o conhecimento de quem analisa e interpreta os dados, pelo que é imperativo a verificação no terreno, *ground truthing*, dos potenciais vestígios identificados (Idem).

A sua aplicabilidade e respetiva interpretação dos resultados deve, assim, ser conjugada com a análise – cartográfica, fisiográfica e toponímica – e pesquisa bibliográfica, de modo a garantir uma predição e avaliação de impactes eficaz de um determinado projeto. Utilizamos o termo "predição", na medida em que em Avaliação de Impacte o Descritor não deve primar apenas pela constatação da presença/ausência de elementos patrimoniais, mas por uma análise aprofundada que transmita conhecimento sobre a área de projeto (Branco, 2014), no qual descreve o ambiente a afetar, a magnitude e significância dos eventuais impactes e recomenda ajustes ou a viabilidade de minimização, através da proposta de medidas de mitigação, monitorização e/ou de compensação (Estorninho & alii, 2013). Neste contexto, as técnicas de DR devem ser encaradas como complementares, atenuando, em certa medida, algumas das lacunas elencadas em sede de Avaliação de Impacte Ambiental.

BIBLIOGRAFIA

ABATE, Nicodemo; FRISETTI, Alessia; MARAZZI, Federico; MASINI, Nicola & LASAPONARA, Rosa (2021) – Multitemporal–Multispectral UAS Surveys for Archaeological Research: The Case Study of San Vincenzo Al Volturno (Molise, Italy). *Remote Sens.*, 13, 2719.

ADAMOPOULOS, Efstathios & RINAUDO Fulvio (2020) – UAS-Based Archaeological Remote Sensing: Review, Meta-Analysis and State-of-the-Art; *Drones*, 4(3), 46.

URIBE AGUDO, Paula; ANGÁS PAJAS, Jorge; PÉREZ-CABELLO, Fernando; VICENTE REDÓN, Jaime & EZQUERRA LEBRÓN, Beatriz (2018) – The Potential of Drones and Sensors to Enhance Detection of Archaeological Cropmarks: A Comparative Study Between Multi-Spectral and Thermal Imagery. *Drones*, 2 (3), 29.

ALARCÃO, Jorge (1987) – *Introdução ao estudo da história e património locais*. Coimbra.

ANNAN, A. Peter & COSWAY, S. W. (1992) – Ground penetrating radar survey design. In Symposium on the Application of Geophysics to Engineering and Environmental Problems 1992. *Society of Exploration Geophysicists*, pp. 329-351 DOI: 10.4133/1.2921946.

ASPINALL, Arnold; GAFFNEY, Chris & SCHMIDT, Armin (2008) – *Magnetometry for Archaeologists*. Lanham: AltaMira Press.

BARRACA, Nuno; MATIAS, Manuel & ALMEIDA, Fernando (2019) – O método de radar de penetração no solo (GPR) na caracterização do Mosteiro da Batalha. *Conservar Património,* 32.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2015) – *Arquitectura y Paisaje. Fortificaciones de frontera en el sur de Galicia y norte de Portugal*. Tesis Doctoral apresentada à Universidad del País Basco.

BRANCO, Gertrudes (2014) – Contributos metodológicos: identificação, avaliação e mitigação do património arquitectónico e arqueológico. *Revista Digital de Arqueologia.*

BICHO, Nuno (2006) – *Manual de Arqueologia Pré-histórica*. Edições 70 Lda.

CAMPANA, Stefano (2016) – Archaeology, remote sensing. Encyclopedia of Geoarchaeology. *Dordrecht/Heidelberg/New York/London*, Springer, pp. 703-724.

CAMPANA, Stefano (2017) – Drones in Archaeology. State-of-the-art and Future Perspectives. *Archaeological Prospection*. 9999.

CASANA, Jesse (2021) – Rethinking the Landscape: Emerging Approaches to Archaeological Remote Sensing. *Annual Review of Anthropology*, 50, pp. 167-186.

CASANA, Jesse; WIEWEL, Adam; COOL, Autumn; HILL, Austin C.; FISHER, Kevin & LAUGIER, Elise (2017) – Archaeological Aerial Thermography in Theory and Practice. *Advances in Archaeological Practice*, 5(4), pp. 310-327.

CONYERS, Lawrence. B. (2006) – *Ground-penetrating radar. Remote sensing in archaeology: an explicitly north American perspective*. In JOHNSON, Jay K. (ed.) *Remote Sensing in Archaeology: An Explicitly North American Perspective*; The University of Alabama Press pp. 131-160.

COSTA GARCÍA, José M. & FONTE, João (2017) – Scope and limitations of airborne LiDAR technology for the detection and analysis of Roman military sites in Northwest Iberia. In MAYORAL HERRERA, V.; PARCERO-OUBIÑA, C. & FÁBREGA-ÁLVAREZ, P. (eds.). *Archaeology and geomatics, harvesting the benefits of 10 years of training in the Iberian Peninsula* (2006-2015). Leiden: Sidestone Press, pp. 57-73.

COSTA GARCÍA, José M.; FONTE, João & GAGO, Manuel (2019) – The reassessment of the Roman military presence in Galicia and northern Portugal through digital tools: Ar-

chaeological diversity and historical problems. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. 19 (3), pp. 17-49.

DANIELS, Jeffrey J. (2000) – Ground penetrating radar fundamentals. Prepared as an appendix to a Report to the US EPA. *Region V*, pp. 1-21.

DAVIS, Oliver (2012) – *Processing and Working with LiDAR Data in ArcGIS: A Practical Guide for Archaeologists*. The Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Wales.

DAVIES, Steffan (2018) – *Dados de satélite como ferramenta de deteção e monitorização de sítios arqueológicos*. Relatório de Estágio em Arqueologia e Território, em Arqueogeografia apresentado ao Departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (policop).

DEVEREUX, Bernard J.; AMABLE, Gabriel S.; CROW, Peter & CLIFF, Andrew (2005) – The potential of airborne LiDAR for detection of archaeological features under woodland canopies. *Antiquity*. 79 (305), pp. 648-660.

FERNADEZ DIAZ, Miguel (2018) – La Profesión de Piloto de Drones en el ámbito del Patrimonio Cultural y la Arqueología: ciencia y divulgación desde el aire. *Las Profesiones del Patrimonio Cultural. Competencias, formación y transferencia del conocimiento: relexiones y retos en el Año Europeo del Patrimonio Cultural*. Ministerio de Cultura y Deporte. Gobierno de España, pp. 75-80.

DONEUS, Michael (2013) – Openness as Visualization Technique for Interpretative Mapping of Airborne Lidar Derived Digital Terrain Models; *Remote Sens*. 5, 6427-6442.

EBERT, James I. (1984) – Remote Sensing Applications in Archaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory*, Volume 7. Academic Press, pp. 293-362.

ENCARNAÇÃO, Sara (2004) – Interpretação da Dimensão Geográfica do Objecto em Detecção Remota. *V Congresso da Geografia Portuguesa Portugal: Territórios e Protagonistas* (atas).

ESTORNINHO, Alexandra; MARQUES, João & NUNES, Ana (2013) – A Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e a atividade arqueológica. *Arqueologia em Portugal 150 anos*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 119-126.

FONTE, João (2010) – Novas metodologias não-invasivas de prospecção arqueológica: o contributo das tecnologias geo-espaciais. In *Forum, Universidade do Minho*, N.º 44-45, pp. 97-112.

FONTE, João (2015) – *Paisagens em Mudança na Transição Entre a Idade do Ferro e a Época Romana no Alto Tâmega e Cavado*. Tese de doutoramento apresentada à Universidad de Santiago de Compostela.

FONTE, João; PEREIRA, Carlos; PIMENTA, João & ARRUDA, Ana M. (2020) – Revisitando os Chões do Alpompé com técnicas de detecção remota: novas evidências sobre os sistemas defensivos Romano-Republicanos. *CuPAUAM – Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. 46, pp. 215-238.

GRAMMER, Benedikt; DRAGANITS, Erich; GRETSCHER, Martin & MUSS, Ulrike (2017) – LiDAR-guided Archaeological survey of a Mediterranean landscape: Lessons from the Ancient Greek Polis of Kolophon (Ionia, Western Anatolia). *Archaeological Prospection*. 24 (4), pp. 311-333.

GONÇALVES, Luís (2013) – *Estudo geoarqueológico com Georadar. Aplicação aos contextos arqueológicos da Pré-História recente à Proto-História do NW de Portugal*. Dissertação de Doutoramento em Ciências Especialidade de Geologia apresentada à Escola de Ciências da Universidade do Minho (Policop).

HADJIMITSIS, Diofantos G. (2013) – *Remote Sensing of Environment – Integrated Approaches*. Intech Open.

HERR, Sarah & RIETH, Christina (2023) – *Advances in Archaeology Practice*, vol. 11, issue 2. Society For American Archaeology.

HESSE, Ralf (2010) – LIDAR-derived Local Relief Models (LRM) – a new tool for archaeological Prospection. *Archaeological Prospection* 17, pp. 67-72.

HILL, Austin; LAUGIER, Elise J. & CASANA, Jesse (2020) – Archaeological Remote Sensing Using Multi-Temporal, Drone-Acquired Thermal and Near Infrared (NIR) Imagery: A Case Study at the Enfield Shaker Village, New Hampshire. *Remote Sens.*, 12(4), 690.

JAMES, Katherine; NICHOL, Caroline J.; WADE, Tom; COWLEY, Dave; POOLE, Simon G.; GRAY, Andrew & GILLESPIE, Jack (2020) – Thermal and multispectral remote sensing for the detection and analysis of archaeologically induced crop stress at a UK site. *Drones*, 4 (4), pp. 1-17.

KOKALJ, Žiga & HESSE, Ralf (2017) – *Airborne laser scanning raster data visualization: A Guide to Good Practice*. Ljubljana: Založba ZRC.

LOZIĆ, Edisa & ŠTULAR, Benjamin (2021) – Documentation of Archaeology-Specific Workflow for Airborne LiDAR Data Processing. *Geosciences*, 11, 26.

MANTAS, Vasco (1996) – Arqueologia e Teledeteção. *Al-madan*, II Série, 5, pp. 62-69.

MATEOS CRUZ, Pedro; PIZZO, Antonio & MAYORAL HERRERA, Victorino (2014) – Integrating survey data for the study of the Roman townscape of Contributa Iulia Ugultunia (Medina de las Torres, Badajoz). *Journal of Roman Archaeology* 27, pp. 109-132.

MATERAZZI, Filippo & PACIFICI, Marco (2022) – Archaeological crop marks detection through drone multispectral remote sensing and vegetation indices: A new approach tested on the Italian pre-Roman city of Veii. *Journal of Archaeological Science: Reports*; Vol. 41(4), 103235.

SENOS MATIAS, Manuel J. (1996) – A prospeção Geofísica e a Arqueologia. *Al-madan*, II Série, 5, pp. 58-61.

MCLEESTER, Madeleine; CASANA, Jesse; SCHURR, Mark; HILL, A. Chad & WHEELER, Joseph (2018) – Detecting prehistoric landscape features using thermal, multispectral, and historical imagery analysis at Midewin National Tallgrass Prairie, Illinois. *Journal of Archaeological Science: Reports*, Volume 21, pp. 450-459.

NEVES, Sergio & SOARES, Rui M. (2019) – Integração de vários métodos geofísicos para deteção de património soterrado (Sobral da Adiça). *XIII Congresso Ibérico de Arqueometria* (Livro de Resumos), Faro.

NÓBREGA, Pedro; TENTE, Catarina & NETO, Filipa (2012) – A sepultura medieval do Alto da Quintinha. In *Arqueologia Medieval*. Porto: Edições Afrontamento, pp. 203-210

NÓBREGA, Pedro (2005a) – *Intervenção de emergência na Quintinha, junto à Quinta do Avenal, Mangualde*. Mangualde: Relatório Final 2.ª Versão (Policop).

NÓBREGA, Pedro (2005b) – Intervenção Arqueológica em Mangualde coloca a descoberto sepultura escavada na rocha. In *Boletim Municipal O Zurão*. Mangualde: Câmara Municipal, p. 17.

OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; HENRIQUES, Fernando & ROSA, Sérgio (2019) – O Sítio Arqueológico da Quinta do Almaraz. Investigação, Conservação e Valorização. *Revista Monumentos*. Lisboa, Direção Geral do Património Cultural. pp. 224-233.

OLIVEIRA, Rui J. (2020) – *Prospeção geofísica aplicada à Arqueologia*. Dissertação de Doutoramento em Ciências da Terra e do Espaço Área de especialização Geofísica apresentada à Universidade de Évora – Instituto de Investigação e Formação Avançada (Policop).

OPITZ, Rachel & HERRMANN, Jason (2018) – Recent Trends and Long-standing Problems in Archaeological Remote Sensing. *Journal of Computer Applications in Archaeology*, 1(1), pp. 19-41.

PARCAK, Sarah J. (2009) – *Satellite Remote Sensing for Archaeology*; Routledge Taylor & Francis Group.

PEREIRA, Gabriel; CORREIA, Mauro & SANTOS, Gustavo (2019) – Ecclesia Sanctae Marinae de Cortegaza (Cortegaça, Ovar). Um contributo na Arqueologia de Salvaguarda. *SCIENTIA ANTIQUITATIS,* [S.l.], v. 3, n. 1.

RICHARDS, John A. (1999) – *Remote sensing digital image analysis*. Berlin: Springer.

SALGADO CARMONA, José; QUIRÓS ROSADO, Elia; MAYORAL, Victorino & CHARRO LOBATO, Cristina (2020) – Assessing the potential of multispectral and thermal UAV imagery from archaeological sites. A case study from the Iron Age hillfort of Villasviejas del Tamuja (Cáceres, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports*, Vol. 31, 102312.

SERRA, Miguel; PEREIRO, Tiago do; DIAS, Rita; HIPÓLITO, João; PEDRO, José; FONTE, João; SECO, Luís & NEVES, António (2023) – Uma nova visão do Castelo da Crespa (Serpa) a partir de um Levantamento Drone-LiDAR. *Al-Madan online*, #26 (tomo 1), pp. 55-60.

SANTOS, Manuel F. (1965) – Aplicação da fotografia aérea no levantamento de cartas arqueológica; *Arquivo de Beja, XXII*, pp. 137-141.

ŠTULAR, Benjamin; EICHERT, Stefan & LOZIĆ, Edisa (2021) – Airborne LiDAR Point Cloud Processing for Archaeology. Pipeline and QGIS Toolbox. *Remote Sens*., 16, 3225.

ŠTULAR, Benjamin; LOZIĆ, Edisa & EICHERT, Stefan (2021) – Airborne LiDAR-Derived Digital Elevation Model for Archaeology. *Remote Sens*., 13, 1855.

TAPETE, Deodato (2018) – *Remote Sensing and Geosciences for Archaeology*. Journal Geosciences Special Issue Editor.

URIBE, Paula; ANGÁS, Jorge; ROMEO, Francisco; PÉREZ-CABELLO, Fernando & SANTAMARÍA, Diego (2021) – Mapping Ancient Battlefields in a multi-scalar approach combining Drone Imagery and Geophysical Surveys: The Roman siege of the oppidum of Cabezo de Alcalá (Azaila, Spain). *Journal of Cultural Heritage*, Volume 48, pp. 11-23.

VANVALKENBURGH Parker; CUSHMAN K. C.; CASTILLO BUTTERS Luis J.; ROJAS VEGA Carol; ROBERTS, Carson B.; KEPLER, Charles & KELLNER, James (2020) – Lasers without lost cities: using drone LiDAR to capture architectural complexity at Kuelap, Amazonas, Peru. *Journal Field Archaeology*, 45 (Suppl. 1), pp. 75-88.

VERHOEVEN, Geert; COWLEY, Dave & TRAVIGLIA, Arianna (2021) – *Archaeological Remote Sensing in the 21st Century (Re)Defining Practice and Theory*. Printed Edition of the Special Issue Published in Remote Sensing.

VERHOEVEN, Geert (2017) – Are We There Yet? A Review and Assessment of Archaeological Passive Airborne Optical Imaging Approaches in the Light of Landscape Archaeology. *Geosciences*. 7(3), 86. https://doi.org/10.3390/geosciences7030086.

VILARINHO, Gil (2021) – Da Luz aos Modelos e às Sombras: o contributo dos dados LiDAR para a investigação arqueológica em Portugal. *Al-madan*, Centro de Arqueologia de Almada, II Série, 24, pp. 64-71.

WEBBER, Henry; HEYD, Volker; HORTON, Mark; BELL, Martin; MATTHEWS, Wendy & CHADBURN, Amanda (2017) – Precision farming and archaeology. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11.1007.

WISEMAN, James & EL-BAZ, Farouk (2007) – *Remote Sensing in Archaeology; Interdisciplinary Contributions to Archaeology*. Springer New York, NY.

ZAKŠEK; Klemen; OŠTIR, Kristof & KOKALJ, Žiga (2011) – Sky-View Factor as a Relief Visualization Technique. *Remote Sens*. 2011, 3, pp. 398-415. doi:10.3390/rs3020398.

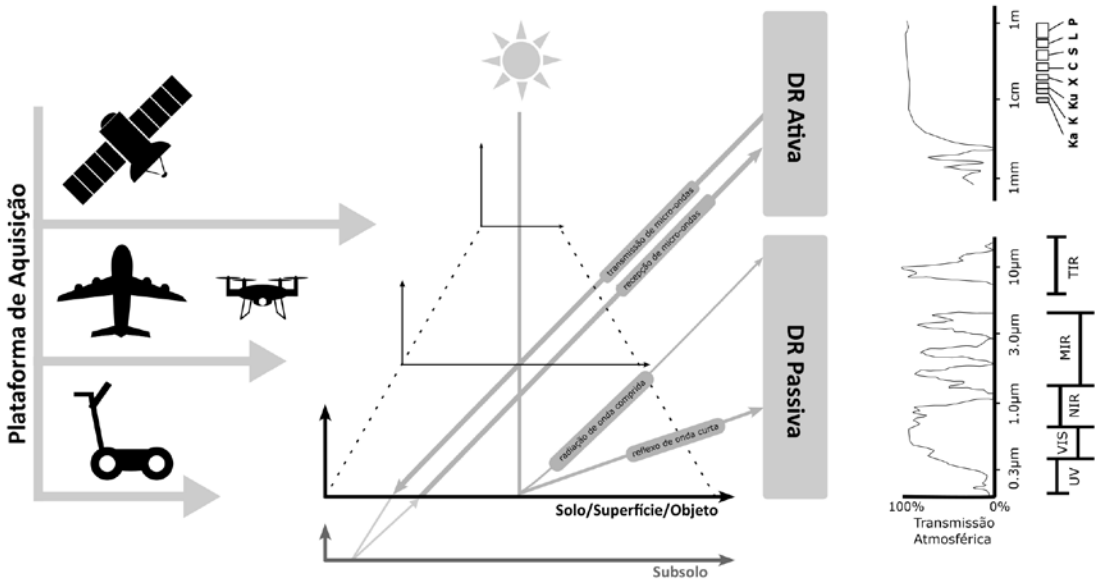


Figura 1 – Diagrama esquemático de plataformas, sensores e técnicas de DR (adaptado de Luo & alii, 2019).

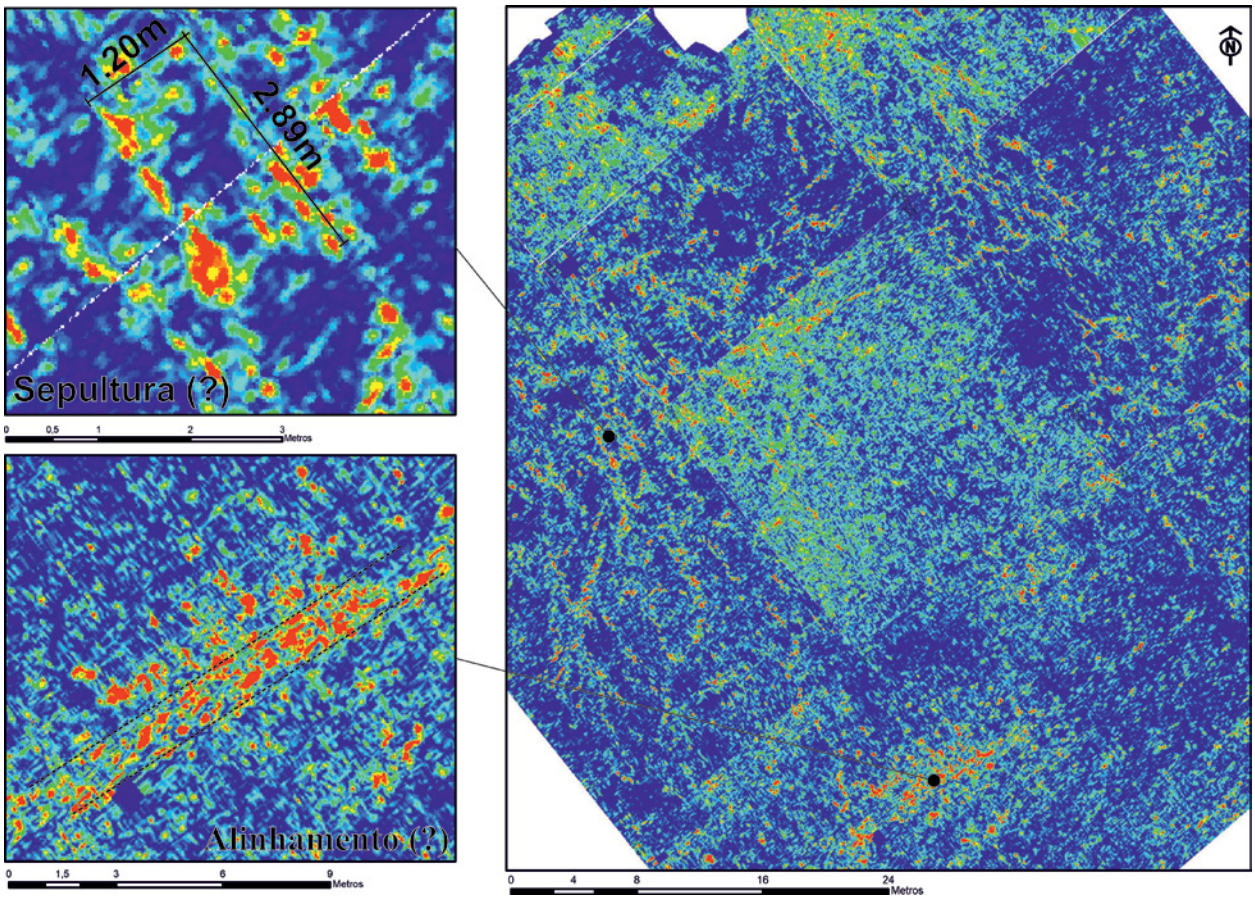


Figura 2 – Anomalias de potencial arqueológico identificadas após os trabalhos de prospeção por Georadar (GPR) do projeto de ampliação de polo industrial.

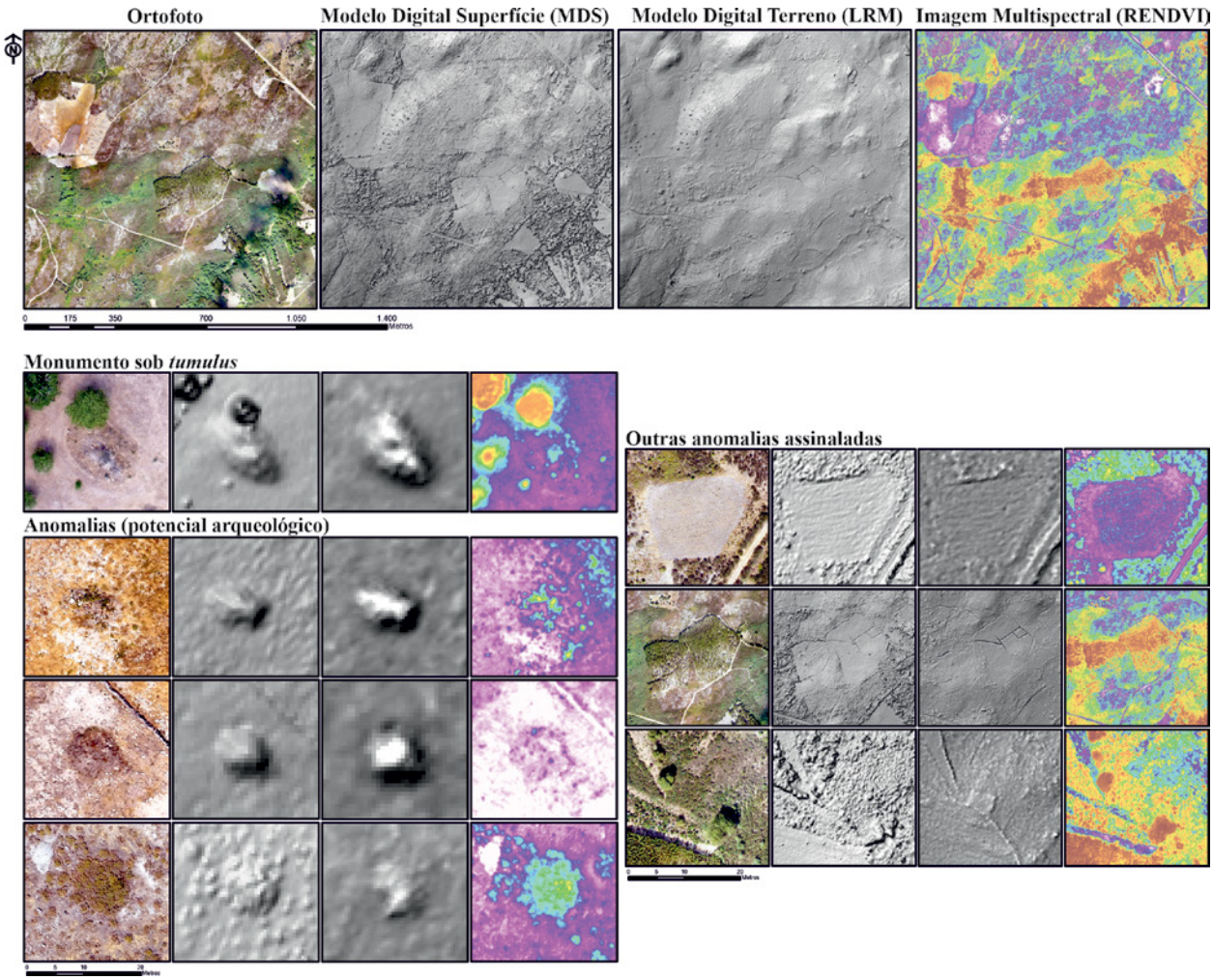


Figura 3 – Caraterização dos trabalhos realizados com base em LiDAR e Multiespectral, no âmbito do Descritor de Património para uma Central Solar no distrito de Viseu.

TÉCNICA	POTENCIALIDADES	LIMITAÇÕES
Fotografia Aérea	• Identificação de estruturas (positivas e negativas).	• Eficácia dependente do grau de visibilidade do solo e da natureza das estruturas arqueológicas em si (Bicho 2006).
Multi/ Hiper Espectral	• Identificação de anomalias no subsolo com base em imagens em diferentes comprimentos de onda.	• Análise temporal relativamente alargada, normalmente associada ao crescimento da vegetação. • Ausência de uma assinatura espectral específica a vestígios arqueológicos. • Para efeitos de DR é recomendável a aquisição de imagens de alta resolução (Luo & alii 2019).
Termografia	• Identificação de anomalias no subsolo com base em termogramas.	• Variações diurnas (Casana et al 2017; Mateos Cruz & alii 2014; Sálgado Carmona & alii 2020). • Ambiguidade na interpretação. • Ruído de fontes de calor próximas. • Ausência de estimativa de profundidades e espessuras.
LiDAR	• Observação de microtopografias. • Penetração em zonas arborizadas. • Elevada precisão.	• Processamento de dados – elevado grau de complexidade (Doneus & Briese 2011). • Em zonas de coberto vegetal denso, essencialmente arbustivo e rasteiro, pode condicionar a identificação de microtopografias, o que, em fase de processamento, pode implicar a eliminação de vestígios arqueológicos de baixa expressividade topográfica (Masini & alii 2018; Zhou & alii 2020). • Não potencia a identificação de Manchas de Dispersão de Materiais e/ou vestígios ocultos no subsolo.
Magnetometria	• Permite a deteção de vestígios soterrados, sejam estruturas ou objetos ferromagnéticos.	• Dependente das condições gerais do terreno para o manuseamento de equipamento, tanto a nível de vegetação como topográficas. • Para aquisição de bons resultados, carece de trabalhos prévios de deteção de metais.
Georadar	• Proporciona informação bidimensional e tridimensional acerca das anomalias no subsolo. • Possibilidade de visualização imediata. • Rápida obtenção de dados.	• Suscetível à regularidade da acoplagem entre antena e terreno (Gonçalves 2013). • Suscetibilidade dos dados a interferências eletromagnéticas. • Necessidade de antenas blindadas • Para aquisição de bons resultados, a grelha deve ser composta por linhas perpendiculares e paralelas. • Processamento requer operador experiente.
Resistividade Elétrica	• Proporciona informação bidimensional e tridimensional acerca das anomalias no subsolo. • Boa capacidade para deteção de elementos de natureza antrópica.	• Baixa resolução. • Ambiguidade na interpretação. • Aspetos logísticos.
Indução Eletromagnética	• Proporciona informação bidimensional e tridimensional acerca das anomalias no subsolo.	• Difícil modelação. • Interferência de ruído eletromagnético ambiental. • Baixa resolução.

Tabela 1 – Potencialidades e Limitações de algumas das Técnicas/Instrumentos de Deteção Remota.

PROCEDIMENTOS A ADOTAR NA MANIPULAÇÃO DE MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS PARA ANÁLISES DE RESÍDUOS ORGÂNICOS: AS PRÁTICAS INSTITUIDAS E OS EQUÍVOCOS

César Oliveira[1]

RESUMO

As análises de resíduos orgânicos em arqueologia decorrem maioritariamente por técnicas cromatográficas, como a cromatografia gasosa acoplada à espetrometria de massa (GC/MS).

Para preservar a integridade dos resíduos e obter resultados arqueologicamente significativos é necessário seguir regras e protocolos rigorosos na manipulação e armazenamento dos materiais analisados. Sendo de particular valia as normas produzidas pelas autarquias para o depósito de espólios arqueológicos, verifica-se que estas recomendações de boas práticas são de caráter genérico, não contemplando as particularidades que devem seguir os materiais para análise de resíduos orgânicos.

Nesta comunicação apresentar-se-ão exemplos dos problemas e equívocos mais habituais na manipulação destes materiais, apontando-se sugestões para boas práticas arqueológicas conducentes à recolha, manipulação e armazenamento de amostras para estudos de resíduos orgânicos.

Palavras-chave: Boas práticas arqueológicas; Resíduos orgânicos; Cromatografia; Cerâmicas; Manipulação.

ABSTRACT

The analysis of organic residues in archaeology is primarily carried out through chromatographic techniques, such as gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC/MS). To preserve the integrity of the residues and obtain archaeologically significant results, it is necessary to follow strict rules and protocols in the handling and storage of the analysed materials. Although the guidelines produced by local authorities for the deposition of archaeological remains are valuable, it is noted that these recommendations for best practices are generic and do not address the specific requirements for the analysis of organic residues. This presentation will provide examples of common problems and misconceptions in the handling of these materials, along with suggestions for the best archaeological practices regarding the collection, manipulation, and storage of samples for organic residue studies.

Keywords: Best archaeological practices; Organic residues; Chromatography; Ceramics; Manipulation.

1. ENQUADRAMENTO GERAL

São cada vez mais comuns os filmes e as séries de detetives que retratam a resolução de intrincados quebra-cabeças policiais pela perícia de exóticos investigadores. Balbuciam-se fórmulas ininteligíveis e manuseiam-se complicados equipamentos analíticos, quase sempre cromatógrafos instalados em laboratórios cheios de luz e de frasquinhos de cores apelativas, repletos de tubinhos de vidro totalmente inúteis. Nesses laboratórios avançados, um simples grão de poeira é suficiente para, em segundos, se produzir um instantâneo de resultados analíticos infalíveis: aquele grão de poeira é único e só poderia

1. Laboratório HERCULES – Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda / IN2PAST – Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território, Universidade de Évora / cesar.oliveira@uevora.pt

ter origem num determinado local, identificando-se ainda a marca e a cor do carro que o fez levantar, bem como o perfume do condutor e a loja que o vendeu... Não será difícil perceber que a realidade dos laboratórios não é bem assim... Estes laboratórios, de facto, não existem; os cientistas são pessoas tão normais como os demais; as análises cromatográficas são infelizmente morosas e incluem intenso trabalho de preparação das amostras antes da análise; a interpretação dos resultados analíticos é quase sempre demorada; os resultados analíticos nem sempre são tão espetaculares e conclusivos, e vêm sempre acompanhados de margens de erro.

Apesar de as análises químicas em arqueologia serem ferramentas valiosas para o estudo dos materiais, importa reconhecer as suas limitações, nomeadamente aquelas relacionadas com a preservação deficiente dos materiais, a contaminação por fenómenos diversos ou a falta de contexto arqueológico que pode impedir ou enviesar a interpretação correta dos resultados químicos. A estas razões acrescem as limitações tecnológicas associadas às técnicas analíticas bem como a necessidade de os resultados químicos serem sempre discutidos e interpretados em conjunto com os arqueólogos responsáveis, sob pena de se produzirem conclusões de significado arqueológico duvidoso.

Os materiais arqueológicos sofrem fenómenos de degradação natural, dependendo o seu grau de preservação de propriedades intrínsecas aos materiais, das suas características físicas e da composição química ou das tecnologias de construção, bem como do nível de exposição a contaminantes ou a agentes externos como as condições ambientais. Os resíduos orgânicos são os primeiros a sofrer a deterioração por uma combinação de fatores biológicos e ambientais, como a exposição a ambientes mais ou menos oxidantes, a ação de microorganismos que degradam os restos orgânicos primitivos e introduzem contaminantes modernos ou através da contaminação por restos orgânicos provenientes dos solos envolventes. A estes fenómenos naturais, que são de controlo difícil ou mesmo impossível, teremos de acrescentar as contaminações introduzidas durante as escavações por manipulação ou armazenamento deficientes, sendo muito comum as análises a estas amostras produzirem resultados sem significado ou de utilidade muito reduzida, traduzindo-se apenas em perdas de amostras irrepetíveis, em gastos de tempo e de dinheiro. Importa, por isso, desenvolver ferramentas e procedimentos que maximizem a qualidade das amostras e, consequentemente, o sucesso das análises cromatográficas.

Todavia, é importante considerar todas as amostras arqueológicas como "caixas escuras", onde só é possível conhecer o seu conteúdo após a análise, ou seja, depois de abrir a "caixa". Não existindo uma receita universal para a seleção destes materiais que garanta a representatividade dos resíduos orgânicos numa amostra, há, todavia, cuidados básicos a seguir na manipulação, armazenamento e seleção de amostras que permitem maximizar o sucesso destas análises. É, pois, essencial que os arqueólogos sigam protocolos rigorosos para a recolha no campo e o armazenamento adequados de amostras arqueológicas, uma vez que somente as amostras de boa qualidade permitem produzir resultados confiáveis.

2. OS RESÍDUOS ORGÂNICOS: O QUE SÃO E ONDE SE PODEM ENCONTRAR

É frequente encontrar-se resíduos orgânicos preservados em contexto arqueológico sob a forma de restos carbonizados ou materiais absorvidos em recipientes cerâmicos, resíduos aderidos a utensílios líticos ou ósseos, impermeabilizantes ou ligantes utilizados na preparação de pigmentos rupestres. Estes resíduos podem encontrar-se claramente visíveis ou impregnados em materiais porosos, como em cerâmicas (OLIVEIRA, 2017; OLIVEIRA *& alii*, 2015).

Os restos orgânicos são misturas complexas de numerosos constituintes moleculares com diferentes volatilidades, polaridades e pesos moleculares, incorporando compostos químicos que, entretanto, foram transformados pelas atividades humanas durante a utilização quotidiana dos materiais. Um exemplo típico são os restos de alimentos que foram preparados repetidamente pela mistura de diferentes produtos, com os resíduos termicamente alterados por diferentes ciclos de aquecimento e arrefecimento (leia-se um ciclo por refeição preparada). Após o abandono do recipiente cerâmico, estes restos orgânicos são afetados por fenómenos de degradação natural ou por contaminação pelo meio envolvente.

A correta identificação da composição molecular dos vestígios orgânicos permite identificar as substâncias naturais inicialmente presentes na amostra e compreender os processos químicos pelos quais elas se degradaram (EVERSHED, 2008). Alguns destes resíduos orgânicos são relativamente estáveis ao lon-

go do tempo ou decompõem-se em formas conhecidas, resultando em resíduos cuja análise nos permite reconstruir a composição original do material orgânico através da identificação de "marcadores", que são compostos químicos característicos de uma única fonte ou material, ou de um pequeno número de fontes conhecidas, sendo idealmente estáveis na natureza. A identificação desse tipo de compostos em materiais arqueológicos fornece informações valiosas sobre a origem e a função dos objetos estudados, relacionando o conjunto de materiais orgânicos identificados com os materiais ou misturas que lhes deram origem, comportando-se como uma impressão digital química (COLOMBINI & MODUGNO, 2009; EVERSHED, 2008; POLLARD, 2007).

3. OS MATERIAIS CERÂMICOS

Os materiais cerâmicos são habitualmente testemunhos únicos do passado arqueológico pela sua elevada resistência à degradação física e química. As cerâmicas são obtidas pela moldagem, secagem e cozedura de argilas. Trata-se de misturas de diferentes minerais com uma estrutura granular, sendo facilmente moldáveis quando em contacto com a água e adquirindo dureza e estabilidade química e física se expostas a temperaturas suficientemente elevadas. É do senso comum que as cerâmicas não são todas iguais, apresentando características diferentes de acordo com a composição da pasta ou pastas utilizadas na sua manufatura, encontrando-se cerâmicas de pasta única ou misturas de pastas em diferentes percentagens relativas. A estrutura laminar das argilas (disposição por camadas) facilita a penetração de água e de espécies orgânicas solúveis entre as camadas de argila, que ficam aprisionadas e fora do contacto com o oxigénio exterior, ao abrigo da degradação microbiana, sendo limitados os processos naturais de degradação dos materiais orgânicos o que potencia a sua conservação e permite a realização de análises cromatográficas (Figura 1). A raspagem das cerâmicas permite a remoção sucessiva das camadas superficiais de argila, expondo os resíduos orgânicos preservados entre essas camadas e permitindo a sua análise (OLIVEIRA, 2017).

4. AS ANÁLISES DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM ARQUEOLOGIA

As análises de resíduos orgânicos têm-se mostrado uma ferramenta valiosa para a compreensão das práticas alimentares, tecnológicas e sociais das sociedades antigas, sendo o estudo das dietas alimentares uma das suas aplicações mais comuns. O estudo destes materiais envolve a remoção dos restos orgânicos das matrizes cerâmicas para solventes orgânicos – imagine-se a extração como sendo um detergente a remover os vestígios de gordura de um tecido – sendo o extrato analisado por cromatografia gasosa com deteção por massa. Nestas análises procuram identificar-se biomarcadores, que são substâncias orgânicas que apresentam relações diretas com as suas fontes, relativamente estáveis ao longo do tempo ou que se decompõem através de mecanismos conhecidos, o que permite reconstituir a composição inicial dos materiais orgânicos (EVERSHED, 2008). Procuram-se assim evidências sobre a função de determinados objetos cerâmicos pela identificação de indícios dos alimentos confecionados ou transportados, de bebidas, de óleos de plantas, resinas ou de outros materiais orgânicos. Esta abordagem busca, por isso, informações sobre a dieta, o comércio, a tecnologia de processamento de alimentos e outros aspetos culturais (Figura 2).
A interpretação destes resultados deve atender obrigatoriamente aos contextos arqueológicos, considerando a possível associação com outros artefactos e evidências arqueológicas, como as etnográficas e históricas. Por exemplo, um resíduo identificado quimicamente como vinho, poderá resultar de bagos de uva selvagem (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) que "vinificaram" naturalmente, sem intervenção humana. Neste caso, a interpretação arqueológica é bastante distinta embora a resposta química possa ser semelhante, pelo que a presença de grainhas de uva no mesmo contexto arqueológico poderá ajudar no esclarecimento desta hipótese. É importante salientar que a interpretação dos biomarcadores requer cuidado e rigor, pois os resultados podem encontrar-se afetados pela contaminação dos materiais, pela elevada degradação de muitos resíduos ou a sua preservação seletiva, *i.e.*, alguns compostos químicos degradam-se mais facilmente do que outros, o que pode afetar a proporção relativa entre diferentes constituintes e limitar a representatividade das análises.

5. O MANUSEAMENTO E O ARMAZENAMENTO DAS CERÂMICAS PARA ANÁLISE CROMATOGRÁFICA

As contaminações pós-deposicionais são um dos desafios comumente enfrentados nos estudos de resíduos orgânicos. Nestes casos, a introdução de contaminantes orgânicos ocorre durante ou após o processo de deposição arqueológica, podendo comprometer a análise dos resíduos orgânicos originais e a interpretação dos cromatogramas. Os materiais provenientes de solos permeáveis sofrem frequentemente fenómenos de lixiviação, ocorrendo a contaminação das cerâmicas por resíduos orgânicos presentes nos solos circundantes, ou por produtos químicos utilizados na agricultura. Com a lixiviação removem-se ainda os resíduos orgânicos mais solúveis, perdendo-se grande parte dos vestígios que permitiriam a sua análise. São, por isso, materiais menos adequados a análises de resíduos orgânicos.
O manuseamento dos objetos cerâmicos sem luvas, o consumo de alimentos durante as escavações ou no manuseamento posterior dos objetos, o uso de protetores solares e cremes de mãos ou de perfumes fortes introduzem contaminantes modernos nos artefactos arqueológicos (Figura 3). De acordo com a figura, as análises cromatográficas procuram reconstituir um elevado número de processos de transformação orgânica de forma a inferir sobre o conteúdo original dos vasos cerâmicos. Deve considerar-se que à complexidade dos mecanismos de degradação natural acrescenta-se a intervenção moderna durante, e após a exumação e manuseamento dos materiais arqueológicos, sendo frequente a introdução de contaminantes químicos que comprometem a qualidade das análises cromatográficas pelo manuseamento dos materiais sem luvas e a contaminação destes com a gordura superficial das mãos, por cremes e loções, bem como pelo armazenamento dos materiais em saquetas plásticas que introduzem toda uma nova classe de contaminantes orgânicos.

6. AS PRÁTICAS INSTITUIDAS E OS EQUÍVOCOS

As análises químicas podem ser dispendiosas e morosas, não sendo possível nem relevante analisar rotineiramente todos os artefactos disponíveis. Nestes casos deve identificar-se tão cedo quanto possível os materiais para análise de resíduos orgânicos (análise imediata ou futura), de forma a permitir que estes sigam um circuito alternativo aos demais materiais, protegendo-os da perda de vestígios orgânicos por lavagem e das formas mais comuns de contaminação.
Os procedimentos utilizados pelo organismos centrais, autarquias e empresas de arqueologia para a manipulação e armazenamento de materiais cerâmicos arqueológicos podem apresentar pequenas variações dependendo da legislação e das diretrizes específicas de cada município. No entanto, tem-se verificado a existência de práticas comuns, nomeadamente a lavagem, colagem, a marcação dos fragmentos com tinta e o armazenamento destes materiais em saquetas plásticas. Estes procedimentos são totalmente compreensíveis numa perspetiva global preparada para a gestão sustentável de um grande volume de artefactos arqueológicos, não sendo, no entanto, os mais adequados para materiais destinados a análises cromatográficas, dado que:

- Lavagem dos materiais cerâmicos – além das terras e sujidade superficial, as lavagens removem total ou parcialmente os resíduos orgânicos que possam encontrar-se preservados nas cerâmicas, condicionando por isso o sucesso das análises cromatográficas pela ausência ou redução drástica dos resíduos orgânicos disponíveis para análise. São particularmente graves as lavagens mais agressivas, com tempos longos de imersão em água aliadas ao uso de detergentes e à remoção mecânica dos resíduos por escovagem intensa. Estas recomendações são particularmente importantes no caso de vidros ou de as cerâmicas serem vidradas, dados os poros cerâmicos se encontrarem selados e serem, por isso, incapazes de acomodar e preservar os resíduos orgânicos. Nestes casos desaconselha-se vivamente qualquer lavagem com água ou com outros solventes.
- Manuseamento sem luvas – nestes casos, muito frequentes, ocorre a transferência para a superfície das cerâmicas de resíduos orgânicos presentes à superfície da pele. Esses resíduos podem interferir nos resultados das análises cromatográficas, afetando a identificação dos compostos presentes. Por exemplo, o colesterol presente nas impressões digitais, ao transferir-se para a superfície cerâmica pode confundir-se com vestígios de gorduras animais, o que poderá originar dúvidas quanto ao real conteúdo de um artefacto cerâmico. Nestes casos, são normalmente descartados os cromatogramas que exibem vestígios de

manipulação das cerâmicas sem o uso de luvas.

- Marcação individual do espólio cerâmico com resinas acrílicas, vernizes ou tintas – A aplicação de camadas de resina acrílica reversível (por exemplo, Paraloid® B72 ou equivalente, dissolvida em acetona), de vernizes e a marcação com tintas introduz nas amostras grandes quantidades de contaminantes orgânicos que produzem sinais analíticos (picos) muito intensos e numerosos, que normalmente mascaram os compostos de origem arqueológica e impedem a leitura dos cromatogramas. Embora seja possível ultrapassar este problema em peças de grande dimensão efetuando as raspagens longe das marcações, os artefactos de pequena dimensão são problemáticos dado não ser possível amostrar longe dos locais marcados.
- Colagem ou consolidação dos materiais – a amostragem deve realizar-se antes destas operações, pois estas introduzirem contaminantes nos materiais. É ainda de considerar o facto de os artefactos colados/consolidados serem habitualmente muito manuseados, frequentemente sem luvas o que agrava o seu grau de contaminação, desaconselhando-se vivamente a sua análise. Antes da colagem/consolidação deve reservar-se e guardar adequadamente um ou vários fragmentos cerâmicos, sem qualquer tipo de intervenção (lavagem, raspagem, consolidação, etc.) de forma a permitir a realização de análises imediatas ou estudos futuros com novas ou melhores técnicas de análise.
- Armazenamento em saquetas de polietileno ou polipropileno – estas saquetas podem libertar grandes quantidades de plastificantes e aditivos. Esses compostos contaminam as cerâmicas, resultando numa grande quantidade de picos de intensidade elevada que se sobrepõem aos compostos de interesse e limitam ou impedem as análises cromatográficas, dependendo do nível de contaminação. Aconselha-se o envolvimento integral dos materiais com filme de alumínio, podendo o conjunto ser posteriormente armazenado nas respetivas saquetas plásticas, sem o contacto direto entre as cerâmicas e os materiais plásticos.

Em resumo, os procedimentos arqueológicos destinados aos materiais para análise cromatográfica devem atender à necessidade da preservação dos resíduos orgânicos. Este propósito implica a reformulação dos protocolos de limpeza e lavagem dos materiais, bem como a eliminação de todos os procedimentos passíveis de transferir contaminantes orgânicos para os artefactos, nomeadamente a manipulação sem luvas, a marcação das peças com tintas ou vernizes, o uso de colas e consolidantes e o armazenamento das cerâmicas em saquetas plásticas.

7. PROCEDIMENTOS A ADOTAR NA RECOLHA DE MATERIAL PARA ANÁLISES DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

Tanto a manipulação dos materiais cerâmicos para análise de resíduos orgânicos como a própria recolha dos materiais para análise devem obedecer a critérios adequados à preservação dos resíduos e aos princípios da não contaminação dos materiais. A manipulação dos objetos deve ocorrer com luvas limpas e isentas de pó, devendo as raspagens efetuar-se com ferramentas limpas, como bisturis ou X-atos previamente limpos com acetona ou álcool etílico. A raspagem de diferentes amostras deve acautelar a possível ocorrência de contaminações cruzadas, *i.e.*, a contaminação da amostra com restos da amostragem anterior, provocada pela limpeza deficiente das ferramentas. Por esta razão, aconselha-se vivamente a utilização de bisturis com lâminas descartáveis, devendo estas ser trocadas entre cada amostra. Pela mesma razão, deve evitar-se o contacto direto entre fragmentos cerâmicos procedentes de diferentes exemplares (por exemplo deve evitar-se o empilhamento dos fragmentos cerâmicos em caixas pois assim promove-se a transferência de resíduos entre fragmentos).

A quantidade de resíduos a amostrar é também um fator a considerar, pois nas análises cromatográficas estuda-se a composição dos resíduos orgânicos nas cerâmicas, e não as cerâmicas enquanto materiais inorgânicos. Durante a preparação de amostra retiram-se ou extraem-se os resíduos orgânicos ao pó cerâmico, podendo encontrar-se artefactos muito ricos em materiais orgânicos, como as cerâmicas impermeabilizadas com resina ou com cera de abelha. Nestes casos consegue obter-se resíduos orgânicos suficientes com pequenas quantidades de resíduo, enquanto os artefactos mais pobres em resíduos orgânicos podem fornecer quantidades insuficientes de material orgânico, mesmo com raspagens bastante extensas. Neste caso deve raspar-se entre 1,5 a 2g de material para análise, o equivalente à área de uma moeda de 1€. Uma outra medida para a amostragem poderá ser um *Eppendorf* de 2 mL (são contentores descartáveis e baratos, adquiridos facilmente em embalagens de 1000 unidades).

Reúne-se na figura 4 um conjunto simples de recomendações destinadas à consulta rápida por arqueólogos, técnicos de arqueologia e museólogos.

AGRADECIMENTOS

César Oliveira agradece à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) o seu contrato n.º 2020.00087. CEECIND obtido ao abrigo do Concurso Estímulo ao Emprego Científico Individual. Agradece-se também à FCT o apoio financeiro ao Laboratório HERCULES através dos projetos UIDB/04449/2020 e UIDP/04449/2020.

BIBLIOGRAFIA

COLOMBINI, Maria Perla; MODUGNO, Francesca (2009) – Organic mass spectrometry in art and archaeology. John Wiley & Sons.

EVERSHED, Richard (2008) – Organic residue analysis in archaeology: the archaeological biomarker revolution. Archaeometry, 50, pp. 895-924.

HISTORIC ENGLAND. (2017) – Organic Residue Analysis and Archaeology: Guidance for good practice.

OLIVEIRA, César (2017) – Análisis de pastas y residuos orgánicos en contenedores cerámicos. Un ejemplo de interdisciplinariedad entre la química y la arqueología. In *Manual de cerámica romana III: cerámicas romanas de época altoimperial III: cerámica común de mesa, cocina y almacenaje, imitaciones hispanas de series romanas, otras producciones*. Eds Carmen Fernández Ochoa, Ángel Morillo Cerdán, María del Mar Zarzalejos Prieto, Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional; Madrid: Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias, Sección de Arqueología, pp. 565-592.

OLIVEIRA, César; MORAIS, Rui; CERDÁN, Ángel Morillo (2015) – ArchaeoAnalytics – Chromatography and DNA analysis in archaeology. Esposende City Council.

POLLARD, Allan Mark (2007) – *Analytical chemistry in archaeology*. Cambridge University Press.

ROFFET-SALQUE, Mélanie; DUNNE, Julie; ALTOFT, David; CASANOVA, Emmanuelle; CRAMP, Lucy; SMYTH, Jessica; WHELTON, Helen; EVERSHED, Richard (2017) – From the inside out: upscaling organic residue analyses of archaeological ceramics. Journal of Archaeological Science: Reports, 16, pp. 627-640.

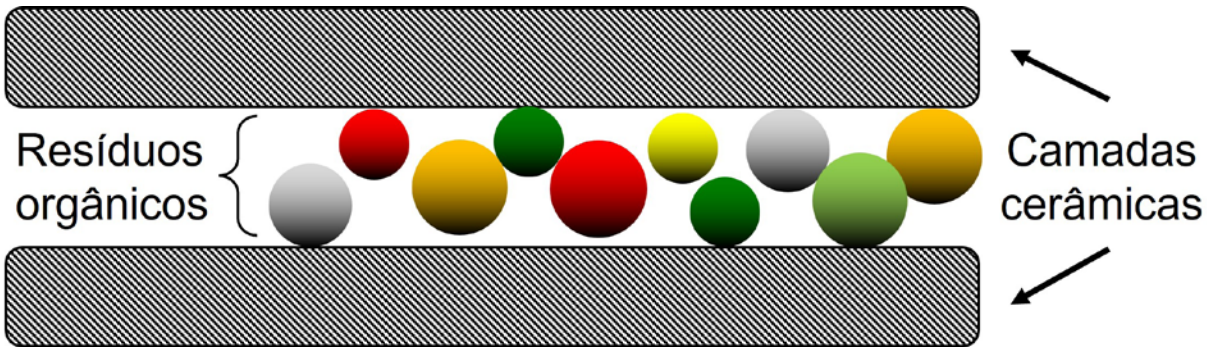


Figura 1 – Estrutura dos materiais cerâmicos.



Figura 2 – Alguns biomarcadores. A interpretação dos resultados é dificultada pela mistura de diferentes matrizes, por contaminações ou reutilização das cerâmicas, o que origina a mistura de diferentes resíduos.

OCORRÊNCIAS	ENTRADAS (Azul) PERDAS (Vermelho)	PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO
Contentor novo	. Materiais impermeabilizantes . Decoração superficial	Impermeabilização com resinas ou ceras; adição de elementos decorativos
Preparação de alimentos	. Misturas de diferentes alimentos? . Perda de compostos voláteis por aquecimento; resíduos superficiais por limpeza mecânica	Absorção nas paredes cerâmicas, carbonização, alteração térmica dos resíduos
Deterioração e/ou abandono do vaso	. Utilização secundária do vaso com mistura de conteúdos	Utilização secundária, Queima, deposição em aterro
Enterramento	. Ação de microorganismos com entrada de materiais orgânicos . Perdas por lixiviação	Material orgânico degradado por ação de microrganismos, perda das espécies mais solúveis por lixiviação.
Exumação e manuseamento dos materiais	. Impressões digitais; uso de colas, consolidantes e plastificantes . Remoção de resíduos superficiais por raspagem ou lavagem	Contaminação ambiental, limpeza mecânica, lavagem, operações de restauro, armazenamento, manuseamento sem luvas

Figura 3 – Ciclo de vida de um artefacto cerâmico. A azul assinala-se as integrações de material orgânico no contentor cerâmico, e a vermelho indicam-se as perdas. Figura adaptada (Historic_England, 2017; Roffet-Salque et al., 2017).

Procedimentos a adotar na recolha de material para Análises de Resíduos Orgânicos

O que fazer



Manusear os objetos com luvas.



Envolver os materiais em película de alumínio por estrear.



Guardar separadamente solo do interior e do exterior dos vasos.



Marcar os materiais com lápis ou usar etiquetas de papel para fazer marcações externas aos materiais.

Em alternativa, marcar na face externa da película de alumínio.





Retirar um fragmento, sem lavar, aos materiais destinados a restauro ou consolidação.

Guardar separadamente o fragmento.

Raspar os materiais com bisturi ou x-ato. Usar instrumentos limpos de gordura, preferencialmente desinfetados com álcool ou acetona, limpando-os antes de intervencionar diferentes materiais.





Procedimentos a adotar na recolha de material para Análises de Resíduos Orgânicos

O que fazer



Raspar a amostra para película de alumínio limpa, viais ou frascos de amostra em vidro. Em alternativa, usar Eppendorfs.





Raspar entre 1,5 a 2 g de material para análise, equivalente à área de uma moeda de 1€. Outra medida será encher um Eppendorf de 2 mL.

A dimensão pode ser inferior se a amostra for rica em matéria orgânica (resinas, por ex.).



Raspar separadamente materiais superficiais, passiveis de contaminações modernas.

A raspagem para análise deve efetuar-se na camada cerâmica debaixo desta.





Recolher as amostras em locais pouco alterados termicamente. Evitar materiais carbonizados. Atender ao facto de as gorduras flutuarem, sendo mais provável encontrar resíduos orgânicos em bom estado a 2/3 da altura do contentor.



Manter os materiais para estudo ao abrigo do sol, luz intensa ou temperaturas elevadas.

Figuras 4a e 4b – Desdobrável para impressão e consulta rápida, contendo uma compilação de procedimentos a adotar na recolha de material para Análises de Resíduos Orgânicos.

Procedimentos a adotar na recolha de material para Análises de Resíduos Orgânicos

O que NÃO fazer



Manusear os objetos sem luvas.



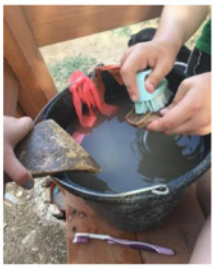
Armazenar os materiais diretamente em sacos de plástico.



Comer, beber, fumar, usar perfumes fortes, cremes para as mãos ou protetores solares enquanto se manuseiam os materiais arqueológicos.

Marcar os materiais para análise diretamente na superfície, usando tintas ou vernizes.





Deixar de molho os materiais para análise, lavando-os ou esfregando-os.



Enviar para análise materiais com percurso arqueológico desconhecido, nomeadamente as condições de manipulação, armazenamento, restauro ou consolidação.



Procedimentos a adotar na recolha de material para Análises de Resíduos Orgânicos

O que NÃO fazer



Manipular desnecessariamente os materiais para análise.

Colocar os materiais em sacos plásticos ou os materiais raspados em saquetas de material plástico.



Enviar para restauro todos os fragmentos de um artefacto sem salvaguardar um fragmento para análises futuras.



Juntar artefactos diferentes, facilitando a contaminação cruzada de resíduos orgânicos.

Para mais informações ou a realização de análises, contactar:
César Oliveira (cesar.oliveira@uevora.pt)

Figuras 4c e 4d – Desdobrável para impressão e consulta rápida, contendo uma compilação de procedimentos a adotar na recolha de material para Análises de Resíduos Orgânicos.

ARQUEOLOGIA DA ARQUITETURA APLICADA AO ESTUDO DOS ESPAÇOS CONSTRUÍDOS: UMA METODOLOGIA DE ANÁLISE

Eduardo Alves, Rebeca Blancao-Rotea

RESUMO

Resumo: Neste artigo propomos a apresentação sintética da metodologia usada para o estudo da arquitetura histórica através da Arqueologia. Especificamente, assente na leitura dos paramentos, que permite identificar as diferentes fases construtivas que afetam aos edifícios na sua diacronia. Será apresentada a metodologia do ponto de vista teórico, como também a sua aplicação em diferentes contextos de forma a perceber a suas mais-valias e adaptabilidade às variáveis de cada projeto, nomeadamente dois espaços monásticos e um espaço de cariz militar. O proposto, tem em vista o contributo para a uniformização dos métodos usados pela disciplina, assim como a divulgação da mesma a fim de fornecer a sua aplicabilidade prática.

Palavras-chave: Arqueologia; Arquitetura; Estratigrafia; Construção histórica; Diacronia.

ABSTRACT

Abstract: In this paper we propose a synthetic presentation of the methodology used for the study of history through architecture from the point of view of archaeology, based on the reading of the different constructive phases that buildings have experienced in their diachrony. A methodology will be presented from the theoretical point of view, as well as its application in different contexts to understand its added value and adaptability to the variables of each project, including two monastic spaces and a space of military nature.

The proposal intends to contribute to the standardization of the methods used by the discipline, as well as the dissemination of the same to provide the appearance of a larger number of projects in this field of action.

Keywords: Archaeology; Architecture; Stratigraphy; Construction; Building.

1. INTRODUÇÃO

A elaboração deste trabalho resultou da constituição em 2021 de uma equipa da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) e do Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT), que procurou acima de tudo contribuir para a evolução do conhecimento de diversos contextos construídos. Esta equipa beneficiou-se da experiência anterior de algum dos seus membros (Blanco-Rotea, 2011), mas também da própria experiência previa da UAUM (Fontes et al. 2004; 2010). O objetivo deste artigo é contribuir para a sistematização de uma metodologia de trabalho aplicada a contextos de investigação e prestação de serviços baseada na experiência recente em três casos concretos, que possibilite um método sistemático para futuros estudos relacionados com a Arqueologia da Arquitetura (AA), disciplina que se desenvolveu na década de 1980 em vários contextos europeus, mais especificamente no sul da Europa (Utrero 2011; Blanco-Rotea 2017, pp. 25-36; Azkarate, 2020). O desenvolvimento da disciplina ampliou o campo de visão, até então centrado arqueologicamente no subsolo, para o estudo das arquiteturas entendidas como sítios arqueológicos pluriestratificados, como um objeto complexo, único onde as ações, tanto construtivas como destrutivas, conformaram essas construções históricas, que agora se interpretavam conjuntamente entre o que está por cima e por baixo da cota 0 do chão (Azkarate 1998. p. 105). Assim, com esta metodologia, a leitura de paramentos, pretendia aplicar o método de registo Harris ao estudo das construções históricas, identificando todas aquelas ações que ficaram fos-

silizadas nos edifícios e ordenando-as na sequência de deposição correta (Caballero, 1996).

A aplicação deste tipo de abordagem surgiu na Península Ibérica muito ligada a programas de restauração e reabilitação de edifícios históricos, onde era necessário entender primeiro as construções históricas antes de intervir sobre elas, de forma que o projeto arquitetónico tenha em conta a história dos edifícios (Caballero e Latorre, 1995). Outras iniciativas estiveram associadas ao desenvolvimento de programas de investigação que se focaram, sobretudo, na arquitetura medieval (Blanco-Rotea, 2017: pp. 25-26). Esta situação, implicou a especialização de arqueólogos, arquitetos e historiadores da arte na estratificação arquitetónica e na sua leitura mediante um método arqueológico, possibilitando assim a melhora na compreensão interdisciplinar dos edifícios e na sua conservação.

Dentro desta linha, propomo-nos a realizar uma apresentação sintética da metodologia de trabalho empregue na UAUM para a análise de edifícios e espaços construídos, sob uma perspetiva da Arqueologia da Arquitetura, que tem sido enriquecida através de estudos de casos provenientes de intervenções recentes, integradas numa linha de investigação sobre as transformações religiosas e militares na paisagem do noroeste peninsular, durante a transição da Idade Média para a Idade Moderna.

Na perspetiva adotada, abordamos o estudo não só da arquitetura, mas também da arquitetura em relação ao espaço em que se insere e com o qual se relaciona, entendendo que arquitetura e paisagem podem ser reflexo de processos construtivo-destrutivos semelhantes e que a sua compreensão conjunta nos permite uma maior aproximação às sociedades que as construíram através deste tipo de materialidade. Assim, o trabalho desenvolvido, e a perspetiva aplicada, assenta num importante diálogo entre a AA e a Arqueologia Paisagem (ArPa). Deste modo, Paisagem e Arquitetura são estudadas do ponto de vista arqueológico, enriquecendo o conhecimento sobre a forma como os lugares foram criados, o seu desenvolvimento, a inserção na paisagem e na sua adaptação à topografia do terreno, mas também como refletem o padrão de racionalidade que está por de trás das sociedades que as construíram (Blanco-Rotea 2017. p. 3).

Estamos atualmente a desenvolver, a partir do Lab2PT e da UAUM, um programa de estudo intensivo de diferentes contextos construídos que surgiram na Idade Média e que se encontram em processo de mudança. Conventos e mosteiros urbanos e rurais, povoados fortificados e castelos ou palácios urbanos, o que nos tem permitido testar a metodologia em diferentes contextos, mas também compreender os processos de mudança manifestados na arquitetura e nas paisagens entre a Idade Média e a Idade Moderna. De todos os trabalhos, selecionamos aqueles que tendo em conta as suas implicações teriam mais interesse aos motivos deste texto. Deixamos em evidencia três casos de estudo, onde as exigências do projeto variaram, nomeadamente o Convento de Santa Clara em Pontevedra, a fortificação do Castro de Vigo em Vigo e o Mosteiro de Alpendurada em Marco de Canavezes, este último com a necessidade de uma maior adaptação da metodologia às condicionantes do projeto. Alguns destes projetos estão ainda em curso, mas podemos já fazer uma reflexão metodológica.

2. OBJETIVOS

O nosso objetivo principal, associado aos encargos realizados, foi a identificação e registo das diferentes etapas de vida de um edifício, capaz de fornecer novos dados acerca de fenómenos temporais e históricos não só de tipo construtivo. O conhecimento dos contextos sociais e produtivos tem vindo a ser potencializado pela AA, que originou uma vertente capaz de elaborar a história de um edifício e, por extensão, compreender à comunidade participou nessa história.

Como vimos, o trabalho desenvolvido por esta equipa abrange um vasto leque de tipologias arquitetónicas (arquitetura civil, militar e religiosa), em que foram previstos projetos de diferentes dimensões, âmbitos e objetivos (reabilitação, restauro, valorização, mudança de uso...), e em que foram abordados trabalhos interdisciplinares de diferentes escalas, o que permitiu testar a metodologia em diferentes contextos e com diferentes objetivos. Para além de ser um desafio interessante na conceção de processos de trabalho, serviu também para testar a validade da AA como disciplina aplicada, tanto na resolução de problemas específicos como na investigação orientada para projetos.

1. Com estes aspectos em mente, os objectivos deste trabalho foram os seguintes:De investigação: O principal objetivo para poder desenvolver os projetos solicitados foi conhecer, através da aplicação de um método científico, a evolução construtiva destes

espaços edificados, as características técnico-formais de cada fase identificada, as possíveis patologias destes imóveis.
2. Metodológicos: embora a metodologia tenha sido desenvolvida anteriormente por outros autores (Caballero, 1996; Cabellero e Latorre, 1996), como estamos perante imóveis de diferente tipologia, funcionalidade, cronologia, dimensão e estado de conservação, propusemo-nos adaptar as ferramentas disponíveis na AA às necessidades e à realidade específica de cada projeto e de cada espaço, razão pela qual foi necessário um planeamento prévio que tivesse em conta as necessidades e os objetivos do projeto de enquadramento;
3. De gestão aplicada: os três casos de estudo estão integrados em diferentes projetos desenvolvidos pela UAUM em que a AA tivera um papel decisivo no seu desenvolvimento. Assim, o nosso objetivo foi avaliar esta relação e o papel desempenhado pela AA no desenvolvimento de projetos de intervenção em espaços construídos.

3. PROCESSO METODOLÓGICO APLICADO NOS ESTUDOS DE CASO

Os principais instrumentos de análise nos trabalhos que aqui apresentamos são a leitura de paramentos, no caso da identificação da sequência construtiva dos edifícios, e a leitura de corpos de fábrica (Brogiolo, 1988), na identificação de fases construtivas antigas num complexo monástico. Atualmente, na AA existe ainda a problemática da normalização metodológica da atuação dos especialistas, independentemente das variáveis de cada projeto (Caballero, 2006. pp. 33-34), aspeto que foi debatido no encontro sobre Arqueología Aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos celebrado em Madrid em 2009 (Domingo, Sánchez: 2010).
Tendo em conta este aspeto, este artigo faz uma leitura conjunta de vários estudos desenvolvidos com estas metodologias, com o objetivo de contribuir para apresentar uma proposta metodológica flexível que se adapte à variabilidade dos enfoques e das arquiteturas, pois esta vertente da arqueologia tem em seu dever obedecer a um conjunto de objetivos iniciais não influenciáveis que procurem responder à necessidade de produção de conhecimento científico a partir da materialidade e com ferramentas arqueológicas.
Em primeiro lugar, devem ter-se em conta dois aspetos:
1. Formação da equipa: a equipa de trabalho para uma intervenção num edifício histórico, deve ter em conta a integração de especialistas das mais variadas áreas, por isso, a equipa abarcou para estes trabalhos com arqueólogos/as, arquitetos/as, historiadores/as da arte, especialistas em tecnologias geoespaciais, especialistas em documentação geométrica do património, e historiadores.
2. Flexibilidade. Apesar da metodologia ser estabelecida a priori, tendem a aparecer condicionantes que obrigam a uma adaptação metodológica no decorrer do processo, por isso é importante adotar uma boa disposição para a flexibilidade e entender um trabalho de conhecimento de um edifício histórico como um processo. Além disso, consoante a verba, o tempo de execução, a formação da equipa, os condicionantes do projeto, entre outros fatores, terão implicações na realização do mesmo com mais/menos rigor.

3.1. Fases do processo

1. Recolha de dados
Em todos os casos a recolha de informação bibliográfica, relacionada com o local a intervencionar, foi imprescindível. A informação arrecadada permitiu o cruzamento dos dados históricos com o objeto de estudo arqueológico, o que muitas vezes possibilita corroborar a datação hipotética de um determinado edificado e, assim, aportar dados de tipo cronológico e interpretativo à evolução construtiva dos espaços estudados (Mañana Borrazás, et al, 2002. p. 20).
2. Levantamentos fotogramétricos
Para a realização de uma leitura de paramentos ou de corpos de fábrica rigorosos, os especialistas têm de ter em sua posse várias ferramentas que auxiliem o desenrolar dos trabalhos.
Por um lado, a fotogrametria veio auxiliar, tanto pela sua rapidez de processamento, como pela grande resolução de imagem, a identificação e plasmação das diferentes unidades estratigráficas presentes num edifício. Além disso, os levantamentos permitem conhecer e caracterizar as geometrias exatas de cada Unidade Estratigráfica identificada. Trata-se de um processo ao qual é necessária especialização, pois envolve o manuseamento de ferramentas de processamento de imagem em 3D com os softwares Agisoft e 3D Scanner, assim como da tecnologia LiDAR e ainda a topografia que permita a georreferenciação absoluta.
Como forma de tirar o máximo proveito destas ferramentas, os levantamentos gerados foram coloca-

dos num Sistema de Informação Geográfica (SIG)[1] e aí vetorizadas todas as leituras produzidas em campo. Posteriormente, servirão para uso analítico e explicativo das fases dentro do projeto, divulgativo para as entidades promotoras do projeto e de socialização do conhecimento para a comunidade geral.

3. Análise arquitetónico-arqueológica

Obtidos os dados e os levantamentos sobre os que trabalhar, nos casos escolhidos trabalhamos com duas metodologias:

a) Leitura de Paramentos

A leitura dos paramentos é o método que permite identificar, ordenar e datar as diferentes fases da vida de um espaço construído. Baseia-se na ideia de que as construções são conjuntos estratificados que atendem a uns princípios estratigráficos, desenvolvido por E. Harris (1979) e concertados para a arquitetura por Caballero (1996). A arquitetura de um espaço está sempre sujeita a transformações da sua morfologia consoante a funcionalidade que lhe é conferida ao longo do tempo, onde o produto final, identificado com esta metodologia é a sequência construtiva (Caballero Zoreda, 1996).

O processo de trabalho consiste em diferenciar as ações construtivas e destrutivas que se conservam nos muros dos edifícios como Unidades Estratigráficas (UE), dar-lhes um número que se anotará num listado de registo rápido, desenhá-las sobre o levantamento fotogramétrico ou doutro tipo, descrevê-las em fichas de registo e ordená-las na sua sequência de deposição, da mais antiga á mais recente.

No decorrer deste processo, existe uma etapa de elevada importância, que permite ordenar sequencialmente as atividades construtivas, nomeadamente a identificação das relações entre as diferentes unidades estratigráficas identificadas, passo crucial para a apuramento dos resultados obtidos. A leitura do tempo entre as UEs.

Uma vez no escritório, as UEs foram desenhadas no SIG, a informação das UEs foi descarregada na base de dados criada por Emilio Abad, as relações estratigráficas foram revistas e foi construído o diagrama estratigráfico, que mostra simbolicamente a sequência de construção.

b) Leitura de corpos de fábrica

Num dos estudos desenvolvidos, foi necessário identificar a presença de construções anteriores a 1950 num conjunto edificado, para o que se optou por desenvolver uma metodologia semelhante à proposta por Brogiolo (1988) para a leitura de corpos de fábrica, mas com algumas diferenças. O processo foi o seguinte:

- Análise da fotografia aérea histórica para a identificação das estruturas conservadas entre 1947 e 1958. As fotografias foram georreferenciadas num Sistema de Informação Geográfica (SIG) e analisadas, para verificar as estruturas que estavam representadas na imagem naquele momento. Estas construções foram vetorizadas sobre a imagem fotográfica histórica.
- Análise das imagens históricas de satélite disponíveis no Google Earth. Estas imagens também foram realizadas desde o SIG, e sobre elas foram vetorizadas as construções conservadas na atualidade e as preexistentes.
- Visita de campo e identificação dos elementos antigos preservados. Identificação das partes antigas conservadas que já tinham sido previamente identificadas através de fotografia aérea.
- Definição preliminar de uma tipologia dos elementos de construção conservados e validados pela fotografia aérea. A partir do exame de visu dos elementos conservados, foi possível determinar se todos eles tinham as mesmas características.
- Georreferenciação dos elementos conservados de acordo com a tipologia definida. Os elementos identificados foram despejados num SIG, baseado em dois tipos de representações, o fotograma georreferenciado de 1947 e a imagem de satélite Google Earth.

A partir deste sistema, foi possível identificar as estruturas preservadas anteriores à década de 1950 e defini-las tipologicamente. Assim como todos os acrescentos posteriores. A sua geolocalização a partir de um SIG permitiu-nos verificar como a paisagem do mosteiro tinha evoluído construtivamente.

3.2. Tratamento digital da informação

Uma vez terminado o trabalho de campo, iniciou-se o trabalho de gabinete, onde foi tratada digitalmente a informação recolhida no terreno. Em particular, a inserção das UE's numa base de dados (Figura 2),

1. Para o caso do estudo dos edifícios históricos desenhado por Emilio Abad-Vidal em colaboração com a empresa Citania Arqueologia para a arqueologia de solo, e complementada coa a arqueologia vertical no projeto do Convento de Santa Clara (Pontevedra) no que o equipo da UAUM-Lab2PT desenvolveu a leitura de paramentos

que reuniu o máximo de informação e cuja interoperabilidade com um SIG permite a vectorização das suas geometrias.
Este processo permitiu, simultaneamente realizar uma memória descritiva e obter uma listagem, tanto das unidades estratigráficas como das leituras vetorizadas, facilitando o entendimento da evolução construtiva do edifício, complexos arquitetónicos e do local no que se implantam.

3.3. Realização da matrix de Harris

O método Harris, publicado em 1979 por Edward C. Harris na obra "Princípios da Estratigrafia Arqueológica" é visto como o principal meio de registo, descrição e interpretação de dados arqueológicos (Harris, 1979, pp. 111-116). A partir de então, este sistema foi adotado nas escavações arqueológicas.
A AA, como foi exposto, adaptou este método ao estudo das construções históricas, dada a necessidade de identificar, ordenar e datar as distintas fases construtivas conservadas com diferentes fins de investigação básica ou aplicada. A matriz ou diagrama estratigráfico (Figura 3) representa essa sequência. Nele estão expressas todas as atividades que alteraram a morfologia do espaço diacronicamente. Assim, o produto final da leitura de paramentos é a sequência construtiva do edifício.
Segundo Harris, existem quatro princípios base para a elaboração desta sequência estratigráfica, o princípio da Horizontalidade, que no âmbito da Arqueologia da Arquitetura se vê forçado a sofrer uma adaptação, uma vez que, o sedimento se dispõe na horizontal enquanto num edifício a base é a verticalidade, embora possa ser usado em casos horizontais como num pavimento. Em segundo lugar, no princípio da continuidade, há também que fazer uma adaptação, pois a continuidade dos alçados é muitas vezes quebrada por ação humana ou natural. Nem sempre é possível dizer com certeza que dois alçados são a mesma UE, mas podem fazer parte da mesma atividade construtiva, separadas por interfaces.
O princípio da sobreposição deve ser entendido pela Arqueologia da Arquitetura com cautela, uma estrutura pode ter uma cronologia relativa em que os elementos posicionados em cotas inferiores são mais recentes do que os em cotas mais elevadas, daí a necessidade de uma leitura de paramentos feita com precisão e com o auxílio de bibliografia e cartografia histórica.
Finalmente, o princípio da sucessão estratigráfica, diz que cada UE ocupa o seu lugar exato na sequência estratigráfica, entre as mais antigas das UE's que a cobrem e as mais recentes das UE's às que cobre. Este princípio é fundamental à hora de ordenar as UE's no diagrama, e se aplica igual em estratigrafia horizonta que vertical.

4. CASOS DE ESTUDO

Uma vez que se trata de um trabalho voltado para os aspetos metodológicos aplicados à diferentes circunstâncias, não serão apresentados os resultados obtidos nos casos de estudo abaixo nomeados, mas sim como a metodologia foi empregue nos mesmos. Deste modo, foram selecionados três casos de estudo com características diferentes, que exigiram a intervenção por parte da equipa de AA da UAUM.

4.1. Convento de Santa Clara, Pontevedra (Espanha)

O Convento de Santa Clara (Figura 4), situado em Pontevedra (Espanha), foi construído em finais do século XIII, entre as muralhas da vila e o río Lérez. Trata-se de um espaço monástico feminino, em que algumas das mais importantes mulheres da Galiza, no período de desenvolvimento do convento, fizeram parte das transformações ocorridas na morfologia do edifício (Otero Piñeiro, 1999, pp. 279-280).
O convento, foi encerrado em 2017 por número reduzido de freiras. Foi adquirido pela câmara municipal de Pontevedra em 2021 e cedido à Deputación Provincial do mesmo município para albergar as novas instalações do Museu de Pontevedra. Uma vez adquirido pelo museu, existiu a necessidade de reabilitar o edifício e adaptá-lo às novas funções museológicas, foi neste sentido que surgiu um primeiro projeto "Avaliación Arqueolóxica e Histórico-Artística do Convento de Santa Clara" (Pontevedra), encabeçado pela empresa de Arqueologia "A Citania", em cujo equipa participava a UAUM.
Os trabalhos relacionados com a leitura exaustiva dos paramentos foram da responsabilidade da UAUM e revelaram-se de extrema importância. Visto que influenciaram o concurso para desenvolver o projeto de reabilitação, que passaram a ter em conta a conservação dos vestígios arquitetónicos.
O projeto englobava a abertura de um conjunto de sondagens arqueológicas ao longo de toda a propriedade, aliada a uma leitura dos alçados de todas as estruturas existentes, com vista a perceber a evo-

lução do sítio e compreender as fases construtivas do edifício histórico. No decorrer dos trabalhos foram aparecendo alguns entraves a realização da leitura estratigráfica dos alçados, nomeadamente um número generoso de paramentos interiores que se encontravam revestidos por reboco, não permitindo a visão integral das paredes. Isto não impediu a leitura, que se complementou com uma leitura tipológica a partir das formas e decorações dos elementos conservados, e o seu registo nas fichas de UE. Todas as UE´s identificadas e desenhadas nos levantamentos fotogramétricos foram igualmente registadas em fichas de registo rápido, uma versão simplificada das fichas de UE convencionais.

No decorrer desta fase de trabalhos, a recolha de amostras de determinadas argamassas das sondagens arqueológicas foi imprescindível para a datação de certas fases do edifício. Posteriormente, a informação foi tratada digitalmente através da integração de todos os dados recolhidos numa base de dados interligada com um sistema de informação geográfica, do qual obtivemos os meios para a realização da sequência construtiva do conjunto.

Através deste estudo foi possível alcançar os objetivos propostos, conhecer a articulação espacial do convento, as fases construtivas que se sucederam ao longo do tempo, as técnicas construtivas usadas em cada fase, identificar as funcionalidades dos espaços e as suas modificações e permitir numa fase posterior que os resultados sejam incrementados na projeção das futuras instalações do Museu de Pontevedra, mas também na toma de decisões futura. Assim, a AA permitiu conhecer em profundidade a materialidade histórica do convento e tomar decisões de acordo com a sua evolução construtiva.

4.2. Mosteiro de Alpendurada, Marco de Canavezes (Portugal)

O convento de Alpendurada (Figura 5), fundado em 1059, localizado no território de Anegia, atual Vale do Sousa, terá desde o seu momento fundacional uma comunidade de regra Beneditina (Mattoso,1968, p. 155).

Neste segundo caso, o projeto teve como objetivo a conversão de toda a área envolvente do Mosteiro num espaço hoteleiro. Uma vez que se trata de um monumento de interesse público, foi encomendado pela empresa AR GROUP à UAUM, uma proposta de duas fases de trabalho. Na Fase I, realizou-se uma aproximação aos elementos arquitetónicos presentes na extensa propriedade do mosteiro, identificando em cada estrutura o que resta das edificações anteriores a 1951, bem como as mudanças que sofreram ao longo tempo. A importância deste estudo, prendeu-se com a definição da área disponível para construção do novo empreendimento.

A Fase II só acontecerá caso o projeto em questão seja aprovado em concurso, a partir daí, os trabalhos arqueológicos passam por acompanhar e fiscalizar a manutenção do património construído.

Neste caso, a leitura de paramentos não era uma metodologia válida, pois estávamos em fase de projeto, Assim, procuramos adaptar a metodologia às necessidades deste. Posto isto, num primeiro momento, como já foi exposto, recolhemos as informações acerca do mosteiro disponíveis no Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA), de forma a enquadrar historicamente o edifício, as suas estruturas evolventes e as transformações que sofreram quer antes quer depois de 1951. Uma vez contextualizada a área a intervencionar, recorremos aos fotogramas 124_5047_t do Voo RAF47 de 1947, e o 11270_t do Voo Usaf58 de 1958 como meio de perceber quais as estruturas anteriores ao limite temporal imposto.

Finalmente estes dados, foram georreferenciados num Sistema de informação geográfica (SIG) e posteriormente vetorizados (Figura 6). Apesar da documentação existente, a deslocação ao local foi essencial como forma de entender as tipologias construtivas dos diferentes imoveis presentes na área e então vetorizar sobre os voos de 1947 e 1958 a leitura realizada.

Contrariamente ao caso de estudo anterior, o estudo do Mosteiro de Alpendurada seguiu pressupostos mais simples da metodologia proposta pela AA, que poderiam ser equiparáveis á prospeção ou avaliação arqueológica na arqueologia convencional. Neste caso, a AA permitiu avaliar quais das construções da parcela são anteriores a 1951 e assim poder aplicar a normativa da DGPC à hora de propor uns novos usos para este espaço.

4.3. Castro de Vigo, Vigo (Espanha)

O último caso representa um trabalho ainda em curso, no âmbito do projeto "Estudo dos restos da fortificación da Idade Moderna do Castro de Vigo" com vista à realização de obras na morfologia das estruturas associadas à fortificação (Figura 7). Trata-se de uma fortificação construída em meados do século XVII (Gandara Felipe,1662) composta por três recin-

tos distintos dos quais apenas dois são visíveis e um destes estruturalmente preservado.
Foi solicitada pelo Concello de Vigo à UAUM uma leitura extensa de todos os alçados conservados, com o objetivo de entender as fases construtivas da fortificação como forma de obter dados que permitiram acompanhar o projeto de valorização deste elemento, assim como identificar as interfaces e as roturas que apresenta estruturalmente, a fim de estabelecer quais os locais a intervencionar dentro do projeto arquitetónico.
Tendo em conta as circunstâncias do projeto, foi possível adotar a metodologia base, começando por analisar os documentos históricos. Uma vez contextualizados, pretendia-se identificar a sequência estratigráfica com a leitura de paramentos convencional, obter uma aproximação às técnicas construtivas usadas para a construção dos dois recintos conservados, do qual foi possível compor a sequência cronológica do sítio. Mais uma vez, como já aplicado na intervenção em Santa Clara (Pontevedra), foram introduzidos os levantamentos fotogramétricos, elaborados por Javier Grueiro, de todos os alçados num Sistema de Informação Geográfica (SIG) interligado com uma base de dados elaborada especificamente para o projeto por parte de Emilio Abad-Vidal. Assim foi possível reunir todas as UE's, as suas relações, as respetivas descrições e vectorizações no SIG sobre as imagens num único sistema de registo.
A análise estrutural dos alçados aliada ao cruzamento dos dados históricos existentes, resultou numa aproximação aos problemas estruturais da fortificação, identificando o número elevado dos pontos frágeis da muralha, relacionados com o facto de se tratar de uma estrutura de cariz militar e na qual, posteriormente foram colocadas inúmeras árvores de grande porte que provocaram roturas em determinados pontos da fortificação.
De suma importância, é de salientar que em estudos da AA aplicados à arquitetura militar, como é o caso da Fortificação de Vigo, pode ser completada com a Arqueologia da Paisagem, na medida em que a visibilidade sobre o território revela uma necessidade primordial no que diz respeito ao controlo sobre o mesmo, apesar de que no caso de uma cidade como a de Vigo este aspeto possa estar muito alterado. Embora as diferentes entidades do poder tivessem propósitos específicos sobre o território, a visibilidade sobre Paisagens e territórios, permitiu aos diferentes exércitos adotar posições estratégicas, consoante os seus propósitos, do que o Castro de Vigo é um claro exemplo. Tudo isto, vai permitir uma aproximação aos mais distintos níveis de registo arqueológico, a fim de perceber a relação que guardam as lógicas espaciais com as sociedades que desenharam e materializaram estes espaços (Blanco-Rotea 2017: 6).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo tinha por objetivo salientar o papel que a Arqueologia da Arquitetura tem dentro de diferentes projetos focados na arquitetura: um projeto de reabilitação de um espaço histórico como espaço cultural, a adaptação de um mosteiro como espaço hoteleiro e a valorização de uma fortificação urbana. Assim, esperamos ter contribuído na demonstração que a AA deve ser parte integrante de todos os projetos arqueológicos nos quais sejam intervencionados espaços construídos históricos. Também, achamos que a AA nunca deve ser dissociada das demais áreas da Arqueologia, senão que devem colaborar em função da produção de conhecimento científico, da preservação do património e do alerta para as comunidades sobre a proteção do mesmo.
Através da AA, conseguimos reconstruir os processos históricos de uma construção, tendo em conta as suas transformações naturais e antrópicas. Assente numa metodologia de fácil aplicação e com resultados que ampliam o conhecimento sobre as sociedades antecedentes. Exemplo disso, são os casos de estudo supracitados, onde se evidenciou a adaptabilidade da disciplina às exigências de cada projeto, sempre tendo em conta a metodologia base assente na leitura estratigráfica, na identificação e periodização das técnicas construtivas, bem como no tratamento gráfico dos dados resultantes das intervenções.
Acreditamos que sejam necessários mais trabalhos deste âmbito, de maneira a contribuir para uma maior divulgação da disciplina, ampliar os projetos de perspetiva interdisciplinar e promover a especialização em AA e das diversas áreas que abrangem a disciplina, de modo a integrá-la nos projetos de intervenção arqueológica. Todo este incentivo vai permitir que as administrações públicas e outras entidades possam intervir de maneira informada nos edifícios que tutelam, reabilitá-los consoante os resultados obtidos e perceber o seu processo evolutivo, fator importante para realizar intervenções patrimonialmente respeitosas.

DADOS ADMINISTRATIVOS

A informação aqui reunida foi desenvolvida através de três projetos coordenados por Rebeca Blanco-Rotea (Lab2PT, UMinho) e Fernanda Magalhães (Lab2PT, UMinho):
Lectura de paramentos interiores e exteriores do Convento de Santa Clara, no contexto da avaliación arqueolóxica e histórico-artística do Convento de Santa Clara (Pontevedra). Financiamento: A Citania. Duração: 1/06/22 a 30/06/23.
Aproximação arqueológica da evolução construtiva da arquitetura do Mosteiro de Alpendurada (Marco de Canaveses, Portugal). Financiamento: AR Group. Duração: abril de 2023.
Leitura dos paramentos das fortificações de Castro de Vigo (Vigo, Galiza, Espanha). Valorização das fortificações do Castro de Vigo (Vigo). Financiamento: Concello de Vigo (Espanha). Duração: 1/02/23 a 31/07/23.

BIBIOGRAFIA

AZKARATE, Augustín (2020) – La Arqueología de la Arquitectura a revisión. Arqueología de la Arquitectura, (17), e101. https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2020.009.

AZKARATE, Augustín y GARCÍA CAMINO, Iñaki (1998) – Documentación arqueolóxica e contexto urbano na Comunidade Autónoma Vasca. En C. Fontenla Sanjuan (Coord.), Documento, espacio e contorno (Santiago de Compostela, Xunta de Galicia, do 18 ó 21 de setembro de1996), pp. 101-120. Santiago de Compostela: Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2011) – Herramientas metodológicas aplicadas al estudio de un paisaje urbano fortificado: el caso de la villa de Verín (Monterrei, Ourense). 179-97. Em Mª Domingo Fominaya e A. J. Sánchez Luengo (Dir. y Coord. Ed.) 2011. Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas, pp. 179-97. Madrid: Ministerio de Cultura.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2017) – Arquitectura y Paisaje. Aproximaciones desde la arqueología. Arqueología de la Arquitectura, pp. 14 e 51.

BROGIOLO, Gian (1988) – Archeologia dell'edilizia storica. Como: Edizioni New Press.

CABALLERO ZOREDA, Luis (1996) – El análisis estratigráfico de construcciones históricas. En L. Caballero Zoreda y C. Escribano Velasco (Eds.), Actas Arqueología de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos, pp. 55-75. Salamanca: Junta de Castilla y León.

CABALLERO ZOREDA, Luis (2006) – "Arqueología de la Arquitectura: Conocimiento e intervención", em Estudos/Património, 9, Lisboa: Ministério da Cultura e IPPAR, pp. 3-43.

CABALLERO ZOREDA, Luis y LATORRE, Pablo (coords.) (1995) – Leer el documento construido (monográfico). Informes de la Construcción, p. 435. Madrid: CSIC.

DOMINGO, M. e SÁNCHEZ A. J. (coords.) (2010) – Arqueología Aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas. Madrid: Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, Ministerio de Cultura.

FONTES, Luís; MACHADO, André; CATALÃO, Sofia (2004) – Experiências em Arqueologia da Arquitectura na Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Arqueología de la Arquitectura, (3), pp. 173-183. https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2004.69.

FONTES, Luís; CATALÃO, Sofia; ALVES, Mafalda (2010) – Arqueologia da Arquitectura em Contexto Urbano: reflexões a partir de três exemplos da cidade de Braga, Portugal. Arqueología da Arquitectura, 7: pp 105-128. Madrid/Vitoria.

GANDARA, Felipe (1662) – Armas i Triunfos: Hechos heroicos de los hijos de Galicia. (1662). Madrid: Pablo de Val.

HARRIS, Edward (1979) – "The Laws of Archaeological Stratigraphy", in World Archaeology, vol. XI, nº 1, pp. 111-117.

MATTOSO, José (1968) – Le Monaquisme Ibérique et Cluny, Les monastiéres du diocese do Porto de l'án mille à 1200. Louvain: Publicacions Universitaires de Louvain.

MAÑANA BORRAZÁS, Patricia; BLANCO ROTEA, Rebeca e AYÁN VILA, Xurxo (2002) – "Arqueotectura I: Bases teórico-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura", in TAPA Traballos de Arqueoloxía e Patrimonio, 25, Santiago de Compostela: Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe, pp. 11-99.

OTERO PIÑEIRO, Gabriel (1999) – "Santa Clara de Pontevedra en la edad Moderna. Estructura económica del Convento (1640-1834). Obradoiro de Historia Moderna. pp. 279-280.

UTRERO AGUDO, Maria de los Ángeles (2011) – Archaeology. Archeologia. Arqueología. Hacia el Análisis de la Arquitectura. En Mª Domingo Fominaya y A. J. Sánchez Luengo (Dir. y Coord. Ed.) 2011. Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas, pp. 11-23. Madrid: Ministério de Cultura.

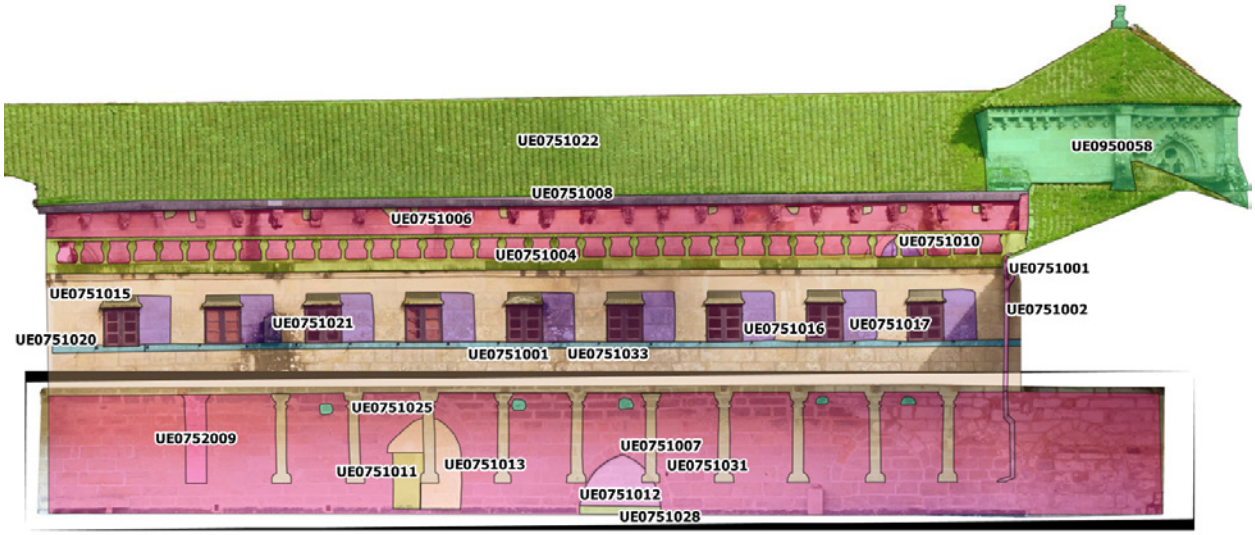


Figura 1 – Leitura estratigráfica do alçado N do Claustro de Convento de Santa Clara, Pontevedra (Espanha), com a diferenciação de Unidades Estratigráficas.

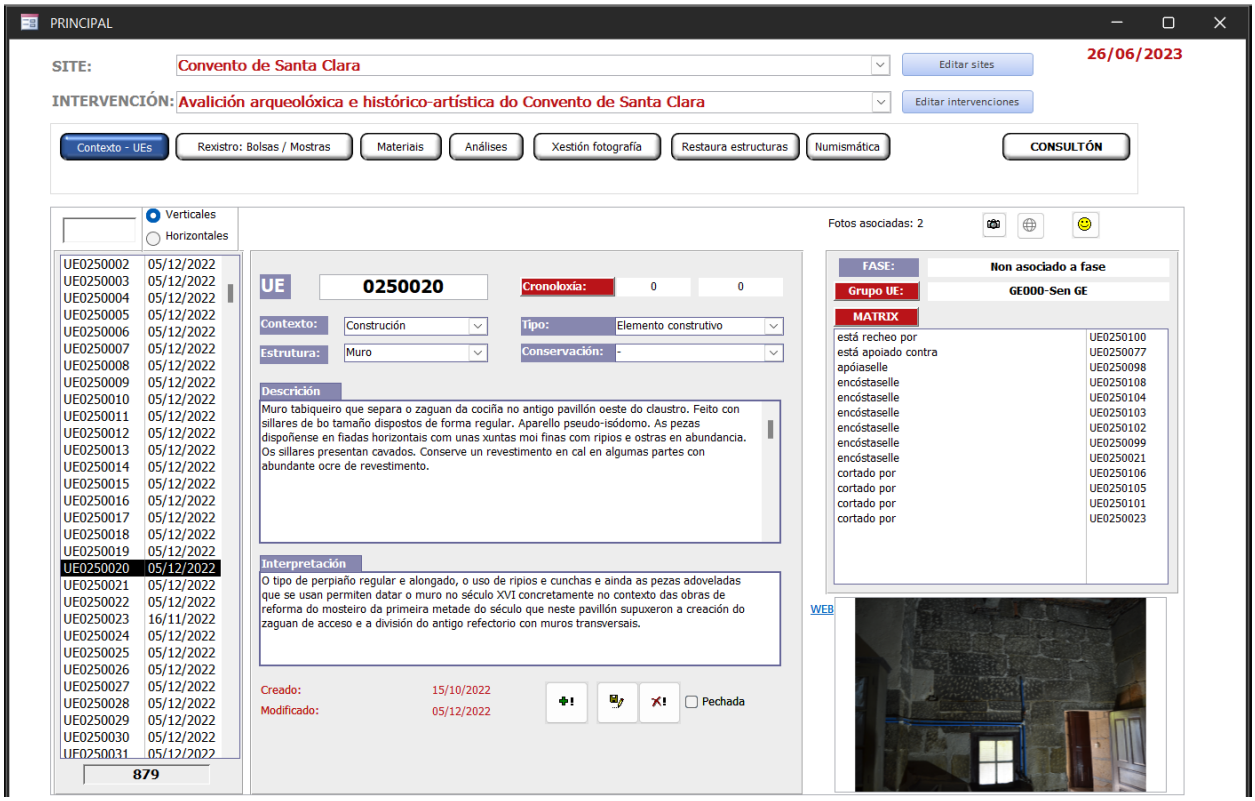


Figura 2 – Front office da Base de Dados utilizada pela equipa de Arqueologia de Arquitetura da UAUM desenhada por Emilio Abad-Vidal.

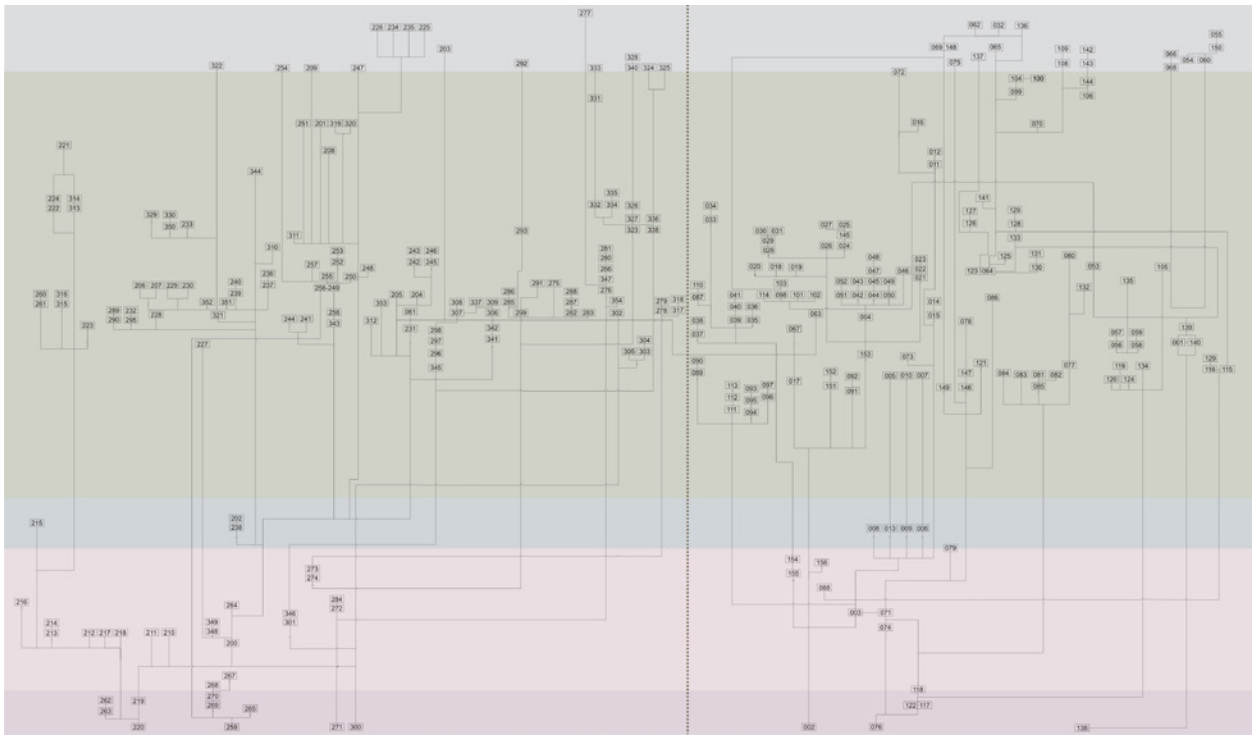


Figura 3 – Exemplo de uma matriz estratigráfica.



Figura 4 – Abside da igreja do Convento de Santa Clara, Pontevedra.



Figura 5 – Vista de drone do Mosteiro de Alpendurada.

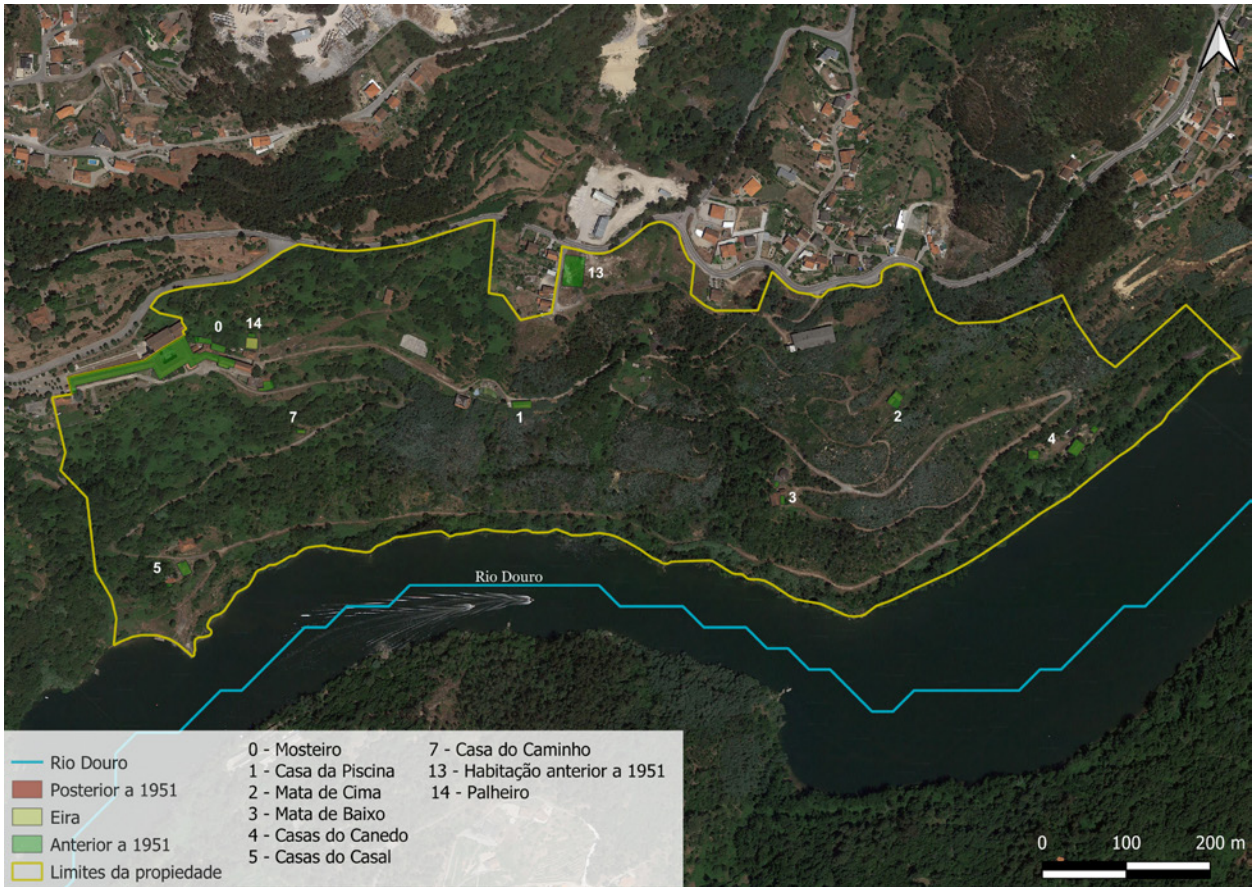


Figura 6 – Estruturas anteriores a 1951, vetorizadas na imagem satélite do Google Earth.



Figura 7 – Baluarte do 1º recinto da Fortificação de Vigo.

ALMADA VELHA: UM PROJETO MUNICIPAL DE GESTÃO ARQUEOLÓGICA

André Teixeira[1], Sérgio Rosa[2], Telmo António[3], Rodrigo Banha da Silva[4], João Gonçalves Araújo[5], Eva Pires[6], Beatriz Calapez Santos[7], Fátima Alves[8], Francisco Curate[9], Leonor Medeiros[10], Joana Esteves[11], Alexandra P. Rodrigues[12], André Bargão[13], Joana Mota[14]

RESUMO

O projeto «Almada Velha: Valorização Patrimonial do Núcleo Histórico Urbano» incide sobre o espaço de ocupação medieval e moderno desta cidade. Pretende-se desenvolver investigação sobre contextos arqueológicos escavados nas últimas décadas, através de estudos de acervos municipais. Procura-se, também, dar continuidade ao serviço público de arqueologia, no âmbito de obras públicas e privadas. Projetam-se, igualmente, intervenções arqueológicas destinadas a responder a questões de caráter científico e patrimonial. O objetivo é, pois, sistematizar o conhecimento adquirido e lançar novas linhas de estudo sobre a evolução do urbanismo, estrutura social e vivências quotidianas de Almada naquelas épocas. Todo o trabalho é acompanhado do desenvolvimento de iniciativas de divulgação do conhecimento junto da comunidade, procurando torná-la ativa participante na valorização do património.

Palavras-chave: Arqueologia urbana; Arqueologia pública; Gestão patrimonial, Património cultural.

ABSTRACT

The project "Almada Velha: Valuing the Heritage of the Urban Historical Centre" focuses on the medieval and modern occupation of this city. The aim is to develop research on archaeological contexts excavated in recent decades, through the study of municipal archaeological collections. It also seeks to give continuity to the public archaeology service, within the scope of public and private works. Archaeological interventions aimed at answering questions of a scientific and heritage nature are also projected. The aim is therefore to systematise the knowledge acquired and to launch new lines of study about the evolution of Almada's town planning, social structure and daily life in those times. All the work is accompanied by the development of initiatives to disseminate knowledge to the community, seeking to make it an active participant in the valorisation and protection of heritage.

Keywords: Urban archaeology; Public archaeology; Heritage management; Cultural heritage.

1. Departamento de História e CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / andreteixeira@fcsh.unl.pt

2. Câmara Municipal de Almada / srosa@cma.m-almada.pt

3. Câmara Municipal de Almada / tantonio@cma.m-almada.pt

4. Centro de Arqueologia de Lisboa, DPC-DMC, Câmara Municipal de Lisboa; Departamento de História e CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / rodrigobanhadasilva@gmail.com

5. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa e Universidade dos Açores; bolseiro de doutoramento FCT 2021.06442.BD/ joaoaraujo@fcsh.unl.pt.

6. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa; bolseira de doutoramento FCT 2021.04913.BD / evapires@fcsh.unl.pt.

7. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / beatrizcalapez@hotmail.com.

8. Câmara Municipal de Almada / mbulcao@cma.m-almada.pt.

9. Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, DCV, FCT, Universidade de Coimbra / fcurate@uc.pt.

10. Departamento de História e CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / leonormedeiros@fcsh.unl.pt.

11. Câmara Municipal de Almada / jesteves@cma.m-almada.pt.

12. Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), IST, Universidade de Lisboa / alexandra.rodrigues@ctn.tecnico.ulisboa.pt.

13. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa; bolseiro de doutoramento FCT SFRH/BD/133757/2017 / andrebargao@gmail.com.

14. Mestranda em Arqueologia, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / joanapm21@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O núcleo histórico de Almada, conhecido como Almada Velha, constitui o conjunto urbano mais antigo do concelho, correspondendo à sua implantação em épocas medieval e moderna. Na sua malha preservam-se elementos enquadráveis nos séculos XVI-XVII, mas esta é constituída sobretudo por edifícios posteriores ao terramoto de 1755, do período pombalino e resultantes das transformações dos séculos XIX e XX.

A atividade arqueológica desenvolvida entre 1980 e 2022 permitiu intervir em vários locais desta área urbana. Estes trabalhos partiram do Centro de Arqueologia de Almada, passando, a partir de 1984/85, a ser assegurados pelos arqueólogos da Câmara Municipal de Almada (CMA). Ganharam nova dinâmica a partir de 2015, com o incremento do modelo de serviço público de arqueologia, alicerçado na colaboração entre a Divisão de Reabilitação Urbana, a Divisão de Museus e Património Cultural, proprietários e promotores de projetos de reabilitação no núcleo histórico. Em 2021, este modelo foi reforçado com investigadores da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCSH), entre outras instituições.

Foi neste contexto que surgiu o projeto «Almada Velha: Valorização Patrimonial do Núcleo Histórico Urbano». Na sua conceção, a arqueologia assume o papel central na promoção de ações de salvaguarda em contexto de reabilitação urbana, na investigação científica e na divulgação cultural. Pretende-se aplicar um modelo interpretativo amplo, interdisciplinar, de modo a construir uma imagem mais nítida do passado de Almada. Procura-se dar sentido aos resultados das múltiplas intervenções arqueológicas, lendo o espaço urbano como sítio arqueológico único (Vaquerizo, 2018).

Refletindo as diferentes vertentes do projeto, a equipa inclui hoje três arqueólogos municipais, além de uma arquiteta e uma antropóloga também do quadro da autarquia, três docentes universitários e seis investigadores académicos, dois em dedicação exclusiva. De notar que o projeto integra uma forte componente de formação universitária, em contexto de campo e laboratório, incluindo estágios práticos de licenciatura e mestrado e investigações no âmbito de teses de mestrado e doutoramento.

Entre as linhas de ação está o estudo de contextos arqueológicos já escavados no centro histórico, um vasto acervo que, à semelhança do que sucede noutros locais do país, se tem acumulado sem a devida produção de conhecimento associada. Investe-se na atualização do inventário do património arqueológico e da carta de sensibilidade patrimonial do centro histórico. Simultaneamente dá-se continuidade ao serviço público de arqueologia da CMA, apoiando ações de reabilitação promovidas pelos proprietários. Concebem-se igualmente trabalhos arqueológicos programados, a fim de dar resposta a questões no domínio da investigação, ou antecipando ações de valorização e requalificação patrimonial, no quadro da arqueologia urbana tal como entendida há muito em Portugal (Gaspar, Lemos e Delgado, 1986). Para isso encontra-se em elaboração um projeto de investigação plurianual (PIPA).

Por fim, desenvolvem-se estratégias de interação com a comunidade no âmbito da arqueologia pública, numa perspetiva de passagem do conhecimento à comunidade. Esta componente de difusão e interpretação dos dados científicos decorre do objetivo de tornar a informação arqueológica acessível e clara. A ideia de uma 'arqueologia aberta', que permite experiências de aprendizagem informal e que promove ligações interdisciplinares na construção do conhecimento (Moshenska, 2017), tem sido seguida, deixando espaço para a exploração de novas abordagens, adaptadas aos novos recursos comunicativos e às necessidades atuais das comunidades.

Ambiciona-se, assim, sistematizar o conhecimento adquirido e lançar novas linhas de investigação, a fim de caracterizar a evolução do urbanismo de Almada, focando aspetos como: a génese e características do primitivo núcleo medieval, presumivelmente na zona do antigo castelo; e a expansão urbana na Baixa Idade Média e nos inícios da época moderna para sudoeste daquela fortificação, com a criação de novas centralidades. Um dos aspetos particulares é o da interpretação das numerosas covas de pão e outras estruturas de produção detetadas nas escavações arqueológicas. Por fim, procura-se caracterizar as populações numa perspetiva socioeconómica.

Neste texto iremos apresentar os resultados alcançados até ao momento, bem como iniciar uma discussão sobre as estratégias adotadas, convidando a uma reflexão que urge fazer sobre o papel dos municípios na gestão da arqueologia portuguesa.

2. A ARQUEOLOGIA NO CENTRO HISTÓRICO DE ALMADA

É na toponímia e em escassas referências históricas e geográficas que reside a ideia de uma primitiva ocupação islâmica desde o século X (Coelho, 1989: 41; Machado, 2000). Pouco credíveis são, porém, os testemunhos arqueológicos associados a esta época (Raimundo e Dias, 2013), já que até ao momento não foi reconhecido no centro histórico qualquer contexto classificável categoricamente deste período.

É também no campo da história que se tem feito o essencial dos estudos sobre os primeiros decénios de integração no reino de Portugal, ao nível da concessão dos forais (Flores e Nabais, 1983), da evolução urbanística (Sousa, 1984-1985; Antunes, 2000), dos principais eventos bélicos (Raposo, 1984) e das fortificações (Sousa, 1981). Destaca-se um trabalho académico mais recente sobre a caracterização económica, social e política da Península de Setúbal na Baixa Idade Média (Oliveira, 2008), que fornece uma versão atualizada e abrangente do contexto territorial. No mesmo âmbito, refira-se também o estudo sobre a rede paroquial da região (Mendes, 2010).

As primeiras intervenções arqueológicas no centro histórico de Almada foram objeto de notícias preliminares (Barros, 1984; Barros e Espírito Santo, 1993), não se realizando estudos exaustivos dos contextos medievais e modernos, numa época em que estas áreas da arqueologia eram incipientes. Ainda assim, o propósito dos primeiros projetos incluía o conhecimento do burgo naqueles períodos (Gomes e Antunes, 1986), com enfoque nos principais edifícios (Barros, Gouveia e Gomes, 1984), publicando-se os primeiros estudos de espólios destes contextos (Sabrosa e Espírito Santo, 1992; Sabrosa e Santos, 1993, Sabrosa, 1994). Esta fase teve, porém, resultados relativamente limitados ao nível do conhecimento da Almada medieval e moderna, não obstante o seu caráter pioneiro.

A intervenção na Rua da Judiaria foi, neste quadro, uma exceção, pois o sítio foi escavado, musealizado e o espólio tem vindo a ser progressivamente estudado (fig. 1). Pouco tempo depois da intervenção já se dava conta dos resultados obtidos, incluindo uma breve descrição da metodologia utilizada, a interpretação das estruturas identificadas e a análise seletiva do espólio recolhido, resultando na publicação de dois volumes de catálogo (Antunes, 2000; Barros, 2000). Seguiram-se estudos particulares de cerâmicas, ainda assim pontuais e fazendo sempre análises específicas de silos (Barros, Espírito Santo e Antunes, 1994; Leal, 2000; Santos, Pereira e Barros, 2008; Casimiro e Barros, 2015). Foi também publicado um artigo acerca dos vidros provenientes da intervenção (Medici, 2005). Não se tendo realizado uma abordagem geral ao sítio, é inegável que este tem sido um espaço de investigação para a arqueologia medieval e moderna. Seguiu-se um período de abrandamento na atividade arqueológica em Almada Velha enquadrada por um projeto de arqueologia urbana. Merece destaque a intervenção realizada em 2010 na ermida do Espírito Santo, que permitiu identificar um contexto funerário dos séculos XVII-XIX. Os dados obtidos permitiram produzir uma série de artigos sobre a história do edifício (como António e Henriques, 2012), bem como as primeiras caracterizações aprofundadas da população almadense nesse período a partir de dados da bioarqueologia (Curate *& alli.*, 2013; Curate *& alli.*, 2015; Curate *& alli.*, 2019; Guimarães *& alli.*, 2016; Moço *& alli.*, 2021; Rosa *& alli.*, 2018). Só nos últimos anos foi possível à equipa municipal de arqueologia retomar os estudos sobre sítios arqueológicos identificados no centro histórico da cidade (Henriques, António e Rosa, 2014; Rosa, Henriques e António, 2017). De salientar o elevado número de silos identificados, 122 até ao momento, motivando o desenvolvimento de um trabalho académico sobre o assunto (Rosa, 2019). Deve referir-se que a arqueologia por contrato, pouco expressiva em Almada Velha, levou à publicação de escassos trabalhos (Henriques, 2023).

3. ESTUDOS DE COLEÇÕES ARQUEOLÓGICAS

A CMA possui reservas arqueológicas desde a criação do Museu Municipal de Almada, em 1984, constituindo desde então como o local de depósito do espólio recolhido no concelho. Atualmente denominado Museu de Almada, tem em depósito materiais de 28 intervenções realizadas em Almada Velha, num total de 762 contentores; este acervo corresponde a cerca de metade do total de material arqueológico das reservas.

No âmbito do projeto propõe-se incrementar o conhecimento deste acervo através da investigação sobre as coleções do centro histórico. Privilegia-se o estudo integral de contextos arqueológicos, incluindo todos os tipos de materiais, uma vez que é nítida a escassez de trabalho monográfico, sem o qual as indispensáveis sínteses são impossíveis (ou inadequadas) de realizar. O nível de conhecimento existente

obriga à multiplicação de estudos de caso, nos quais informação diversa deve ser cruzada no sentido da compreensão do próprio registo arqueológico. Enfim, pensamos que uma abordagem contextual (por unidade estratigráfica) é importante para a reconstituição do passado humano nas suas particularidades e singularidades, mas também como etapa para um entendimento global da evolução do espaço.

Pretende-se, pois, estudar diversos tipos de materiais arqueológicos, com distintas metodologias de análise e enquadramentos no âmbito das reservas museológicas. Até agora têm sido favorecidos os contextos particularmente bem datados, apostando-se nos estudos dos conjuntos cerâmicos e faunísticos, na análise de objetos metálicos, com foco nos numismas, e no estudo de espólio bioantropológico.

Ao nível da cerâmica pretende-se criar uma cronotipologia geral para as épocas medieval e moderna de Almada, uma ferramenta de trabalho para o estudo de sítios arqueológicos da região. Um dos campos mais importantes desta abordagem é a questão dos fabricos, essenciais para a aferição da diversidade de produções existentes[15]. Outro aspeto essencial é a quantificação, indispensável para a caraterização dos contextos; adotaram-se as convenções preconizadas por Orton, Tyers e Vince (1993). No que toca à classificação morfotipológica, perante a escassez de propostas de sistematização da cerâmica destas épocas, baseámo-nos sobretudo nas publicações sobre a região de Lisboa[16]. Os objetos mais representativos são inventariados no *in arte,* sistema de gestão do património cultural móvel utilizado pela CMA.

O estudo arqueozoológico está assegurado pelo projeto de doutoramento de um membro da equipa[17]. Tendo os restos faunísticos como fonte primária, o estudo segue as etapas formais de um trabalho desta natureza[18] (fig. 2). A seleção dos materiais teve como critérios o horizonte cronológico dos contextos e a qualidade dos registos de campo, dando-se prioridade aos sítios já estudados, numa estratégia concertada com a análise dos restantes materiais. O estudo das faunas permitirá caracterizar os hábitos alimentares da população (identificando as espécies consumidas), avaliar a exploração dos recursos locais, aquáticos e terrestres, através da caça, pesca e pecuária, bem como a utilização dos animais em atividades quotidianas de trabalho e transporte e o aproveitamento de produtos secundários para alimentação ou das matérias duras para atividades artesanais e de produção específicas. Até ao momento, as faunas de Almada Velha revelaram um conjunto de espécies numeroso e diversificado de animais terrestres e aquáticos[19].

Quanto aos estudos bioarqueológicos, deve referir-se que os trabalhos arqueológicos desenvolvidos na igreja da Misericórdia, na igreja de Santiago e na ermida do Espírito Santo proporcionaram até agora uma multiplicidade de informações relevantes acerca da vida e morte em Almada ao longo dos séculos, incluindo dados demográficos, paleopatológicos (como calamidades obstétricas, sífilis ou traumatismos físicos) ou relativos a dimensões socioculturais, como os rituais fúnebres e o provimento de cuidados médicos. No sentido de reforçar a contextualização histórica e patrimonial dos restos humanos, considera-se essencial o seu estudo laboratorial no âmbito deste projeto. Sendo o ser humano um «ser biopolítico», não é possível deduzir o «ser biológico» senão através da cultura (Curate *& alli*., 2019). O estudo laboratorial pretende, assim, reconstituir alguns aspetos da vida dos indivíduos estudados (e.g., demográficos, morfológicos, de saúde e doença, genéticos, cronológicos), na relação próxima e iterada com a sociedade e cultura onde viveram e morreram, a Almada medieval e moderna.

De destacar que, a par do estudo dos materiais, foram realizados trabalhos de conservação e restauro. Ao definir-se estratégias de intervenção nos objetos, para além da referida componente de investigação fundamental, incrementa-se o acervo arqueológico musealizável à guarda do município, salvaguardando aqueles bens móveis.

A seleção dos contextos a estudar obedece a crité-

15. Foram identificados até ao momento 73 fabricos distintos.

16. Até ao momento foram identificadas 25 formas, 130 tipos e 294 variantes.

17. Eva Pires, *Entre o rio, a terra e o mar: gestão dos recursos animais em Almada (séculos XIII-XVI)*, doutoramento na NOVA FCSH apoiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

18. Processamento de amostras de sedimento; identificação anatómica e taxonómica; registo e quantificação das espécies presentes; definição de sexo e idade de abate; registo das patologias ósseas e alterações tafonómicas (marcas de corte, alterações térmicas e utilização das matérias duras).

19. A fauna terrestre caracteriza-se por 14 espécies de mamíferos, 9 aves e um anfíbio. A fauna aquática destaca-se pela sua abundância, incluindo 30 espécies de peixes, 38 moluscos, 3 crustáceos, um cefalópode e um cetáceo.

rios científicos e práticos: privilegiam-se locais com maior concentração de intervenções arqueológicas, pelo contributo que podem fornecer para as leituras urbanísticas, e priorizam-se as intervenções mais recentes, dado o seu maior potencial informativo, dados os métodos utilizados. Tem-se também em conta a existência de um núcleo museológico no cerne do bairro de Almada Velha, o Museu de Almada – Covas de Pão, criado na sequência da intervenção da Rua da Judiaria, já mencionada (ver fig. 1).

Neste âmbito, cite-se o caso do quarteirão entre a Rua da Judiaria e a Rua Henriques Nogueira, seguramente um dos primeiros de expansão baixo-medieval, que já foi objeto de uma primeira abordagem ao nível da forma urbana (António *& alli*., 2023). Refira-se, também, um conjunto de intervenções situadas na Rua Latino Coelho e no Pátio Prior do Crato, conjunto arquitetónico icónico do centro histórico e que constitui, de igual modo, área da primitiva expansão do burgo, permitindo o acesso ao rio. Estas são áreas vitais para a compreensão da primeira fase de urbanização, que se sobrepõe amiúde a estruturas de armazenamento ou artesanais, caracterizando a evolução baixo-medieval do espaço.

Ainda assim, o primeiro contexto estudado resultou de uma intervenção de arqueologia preventiva realizada entre 2015 e 2017 na Rua Capitão Leitão, nº 2, no âmbito do serviço público municipal de arqueologia, a que voltaremos. No âmbito do projeto decidiu-se realizar o estudo integral dos materiais aqui recolhidos, dada a sucessão estratigráfica mais qualificada, que atesta a ocupação contínua do espaço entre o século XIII e a atualidade. Até ao momento foi efetuado o estudo integral das cerâmicas (Araújo *& alli*., no prelo) e das faunas[20], prevendo-se para breve uma publicação global.

Seguiu-se o início da abordagem ao contexto da Rua da Judiaria, de longe o mais amplo acervo de Almada Velha, escavado durante grande parte da década de 1990 e que constitui o referido núcleo museológico. Além da sua relevância patrimonial, considerou-se prioritário o seu estudo , a fim de promover maior conhecimento e, logo, proporcionar uma musealização mais informada. A primeira fase incluiu a reorganização do espólio, distribuído por 292 contentores, passando-se depois ao estudo de todas as cerâmicas vidradas e esmaltadas, visto permitirem uma primeira atribuição cronológica, bem como à análise da fauna de contextos selecionados[21].

Prosseguiu-se com o estudo dos contextos da Rua Henriques Nogueira nºs 18-20 e Rua do Registo Civil nºs 30-32, inserido no mesmo quarteirão. Com um acervo menor, mas com grande clareza da sucessão estratigráfica e boa preservação dos níveis correspondentes à ocupação baixo-medieval, optou-se por fazer o estudo integral das cerâmicas e dos numismas, além das faunas provenientes de três silos. O modelo de análise foi ainda aplicado ao estudo do material recolhido na Rua Bulhão Pato nºs 32–38 e Rua dos Tanoeiros nº 17, um conjunto menos numeroso, mas de grande relevância científica, já que parece corresponder a uma expansão mais recente do núcleo urbano.

Os trabalhos destes três anos contaram com a participação de alunos da licenciatura em arqueologia da NOVA FCSH, no âmbito da unidade curricular de Estágio de Arqueologia, incluindo formação introdutória ao estudo de cerâmicas e faunas (fig. 3)[22]. Também foram realizados três estágios (64 h) no

20. Ao nível das cerâmicas foram estudados 5983 fragmentos cerâmicos, correspondentes a um mínimo de 1215 objetos, distribuídos por 48 fabricos e 23 formas diferentes, estas subdivisíveis em 99 tipos e 181 variantes. Relativamente às faunas, este arqueossítio revelou um conjunto de espécies diversificado totalizando 25.950 restos, nos quais foram identificadas espécies de 9 mamíferos, 3 aves, 22 peixes, 31 moluscos, um crustáceo e um anfíbio. Os resultados preliminares do estudo das faunas foram objeto de uma comunicação, «Shellfish consumption in a late medieval coastal town (Almada, Portugal)», por Eva Pires, João Araújo, Sérgio Rosa e André Teixeira, no congresso 1st ICAZ Medieval Period Working Group Meeting, realizado em Bergen, em setembro de 2022, estando as suas atas em preparação.

21. As cerâmicas vidradas e esmaltadas totalizaram 4675 e 3917 fragmentos, integráveis em 39 e 9 fabricos respetivamente; no primeiro caso distinguiram-se 18 formas, divisíveis em 54 tipos e 134 variantes morfotipológicas, ao passo que no segundo identificaram-se 16 formas, 33 tipos e 110 variantes. O estudo das faunas incidiu em dois silos (12 e 17), totalizando 10.629 restos, selecionados por já terem sido alvo de estudos preliminares através da cerâmica. Estes revelaram um conjunto de espécies semelhante ao que tem sido identificado em Almada Velha, destacando-se 9 espécies de mamíferos, 3 aves, 17 peixes, 16 moluscos, 3 crustáceos e um cefalópode. Em todos os casos, os resultados encontram-se em fase de publicação e apresentação em trabalho académico.

22. Foram realizadas duas campanhas de 10 dias cada uma, nos verões de 2021 e 2022, incluindo 9 e 4 alunos, respetivamente. Em 2023, o estágio decorreu ao longo do semestre, durante 10 dias, agregando 30 alunos, divididos em dois turnos.

âmbito da disciplina de mestrado de Metodologias e Práticas em Arqueologia e um trabalho de estágio com relatório (800 h) no âmbito da componente não-letiva do mesmo curso[23]. Neste âmbito foi ainda realizado um curso de identificação de fauna ictiológica, por Sónia Gabriel[24].

4. ARQUEOLOGIA PREVENTIVA E SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL DE ARQUEOLOGIA

Desde 2015, a CMA tem desenvolvido no núcleo histórico um serviço público no âmbito das intervenções de arqueologia preventiva, visando a sua melhor gestão, preservação e fruição pública. Trata-se de um serviço prestado aos residentes, auxiliando-os nos trabalhos de reabilitação dos seus imóveis para habitação. Neste quadro, os arqueólogos municipais têm assegurado as intervenções de salvaguarda. Entende-se que esta é uma forma de garantir a homogeneidade das metodologias empregues e de possibilitar a agregação da informação e dos acervos, com propósitos de investigação e valorização patrimonial. Esta tem sido também uma forma de incentivar a preservação e integração dos vestígios arqueológicos[25], só possível pela proximidade entre participantes nestes processos (fig. 4). Sublinhe-se a importância da sensibilização dos promotores e proprietários, visando uma mudança de perceção sobre a arqueologia. Assim, a melhoria das condições de habitabilidade, a regeneração urbana, a realização de intervenções arqueológicas sistemáticas e programadas, prévias às obras, e até a sua integração no novo edificado têm encontrado um ponto convergente assaz positivo.

No âmbito do projeto pretende-se prosseguir esta linha de ação. Com efeito, cabe à Divisão de Museus e Património Cultural da CMA programar, avaliar, promover e/ou colaborar em projetos de investigação e divulgação do património histórico e cultural do concelho, contribuindo para a conservação ativa do acervo dos museus, edifícios históricos e sítios arqueológicos, como para o alargamento do perímetro de ação dos serviços municipais competentes[26]. Entende-se assim que a melhor forma de alcançar estes objetivos é participar nas obras de reabilitação. Com efeito, decorrendo a esmagadora maioria das intervenções arqueológicas de obras privadas, tem vindo a constatar-se que a aplicação exclusiva do princípio do poluidor-pagador não origina amiúde boas práticas na proteção do património, optando-se muitas vezes por soluções mais económicas, que garantem apenas o registo das áreas afetadas pelos projetos, em parcelas exíguas e que impedem interpretações fiáveis dos vestígios identificados. É também de sublinhar que a arqueologia de contrato tem como principal objetivo desbloquear áreas de intervenção, ficando por fazer, na generalidade dos casos, o estudo e divulgação dos resultados obtidos pelos trabalhos.

Assume-se, pois, a intenção de manter a monitorização dos projetos de reabilitação no núcleo histórico que estejam sujeitos à realização de trabalhos arqueológicos. Sempre que se afigure possível, em função da dimensão da intervenção, da calendarização e da disponibilidade dos recursos humanos, a equipa do projeto poderá assumir a direção científica e assegurar os procedimentos para garantir a execução dos trabalhos de diagnóstico. É claro que, sabendo-se que estas intervenções preventivas obedecem à vontade dos promotores de obra, a sua inclusão neste projeto assume apenas um propósito de enquadramento científico numa investigação sobre Almada Velha, não implicando qualquer obrigação ou prioridade de execução pelos membros do projeto. Deve aliás sublinhar-se que se pretende uma articulação com outros colegas a trabalhar nesta área da cidade, nomeadamente os que resultem da arqueologia de contrato, através da partilha da informação e colaboração no estudo dos contextos identificados. Pretende-se, em todo o caso, agregar a informação e bens patrimoniais resultantes destas intervenções no âmbito do projeto, assegurando a devida coordenação da investigação, contribuindo para a consciencialização de proprietários e promotores de obra e mobi-

23. Joana Mota, *Almada nos séculos XIV a XVII: um conjunto de cerâmica esmaltada da Rua da Judiaria*. Relatório de estágio em arqueologia a apresentar à NOVA FCSH.

24. Do Laboratório de Arqueociências da Direção-Geral do Património Cultural.

25. Como sucedeu por exemplo na Rua Henriques Nogueira, nº18-20, e na Rua Bulhão Pato, nº24, onde se fizeram adaptações aos projetos, através da relocalização de pilares e alteração das cotas dos pisos térreos, que permitiram a preservação e integração das estruturas arqueológicas nos novos edifícios.

26. Competências fixadas no art. 66.º da Estrutura Orgânica dos Serviços Municipais de Almada, publicada no Edital n.º 1180/2022, em Diário da Republica, 2ª. série, n.º 153, de 09/08/2022.

lizando a comunidade para a defesa do património.
No decurso do projeto foi realizada até ao momento apenas uma intervenção, em 2021, a escavação arqueológica preventiva de uma parcela de 130m² no âmbito da reabilitação de uma habitação na Rua Latino Coelho, nºs 15-17. Já em 2019 e 2020, os arqueólogos da CMA haviam realizado cinco sondagens de diagnóstico e o acompanhamento arqueológico da regularização do piso térreo. Além da continuidade de interpretação do sítio, destaque-se a identificação de um jardim oitocentista.

5. TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS PROGRAMADOS

Concebe-se a realização de trabalhos programados, tendo como propósito primordial a resposta a questões científicas relacionadas com a ocupação medieval e moderna deste espaço, embora admitindo a oportunidade de projetos de valorização patrimonial ou até de reabilitação de edifícios ou espaços públicos. Os fundamentos teóricos que sustentam esta proposta baseiam-se nos princípios da Carta de Veneza (1964), que concebem a cidade como sítio único, pluriestratigrafado, cujas escavações permitem responder a um questionário histórico. Esta visão pressupõe que cada cidade seja objeto de um projeto de investigação com objetivos concretos, que permitam avaliar e valorizar as suas particularidades evolutivas. A arqueologia urbana é, pois, entendida, não como uma arqueologia na cidade, mas como uma arqueologia da cidade, com todas as implicações ao nível da sua *praxis* e visando a leitura das suas múltiplas dimensões históricas e antropológicas (vide e.g. Gaspar, Lemos e Delgado, 1986, ou Vaquerizo, 2018).
É necessário destacar, neste âmbito, que o essencial da arqueologia preventiva associada à reabilitação urbana tem ocorrido na parte poente de Almada Velha, deixando de fora aquele que terá sido o primitivo núcleo de fixação, o castelo e a encosta imediatamente a sul. Assim, considerando-se que naquela área poente há ainda muita informação arqueológica por investigar, define-se como espaço de intervenção programada o próprio recinto fortificado inicial e a sua área limítrofe a sul.
No que toca ao castelo, trata-se de um espaço de importância capital. Por um lado, é o local da presumível génese de Almada enquanto fenómeno urbano, para o qual existe um vazio de informação arqueológica[27]. Por outro, planeia-se a sua reconversão no âmbito do programa REVIVE, do Turismo de Portugal, havendo toda a vantagem em antecipar a identificação dos valores patrimoniais, não apenas para a salvaguarda do seu conhecimento, mas também para eventual integração no projeto. Propõe-se, pois, a realização de sondagens arqueológicas no interior do recinto fortificado e no seu exterior imediato. Além da identificação do potencial arqueológico existente no subsolo deste espaço militar, pretende-se caracterizar as estruturas remanescentes, incluindo as próprias cortinas que definem o recinto, bem como as obras externas.
Incluem-se, ainda, intervenções em três espaços públicos, decisivos para a compreensão daquela primitiva implantação urbana e para os quais se preveem simultaneamente trabalhos de reabilitação urbana. Por um lado, no parque situado entre a Rua Rodrigues Freitas e a Rua Elias Garcia, que poderá corresponder ao eixo estruturante (a primeira rua) e ao limite (a segunda) do burgo medieval, atendendo à morfologia urbana e ao facto de terem sido identificados neste local três silos, no início dos anos de 1980 (CNS 3180). Por outro lado, nos terrenos situados no cruzamento entre a Rua Rodrigues de Freitas e a Rua do Castelo, no âmago deste sector da antiga vila, possível local de implantação da primitiva praça (mais tarde denominada Praça Velha). Em terceiro lugar, no edifício da Rua Henriques Nogueira n.º 2, devoluto, mas nas proximidades da antiga porta principal do castelo, génese da primitiva expansão urbana (ver fig. 1).
A realização destes trabalhos decorrerá no quadro de estágios práticos de formação universitária ao nível do trabalho de campo, como um campo-escola.

6. CARTA DE SENSIBILIDADE PATRIMONIAL

Esta ação visa uma melhor gestão do património arqueológico e construído, nomeadamente ao nível do planeamento de obras públicas e privadas e da valorização desta área da cidade. Será desenvolvida em articulação com o Departamento de Planea-

27. Uma notícia do jornal *O Mundo*, de 7 de abril de 1909, dá conta da realização de escavações no castelo, dirigidas pelo alferes Fontes Pereira de Mello, registando-se a descoberta de numerosos esqueletos e moedas dos reinados de D. João I e D. Afonso V (Azevedo, 1911).

mento e Urbanismo, no quadro da revisão do Plano Diretor Municipal e do Regulamento Urbanístico do Município de Almada (RUMA), através da atualização do inventário do património arqueológico imóvel do núcleo histórico, da sua monitorização e promoção de medidas de proteção.

Este trabalho decorre, naturalmente, das ações descritas anteriormente, tendentes a caracterizar os locais com interesse arqueológico intervencionados nos últimos 40 anos e recolher novos dados em áreas para as quais há menos informação. O cruzamento dos dados permitirá especificar níveis de maior potencial informativo e ajustar as medidas de proteção para as diferentes zonas que compõem o núcleo histórico. Os resultados obtidos serão registados e atualizados no Sistema de Informação Geográfica do município (GeoPortal de Almada), através de uma plataforma digital criada para esse efeito, reforçando e melhorando a qualidade da informação disponibilizada aos técnicos municipais com responsabilidades na área do planeamento e licenciamento urbanístico. Esta base de dados foi criada em 2015 no âmbito da carta arqueológica do concelho de Almada, que desde a sua origem contempla a classificação do nível de interesse arqueológico dos sítios e um conjunto de medidas de proteção inscritas no regulamento do PDM, que se encontra em revisão. A informação foi parcialmente disponibilizada no GeoPortal interno, avaliando-se a possibilidade de a partilhar com os munícipes.

7. ARQUEOLOGIA PÚBLICA

Nos três anos de vigência do projeto desenvolveram-se uma série de atividades direcionadas ao público, em quatro linhas de ação: exposições, sinalética, vídeo e visitas. Estas articularam-se na estratégia de divulgação do Departamento de Cultura e da Divisão de Museus e Património Cultural da CMA, incluindo as edições anuais do Dia Internacional dos Monumentos e Sítios, do Dia Internacional dos Museus, das Jornadas Europeias da Arqueologia e das Jornadas Europeias do Património.

Ao nível das exposições destaque para a colaboração com a mostra de longa duração *Casas, Covas e Ruas: As raízes medievais de Almada*, que decorre desde 2021 no mencionado núcleo Museu de Almada – Covas de Pão, com edição do respetivo catálogo (Teixeira, Rosa e António, 2023). Pretendeu-se aqui fazer um ponto de situação sobre o conhecimento do núcleo histórico e dos vários locais com intervenções arqueológicas, incluindo também as mais recentes investigações sobre este espaço. De referir também a participação na exposição *Traçar o Pensamento: 30 anos da Casa da Cerca – Centro de Arte Contemporânea*, patente entre abril de 2023 e fevereiro de 2024, cujo catálogo se encontra no prelo. Neste caso, embora o âmbito do evento seja distante dos objetivos do projeto, considerou-se relevante a integração de elementos sobre os antecedentes daquele importante equipamento cultural, explorando os resultados dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos em 1981. Menção ainda para um apontamento museológico nos Paços do Concelho, no quadro da reabilitação do edifício pombalino.

Sendo uma das propostas do projeto dar visibilidade às várias intervenções arqueológicas que foram realizadas em operações de reabilitação do centro histórico, outra área de divulgação concretizou-se pela implantação de pequenas placas com *QR Code* nas respetivas fachadas, remetendo para informação sobre os trabalhos realizados e as suas principais conclusões. Estes mesmos conteúdos foram disponibilizados em linha no sítio do projeto[28]. Esta sinalética permite criar um ponto de apoio ao desenvolvimento de atividades pedagógicas e roteiros. Atualmente existem 20 sítios identificados. Esta iniciativa será complementada com a colocação de cinco totens em pontos estratégicos, destacando os principais elementos patrimoniais de cada quarteirão.

Tendo em vista a divulgação das atividades do projeto e a sensibilização para a preservação e valorização do património cultural, produziram-se quatro vídeos, disponíveis no YouTube e no sítio do projeto. Estes foram dedicados à promoção do património arqueológico do centro histórico, à relevância patrimonial do castelo e forte de Almada, ao valor científico das coleções arqueológicas e suas metodologias de estudo e, por fim, à formação académica no quadro do projeto. Outras propostas de divulgação do património arqueológico, como a produção de materiais gráficos, fotos, textos e conceção de atividades, foram desenvolvidas na UC de Comunicação e Valorização do Património Arqueológico do mestrado em arqueologia da NOVA FCSH, estando em curso a sua implementação.

Finalmente, devem referir-se uma série de visitas

28. https://www.cm-almada.pt/viver/cultura/almada-velha-valorizacao-patrimonial-do-nucleo-historico-urbano-0

realizadas no quadro dos mencionados dias comemorativos. Especial destaque foi dado ao castelo e forte de Almada, monumento desconhecido da maior parte da população almadense, já que constitui um espaço militar da Guarda Nacional Republicana. Em 2022 e 2023 foram realizadas quatro visitas guiadas ao monumento, além de uma oficina de Minecraft dirigido ao público jovem, num total de 260 participantes, procurando estimular a apropriação deste espaço pela comunidade. Outra linha de trabalho foi a produção de um *peddy paper,* onde se propõe uma caminhada à descoberta do passado do núcleo histórico através dos vestígios arquitetónicos e da informação dos trabalhos arqueológicos. A atividade foi concebida para ser realizada autonomamente, estando o formulário disponível em linha no referido sítio do projeto, mas foram organizadas até ao momento três edições orientadas, as duas últimas integrando a aplicação *Kahoot* e fazendo uso da mencionada sinalética (fig. 5).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto apresentámos as linhas do projeto Almada Velha, que associa a arqueologia municipal e a académica, numa combinação que está longe de ser inédita, mas que inclui uma série de linhas de ação mais raramente associadas, em âmbito urbano.

A interpretação do núcleo histórico de Almada como um sítio uno é um vetor essencial. Assim se fundamenta o aprofundar do conhecimento inédito, acumulado ao longo de décadas, cruzando-o com as intervenções orientadas a responder a questões específicas de ordem científica. Pretende-se um modelo interpretativo amplo, que permita maior conhecimento sobre o passado medieval e moderno de Almada, bem como a sua valorização. Fundamenta-se também a monitorização dos projetos de reabilitação, em articulação com a arqueologia de contrato, que vê frequentemente limitada a sua ação por imperativos comerciais. Direcionam-se também os esforços para a comunidade, sem a qual a arqueologia perde a batalha da afirmação como área com relevância social.

Urge debater o papel das autarquias no inventário, proteção e gestão do património imóvel, nomeadamente através dos planos municipais de ordenamento do território. Cumpre refletir sobre o seu lugar relativamente à questão dos depósitos de bens móveis, em articulação com as coleções e museus municipais, bem como a sua importância na valorização, investigação e divulgação arqueológica em termos mais latos. Merecem também avaliação as iniciativas de conservação e valorização de imóveis classificados feitas com recursos municipais, na articulação com as suas múltiplas tutelas. Sendo escassa a investigação em Portugal, perdendo-se acervos resultantes das intervenções de salvaguarda, sendo precárias as condições de trabalho e carecendo ainda de consolidação a ligação da disciplina à sociedade, assume-se que a arqueologia em Portugal continental passa por desafios resultantes da decomposição do modelo de gestão concebido e posto em prática no final do século passado. São desafios que importa superar, incluindo indubitavelmente o contributo do âmbito autárquico.

BIBLIOGRAFIA

ANTÓNIO, Telmo; HENRIQUES, Fernando. R. (2012) – A Ermida do Espírito Santo em Almada: notícia preliminar sobre os testemunhos documentais. *Al-Madan Online*. Almada. 17:2, pp. 150-154.

ANTÓNIO, Telmo; ROSA, Sérgio; TEIXEIRA, André; ARAÚJO, João G. (2023) – Um quarteirão de Almada medieval e moderna. In TEIXEIRA, André; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo, eds. – *Casas, Covas e Ruas: as raízes medievais de Almada*. Almada: CMA, pp. 60-69.

ANTUNES, Luís. P. (2000) – Almada, entre o século XII e XVI. In ANTUNES, L. P., ed. – *Núcleo medieval e moderno de Almada velha: o passado como expressão do presente – Museu Municipal de Almada*. Almada: CMA, pp. 39-49.

ARAÚJO, João G.; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo; SILVA, Rodrigo B.; TEIXEIRA, André. (no prelo) – Ceramics from Almada (Portugal) between the Late Middle Ages and the Early Modern Age: the evolution of technical, formal and decorative patterns based on the findings from 2-2A, Capitão Leitão street». In GARCÍA PORRAS, Alberto, ed. – *Actas del XIII Congreso Internacional de la Cerámica Medieval en el Mediterráneo*. Granada: Universidade de Granada.

AZEVEDO, Pedro A. (1911) – Miscellanea archeológica. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série I. 16, pp. 194-229.

BARROS, Luís (1984) – Trabalhos Arqueológicos nos Paços do Concelho. *Al-Madan*. Almada. Série I. 3, pp. 25-27.

BARROS, Luís (2000) – Rua da Judiaria: a história de um sítio com história. In ANTUNES, Luís. P., ed. – *Almada, Museu Municipal – Musealização de um Sítio Arqueológico: programas e projectos*. Almada: CMA, pp. 13-30.

BARROS, Luís; GOUVEIA, Luís; GOMES, Maria Fernanda (1984) – Igreja da Misericórdia de Almada. *Al-Madan*. Almada. Série I. 2, pp. 79-83.

BARROS, Luís; ESPÍRITO SANTO, Paulo E. (1993) – Museu Municipal de Almada: intervenção arqueológica em Almada. In *Actas das 1ª Jornadas de Estudos sobre o Concelho de Almada*. Almada: CMA, pp. 31-32.

BARROS, Luís; ESPÍRITO SANTO, Paulo E.; ANTUNES, Luís P. (1994) – Rua da Judiaria (Almada): notícia preliminar. *Bracara Augusta: Revista Cultural da Câmara Municipal de Braga*. (*Encontro de Arqueologia Urbana. Braga. 1994*). Braga. XLV: 97-110, pp. 201-214.

CASIMIRO, Tânia; BARROS, Luís (2015) – De quem são estas *ollas*? Comer, beber, armazenar em Almada no século XIII. In GONÇALVES, M. J.; GÓMEZ MARTÍNEZ, S., eds. – *Actas do X Congresso Internacional A cerâmica medieval no Mediterrâneo. Silves – Mértola, 22 a 27 de outubro de 2012*. Silves: Câmara Municipal de Silves e Campo Arqueológico de Mértola, pp. 392-397.

COELHO, António B. (1989) – *Portugal na Espanha Árabe*. Lisboa: Seara Nova.

CURATE, Francisco; ANTÓNIO, Telmo; ROSA, Sérgio; HENRIQUES, Fernando R. (2013) – Fracturas bilaterales de tíbia y peroné en un individuo femenino de la «Ermida do Espírito Santo» (Almada, Portugal). In MALGOSA, Assumpció; ISIDRO, Albert; IBÁÑEZ-GIMENO, Pere; PRATS-MUÑOZ, Gemma, eds. – *Vetera Corpo Morbo Afflicta*. Barcelona: Universitat Autonoma de Barcelona, pp. 225-230.

CURATE, Francisco; ANTÓNIO, Telmo; ROSA, Sérgio; HENRIQUES, Fernando R. (2019) – Entre a Vida e a Morte: notas sobre a bioarqueologia da Ermida do Espírito Santo (Almada). *Al-Madan*. Almada. Série II. 22, pp. 58-66.

CURATE, Francisco; HENRIQUES, Fernando R.; ROSA, Sérgio; MATOS, Vítor; TAVARES, Ana; ANTÓNIO, Telmo (2015) – Mortalidade infantil na Ermida do Espírito Santo (Almada): entre o afecto e a marginalização. *Al-Madan*. Almada. Série II. 19, pp. 68-76.

FLORES, Alexandre M.; NABAIS, António J. (1983) – *Os Forais de Almada e seu Termo. I Subsídios para a história de Almada e Seixal na Idade Média*. Almada e Seixal: Câmara Municipal de Almada e Câmara Municipal do Seixal.

GASPAR, Alexandra; LEMOS, Francisco S.; DELGADO, M. (1986) – O Salvamento de Bracara Augusta: reflexões e balanço dos conhecimentos. In *Actas do I Encontro Nacional de Arqueologia Urbana, Setúbal, 1985, Trabalhos de Arqueologia*, 3. Lisboa: IPPC, pp. 27-42.

GOMES, Maria Fernanda; ANTUNES, Luís P. (1986) – Intervenção de salvamento em Almada: problemas de crescimento e alteração ao traçado urbano tradicional. In *Actas do I Encontro Nacional de Arqueologia Urbana*. Lisboa: IPPC, pp. 69-79.

GUIMARÃES, Diana; DIAS, António A.; CARVALHO, Maria; CARVALHO, Maria Luísa; SANTOS, José P.; HENRIQUES, Fernando R.; CURATE, Francisco; PESSANHA, Sofia (2016) – Quantitative determinations and imaging in-different structures of buried human bones from the XVIII-XIXth centuries by energy dispersive X-ray fluorescence – Postmortem evaluation. *Talanta*. 155, pp. 107-115.

HENRIQUES, Fernando R.; ANTÓNIO, Telmo; ROSA, Sérgio (2014) – Casa do Maestro Leonel Ferreira (Almada): um vislumbre para o quotidiano dos séculos XV a XVII. *Al-Madan Online*. Almada. Série II. 18:2, pp. 100-109.

HENRIQUES, Raquel (2023) – Pátio do Prior do Crato, em "Almada Velha". *Al-Madan Online*. Almada. 26:1, pp. 38-44.

LEAL, Vanessa (2000) – Rua da Judiaria (Almada): o espólio do silo 7. *Al-Madan*. Almada. Série II. 9, pp. 202-205.

MACHADO, José Pedro (2000) – O topónimo Almada. *Anais de Almada*. Almada. 3, pp. 11-13.

MEDICI, Teresa (2005) – The glass finds from Rua da Judiaria, Almada, Portugal (12th-19th century). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8:2, pp. 535-569.

MENDES, Francisco J. S. (2010) – *A criação da rede paroquial na Península de Setúbal (1147-1385)*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

MOÇO, Ana Margarida; CURATE, Francisco; HENRIQUES, Fernando R.; ANTÓNIO, Telmo; ROSA, Sérgio; UMBELINO, Claúdia (2021) – Análise paleodemográfica de um conjunto de ossos dispersos proveniente da ermida do Espírito Santo (Almada). *Al-Madan*. Almada. Série II. 24-1, pp. 101-105.

MOSHENSKA, Gabriel (2017) – Introduction: public archaeology as practice and scholarship where archaeology meets the world. In *Key concepts in public Archaeology*. Londres: University College London, pp. 1-13.

OLIVEIRA, José Augusto C. F. (2008) – *Na Península de Setúbal, em finais da Idade Média: organização do espaço, aproveitamento dos recursos e exercício do poder*. Dissertação de doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

ORTON, Clive; TYERS, Paul; VINCE, Alan (1993) – *Pottery in Archaeology*. Cambridge: University Press, Cambridge Manuals in Archaeology.

RAIMUNDO, Maria Inês; DIAS, Vanessa (2013) – Subsídios para o estudo da ocupação islâmica de Almada. *Anais de Almada*. Almada. 15-16, pp. 31-46.

RAPOSO, Jorge (1984) – 1383/1385 e em Almada como foi?. *Al-Madan*. Almada. Série I. 3, pp. 104-110.

ROSA, Sérgio (2019) – *Os silos medievais de Almada. Morfologia e dinâmicas de utilização.* Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

ROSA, Sérgio; HENRIQUES, Fernando R.; ANTÓNIO, Telmo (2017) – Intervenção arqueológica na Rua Capitão Leitão, N.º 2 (Almada): notícia preliminar. *Al-Madan*. Almada. Série II. 21, pp. 32-40.

ROSA, Sérgio; HENRIQUES, Fernando; ANTÓNIO, Telmo; CURATE, Francisco (2018) – Um possível caso de sífilis adquirida num esqueleto oriundo da Ermida do Espírito Santo (séculos XV-XIX, Almada, Portugal). *Antropologia Portuguesa*. 35, pp. 83-96.

SABROSA, Armando (1994) – Cerâmicas quinhentistas do Palácio Pragana. *Al-madan*. Almada. Série II. 3, pp. 38-44.

SABROSA, Armando; ESPÍRITO SANTO, Paulo E. (1992) – Almada Medieval/Moderna: um projecto de investigação. *Al-Madan*. Almada. Série II. 1, pp. 5-12.

SABROSA, Armando; SANTOS, Vítor M. (1993) – Cerâmica comum de silos medievais: Rua Henriques Nogueira – Almada. *Al-Madan*. Almada. Série II. 2, pp. 116-122.

SANTOS, Luísa B.; PEREIRA, Susana A. G.; BARROS, Luís (2008) – Espólio dos séculos XIV-XV do silo 12 da Rua da Judiaria – Almada. *Anais de Almada*. Almada. 9-10, pp. 35-93.

SOUSA, Raúl H. P. (1981) – *Fortalezas de Almada e seu termo*. Almada: CMA.

SOUSA, Raúl H. P. (1984-1985) – Evolução do perímetro urbano de Almada: séculos XIV a XVIII. *Al-Madan*. Almada. Série I. 4-5, pp. 35-38.

TEIXEIRA, André; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo, eds. (2023) – *Casas, Covas e Ruas: as raízes medievais de Almada*. Almada: CMA.

VAQUERIZO GIL, Desiderio (2018) – De la arqueología "en" la ciudad, a la arqueología "de" la ciudad... Córdoba, como yacimiento único. In BERNARDES, João Pedro; ETCHEVARNE, Carlos; LOPES, Maria Conceição; COSTA, Carlos, eds. – *Arqueologia urbana em centros históricos*. Faro: Universidade do Algarve, pp. 12-49.

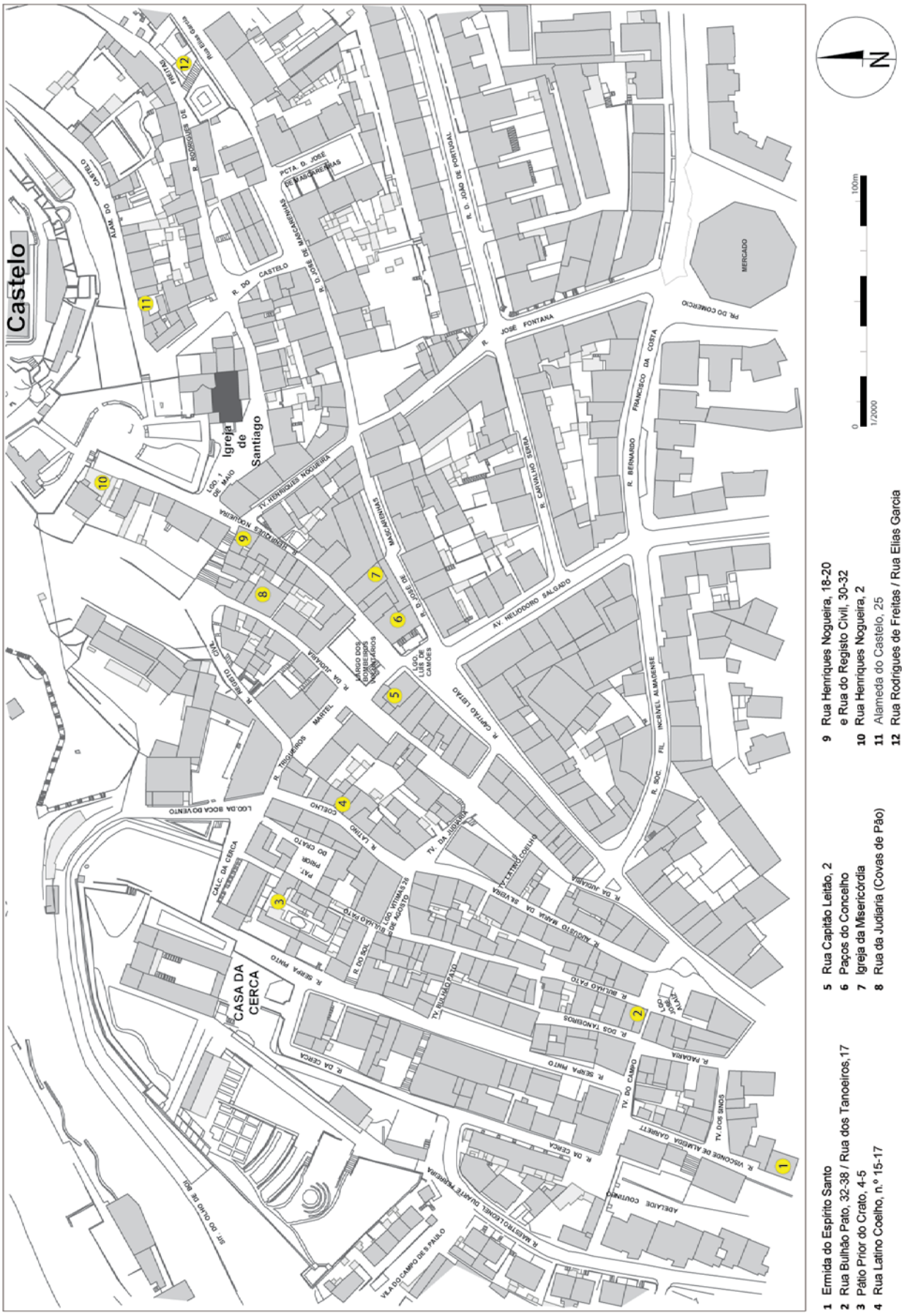


Figura 1 – Sítios arqueológicos e topónimos mencionados no texto.



Figura 2 – Crivagem de sedimentos no âmbito dos estudos de faunas.



Figura 3 – Estudo de materiais cerâmicos da Rua do Registo Civil, no âmbito do estágio prático da licenciatura da NOVA FCSH.



Figura 4 – Escavações de arqueologia preventiva na Rua do Registo Civil, no âmbito do serviço público municipal de arqueologia.



Figura 5 – Peddy-paper à descoberta de Almada Velha, no jardim do castelo.

UM PROJETO DE ARQUEOLOGIA ATLÂNTICA: A ERA NA MADEIRA

Arlette Figueira[1], Miguel Lago[2]

RESUMO

Dadas as recentes transformações da paisagem na Ilha da Madeira, de que se destacam as grandes obras públicas, a reabilitação, a requalificação urbana e consequentes necessidades de dar resposta às condicionantes patrimoniais existentes no território regional, a ERA pretende trabalhar com a comunidade local os valores do património e contribuir para a crescente consciencialização de promotores, decisores técnicos, políticos e também com o cidadão comum relativamente à sua importância para a região, economicamente assente na sua identidade e na oferta turística. Realçando a importância da Região Autónoma da Madeira como um caso excecional para o estudo da diáspora portuguesa e singular fonte de informação para os processos de conhecimento da Arqueologia da época Moderna e Contemporânea europeia, pretende-se normalizar uma Arqueologia (e não apenas) assente em boas práticas e inequívoca capacidade operacional, no seio dos processos de gestão territorial em que, nomeadamente os centros urbanos em transformação, assumem papel de destaque.

Palavras-chave: Madeira; Património; Época Moderna e Contemporânea.

ABSTRACT

Given the recent transformations of the landscape on Madeira, with emphasis on major public works, rehabilitation, urban requalification, and the consequent needs to respond to existing heritage restrictions in the regional territory. ERA intends to work with the local community on heritage values and contribute to the growing awareness of promoters, technical decision-makers, politicians and with the ordinary citizens regarding its importance for the region, economically bases on its identity and the tourist offer. Highlighting the importance of the Autonomous Region of Madeira as an exceptional case for the study of the Portuguese diaspora and a unique source of information for the knowledge processes of Archaeology in the Modern and Contemporary European era, the aim is to normalize an Archaeology (and not only) based on good practices and unequivocal operational capacity, within the processes of territorial management in which, namely urban areas in transformation, assume a prominent role.

Keywords: Madeira; Heritage; Modern and Contemporary Period.

O crescimento da região Autónoma da Madeira, como um dos melhores destinos turísticos europeus de categoria insular a par de crescentes exigências legais em torno das questões do ordenamento do território, impulsionaram o aumento da atividade de reabilitação da malha urbana, principalmente do centro histórico da cidade do Funchal. Neste sentido e em consonância com as condicionantes legais existentes, no que concerne ao património histórico/arqueológico, verificou-se um aumento da atividade arqueológica em âmbito urbano, especialmente nos últimos dez anos, fator que tem vindo a contribuir positivamente para o processo de conhecimento sobre a ocupação humana da ilha da Madeira, colaborando ainda para a crescente profissionalização e fixação de arqueólogos na região, capacitados para dar resposta às necessidades patrimoniais regionais. Apesar da prática da arqueologia na Região Autónoma da Madeira remontar para o século XIX (Gouveia e Sousa, 2017), a primeira escavação arqueológica

1. ERA Arqueologia, S.A. / arlettefigueira@era-arqueologia.pt

2. ERA Arqueologia, S.A. / miguellago@era-arqueologia.pt

realizada no Funchal, foi solicitada pela autarquia em 1989, tendo ocorrido na atual Praça Cristóvão Colombo (Gomes e Gomes, 1995, p. 315). Esta intervenção arqueológica, dirigida por Mário e Rosa Varela Gomes (Gomes e Gomes, 1995, p. 315), incidiu sobre a antiga casa do mercador flamengo, João Esmeraldo, local onde terá também passado, Cristóvão Colombo (Gomes e Gomes, 1995, p. 315). Apesar da inexistência de uma base de dados que sistematize os trabalhos arqueológicos realizados na região, sabe-se que desde os finais do século XX até aos dias de hoje, têm sido desenvolvidas várias intervenções arqueológicas em meio terrestre e subaquático. Nos finais do século XX, surge a associação ARCHAIS que vem a desenvolver intervenções arqueológicas nas cidades de Machico e Santa Cruz (Gouveia e Sousa, 2017, p. 195), com intervenções no Solar do Ribeirinho, edifício da junta de freguesia de Machico, a Antiga Alfândega de Machico e a Casa da Travessa do Mercado. Já no século XXI, destacamos a escavação arqueológica realizada no Largo do Pelourinho, no contexto da reabilitação das ribeiras de Santa Luzia e João Gomes, obras desenvolvidas na sequência das inundações de 20 de fevereiro de 2010, onde foram identificadas estruturas quinhentistas do Forte de São Filipe, tendo estes trabalhos arqueológicos sido dirigidos pelo arqueólogo da DRC, Daniel Sousa. Também o Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM) nos últimos anos realizou uma série de intervenções arqueológicas em contexto de obra, destacando-se as intervenções arqueológicas realizadas na Rua da Conceição, Rua de Santa Maria e Rua da Carreira na cidade do Funchal, e a intervenção no Convento de Santa Clara, no Funchal, no âmbito da reabilitação e restauro deste monumento nacional.

A maioria da atividade arqueológica realizada na Região Autónoma da Madeira tem-se inserido na categoria de intervenções arqueológicas de emergência, existindo um déficit no âmbito das intervenções preventivas e de salvaguarda que visam a concretização de acções de diagnóstico e de minimização programada de impactes sobre o património arqueológico. Paralelamente, persiste uma óbvia alienação do cidadão comum face à actividade arqueológica que se vai desenvolvendo na região, aspecto particularmente grave face à importância da preservação, valorização e divulgação do património histórico arqueológico do arquipélago.

É neste ambiente geral de uma Arqueologia ainda fragilmente enquadrada no contexto social que surge o Projeto ERA Madeira, em novembro de 2021, através da criação de uma estrutura operacional específica com o objetivo de responder às condicionantes patrimoniais existentes no arquipélago da Madeira, contribuindo de igual forma para a consciencialização e valorização patrimonial da região. Desde então, a ERA desenvolveu um intenso trabalho de divulgação dos seus serviços e concretizou, particularmente em meio urbano, diversas intervenções arqueológicas sobretudo relacionadas com projetos de reabilitação urbana e de estudos prévios que contribuem para uma efectiva salvaguarda do património, uma adequada gestão dos projectos dos nossos clientes e uma ampla difusão pública dos resultados obtidos.

As intervenções arqueológicas desenvolvidas até ao momento na região pela ERA Madeira enquadram-se administrativamente na Categoria C – Intervenções de minimização de impactes, e iniciam-se regra geral, através do acompanhamento arqueológico. Através dos primeiros projetos desenvolvidos pela ERA na região e no âmbito de uma estratégia de contactos estabelecidos, foi possível sensibilizar alguns promotores para a concretização de estratégias prévias de diagnóstico arqueológico que contribuam para o consistente e informado processo de planeamento e gestão dos seus projetos. Refira-se que este pressuposto de realização de diagnósticos prévios deveria ser implementado de forma sistemática pela entidade tutelar, uma vez que a maioria das condicionantes arqueológicas emitidas pela tutela, apenas condicionam os projetos, em termos arqueológicos para a realização de acompanhamento arqueológico de obra, nomeadamente das atividades previstas na empreitada que envolvam a realização de escavação. Este tipo de condicionante é utilizado mesmo para projetos inseridos em zonas de alto potencial arqueológico e em áreas de proteção, contribuindo de certa forma para uma fraca salvaguarda e valorização patrimonial.

A primeira intervenção da ERA Madeira foi realizada na atual Sede da Caixa Geral de Depósitos, no Funchal, localizada na Avenida Arriaga. Estes trabalhos conduziram à identificação de um conjunto de estruturas fundacionais, relacionadas com um edificado anterior ao atual, datado dos séculos XVIII-XIX (figura 3) que terá sido demolido nos inícios do século XX, em função da construção do edifício do antigo Banco Nacional Ultramarino, atual Sede da Caixa Geral de Depósitos no Funchal, no ano de 1923 (Figueira, 2022).

O acompanhamento arqueológico a decorrer na Quinta Jardins do Imperador, localizada na freguesia do Monte, Funchal, e futuro Museu do Romantismo (figuras 4 e 5), é um excelente exemplo de boas práticas patrimoniais conduzidas na Região Autónoma da Madeira, já que, apesar do fraco potencial arqueológico da área de inserção deste projeto, mesmo tratando-se de uma das quintas mais emblemáticas da Ilha da Madeira, datada do início do século XIX, contribuiu para obtenção de um interessante conjunto de dados e de espólio arqueológico que, futuramente, contribuirá para o processo de conhecimento do sítio, devendo o referido espólio ser depositado no museu a criar.

O estudo antropológico realizado junto ao Altar de Santo António, na Sé Catedral do Funchal, promovido pela Direção Regional de Cultura e Turismo da Madeira, permitiu a identificação de um conjunto de restos osteológicos humanos, manifestamente em contexto de deposição secundária (figura 1), inseridos num depósito resultante da remodelação exercida no local, aquando da substituição do altar de Santo António, nos finais do século XVII (Evangelista, 2022). Este diagnóstico arqueológico possibilitou também a identificação de um pavimento em blocos de cantaria vermelha associado a degraus, provavelmente de acesso ao antigo altar da capela. Este pavimento em cantaria vermelha encontrava-se coberto a Sul pelo muro de apoio do retábulo do altar de Santo António, remodelado no século XVII, e a Oeste pelo atual soalho da capela e respetiva estrutura de suporte. Neste sentido, estratigraficamente estamos perante um piso anterior aos finais século XVII (Evangelista, 2022), e provavelmente perante ao piso original desta capela (figura 2). Futuramente, prevê-se que o espólio osteológico recolhido seja alvo de estudos laboratoriais mais aprofundados, numa colaboração com a Universidade da Madeira.

Os trabalhos de diagnóstico prévio realizados na Rua D. Carlos I, nº60-62, Funchal, localizados na freguesia de Santa Maria Maior, no centro histórico da cidade do Funchal, denominada "Zona Velha do Funchal", zona classificada como Conjunto Arquitetónico de Valor Regional (Decreto Legislativo Regional nº21/86/M de 2 de outubro), equivalente a Conjuntos de Interesse Público (Lei nº 107/2001 de 8 de setembro), permitiram identificar três níveis de circulação em calçada de calhau rolado, associados à ocupação do edifício desde o século XVIII e um poço (figuras 6 e 7), datado preliminarmente do século XIX. Este diagnóstico prévio contemplou ainda a elaboração de sondagens parietais ao edificado do século XVIII, de forma a identificar prováveis remodelações ocorridas no local e/ou reutilizações de materiais arqueológicos relevantes. Através da sensibilização patrimonial e da abertura para tal por parte do promotor destas obras, perspectiva-se a possibilidade de musealização de alguns dos achados arqueológicos (Figueira, 2022), nomeadamente o poço e o nível de calçada original do edifício, processo a desenvolver numa fase subsequente da empreitada.

O acompanhamento arqueológico realizado na Antiga Fábrica de Bordados, Funchal, localizada na Rua de S. Pedro nº23-27, na cidade do Funchal, projeto que não contava com condicionantes arqueológicas, apenas permitiu a identificação de dois níveis de aterro de cronologia Contemporânea (figura 8) e um nível de aluvião. Contudo, este acompanhamento permitiu recolher um conjunto de cerâmicas de mesa considerável, nomeadamente porcelanas e faianças que se enquadram, grosso modo, entre os séculos XVIII e XIX (Paroleiro e Figueira, 2023). Tendo em conta a incompatibilidade do projeto construtivo aprovado com a preservação *in situ* de dois fornos e um arco em cantaria regional, de cronologia contemporânea e associados ao edificado atual, procedeu-se ao desmonte controlado destas estruturas, de forma a possibilitar o estudo da sua remontagem e inclusão no projeto construtivo, numa fase posterior da empreitada. Esta possibilidade de remontagem das estruturas, encontra-se ainda em fase de estudo, tendo em conta a necessidade de reavaliação do projeto e avaliação das questões orçamentais.

Para que a Arqueologia no arquipélago da Madeira possa atingir um patamar de efectiva relevância social, é necessário resolver algumas falhas existentes na região. Nesse sentido, é necessária avançar para a sistematização dos dados arqueológicos da região, geridos através de uma plataforma online disponível aos profissionais e cidadãos em geral, de forma a contribuir para uma melhor gestão do património da região e divulgação dentro e fora da comunidade científica. Consideramos que é urgente a consciencialização de autarquias e entidades tutelares para a importância da salvaguarda e sobretudo valorização do património existente na Região Autónoma da Madeira, atuando de forma mais coerente. Estas alterações irão contribuir assim para a fixação de mais profissionais da área na região, dando assim apoio aos que pela ilha têm permanecido e que, des-

te modo, contribuíram para os passos iniciais dados pela Arqueologia madeirense.

Em suma, consideramos que o balanço destes primeiros dois anos do Projeto ERA Madeira é positivo e que a fixação de um polo no arquipélago da Madeira ajudou a contribuir para a desmistificação da Arqueologia enquanto problema associado aos processos de implementação de projectos de incidência territorial e do âmbito da construção civil, reforçando a ideia de que a Arqueologia pode ser um aliado, uma contingência enquadrável nos processos de gestão de projectos como tantas outras especialidades indispensáveis a diferentes processos, nomeadamente de reabilitação urbana. Acreditamos que os projetos concretizados pela equipa da ERA Madeira contribuíram para o incremento da qualidade da Arqueologia regional, para a sensibilização e consciencialização da importância do património arqueológico. Naturalmente e por fim, chamamos a atenção para a importância imperiosa e estratégica de consolidar políticas e estratégias de investigação, salvaguarda e divulgação do património histórico e cultural, sobretudo numa região em que a atividade turística é fundamental, podendo a Madeira assumir uma posição de particular relevo nos processos de conhecimento sobre os períodos Moderno e Contemporâneo em Portugal e na Europa.

BIBLIOGRAFIA

EVANGELISTA, Lucy (2022) – *Altar de Santo António, Sé Catedral do Funchal – Estudo Antropológico Sé do Funchal*. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. ERA Arqueologia S.A.

FIGUEIRA, Arlette (2022) – *Sede Caixa Geral de Depósitos, Funchal*. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. ERA Arqueologia S.A.

FIGUEIRA, Arlette (2023) – *Rua D. Carlos I, nº 60-62, Funchal*. Relatório Preliminar dos Trabalhos Arqueológicos. ERA Arqueologia S.A.

GOMES, V. Mário e GOMES, V. Rosa (1995) – Cerâmicas, dos séculos XV a XVII, da Praça Cristóvão Colombo no Funchal. In *Actas das 2as jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-medieval- métodos e resultados para o seu estudo*. Câmara Municipal de Tondela.

GOUVEIA, Isabel e SOUSA, Élvio (2017) – 19 anos de Arqueologia Urbana em Machico, Região Autónoma da Madeira. In *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.

PAROLEIRO, Ana e FIGUEIRA, Arlette (2023) – *Antiga Fábrica de Bordados, Funchal (Rua de S. Pedro, nº23, 25 e 27, Funchal)*. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. ERA Arqueologia S.A.

SOUSA, Élvio (2006) – *Arqueologia na Cidade de Machico: A Construção do Quotidiano nos Séculos XV, XVI e XVII*. CEAM/CMM/DRAC.



Figura 1 – Conjunto Osteológico Humano recolhido na intervenção arqueológica na Sé Catedral do Funchal.



Figura 2 – Intervenção arqueológica na Sé Catedral do Funchal – Plano Final da sondagem 1 – pormenor do pavimento original (séc. XVIII) da Capela de Santo António. Orientação O-E.



Figura 3 – Intervenção arqueológica na Sede da Caixa Geral de Depósitos, Funchal- Plano final da sondagem 1. Orientação SE-NO.



Figura 4 – Acompanhamento arqueológico no futuro Museu do Romantismo, na atual Quinta Jardins do Imperador, Funchal. Orientação NE-SO.



Figura 5 – Acompanhamento arqueológico no futuro Museu do Romantismo, na atual Quinta Jardins do Imperador, Funchal. Orientação SO-NE.



Figura 6 – Intervenção arqueológica na Rua D. Carlos I, nº60-62, Funchal – área A, pormenor da calçada do antigo logradouro do século XIX. Orientação S-N.



Figura 7 – Intervenção arqueológica na Rua D. Carlos I, nº60-62, Funchal- vista geral do poço [2014]. Orientação NE-SO.



Figura 8 – Trabalhos arqueológicos na Antiga Fábrica de Bordados, Funchal (Rua de S. Pedro, nº23, 25 e 27, Funchal). Orientação NE-SO.

ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES PARA O ESTUDO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO DO PATRIMÓNIO TÊXTIL: EXPERIÊNCIAS E PERSPETIVAS DA AÇÃO COST EUROWEB[1]

Catarina Costeira[2], Francisco B. Gomes[3], Paula Nabais[4], Alina Iancu[5]

RESUMO

Em Portugal, a investigação arqueológica sobre os têxteis permanece num estado incipiente. Não obstante, a participação nacional na Ação COST *EuroWeb* tem permitido lançar as bases para novas linhas de investigação sobre esta temática. O estabelecimento de novas colaborações, a aquisição de competências, e a incorporação dos dados nacionais nos debates internacionais têm contribuído para valorizar o Património Têxtil e a investigação nacional. Esta contribuição apresenta brevemente esta Ação COST, dando conta dos desenvolvimentos na investigação sobre as atividades têxteis na Pré-História portuguesa potenciadas pela mesma. Dá-se ainda a conhecer uma nova ferramenta digital para a valorização do Património Têxtil – o Atlas Digital EuroWeb – antes de considerar o potencial da investigação em curso para promover uma indústria têxtil mais sustentável.
Palavras-chave: Têxteis; Interdisciplinaridade; Pré-História; Atlas Digital EuroWeb; Sustentabilidade.

ABSTRACT

In Portugal, archaeological research on textiles remains underdeveloped. Nonetheless, the Portuguese participation in the *EuroWeb* COST Action allowed to create the bases for new research lines on this topic. The establishment of new collaborations, the acquisition of competences, and the incorporation of national data in international debates have all contributed to the valorisation of Portuguese Textile Heritage and research. This contribution aims to present this COST Action, illustrating the developments of the research on Portuguese Prehistoric textiles fostered by its activities. It also presents a new digital tool for the valorisation of Textile Heritage – the EuroWeb Digital Atlas – before considering the potential of on-going research to promote a more sustainable textile industry.
Key words: Textiles; Interdisciplinarity; Prehistory; EuroWeb Digital Atlas; Sustainability.

1. Financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projectos UIDB/00698/2020 e UIDP/00698/2020. This article is based upon work from COST Action EuroWeb, CA19131, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Câmara Municipal de Sintra / catarinacosteira@gmail.com

3. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / franciscojbgomes@gmail.com

4. IAP – LAQV–Requimte; FCT – NOVA / p.nabais@fct.unl.pt

5. IAP – Instituto Nacional do Património da Roménia / alina.iancu@patrimoniu.gov.ro

1. INTRODUÇÃO

Em Portugal, as atividades e os produtos têxteis continuam a ser negligenciados enquanto objeto de análise no âmbito da investigação histórica e arqueológica. Apesar de alguns tímidos desenvolvimentos ocorridos nos últimos anos, este tópico de estudo está ainda longe de alcançar no âmbito português a maturidade científica que evidencia noutros contextos europeus e mundiais.

A participação portuguesa na Ação COST EuroWeb (v. *infra*) tem sido encarada desde o início como uma oportunidade privilegiada para começar a recuperar o atraso da investigação nacional sobre este tema. Esta Ação pan-europeia, que congrega investigadoras e investigadores de 32 países e múltiplas áreas disciplinares com o objetivo de reescrever a História europeia através dos têxteis, tem de facto contado com uma intensa participação nacional, cujos principais resultados se apresentam nesta contribuição.

Essa participação tem-se regido por um duplo objetivo. Por um lado, pretende-se promover a integração do Património Têxtil português e dos dados sobre ele disponíveis nos discursos e debates europeus, dos quais tem estado praticamente ausente; por outro lado, visa-se estabelecer as bases para linhas de investigação sustentáveis e duradouras neste âmbito em Portugal.

Em relação a este último objetivo, o presente artigo procura delinear alguns dos contornos do desejável desenvolvimento dessas linhas de investigação no futuro, insistindo em três aspetos fundamentais. Em primeiro lugar, deve salientar-se a necessidade de um conceito inclusivo de Património Têxtil que abarque não só os produtos têxteis propriamente ditos, mas também um leque mais alargado de evidências relacionadas com a cadeia operatória têxtil que constituem os únicos vestígios tangíveis de um rico património imaterial formado por múltiplos saberes e competências. Esta conceção alargada do Património Têxtil tem evidentes implicações para a investigação arqueológica, abrindo novas perspetivas de estudo, menos condicionadas pela escassez de têxteis arqueológicos preservados.

Em segundo lugar, insistir-se-á não só na necessidade de abordagens decididamente interdisciplinares, mas também, e inversamente, nas oportunidades que o estudo das atividades e produtos têxteis oferecem para o desenvolvimento e aprofundamento de colaborações inter- e transdisciplinares inovadoras e com potencial para amplificar o contributo social da Arqueologia.

Nesse sentido, e em terceiro lugar, focar-se-á o potencial da investigação sobre o Património Têxtil, concretamente o de natureza arqueológica, como um recurso para a sociedade contemporânea, abordando brevemente questões fulcrais como a busca da sustentabilidade da produção têxtil através da recuperação de técnicas e processos históricos/ tradicionais.

Já no que à integração do Património Têxtil português no panorama europeu diz respeito, o presente artigo focará a sua atenção num mecanismo muito concreto para alcançar esse objetivo, concretamente o Atlas Digital do Património Têxtil Europeu, apresentando as potencialidades desta nova ferramenta digital de trabalho e disseminação e demonstrando a necessidade de abordagens colaborativas que permitam consolidar a representação dos dados portugueses nesta e noutras plataformas internacionais

2. A AÇÃO COST EUROWEB – EUROPE THROUGH TEXTILES

Ação COST *EuroWeb – Europe through Textiles* (CA19131) surgiu de uma candidatura liderada pela Professora Marie Louise Nosch, do *Centre for Textile Research* da Universidade de Copenhaga, que foi aprovada em 2020, ano em que também se iniciou oficialmente este projeto, que durará até 2024. Nos primeiros dois anos, esta Ação foi financiada com fundos do Horizonte 2020 e, a partir de 2022 com fundos do Horizonte Europa, através da COST – *European Cooperation in Science and Technology*, uma agência europeia dedicada exclusivamente a suportar a constituição de redes colaborativas internacionais e interdisciplinares com o objetivo de dar resposta a desafios científicos e sociais que transcendem as fronteiras específicas de um país ou de uma área do conhecimento.

O principal objetivo da Ação COST EuroWeb consiste em reescrever a História da Europa através do prisma dos têxteis, abarcando uma vasta diacronia, da Pré-História ao mundo contemporâneo, e uma multiplicidade de vetores de análise, da tecnologia e dos aspetos produtivos, ao comércio, consumo e uso dos têxteis e da vestimenta (Memorandum of Understanding, 2020). Os objetivos deste projeto não são, contudo, meramente teóricos ou académicos, pretendendo-se também valorizar a história e o património têxteis como um repositório de expe-

riências e conhecimentos passíveis de inspirar respostas aos problemas de sustentabilidade económica, ambiental e social colocados pela indústria têxtil e da moda no presente.

Para que os estudos arqueológicos e históricos sobre esses temas se incorporem no debate político e nas tomadas de decisões, idealmente baseadas na evidência científica, é necessário, contudo, criar plataformas que reúnam os investigadores e outras partes interessadas, que promovam a integração dos dados e a sua comunicação de forma eficiente, e que construam pontes entre o mundo académico, os decisores políticos e a sociedade.

A EuroWeb tem também um forte compromisso com a formação de uma nova geração de investigadores/as e criativos/as, bem como uma visão intersectorial, fomentando o diálogo entre múltiplos agentes académicos da área das Humanidades (Filologia, História da Arte, História e Arqueologia), das Ciências Sociais (Antropologia, Etnologia, Economia), das Ciências Naturais e das Ciências do Património, e de agentes ligados à indústria e ao sector criativo, no sentido de criar um espaço produtivo de diálogo do qual possam surgir projetos conjuntos inovadores, valorizando os têxteis e a moda como campo de estudos e contribuir para uma indústria mais justa e sustentável.

Esta Ação reúne atualmente membros formais de 32 países[6], a que se soma a Tunísia como país observador (Fig. 1). A sua sede encontra-se na Universidade de Varsóvia (PL), instituição da líder da Ação, Agata Ulanowska, coadjuvada no seu papel de coordenação pela vice-líder, Karina Grömer (Museu de História Natural de Viena, AT). O Comité de Gestão da Ação é formado por representantes de todos os países, tendo como principal função a gestão da Ação de forma colaborativa e transnacional, respeitando os princípios da COST (Ulanowska *et al*., 2022, p. 148).

Os participantes deste projeto distribuem-se por seis grupos de trabalho, dedicados à Tecnologia Têxtil (WG1 – *Textile Technologies*), à relação entre a Vestimenta e as Identidades (WG2 – *Clothing Identities: Gender, Age, Status*), às Terminologias Têxteis e da Vestimenta (WG3 – *Textile and Clothing Terminologies*) e ao papel económico e social das atividades e dos produtos têxteis (WG4 – *The Fabric of Society*), bem como à comunicação e disseminação (WG5 – *Internal and External Communication*) e à gestão do trabalho em rede (WG6 – *Management, Grants and Training*). A par desses Grupos de Trabalho, formaram-se ainda equipas específicas dedicadas aos principais objetivos da Ação, como o Atlas Digital e a edição da Antologia EuroWeb.

Ao contrário da maioria das Ações COST, na EuroWeb destaca-se o papel preponderante das mulheres na equipa de trabalho e nos lugares de liderança, o que reflete o perfil marcadamente feminino do campo de investigação têxtil (Lukesova *et al*., 2021). De facto, esta área de estudo tem sido um espaço de afirmação científica e profissional de uma comunidade predominantemente feminina com uma forte componente de apoio, entreajuda e mentoria.

Todavia, esta preponderância feminina, que tem importantes aspetos positivos, reflete profundas desigualdades de género no acesso a temas e equipas de investigação, mantendo estereótipos na divisão sexual do trabalho, mesmo a nível científico (Arnold, 2021). Para além disso, esta "ciência no feminino" poderá ser uma das principais razões para a secundarização dos têxteis como tema de investigação. No âmbito desta Ação tem-se procurado superar a marginalização deste sector, bem como desenvolver uma postura proactiva no sentido de alcançar a paridade de género, o que se tem revelado muito difícil, uma vez que os elementos masculinos representam apenas cerca de 20 – 25% dos membros da equipa (Lukesova *et al*., 2021).

É igualmente importante enfatizar o cariz internacional da equipa nuclear da EuroWeb, que procura equilibrar a presença de investigadores de países com maiores recursos para a investigação e meios científicos mais consolidados com a presença de países que não alcançaram ainda esse mesmo patamar segundo os critérios da COST – os designados *Inclusiveness Target Countries*. Refira-se também a presença de jovens investigadores (com idade inferior a 40 anos) em fases iniciais das suas carreiras no grupo de liderança, bem como o acesso prioritário

6. Quando o presente trabalho se encontrava em elaboração, o estatuto de membro de um dos países representados na *EuroWeb*, a Hungria, foi suspenso, na sequência de uma decisão do Conselho da Europa (*Decisão de Execução (UE) 2022/2506 do Conselho de 15 de dezembro de 2022 relativa a medidas para a proteção do orçamento da União contra violações dos princípios do Estado de direito na Hungria*). Neste trabalho optou-se por manter a contabilização dos países participantes incluindo a Hungria, tanto como reconhecimento do contributo dos membros húngaros da equipa até ao momento da sua suspensão, como sobretudo como sinal do desejo de que esta situação venha a ser superada.

destes a bolsas e iniciativas de formação, o que reflete o compromisso da Ação com a promoção profissional e científica dos participantes mais jovens e com o fomento do diálogo entre diferentes gerações. Em termos práticos, esta Ação tem gerado uma série de resultados concretos, sob a forma de publicações colaborativas, ações de formação, ateliers, conferências, bem como o desenvolvimento de infraestruturas digitais como o Atlas Digital do Património Têxtil Europeu (Ulanowska *et al*., 2022).

Não obstante os constrangimentos vividos durante os dois primeiros anos da Ação devido ao contexto pandémico e às respetivas restrições a nível de mobilidade e contactos pessoais, a EuroWeb promoveu um número significativo de iniciativas digitais (reuniões, mesas-redondas, workshops, apresentações), tendo também atribuído bolsas de mobilidade virtual que permitiram consolidar o caráter integrador e colaborativo da rede que se estava a constituir.

A partir de 2022 tornou-se possível a organização e participação em eventos presenciais, nomeadamente *training schools* com uma maior componente prática, conferências e missões científicas de curta duração. Para além destes eventos específicos, a EuroWeb tem também organizado ou apoiado a realização de importantes congressos e conferências científicas, e bem assim de sessões próprias em congressos de maior envergadura, como a conferência comemorativa do 20º Aniversário do *Centre for Textile Research* (2020), o 28º Encontro Anual da *European Association of Archaeologists* em Budapeste, HU (2022), o VIII Simpósio Internacional *Purpureae Vestes* em Atenas, EL (2022) ou o 29º Encontro Anual da *European Association of Archaeologists* em Belfast (2023).

A EuroWeb tem procurado disseminar os resultados dos trabalhos desenvolvidos junto de um público mais amplo, quer através da divulgação digital, contando com um website (https://euroweb.uw.edu.pl/), desenvolvido pelo Centro de Competências da Universidade de Varsóvia, e também com perfis em diversas redes sociais (Twitter, Facebook, Instagram e YouTube), quer com a participação em eventos presenciais orientados para diversas audiências, como o Festival da Nova Bauhaus Europeia (Bruxelas, BE, 2022) organizado pela Comissão Europeia (Gomes *et al*., 2022), eventos integrados na Noite Europeia dos Investigadores nos Museus de História Natural em Lisboa (MUHNAC) e Viena (NHM) (2022), a Festa da Arqueologia, organizada no Museu Arqueológico do Carmo pela Associação dos Arqueólogos Portugueses (2022), ou conferências temáticas em espaços diversificados (Gomes, 2023).

A equipa portuguesa da EuroWeb, oficialmente composta neste momento por nove investigadoras e quatro investigadores, encontra-se representada no Comité de Gestão da Ação por duas das autoras (CC e PN). Os membros que participam nesta Ação desde a fase de candidatura têm assumido uma postura de abertura e integração, com o objetivo de constituir em Portugal uma rede significativa de investigadoras e investigadores que potencie a participação nacional na Ação e ajude a consolidar o estudo interdisciplinar do Património Têxtil – e, em particular, do Património Têxtil Arqueológico – como linha de investigação em Portugal.

Nos primeiros anos da Ação sentiu-se um forte interesse e adesão, que motivou a organização da Mesa-Redonda "Fiar, Tecer, Tingir e Coser: Perspetivas Interdisciplinares sobre os Têxteis Históricos em Portugal", realizada em Setembro de 2021. Contudo, esse entusiasmo inicial poderá ter estado mais associado ao atrativo de um grande projeto europeu do que à importância da tecelagem como tema de investigação, o que ajuda a explicar o reduzido número de investigadores oficialmente envolvidos no projeto na atualidade.

Estas fragilidades internas não minimizaram a participação portuguesa na Ação, que tem sido ativa e dinâmica, com uma presença relevante na estratégia de comunicação, no desenvolvimento do Atlas Digital e na liderança de dois dos grupos de trabalho. A presença portuguesa também tem tido uma importante expressão na organização e participação em ações de formação, ateliers, conferências e publicações, o que tem permitido internacionalizar o Património Têxtil português e as/os investigadoras/es que a ele se dedicam.

3. BREVES REFLEXÕES SOBRE A INVESTIGAÇÃO ARQUEOLÓGICA DAS ATIVIDADES E PRODUTOS TÊXTEIS EM PORTUGAL: A PRÉ-HISTÓRIA COMO CASO DE ESTUDO

O trabalho que se tem vindo a desenvolver no âmbito da EuroWeb tem permitido diagnosticar de forma mais aturada a situação do estudo das atividades e produtos têxteis no atual território nacional – e em particular na sua porção meridional – durante a Pré-História. Este apartado pretende efetuar um breve balanço desse diagnóstico, apontando o caminho

percorrido antes e, sobretudo, durante a duração desta Ação e assinalando o trabalho e as linhas de análise que estão ainda por desenvolver.

Antes do arranque da Ação COST EuroWeb, o estudo da produção têxtil pré-histórica na Arqueologia portuguesa centrava-se em grande medida nos utensílios relacionados com a mesma, nomeadamente os cossoiros e os componentes de tear, enquadrando-se principalmente nas publicações sobre contextos habitacionais. Em termos globais, e apesar de se registar uma maior valorização desta temática na investigação dedicada ao 3º milénio a.n.e. (Costeira, 2010; 2017), a quantidade de trabalhos publicada é reduzida e o número de investigadoras/es que se tem dedicado ao tema **é** diminuto, não se registando nenhum caso de dedicação exclusiva nem nenhum projeto nacional sobre esta temática com financiamento.

Efetivamente, a produção têxtil pré-histórica é um tema de estudo difícil e com muitas fragilidades na Arqueologia portuguesa. Desde logo, devido às condições geológicas e climáticas do país, que são muito desfavoráveis à preservação de matéria orgânica, o que torna muito difícil a identificação de fibras e tecidos, mas também de teares e outro instrumental têxtil perecível nos sítios arqueológicos. Por outro lado, à já aludida excessiva valorização dos utensílios têxteis soma-se a falta de abordagens globais e interdisciplinares que permitam uma aproximação integrada às várias fases do processo de elaboração de produtos têxteis, bem como a escassez de trabalhos desenvolvidos no âmbito da Arqueologia Experimental e o desconhecimento das técnicas e saberes tradicionais.

Não obstante todas estas dificuldades, nos últimos anos o estudo da produção têxtil pré-histórica em Portugal tem mostrado um grande potencial e apresenta algum dinamismo, procurando acompanhar o ritmo da investigação europeia. Exemplo disso são a publicação científica sistemática dos primeiros vestígios têxteis pré-históricos (Soares *et al.*, 2018), o desenvolvimento de trabalhos de Arqueologia Experimental (Cura *et al.*, 2020; 2021; Priola, 2023) e o investimento na internacionalização, quer com a participação em projetos europeus como a Ação EuroWeb quer com a apresentação e publicação de resultados em fóruns especializados (Costeira e Matoloto, 2018; Basso e Costeira, no prelo; Gomes *et al.*, no prelo).

As experiências desenvolvidas noutras regiões da Europa onde a produção têxtil tem merecido maior atenção e reflexão (Strand *et al.*, 2011; Martial *et al.*, 2013; Nosch, 2018; Grömer, 2015; Siennicka *et al.*, 2018), e em grande medida partilhadas nas atividades da EuroWeb, permitem-nos afirmar que, apesar da escassez de têxteis arqueológicos preservados, uma aproximação ao papel das atividades têxteis na Pré-História do território português é possível, recorrendo ao cruzamento de múltiplas fontes secundárias que ilustram as diversas etapas da cadeia operatória têxtil (Fig. 2).

Com efeito, para uma aproximação integrada à produção têxtil e aos têxteis do passado é fundamental reconstituir todas as etapas do processo produtivo, desde a obtenção e preparação das fibras (cultivo / recolha de fibras vegetais e /ou criação de animais), passando pela fiação, pela montagem do tear, pelo tingimento e pelos acabamentos finais, até à utilização e amortização dos tecidos. Esta abordagem permite a diversificação das fontes de informação relacionadas com esta atividade, exigindo novos inquéritos e metodologias durante os trabalhos de escavação e de tratamento dos materiais, bem como a valorização da colaboração interdisciplinar.

No que se refere a vestígios diretos de fibras e tecidos, regista-se a presença de sementes de linho (*Linum usitatissimum L.)* em Vila Nova de São Pedro (Paço e Arthur, 1953; Paço, 1954), no Zambujal e em Alcalar (Móran, 2014), e de fragmentos de tecidos associados a artefactos metálicos na Necrópole de Belle France, no Hipogeu do Monte das Aldeias, no povoado de Porto Mourão (Soares *et al.*, 2018) e no sítio da Bela Vista 5 (Valera, 2014 a, p. 44; Cunha *et al.*, 2018). Estes dados evidenciam a exclusividade da utilização de fibras vegetais, com predomínio do linho na tecelagem calcolítica no Sul de Portugal, à semelhança do que ocorre no Sudeste peninsular, região em que os primeiros indícios da utilização de fibras de lã só surgem já na Idade do Bronze (Giner, 1984; Jover e López, 2013; Rodríguez-Ariza *et al.*, 2014; Gleba *et al.*, 2021).

As etapas relacionadas com o tratamento das fibras são ainda praticamente invisíveis no registo arqueológico do Sul de Portugal, o que poderá estar mais associado a fragilidades metodológicas da investigação arqueológica do que à efetiva ausência de vestígios. Consideramos que é fundamental uma maior aproximação histórica e antropológica ao ciclo do linho bem como o desenvolvimento da Arqueologia Experimental de modo a encontrar os espaços e materiais associados a estas atividades.

Inversamente, as etapas de fiação e tecelagem são as mais bem documentadas nos contextos arqueo-

lógicos do território meridional portuguê**s**, devido à utilização de materiais mais resistentes – especificamente a cerâmica – para a produção de cossoiros e componentes de tear. Contudo, a utilização de materiais perecíveis para a elaboração de fusos e teares torna complexa a sua reconstituição a partir de apenas um tipo de vestígio.

Em todo o caso, e com a informação hoje disponível, é possível afirmar que os cossoiros se tornam mais expressivos nas ocupações do 3º milénio a.n.e., sendo preferencialmente documentados em contextos domésticos. Estas peças apresentam morfologias diversificadas, sendo tendencialmente mais robustas do que os cossoiros de cronologias posteriores (Costeira, 2017; 2017 a), à semelhança do que se observou para outras áreas europeias (Grömer, 2005).

A utilização de cossoiros na fiação durante o 3º milénio a.n.e. transformou completamente a etapa mais morosa da cadeia operatória têxtil, aumentando significativamente a quantidade de fio disponível e diversificando as suas características, nomeadamente no que se refere à espessura e elasticidade (Jørgensen, 2012, p. 129; Médard, 2018). Assim, a utilização de cossoiros poderá sugerir o aumento da necessidade de têxteis e a elaboração de tecidos mais diversificados, principalmente no que se refere às variantes mais finas, o que se ajusta às características dos tecidos identificados arqueologicamente.

Os elementos ou componentes de tear em cerâmica constituem, na maioria dos contextos calcolíticos do Sul de Portugal, os únicos e mais frequentes elementos que permitem uma aproximação à tecelagem. Estes instrumentos podem desempenhar diferentes funções, consoante o tipo de tear utilizado.

As placas são peças em cerâmica, com uma forma próxima de um quadrilátero e faces tendencialmente aplanadas, estando a maioria delas perfuradas nas duas extremidades. Estas peças identificam-se em todas as regiões do país, com exceção do Algarve. Nas regiões setentrionais e centrais, identificam-se principalmente placas com morfologias retangulares, ovaladas e quadrangulares, com duas ou quatro perfurações. No Alentejo as placas identificadas apresentam características métricas mais gráceis (Costeira, 2010; 2017; Costeira, no prelo).

Os crescentes, igualmente em cerâmica, têm uma forma curva e secção de morfologia diversificada (ovalada, sub-retangular e circular), contando geralmente com uma perfuração em cada extremidade. Este tipo de componente de tear é exclusivo das regiões meridionais da Península Ibérica, registando-se com grande frequência nos contextos calcolíticos do Alentejo e do Algarve (Costeira, 2017; Costeira e Mataloto, 2018).

As etapas relacionadas com os acabamentos e decoração dos tecidos e vestuário têm sido pouco exploradas na bibliografia portuguesa, embora se identifiquem utensílios em osso, como espátulas, artefactos pontiagudos sem perfuração, furadores, pequenos pentes, alfinetes, botões e outros elementos de adorno (Uerpmann e Uerpmann, 2003; Cardoso, 2003; Gomes, 2005; Sousa, 2021) em contextos domésticos e funerários. A reapreciação destas peças pode vir a constituir um bom contributo para o estudo deste tema e dar uma maior visibilidade ao vestuário na análise deste período.

A identificação de vestígios de tecidos em contextos do Neolítico Final e Calcolítico em Portugal é rara, mas os dados têm vindo paulatinamente a ganhar consistência, sobretudo a Sul do Tejo. Os fragmentos de tecidos publicados provêm de sítios arqueológicos do Alentejo e Algarve – Necrópole de Belle France (Viana *et al*., 1948), Hipogeu do Monte das Aldeias, povoado de Porto Mourão, Moura (Soares *et al*., 2018) e sítio da Bela Vista 5 (Cunha *et al*., 2018) – e enquadram-se cronologicamente no final do 3º milénio a.n.e. Na sua maioria correspondem a tecidos de linho de tipo tafetá, com fios de torção em "Z", com exceção do exemplar da Bela Vista 5, que apresenta uma torção em "S" e pode ter sido elaborado com fibras de linho ou cânhamo.

Com efeito, tem sido no contexto da EuroWeb que se têm procurado diversificar as abordagens sobre a tecelagem calcolítica, valorizando-se os contextos funerários, quer no que se refere à presença de utensílios relacionados com a tecelagem (cossoiros, componentes de tear, agulhas, punções), quer de elementos associados ao vestuário (alfinetes, botões, elementos de adorno).

Os trabalhos desenvolvidos até ao momento centraram-se sobretudo na presença de cossoiros e componentes de tear em contextos funerários (Andrade *et al*., no prelo). Com os dados disponíveis registam-se 34 monumentos funerários com tipologias diversificadas (21 antas, três hipogeus, três grutas naturais e sete *tholoi*), que apresentam estes utensílios relacionados com a produção têxtil. Em termos regionais verifica-se um certo destaque dos monumentos megalíticos da área de Coruche – Montemor (Andrade, 2009).

Nos contextos funerários referidos identificam-se placas e crescentes completos ou fragmentados, integrados nas diversas variantes tipológicas definidas (Costeira, 2010; 2017), maioritariamente sem decoração. No caso das placas de tear, as peças identificadas em contextos funerários alentejanos são mais robustas do que as tendencialmente registadas em contextos domésticos; no caso dos crescentes não se verificam diferenças significativas. Os componentes de tear foram depositados em diversas áreas dos monumentos funerários (câmara, corredor ou mamoa), sendo pouco clara a sua associação a enterramentos concretos ou a determinadas fases de utilização, uma vez que a maioria dos contextos em que se integram são estratigraficamente complexos e estão escassamente publicados. Não obstante estas fragilidades, a presença destes materiais em contexto funerário coloca importantes questões sociais e simbólicas no estudo da tecelagem, que necessitam de um aprofundamento no futuro.

A versatilidade e diversidade dos tecidos permitiram ampliar os meios de comunicação simbólica quotidiana e funerária, não só a nível local, mas também regional e inter-regional, devido ao potencial móvel e de intercâmbio destes materiais. De facto, ao longo do 3º milénio a.n.e. o vestuário, enquanto elemento transformador do corpo humano, terá desempenhado um papel relevante nas transformações das relações sociais destas comunidades, particularmente evidentes nos contextos funerários campaniformes. Efectivamente, não só os espaços e contextos da morte se tornam mais restritos em termos sociais, como o corpo humano parece preservar de modo mais intencional a sua integridade individual, tornando-se mais frequentes os artefactos directamente associados ao vestuário e os elementos de adorno. No 2º milénio a.n.e. os contextos funerários, pelas suas características específicas, continuam a ser os cenários predominantes para o estudo deste período (Mataloto *et al*., 2013), facto que condiciona as análises artefactuais e tecnológicas destas comunidades. No caso específico da produção têxtil, a invisibilidade dos espaços domésticos durante a Idade do Bronze torna a reconstituição das suas técnicas e áreas de produção ainda mais complexas.

No que se refere aos utensílios de tecelagem, tal como no Calcolítico, os componentes de tear em cerâmica são os materiais mais frequentes no registo arqueológico da Idade do Bronze no sul de Portugal. Neste período, estes artefactos registam-se em diversos sítios arqueológicos, por vezes associados a contextos funerários, o que parece constituir uma especificidade do Sudoeste da Península Ibérica, com antecedentes no 3º milénio a.n.e. (Basso e Costeira, no prelo). Em termos quantitativos, observa-se a diminuição do número de sítios com componentes de tear, bem como do número de peças em cada sítio, o que revela alterações significativas na visibilidade arqueológica da tecelagem. Ao longo da Idade do Bronze, a forma e a dimensão dos componentes de tear transformam-se completamente, registando-se o desaparecimento das placas e dos crescentes e a sua substituição por peças circulares e cilíndricas com múltiplas perfurações (Valera, 2014 b; Gomes e Baptista, 2017) (Fig. 3). Estes componentes de tear apresentam uma maior uniformização morfológica e métrica em todo o Sul da Península Ibérica, que acompanha as tendências registadas noutras áreas da Europa e do Mediterrâneo.

A publicação de outros artefactos relacionados com os têxteis como os cossoiros ou as agulhas é ainda muito incipiente para os contextos da Idade do Bronze, tornando difícil analisar as etapas da cadeia operatória em que eram utilizadas.

Na Idade do Bronze, os vestígios têxteis documentados continuam muito reduzidos, mantendo-se a sua identificação maioritária em sepulturas e a sua associação a artefactos metálicos. Com os dados disponíveis, o linho continua a ser a fibra mais utilizada para a produção de tecidos (Soares *et al*., 2018), contudo as transformações observadas nos componentes de tear, tal como verificado noutras áreas da Europa e do Mediterrâneo, podem estar associadas à utilização de outras fibras como a lã (Basso, 2022).

A uniformização das sepulturas e a maior preservação da individualidade e integridade do corpo humano na morte, aliadas ao aumento da presença de elementos de adorno, reforçam a relevância social do vestuário funerário durante a Idade do Bronze. É também importante referir que as marcas de desgaste dentário associadas à fiação, tecelagem ou costura tornam-se mais visíveis e diversificadas nesta cronologia, sobretudo entre as mulheres (Fidalgo *et al*., 2020; Willman *et al*. 2021), algumas das quais com enterramentos muito destacados (veja-se a título de exemplo os casos registados na necrópole da Torre Velha 3). Assim, na Idade do Bronze do Sudoeste parece registar-se uma associação entre a tecelagem e o género feminino, evidente em indivíduos socialmente destacados, o que mais uma vez

acompanha tendências registadas noutras áreas do Mediterrâneo (Gomes *et al.*, no prelo) e mais uma vez reforça a importância social desta atividade.

4. O ATLAS DIGITAL DO PATRIMÓNIO TÊXTIL EUROPEU – UMA OPORTUNIDADE PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO TÊXTIL PORTUGUÊS

O Atlas Digital do Património Têxtil Europeu é uma ferramenta de disseminação, que permite explorar a História da Europa através dos têxteis, ao apresentar de forma interativa e georreferenciada um conjunto diversificado de evidências materiais do Património Têxtil europeu desde a Pré-história até à atualidade. Esta plataforma pretende igualmente promover a colaboração e o diálogo entre especialistas e aproximar o público em geral deste património e do seu significado. Com efeito, este Atlas Digital afigura-se como um dos melhores instrumentos para atingir os principais objetivos da Ação COST EuroWeb, nomeadamente a construção de uma nova visão da História europeia baseada no Património Têxtil, a popularização deste tema e a criação de novas ferramentas colaborativas, acessíveis e reutilizáveis (Iancu *et al.*, no prelo).

Esta plataforma está a ser desenvolvida pelos investigadores do projeto EuroWeb, envolvendo todos os grupos de trabalho. A sua implementação é liderada pela equipa do Atlas Digital, constituída por Alina Iancu (co-líder), Catarina Costeira (co-líder), Angela Huang, Mikkel Nørtoft, Maxim Mordovin e Julie Unruh, estando os aspetos técnicos da mesma a cargo de Piotr Kasprzyk e do Centro de Competências Digitais da Universidade de Varsóvia. A possibilidade de contribuir para este Atlas de forma voluntária está aberta para todos os/as investigadores/as interessados/as, desde que os seus dados se encontrem publicados e cientificamente validados.

No início do projeto, o trabalho desenvolvido pela equipa do Atlas Digital foi maioritariamente virtual e remoto, devido às restrições provocadas pela pandemia. Realizaram-se reuniões online regulares, bem como workshops e ações de formação que possibilitaram a interação com um número significativo de participantes. A partir de 2021 tornou-se possível a realização de eventos híbridos e presenciais, que permitiram promover uma melhor comunicação entre todos os membros da EuroWeb envolvidos, mas também estabelecer uma ligação mais profunda com o público-alvo e receber feedback relevante para melhorar o design e conteúdos do Atlas Digital.

O maior desafio na construção do Atlas Digital consistiu na definição de uma estrutura coerente, com informação padronizada, simplificada, cientificamente validada, em acesso aberto e reutilizável. Foi necessário assegurar que essa informação fosse apresentada numa linguagem clara e objetiva, acessível a uma ampla audiência, permitindo assim contar a história dos têxteis europeus num amplo espetro geográfico e temporal. Assim, foi necessário definir categorias coerentes de materiais, vocabulários controlados e regras de preenchimento, limitando-se o detalhe dos conteúdos individuais a favor da quantidade e diversidade de dados. A introdução e partilha de dados e imagens no Atlas Digital seguem as regras e boas práticas definidas pela legislação europeia.

Com o já referido objetivo de mapear o Património Têxtil na Europa, a Base de Dados associada ao Digital Atlas inclui quatro categorias:

- Tecidos – vestígios de fibras, fragmentos de têxteis e tecidos;
- Instrumentos Têxteis – diversos utensílios (pesos de tear, cossoiros, bobines, teares, agulhas, entre outros) utilizados para a realização das várias etapas da cadeia operatória têxtil, desde o processamento da fibra até às etapas finais de acabamento dos tecidos e da vestimenta.
- "Selos Mercantis" – selos de chumbo medievais / modernos que marcam a origem dos tecidos, permitindo traçar rotas comerciais.
- Ateliers – locais e áreas de produção que se dedicaram à produção têxtil, incluindo a tinturaria de fibras e tecidos.

No mapa disponível na interface do Atlas Digital implementou-se uma sinalética própria, com marcadores diferenciados para cada uma destas categorias (Fig. 4). Para cada categoria desenvolveu-se também uma ficha descritiva com campos de análise específicos e adequados às características dos materiais que a compõem, muitos dos quais contam com um vocabulário normalizado. A introdução da informação nesta base de dados pode ser feita de forma individual e manual, entrada a entrada, ou em bloco, de forma controlada e segura.

No Atlas Digital é possível visualizar os dados introduzidos na base de dados, de acordo com os interesses dos utilizadores, podendo definir-se vários filtros de pesquisa, escolher diferentes bases cartográficas e diversas escalas territoriais e temporais de análise.

O Atlas Digital foi lançado oficialmente em Maio de 2023 em Bucareste (RO), encontrando-se já disponível para consulta. Os resultados já visíveis do processo de desenvolvimento desta ferramenta digital demonstram bem o sucesso do trabalho colaborativo realizado até à data. A ambição de uma ferramenta digital com o alcance do Atlas Digital coloca, contudo, múltiplos desafios para o futuro, nomeadamente a quantidade de dados disponíveis a introduzir, as lacunas espaciais e temporais que ainda se apreciam na base de dados, a necessidade de um equilíbrio entre o rigor científico e a simplicidade na comunicação e a complexidade de traduzir para inglês uma herança linguística tão diversa quanto a associada às culturas têxteis da Europa.

A longo prazo, após o final da Ação COST EuroWeb, torna-se necessário garantir a manutenção e atualização do Atlas Digital, enquanto ferramenta de divulgação com o potencial de promover a colaboração entre investigadores e criativos de diferentes gerações e diversas áreas dos estudos têxteis.

O Atlas Digital do Património Têxtil Europeu tem-se revelado um caso de sucesso de colaboração internacional no domínio das Humanidades, com grande potencial para inspirar futuros projetos relacionados com o Património Têxtil. Esta ferramenta constitui uma oportunidade única para divulgar esse património na Europa, sobretudo em países como Portugal, em que este tema de investigação ainda está sub-representado e pouco internacionalizado. A disponibilidade de uma plataforma desta natureza constitui, portanto, um importante incentivo para envolver as gerações mais jovens neste tema de investigação.

5. CONSTRUIR O FUTURO COM OS TÊXTEIS DO PASSADO? PERSPETIVAS E REFLEXÕES FINAIS

O panorama apresentado nas páginas anteriores relativo ao estado atual da investigação sobre as atividades têxteis na Pré-História portuguesa e sobre as novas ferramentas de investigação e disseminação criadas no âmbito da Ação COST EuroWeb demonstram bem o potencial deste tópico de investigação para gerar novas leituras e narrativas sobre o passado. Contudo, as valências desta linha de investigação não se esgotam nessa releitura do passado, encerrando também um grande potencial para conectar a investigação arqueológica com alguns dos desafios sociais globais do presente.

Em particular, as abordagens históricas e arqueológicas aos têxteis do passado podem – e, poderia mesmo dizer-se, devem – contribuir para a discussão atualmente em curso sobre o enorme impacto ambiental da indústria têxtil e da moda. O conhecimento e as experiências do passado neste âmbito em particular podem de facto contribuir para dar forma às políticas atualmente em desenvolvimento para restruturar esse sector produtivo segundo linhas mais sustentáveis, de um ponto de vista ecológico, mas também social e cultural (European Commission, 2020, p. 13; 2022).

No entanto, para que a investigação nacional sobre este tema possa vir a ter um real impacto a este nível bem como, de forma mais lata, nos debates científicos internacionais, há ainda um importante caminho de investigação a percorrer. Apesar de uma crónica falta de financiamento, de uma massa crítica de investigadores que possa permitir uma investigação mais focada e especializada, e inclusivamente da infraestrutura e do *know-how* necessário para desenvolver investigação realmente de ponta, as oportunidades de desenvolvimento deste campo de estudos são muito reais, e passam tanto pela colaboração internacional e interdisciplinar como pela construção de pontes com outros agentes, em sectores como o artesanato, a moda, as artes, mas também a engenharia e as ciências dos materiais.

São múltiplas as linhas de trabalho e investigação que podem desenvolver-se nos próximos anos, dentro de um paradigma de Arqueologia Têxtil eminentemente interdisciplinar. Em termos muito gerais, essas linhas de desenvolvimento futuro podem agrupar-se em três eixos fundamentais (Fig. 5) que poderão contribuir decisivamente para maximizar o impacto da investigação arqueológica sobre o tema das atividades têxteis em Portugal.

O primeiro desses eixos diz respeito à compreensão da evolução histórica das estratégias de exploração dos recursos têxteis e do seu impacto social, económico e ambiental. As bases produtivas das atividades têxteis, que podem encontrar um reflexo no registo zooarqueológico e paleobotânico, encontram-se ainda pouco estudadas. Contudo, a abertura de novas linhas de investigação e, sobretudo, a aplicação de novos métodos de análise (como as técnicas englobadas na chamada Arqueologia Biomolecular, por exemplo – v. Brown e Brown, 2011; para uma aplicação específica aos têxteis, v. Brandt, 2015) poderão vir a permitir compreender a evolu-

ção das estratégias de gestão do território no âmbito da produção têxtil, as opções produtivas que permitiram otimizar os recursos naturais disponíveis, e a forma como as mesmas se adaptaram às condições sociais e climáticas prevalentes (v., p. ex., Sabatini *et al.*, 2019; Sabatini e Bergerbrant, 2019).

Numa ótica contemporânea, leituras desse tipo podem contribuir decisivamente para a valorização do potencial económico dos produtos naturais e para inspirar modelos de exploração alternativos, mais sustentáveis tanto do ponto de vista ambiental como social.

O segundo eixo passa pela aplicação de ferramentas mais sofisticadas ao estudo das evidências da transformação das fibras em fios e em tecidos para compreender de forma mais aprofundada a evolução da tecnologia produtiva e das formas de organização da produção. O potencial deste trabalho é particularmente elevado, na medida em que as bases de trabalho – nomeadamente a caracterização básica do material – já existem (v. *supra*).

No entanto, é possível estender de forma considerável a base documental já existente, quer com novos estudos de materiais quer, sobretudo, com a aplicação de novas metodologias de análise, incluindo a aplicação de ferramentas estatísticas avançadas à análise das características morfo-tipológicas desses materiais e um estudo detalhado das suas marcas de uso (v. Forte e Lemorini, 2017; Żebrowska, 2020), mas também, e talvez sobretudo, novos estudos experimentais (v. Cura *et al.*, 2020; 2021; Priola, 2023) e novas abordagens etno-arqueológicas.

A investigação nesta linha, que pode e deve fazer-se através do contacto e da colaboração com artesãs e artesãos e mediante uma compreensão mais aprofundada das técnicas têxteis históricas, tem um claro potencial para ajudar a valorizar as técnicas e o saber-fazer tradicionais, explorando e ilustrando em simultâneo o potencial económico e social de modelos de produção alternativos.

Por fim, o terceiro eixo a salientar neste contexto diz respeito à compreensão da relação das comunidades do passado com os produtos têxteis, e muito particularmente com a vestimenta. Em muitos aspetos, essa relação tem evidentes pontos em comum com a que caracteriza ainda hoje a nossa sociedade – por exemplo, no que diz respeito ao papel da roupa como instrumento de comunicação de identidades e veículo de mensagens sociais (Sørensen, 1997; Cifarelli, 2019).

Noutros aspetos críticos, contudo, como a preservação, a longa utilização e a transmissão inter-generacional da indumentária, a relação das comunidades do passado com a vestimenta, bem como com os têxteis em geral, é radicalmente diferente daquela que caracteriza o nosso consumo em massa contemporâneo (Thomas, 2019; para Portugal, v. Santos, 2022). Explorar os moldes dessa relação poderá contribuir para uma reflexão coletiva da sociedade contemporânea sobre a relação dos seus membros com os têxteis e a roupa, inspirando modelos alternativos de consumo, uso e transmissão alinhados com uma conceção circular da economia têxtil (European Commission, 2022).

O desenvolvimento destes eixos de investigação, bem como a ampliação da base documental já existente, podem considerar-se prioritários, e não apenas na ótica do desenvolvimento e consolidação da investigação arqueológica sobre as atividades e produtos têxteis em Portugal. Com efeito, a abordagem aqui delineada – que não esgota, de modo algum, as potenciais linhas de desenvolvimento futuro dessa investigação – pode permitir não apenas que os dados do território português e o trabalho aqui desenvolvido atravessem fronteiras geográficas, incorporando-se de forma plena nos debates internacionais, mas também as fronteiras da própria disciplina, contribuindo para novas sinergias com sectores e agentes fora da academia e dando resposta a desafios sociais cruciais para o presente e, sobretudo, para o futuro.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Catarina; COSTEIRA, Catarina; ESTRELA, Susana; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2009) – *Relatório Final – 2ª Fase – Minimização de Impactes Sobre o Património Cultural Decorrentes da Construção da Construção da Barragem da Laje (Serpa)*.

ARNOLD, Bettina (2021) – Stereotype 1. Man, the hunter and field archaeologist vs. woman, the gatherer and laboratory analyst. In COLTOFEAN-ARIZANCU, Laura; GAYDARSKA, Bisserka; MATIĆ, Uroš, eds. – *Gender Stereotypes in Archaeology. A short reflection in image and text*. Leiden: Sidestone Press, pp. 10-11.

ANDRADE, Marco (2009) – *Megalitismo e comunidades megalíticas na área da Ribeira Grande (Alto Alentejo) – definição e caracterização do fenómeno de "megalitização" da paisagem na área austral do Norte alentejano*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

BAPTISTA, Lídia; GOMES, Sérgio (2011) – *Intervenção Arqueológica em Montinhos 6. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos.*

BASSO, Ricardo (2022) – *La producción textil en el Sudeste y el Levante de la península ibérica durante la Prehistoria reciente*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Alicante. Inédita.

BASSO, Ricardo; COSTEIRA, Catarina (no prelo) – Bronze Age Textiles in Southern Iberia: comparing artefacts and contexts from Southeast and the Southwest. In SPANTIDAKI, Stella; MARGARITI, Christina; IANCU, Alina, eds. – *Tradition and Innovation in Textile Production in the Mediterranean World and Beyond. Proceedings of the VIII Purpureae Vestes International Symposium*. Athens: ARTEX.

BROWN, Terry; BROWN, Keri, eds. (2011) – *Biomolecular Archaeology: An Introduction*. Hoboken: Wiley.

BRANDT, Luise Ørsted (2015) – *Species identification of skins and the development of sheep wool: an interdisciplinary study combining textile research, archaeology, and biomolecular methods*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Copenhaga. Inédita.

CARDOSO, João Luís (2003) – A utensilagem óssea de uso comum do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras.* Oeiras. 11, pp. 25-84.

CIFARELLI, Megan, ed. (2019) – *Fashioned Selves. Dress and Identity in Antiquity*. Oxford: Oxbow Books.

COSTEIRA, Catarina (2010) – *Os componentes de tear do povoado de São Pedro (Redondo, Alentejo Central), 3.º milénio a.n.e*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

COSTEIRA, Catarina (2017) – *No 3º milénio a.n.e., o sítio de São Pedro e as dinâmicas de povoamento no Alentejo Médio*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

COSTEIRA, Catarina (2017a) – Reflexão acerca dos cossoiros e da fiação nos contextos calcolíticos do Sudoeste da Península Ibérica, partindo do sítio de São Pedro (Redondo). In ARNAUD, José; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 671-686.

COSTEIRA, Catarina (no prelo) – A Tecelagem no Alentejo e Algarve no 3º milénio a.n.e. In *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental (1977 – 1989 – 2019). Colóquio Internacional de Homenagem a Victor S. Gonçalves.* Loulé: Câmara Municipal de Loulé.

COSTEIRA, Catarina; MATALOTO, Rui (2018) – Loom weights and weaving in the archaeological site of São Pedro (Redondo, Portugal). In SIENNICKA, Małgorzata; RAHMSTORF, Lorenz; ULANOWSKA, Agata, eds. – *First Textiles: The Beginnings of Textile Production in Europe and the Mediterranean.* Oxford: Oxbow Books, pp. 59-68.

CUNHA, Cláudia; SILVA, Ana Maria; TOMÉ, Tiago; VALERA, António (2018) – The hand that threads the needle can also draw the arrow: the case of Bela Vista 5. *Annales Universitatis Apulensis. Series Historica*. Alba Iulia. 22:I, pp. 117-130.

CURA, Pedro; MARTINS, Andrea; NEVES, César (2020) – Gestos e técnicas de Vila Nova de São Pedro. Workshops de Arqueologia Experimental no Museu Arqueológico do Carmo, em 2019. *Al-madan online*. Almada. 23:1, pp. 168-170.

CURA, Pedro; MARTINS, Andrea; NEVES, César; CARRONDO, Joana (2021) – Weaving in the 3rd Millennium BC. The loom plates from Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). Vídeo apresentado no *EXARC*. EAC 12.

EUROPEAN COMMISSION (2019) – *Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe*. Bruxelas: European Commission.

EUROPEAN COMMISSION (2022) – *EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles*. Bruxelas: European Commission.

FIDALGO, Daniel; SILVA, Ana Maria; PORFÍRIO, Eduardo (2020) – Non-masticatory dental wear patterns in individuals exhumed from the Middle Bronze Age rock-cut tombs of Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). *International Journal of Osteoarchaeology*. Hoboken. 30:1, pp. 13-23.

FORTE, Vanessa; LEMORINI, Cristina (2017) – Traceological analyses applied to textile implements: an assessment of the method through the case study of the 1st millennium BC ceramic tools in central Italy. *Origini*. Roma. XL, pp. 165-182.

GINER, Carmen Alfaro (1984) – *Tejido y cestaria en la Península Ibérica: Historia de su técnica e industrias desde la Prehistoria hasta la Romanización.* Madrid: CSIC.

GLEBA, Margarita, BRETONES-GARCÍA, Dolores, CIMARELLI, Corrado, VERA-RODRIGUEZ, Juan Carlos; MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, Rafael (2021) – Multidisciplinary investigation reveals the earliest textiles and cinnabar-coloured cloth in Iberian Peninsula. *Scientific Reports*. Berlim. 11, 21918.

GOMES, Francisco B. (2023) – *Science Communication Plan of the COST Action EuroWeb – Europe through Textiles (CA 19131)*. Varsóvia: EuroWeb.

GOMES, Francisco B.; NABAIS Paula; IANCU Alina (2022) – *EuroWeb at the Festival of the New European Bauhaus: a short report*. Varsóvia: EuroWeb.

GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; DESIDERIO, Anna Maria; ESPOSITO, Arianna; BARDELLI, Giacomo (no prelo) – Exploring Dress, Gender, and Bodily Capital through Pre-and Protohistoric funerary contexts: case studies from Southwestern Europe. In DROß-KRÜPE, Kerstin; QUILLIEN, Louise; SARRI, Kalliope, eds. – *EuroWeb Anthology*. Lincoln: Zea E-Books.

GOMES, Sérgio; BAPTISTA, Lídia (2017) – Arquitetura e Arquivo. Contributos para uma compreensão das estruturas em negativo da Pré-história recente das colinas entre os barrancos da Morgadinha e da Laje (Serpa, Beja). *Estudos do Quaternário*. Braga. 17, pp. 89-122.

GOMES, Mário Varela (2005) – Artefactos em osso de Vila Nova de São Pedro. In ARNAUD, José; FERNANDES, Carla, coords. – *Construindo a memória. As colecções do Museu Ar-*

queológico do Carmo. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 194-216.

GRÖMER, Karina (2005) – Efficiency and technique – Experiments with original spindle whorls. In BICHLER, Peter; GRÖMER, Karina; HOFMANN – DE KEIJZER, Regina; KERN, Angela; RESCHREITER, Hans, eds. – *Hallstatt textiles: Technical analyses, scientific investigation and experiment on Iron Age textiles*. Oxford: Archeopress, pp. 107-116.

GRÖMER, Karina (2015) – Textile Research in Austria – an Overview. In GRÖMER, Karina; PRITCHARD, Frances, eds. – *Aspects of the design, production and use of textiles and clothing from the Bronze Age to the Early Modern Era. NESAT XII*. Budapest: Archaeolingua, pp. 13-24.

IANCU, Alina; COSTEIRA, Catarina; NØRTOFT, Mikkel (no prelo) – The EuroWeb Digital Atlas of European Textile Heritage. A successful model of international collaboration in the Humanities. In DROß-KRÜPE, Kerstin; QUILLIEN, Louise; SARRI, Kalliope, eds. – *EuroWeb Anthology*. Lincoln: Zea E-Books.

JØRGENSEN, Lisa Bender (2012) – Spinning faith. In SØRENSEN, Marie-Louise; REBAY-SALISBURY, Katharina, eds. – *Embodied knowledge. Perspectives on belief and technology.* Oxford: Oxbow Books, pp. 128-136.

JOVER MAESTRE, Francisco; LÓPEZ PADILLA, Juan (2013) – La producción textil durante la Edad del Bronce en el cuadrante suroriental de la península Ibérica: materias primas, productos, instrumentos y procesos de trabajo. *Zephyrus*. Salamanca. 71, pp. 149-171.

LUKESOVA, Hana; GOMES, Francisco B.; ULANOWSKA, Agata; NOSCH, Marie-Louise (2021) – *Gender and Inclusiveness Survey Report*. Varsóvia: EuroWeb.

MARTIAL, Emmanuel; MÉDARD, Fabienne; CAYOL, Nicolas; HAMOND, Caroline; MAIGROTD, Yolaine; MONCHABLON, Cécile (2013) – Chaîne opératoire textile au Néolithique final dans le nord de la France: méthodologie et premiers résultats de l'approche pluridisciplinaire. In ANDERSON, Patricia; CHEVAL, Carole; DURAND, Aline, eds. – *Regards croisés sur les outils liés au travail des végétaux. An interdisciplinary focus on plant-working tools.* Antibes: Éditions APDCA, pp. 341-354

MATALOTO, Rui; MARTINS, José Matos; SOARES, António Monge (2013) – Cronologia absoluta para o Bronze do Sudoeste. Periodização, Base de dados, Tratamento estatístico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, pp. 303-338.

MÉDARD, Fabienne (2018) – From the loom to the forge. Elements of power at the end of Neolithic in Western Europe: a focus on textile activities. In SIENNICKA, Małgorzata; RAHMSTORF, Lorenz; ULANOWSKA, Agata, eds. – *First Textiles: The Beginnings of Textile Production in Europe and the Mediterranean*. Oxford: Oxbow Books, pp. 91-104.

MÓRAN, Elena (2014) – *Alcalar, organização do território e processo de formação de um estado prístino V-III milénio a.n.e.* Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Sevilha. Inédita.

NOSCH, Marie-Louise (2018) – Preface. In SIENNICKA, Małgorzata; RAHMSTORF, Lorenz¸ ULANOWSKA. Agata, eds. – *First Textiles. The beginnings of textile manufacture in Europe and the Mediterranean*. Oxford: Oxbow Books, pp. vii-viii.

PAÇO, Afonso (1954) – Sementes pré-históricas do Castro de Vila Nova de S. Pedro. *Anais da Academia Portuguesa da História*. Lisboa. II Série. 5, pp. 281-359.

PAÇO, Afonso; ARTHUR, Maria de Lourdes Costa (1953) – Castro de Vila Nova de San Pedro. IV – Sementes pré-históricas de linho. *Archivo de Prehistoria Levantina*. Valencia. 4, pp. 151-157.

PRIOLA, Vitoria (2023) – Experimental Weaving and Twining with ceramic crescents from the Late Neolithic and Chalcolithic in Southwestern Iberia. *Exarc Journal*. 2023/1.

RODRIGUEZ-ARIZA, Maria; MOLINA, Fernando; BOTELLA, Miguel; JIMÉNEZ-BROBEIL, Sylvia; ALEMÁN, Immaculada (2004) – Les restes parcialment momificades de la sepultura 121 del jaciment argàric de Castellón Alto (Galera, Granada). *Cota Zero*. Vic. 19, pp. 13-15.

SABATINI, Serena; BERGERBRANT, Sophie, eds. (2019) – *The Textile Revolution in Bronze Age Europe. Production, Specialisation, Consumption*. Cambridge: Cambridge University Press.

SABATINI, Serena; BERGERBRANT, Sophie; BRANDT, Luise Ørsted; MARGARYAN, Ashot, & ALLENTOFT, Morten Erik (2019) – Approaching sheep herds origins and the emergence of the wool economy in continental Europe during the Bronze Age. *Archaeological and Anthropological Sciences*. Berlim, 11, pp. 4909–4925.

SANTOS, Ana Margarida Ribeiro (2022) – Fast Fashion: *O impacto geracional e de género no consumo e descarte do vestuário.* Tese de Mestrado apresentada à Universidade do Porto. Inédita.

SIENNICKA, Malgorzata; RAHMSTORF, Lorenz; ULANOWSKA, Agata, eds. (2018) – *First Textiles. The beginnings of textile manufacture in Europe and Mediterranean*. Oxford: Oxbow Books.

SOARES, António Monge; RIBEIRO, Isabel Maria; OLIVEIRA, Maria José; BAPTISTA, Lídia; ESTEVES, Lília; VALÉRIO, Pedro (2018) – Têxteis arqueológicos pré-históricos do território português: identificação, análise e datação. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 21, pp. 71-82.

SØRENSEN, Marie-Louise Stig (1997) – Reading Dress: The Construction of Social Categories and Identities in Bronze Age Europe. *Journal of European Archaeology*. Cambridge. 5:1, pp. 93-114.

SOUSA, Ana Catarina (2021) – *O Penedo do Lexim (Mafra) e o Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa*. Lisboa:

Direcção Geral do Património Cultural/Câmara Municipal de Mafra/ UNIARQ.

STRAND, Eva Andersson; FREI, Karin; GLEBA, M.; MANNERING, Ulla; NOSCH, Marie-Louise.; SKALS, Irene (2011) – Old textiles – New possibilities. *European Journal of Archaeology*. Cambridge. 13:2, pp. 149-173.

THOMAS, Dana (2019) – *Fashionopolis: The Price of Fast Fashion and the Future of Clothes*. Londres: Penguin Press.

UERPMANN, Hans-Peter; UERPMANN, Margarethe (2003) – *Zambujal. Die Stein- und Beinartefakte aus den Grabungen 1964 bis 1973*. Madrid: Deutsches Archäologisches Institut.

ULANOWSKA, Agata; GOMES Francisco B.; IANCU Alina; MARGARITI, Christina; NABAIS, Paula; NOSCH, Marie-Louise; QUILLIEN, Louise; MEO, Francesco; LUKESOVA, Hana; WOŹNIAK, Magdalena (2022) – EuroWeb COST Action CA 19131: Europe through Textiles. Network for an integrated and interdisciplinary Humanities: A mid-term report. *Archaeological Textile Review*. Copenhaga. 64, pp. 147-155.

VALERA, António (2014a) – *Bela Vista 5 – um recinto do final do 3.º milénio a.n.e. (Mombeja, Beja)*. Lisboa: Era Arqueologia.

VALERA, António (2014b) – Continuidades e descontinuidades entre o 3º e a primeira metade do 2º milénio a.n.e. no Sul de Portugal: alguns apontamentos em tempos de acelerada mudança. In LOPES, Susana, eds. – *A Idade do Bronze em Portugal: os dados e os problemas*. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar, pp. 298-316.

VIANA, Abel; FORMOSINHO, José; FERREIRA, Octávio da Veiga (1948) – Duas raridades arqueológicas. *Revista do Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores*. Lisboa. 24, pp. 1-18.

WILLMAN, John Charles; VALERA, António; SILVA, Ana Maria (2021) – The embodiment of craft production in Bronze Age Portugal: Exceptional dental wear grooves in an individual from Monte do Vale do Ouro 2 (Ferreira do Alentejo, Portugal). *International Journal of Osteoarchaeology*. Hoboken. 31:2, pp. 252-262.

ŻEBROWSKA, Katarzyna (2020) – The application of use-wear analysis to the study of function of prehistoric Sicilian textile tools. *Quaternary International*. Amsterdão. 560-570, pp. 128-134.

RECURSOS DIGITAIS

https://euroweb.uw.edu.pl/
https://atlas.euroweb.uw.edu.pl/
https://www.cost.eu/actions/CA19131/

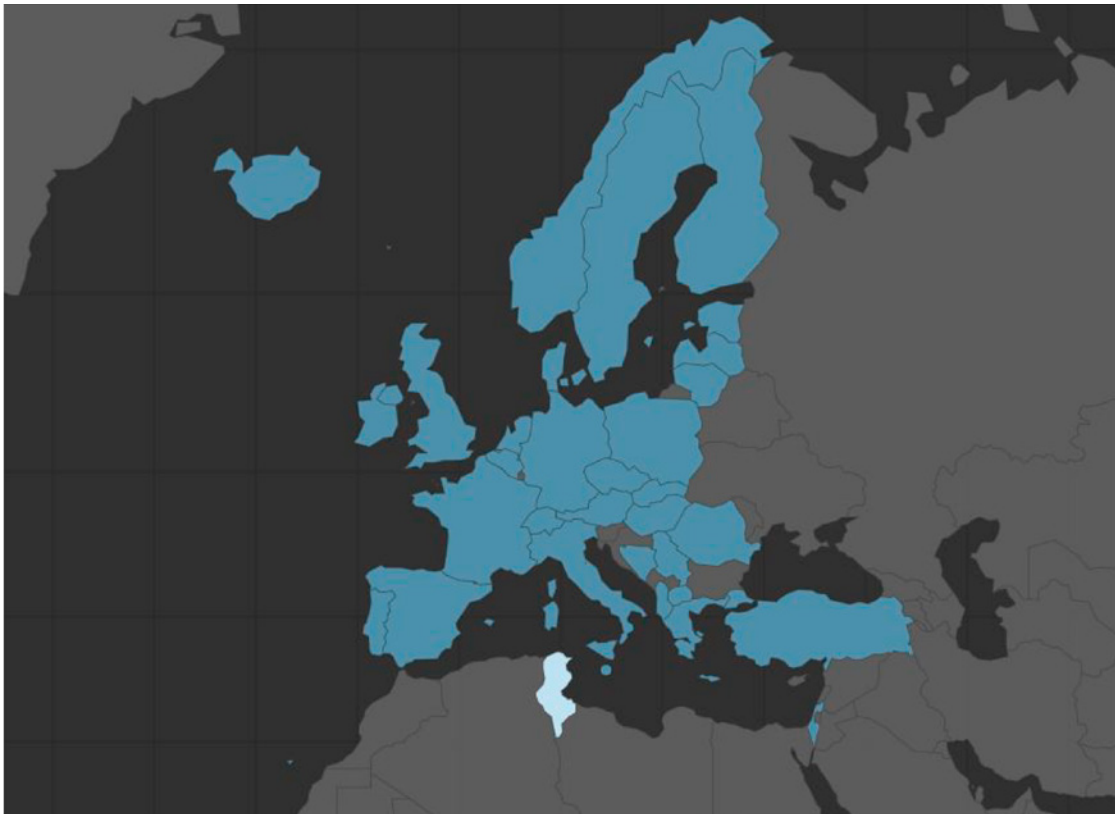


Figura 1 – Mapa com a indicação dos países que integram a Ação COST EuroWeb – Europe through Textiles (CA19131).

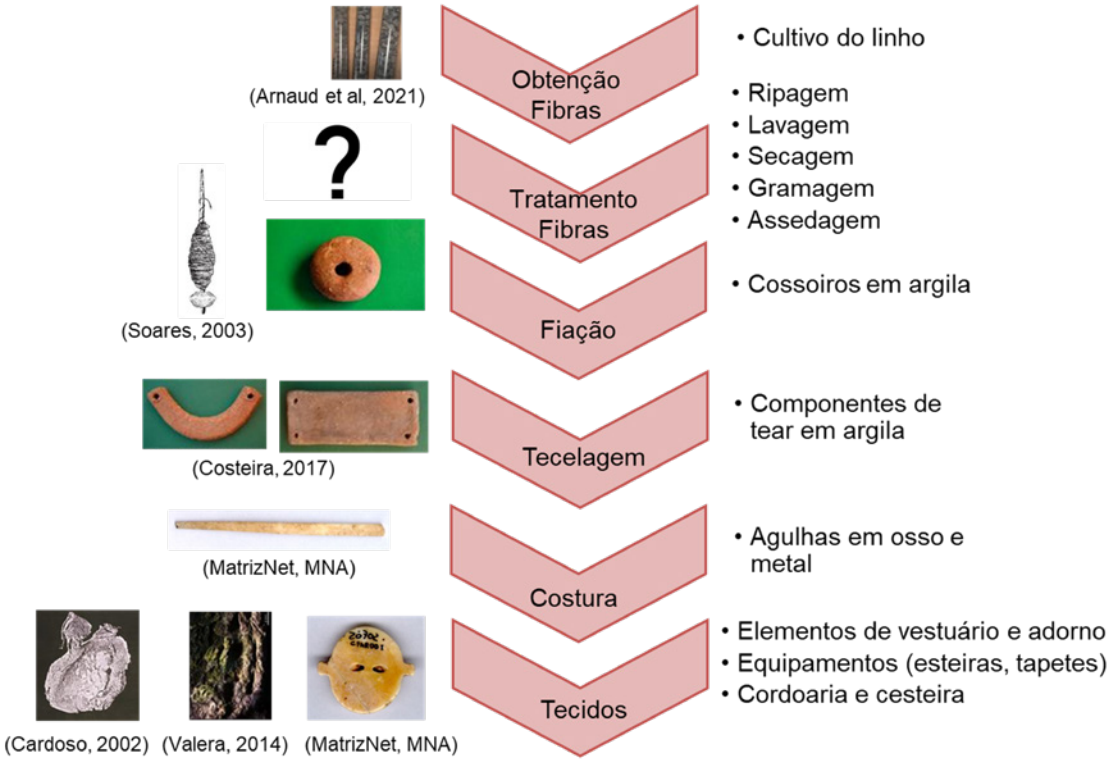


Figura 2 – Reconstituição da cadeia operatória da tecelagem, com indicação dos diferentes tipos de vestígios identificados em contextos pré-históricos portugueses (Esquema baseado em Martial et al., 2013).



Figura 3 – a) Componentes de tear da Idade do Bronze provenientes do sítio Montinhos 6 (Adaptado de Baptista e Gomes 2011) / b) Componentes de tear da Idade do Bronze provenientes do sítio Torre Velha 3 (Alves et al., 2009).

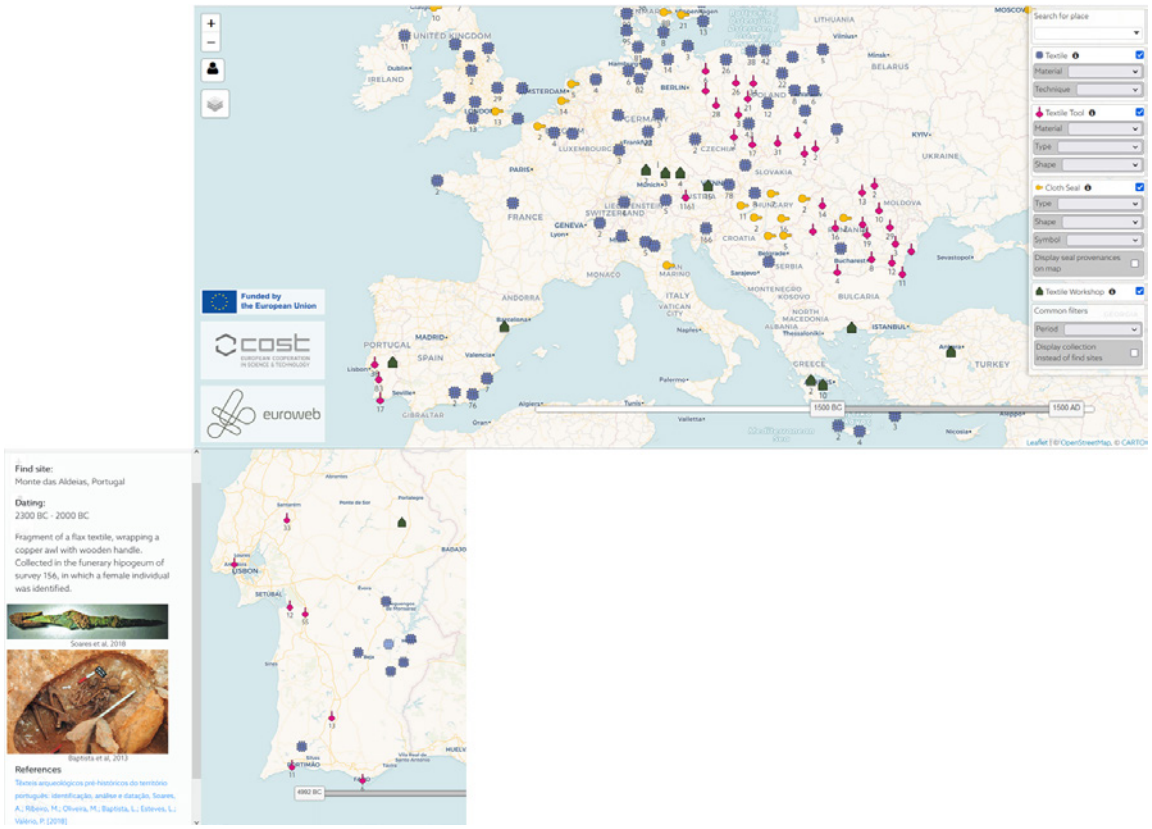


Figura 4 – Design atual do Atlas Digital do Património Têxtil Europeu e pormenor do fragmento de tecido identificado no sítio arqueológico Monte das Aldeias, Portugal (Soares et al., 2018). Consultável em https://atlas.euroweb.uw.edu.pl/.

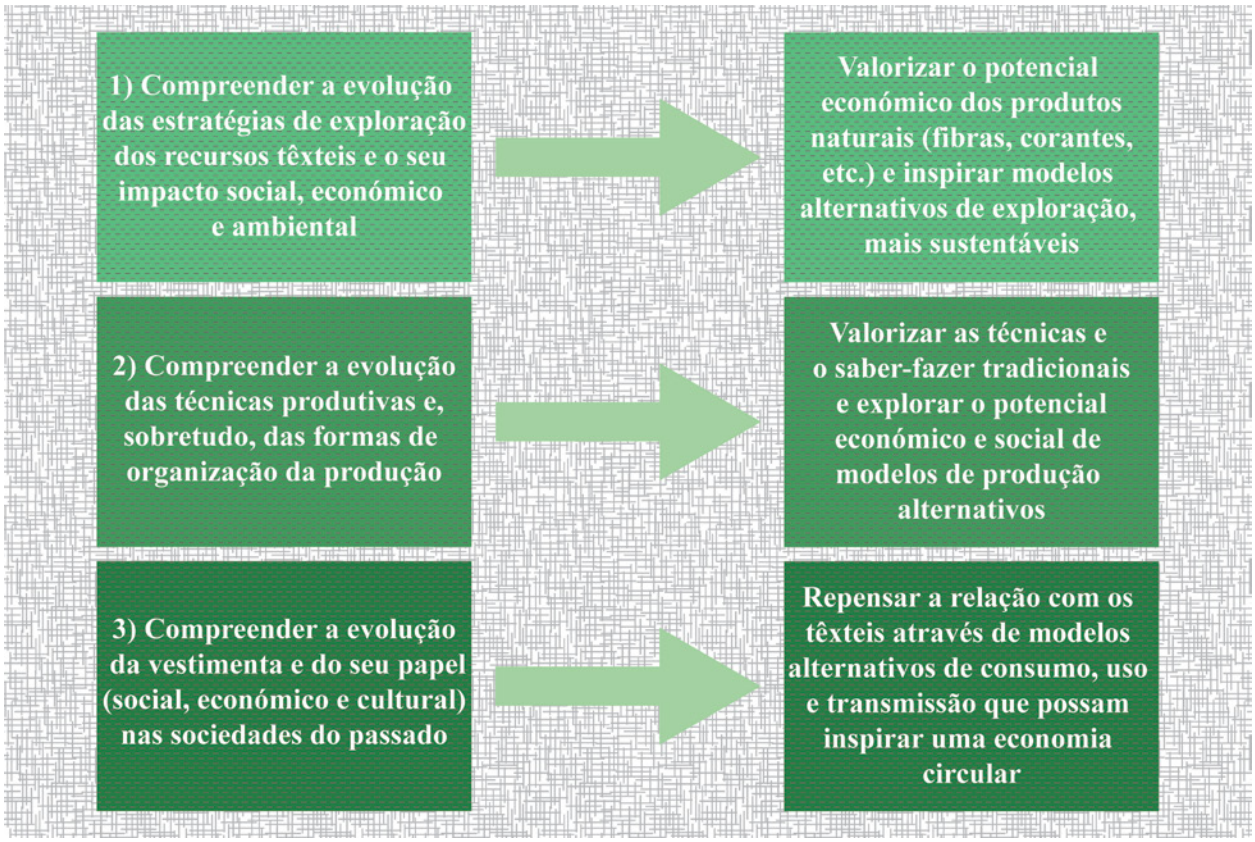


Figura 5 – Propostas para o desenvolvimento da Arqueologia Têxtil em Portugal.

UMAS TERMAS DEBAIXO DOS VOSSOS PÉS: O PROJETO DE ESTUDO E VALORIZAÇÃO DO CRIPTOPÓRTICO ROMANO DE LISBOA (CRLx)

Nuno Mota[1], **Ana Caessa**[2]

RESUMO

O Criptopórtico das Termas Portuárias de *Felicitas Iulia Olisipo* (conhecido como as "Galerias Romanas da Rua da Prata"), descoberto durante a construção da Baixa Pombalina que se seguiu ao terramoto de 1755, era o mais antigo e mal interpretado *ex-libris* da cidade romana de Lisboa.

Aproveitando a dinâmica de reabilitação urbana na capital surgiu a oportunidade de desenvolver um Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia (PIPA), o "Projeto de Estudo e Valorização do Criptopórtico Romano de Lisboa" (CRLx), promovido pela Câmara Municipal de Lisboa (CML) entre 2016 e 2020.

Em 2023 é tempo de fazer um balanço do trabalho realizado e de avaliar o futuro do monumento e da sua fruição pelo público.

Palavras-chave: Arqueologia Clássica; Arquitetura Romana; Termas Portuárias; Balanço do Projeto.

ABSTRACT

During the construction of downtown Lisbon after the 1755 earthquake, the *cryptoporticus* of the *Felicitas Iulia Olisipo* port baths was discovered. This area, also known as the "Roman galleries of the Rua da Prata," has been the oldest and most misunderstood landmark of Lisbon's Roman city.

The urban rehabilitation in the capital city led to the opportunity to initiate a multiyear archaeology research project called the "Lisbon Roman *Cryptoporticus* Research and Valuation Project" (CRLx) under the promotion of the Lisbon municipal government between 2016 and 2020.

By 2023, the fate of the monument must be evaluated while ensuring public enjoyment.

Keywords: Classic Archaeology; Roman Architecture; Port Baths; Project Review.

1. CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

Apesar do interesse despertado nos investigadores, logo desde a sua descoberta e da bibliografia produzida sobre o monumento, de que se destaca o estudo minucioso realizado por Augusto Vieira da Silva (1934, pp. 19-29), até aos finais do século XX, quase tudo o que se tinha opinado sobre este edifício subterrâneo abobadado baseava-se nos levantamentos feitos nos séculos XVIII e XIX e nalguns trabalhos de picagens parietais realizados no interior das galerias visitáveis, nos finais do século XX, por iniciativa do então Museu da Cidade.

As galerias foram sendo sujeitas a várias interpretações hipotéticas, algumas ainda com devotos seguidores[3]. Resumindo, porque estavam inundadas e a água parecia brotar naturalmente do chão, e porque nas proximidades aparecera o pedestal com inscrição dedicada a Esculápio, deus da medicina, foram

1. Câmara Municipal de Lisboa / nuno.miguel.mota@cm-lisboa.pt

2. Câmara Municipal de Lisboa / ana.caessa@cm-lisboa.pt

3. Historial de registos e interpretações sobre o monumento em fase anterior à obtenção de evidência arqueológica recente em Mota & Martins, 2018, pp. 78-101; Caessa & *alii*, 2020, pp. 72-91; Caessa & Mota, 2023, pp. 219-229.

identificadas, nos séculos XVIII e XIX como parte de um edifício termal. Edifício balnear, com funções terapêuticas ou não, foi a interpretação que a bibliografia produzida em grande parte do século XX seguiu. Esta interpretação de balneário terapêutico foi posta em causa pela verificação do estado de conservação das galerias (são as fissuras no edifício que permitem a entrada da água) e pelo resultado das análises da água que as inunda (a água não é medicinal e pertence aos veios freáticos que atravessam a Baixa lisboeta). Houve também quem propusesse para o edifício a função de cisterna desde as suas origens.

A interpretação mais consensual, desde os fins do século XX, é a que defende que se trata de um criptopórtico romano, solução de engenharia usada para vencer declives ou construir em terrenos instáveis, criando plataformas artificiais e funcionando como alicerce a outras estruturas. Que estruturas assentariam sobre o edifício subterrâneo é outro assunto sobre o qual se especulou teoricamente, tendo surgido, com as fundamentações possíveis, propostas interessantes. Para além da versão de complexo termal assente, em parte ou no todo, no criptopórtico, apareceram as hipóteses que colocam no criptopórtico estruturas de armazenagem junto a esta área portuária da cidade romana, ou mesmo uma praça (ou *forum*) portuária com vocação comercial (Fig. 1) a que estariam também associadas algumas funções religiosas relacionadas com o culto a Esculápio.

O facto de o monumento ser subterrâneo, estar inundado em permanência e de sobre ele ainda atualmente assentarem imóveis e vias públicas, a que acresce a reduzida ambição dos serviços culturais da Câmara Municipal de Lisboa por tudo o que não fosse tão-somente a sua anual abertura ao grande público através de um alçapão no meio da rua (envolvida em peculiar aparato institucional) funcionaram sempre como grandes condicionantes ao seu estudo, conservação e divulgação com conhecimento cientificamente consolidado da sua função e cronologia, até a dinâmica da reabilitação urbana da Baixa Pombalina abrir a oportunidade de realização de intervenções arqueológicas enquadradas num Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia (PIPA).

2. O PROJETO CRLX

Os objetivos do Projeto de Estudo e Valorização do Criptopórtico Romano de Lisboa (CRLx), desenvolvido pela Câmara Municipal de Lisboa (CML), entre 2016 e 2020, já oportunamente divulgados (Caessa & Mota, 2021, pp. 163-202), visavam essencialmente conhecer, conservar, valorizar e divulgar, assegurar o papel da CML e classificar o monumento que melhor ficou preservado da antiga cidade romana, mantendo a sua função alicerçante até ao presente.

A estes acrescia o objetivo de observar, na intenção de assegurar a manutenção das virtudes do projeto de estudo e valorização, para além dos seus prazos, garantindo a continuidade e regularidade das ações de monitorização, manutenção e conservação preventiva, bem como a minimização da dispersão de informação, através de canais eficazes de comunicação com os serviços camarários que procedem aos licenciamentos de obra e com a Direção Geral do Património Cultural (DGPC) que autoriza a realização dos trabalhos arqueológicos.

3. CONHECER

3.1. A bibliografia e as fontes documentais

Para cumprir este objetivo foram trabalhados dois vetores distintos e fundamentais: a compilação e sistematização da informação arquivística e bibliográfica disponível e a execução de intervenções arqueológicas.

O primeiro foi desenvolvido através de consultas de processos de arqueologia na DGPC, nas bases de dados e fundos do Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), nos Reservados da Biblioteca Nacional de Portugal (BNP), na Biblioteca e Arquivo Histórico do Vale do Pereiro (antigo Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas – AHMOP), na Biblioteca Central da Marinha (BCM), no Arquivo e Biblioteca Pública de Évora (ABPE), no Arquivo Municipal de Lisboa, na Hemeroteca Municipal de Lisboa e no Arquivo Histórico da EPAL.

Esta tarefa permitiu reanalisar o mais variado tipo de dados sobre o monumento, desde a informação mais antiga à mais recente, da mais amadora e até fantasiosa à mais científica.

A consulta e revisão das fontes diretas contribuiu para o esclarecimento de incongruências e imprecisões de alguma da bibliografia que foi sendo produzida, naturalmente prejudicada pela confiança excessiva no recurso às fontes indiretas.

Exemplo disso é a tradução do Latim para Português do texto da autoria de Frei José de São Lourenço integrado na obra manuscrita, de 1780 (fólio 3 do códice nº 395 – *Monumenta Selecta* – do fundo

documental do Mosteiro de Alcobaça), realizada no âmbito do projeto (colaboração da Prof.ª Dr.ª Maria do Rosário Calisto Laureano Santos, professora auxiliar do Departamento de Estudos Portugueses da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa), que deixa claro que, pelo menos à data em que escreveu esse texto, aquele frade embora estabeleça paralelos com as catacumbas de Roma, declara ser de opinião não ser esse o caso do monumento subterrâneo de Lisboa, apresentando justamente as suas razões e simultaneamente enumerando algumas características do edifício que visitou pessoalmente.

Outro exemplo de fonte um pouco descurada, neste caso em favor da interpretação que dela apresenta Borges de Figueiredo (1889, pp. 23-35) e das ilustrações que a acompanhava (Freitas, 1859), é a memória manuscrita de Francisco Martins de Andrade de 1859 (Andrade, 1859), descrevendo as estruturas descobertas na Rua da Conceição (Fig. 2- A), mantendo-se praticamente desconhecida a transcrição completa e fiel dessa memória, publicada por Eduardo Luiz Ruivo Serpa (Serpa, 1963).

Foi possível, também, por exemplo, perceber que a, por vezes referida na bibliografia, mas praticamente desconhecida e ao que se sabe desaparecida, planta da autoria de Francisco de Almeida e Silva é também datada de 1859 e ainda é possível conhecê-la através da sua publicação na Ilustração Portuguesa (Martins, 1909).

Para além do esclarecimento de questões antigas, o levantamento sistemático permitiu ainda a descoberta de novas fontes. De entre estas destaca-se o levantamento publicado no jornal "O Século" (1937), onde é registado o levantamento das estruturas romanas encontradas sob o edifício que faz esquina entre a Rua da Conceição e a Rua dos Correeiros, no lado ocidental, alinhadas com o criptopórtico (Fig. 2 – B). Informação relevante que deveria ser tida em conta nas investigações respeitantes ao Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (NARC), uma vez que se trata de estruturas romanas descobertas anteriormente no mesmo edifício pombalino.

O conhecimento aprofundado da documentação arquivística, das fontes, não seria, porém, o suficiente para esclarecer a função e a cronologia do monumento.

Tendo em conta o conhecimento hipotético até então produzido sobre o assunto, assim como as bases imprecisas e incongruentes que serviram para a sua produção, tornara-se urgente realizar novas intervenções arqueológicas que trouxessem novas informações contextuais para a sua análise e interpretação.

Nesse sentido, tornou-se essencial definir uma área alargada para o projeto, a qual ultrapassava a área específica do criptopórtico, de forma a desenvolver as pesquisas na sua envolvente, aproveitando, no cumprimento da regulamentação dos PIPAs, a comunicação atempada da DGPC sempre que autoriza uma intervenção arqueológica na área abrangida pelo projeto, promovendo a frutífera partilha de informação e colaborações entre os interventores e os titulares do projeto de investigação.

A DGPC informou quase sempre os responsáveis do CRLx das autorizações concedidas para trabalhos arqueológicos na área abrangida pelo projeto (e os autorizados) da existência do projeto e da necessidade de partilha de informação. Em algumas ocasiões foi possível transformar os trabalhos arqueológicos que obrigatoriamente acompanham essas operações urbanísticas em oportunidades de investigação; noutras ocasiões, nomeadamente na via pública, o trabalho arqueológico realizado ficou sempre condicionado às dimensões das valas e às respetivas cotas de afetação.

3.2. As intervenções arqueológicas do CRLx

3.2.1. Rua da Conceição, 71-77

A primeira escavação decorreu em 2015 e permitiu expor a parte superior exterior do criptopórtico romano, até então apenas vista e descrita em meados do século XIX.

A escavação do piso térreo do edifício pombalino da Rua da Conceição 71-77 (três sondagens de diagnóstico, em 2015, e a escavação alargada, em 2019) tinha como um dos objetivos a criação de um novo acesso ao interior do criptopórtico (objetivo antigo que conduzira à aquisição da loja pela CML na década de 1980, tornando a CML coproprietária do imóvel). A intervenção arqueológica anulou a possibilidade da criação de um novo acesso ao interior do monumento neste local, devido à existência de vestígios arqueológicos estruturais bem conservados, nomeadamente de um pavimento pétreo policromático assente em parte sobre o criptopórtico (sobre as suas galerias abobadadas maioritariamente construídas com silhares e *opus caementicium*) (Fig. 2 – C). Neste pavimento foi possível reconhecer o assentamento de uma das bases de coluna que delimitaria o espaço central do *frigidarium*. Foi também possível a identificar parte de um tanque de banhos forrado a már-

more, igualmente registado numa das sondagens parietais da escavação arqueológica que decorreu, entre 2016 e 2017, na Rua da Prata 45-51/ Rua de São Julião 86-106. A identificação de parte do sistema de drenagem das termas romanas, consubstanciado num dreno abobadado (já registado em meados do século XIX) que descarrega para uma bem conservada e bifurcada cloaca que, pese embora a dificuldade de acesso e o facto de estar em parte entulhada, foi possível explorar e registar (Fig. 2 – n.ºs 1 e 2). Com base na informação conhecida e disponível, esta será a mais extensa e melhor conservada cloaca romana encontrada (até ao momento) em Lisboa.

Mas a mais notável estrutura arqueológica identificada nesta escavação, no topo do criptopórtico, não era romana, mas sim uma pequena mesquita medieval islâmica com os vestígios da *kibla* e do *mihrab* (Caessa & *alli*, 2016, pp. 220-221; Caessa & *alii*, 2018, pp. 521-535).

3.2.2. Rua da Prata, 45-51 / Rua de São Julião, 86-106

A impossibilidade de criação de um novo acesso ao interior do criptopórtico, sem colocar em causa a sua integridade, na Rua da Conceição 71-77, fez reequacionar esta questão essencial à valorização do monumento.

Nesse sentido, e dado que o edifício de esquina entre a Rua da Prata e a Rua de São Julião, devoluto e em fase de licenciamento para obras de reabilitação, estava também assente sobre o criptopórtico, foram estabelecidos os necessários contactos institucionais com os representantes dos proprietários para transformar os trabalhos arqueológicos, exigidos pela regulamentação em vigor, numa oportunidade de investigação arqueológica sobre o criptopórtico, não limitada por cotas de afetação de obra.

Era do conhecimento dos arqueólogos municipais, que este edifício pombalino, sito na Rua da Prata 45-51 / Rua de São Julião 86-106, possuía, desde 1913, uma cave, cuja construção necessariamente intercetara o monumento, sendo de prever que nas paredes Norte da cave se encontrassem emparedadas, pelo menos algumas das galerias visitáveis.

Face à necessidade de execução de seis sondagens geotécnicas (executas enquanto sondagens de diagnóstico prévias) para a avaliação estrutural, numa altura em que os arqueólogos municipais se encontravam sem agenda para este trabalho, contactou-se um arqueólogo independente, associado à empresa Arqueohoje, Lda., para este procedimento prévio. Estas sondagens realizadas no interior da cave resultaram, desde logo, na identificação de estruturas relacionadas com o criptopórtico.

Concluído este curto episódio e com a entrada em campo da equipa de arqueologia municipal, no âmbito do projeto de investigação, realizaram-se quase três dezenas de sondagens alargadas, algumas das quais parietais. Foi nesta intervenção arqueológica que se percebeu a possibilidade de criação de um novo acesso, seguro e inclusivo ao interior das galerias. Após a remoção dos rebocos dessas paredes, foi identificada uma das galerias, no caso a chamada, "Galeria das Nascentes" (Fig. 2 – F). O moroso e delicado trabalho de desobstrução (cerca de 7,5m) do troço da galeria entre a cave e a área visitável (apoiado por engenheiros da Direção Municipal de Projetos e Obras e da DGPC) demonstrou a possibilidade real da criação de um novo acesso ao interior do criptopórtico através desse local.

De entre as descobertas mais importantes aqui realizadas, salientam-se a identificação do limite ribeirinho do criptopórtico (Fig. 2 – D) e a identificação de espaços inéditos da arquitetura do edifício: um acesso na frente de rio e uma estrutura de drenagem até então desconhecida (Fig. 2 – n.º 3); duas galerias inéditas cuja construção foi planeada, pelo menos num dos casos iniciada, mas que nunca foram terminadas; um tanque revestido a *opus signinum* e acabamento interior em lajes de mármore branco, em posição simétrica e equivalente ao que foi identificado e descrito no século XIX.

Os dados obtidos nesta intervenção permitiram tirar conclusões a respeito das técnicas construtivas, dos materiais usados e das contingências da obra do criptopórtico (entrada de água no interior ainda em Época Romana) e estabelecer algumas cronologias: a construção em meados do século I; a entrada acidental da água no interior das galerias subterrâneas ainda durante o processo de obra ou pouco depois; a provável desativação parcial e funcional da área subterrânea a partir do século III e o desmonte parcial entre os séculos IV/ V (Mota & Martins, 2018, pp. 78-101; Caessa & *alii*, 2020, pp. 72-91; Caessa & Mota, 2023, pp. 219-229).

Uma outra intervenção arqueológica de natureza empresarial foi, recentemente, iniciada no restante quarteirão pombalino (a Oeste), esperando-se que os dados daí resultantes contribuam para o conhecimento científico do monumento.

3.2.3. Rua de São Julião, 78-84/ Rua da Prata, 46-50

Entre os finais de 2017 e os inícios de 2018, decorram, no nº 80 da Rua de São Julião, os trabalhos arqueológicos no local a afetar pelo poço de elevador, desenvolvidos por uma equipa da empresa Era, Arqueologia, S.A.

No âmbito do PIPA a decorrer, a DGPC informou os arqueólogos responsáveis pela intervenção da necessidade da partilha de informação com os titulares do CRLx, criando-se uma frutífera colaboração.

No entanto, quando a cota de afetação da obra foi atingida, a profundidade da escavação pretendida para o poço do elevador não permitia o registo de qualquer estrutura ou contexto relacionado com o criptopórtico. Esta escavação apresentava-se, à partida, como uma oportunidade única para esclarecer uma das dúvidas de sempre sobre o edifício romano subterrâneo: o seu prolongamento para Nascente, parte nunca devidamente registada (mesmo antes e aquando da construção do coletor central da Rua da Prata, em 1773).

Tendo os arqueólogos da empresa de arqueologia garantido o cumprimento da tarefa contratualizada, poderia esta ser uma oportunidade perdida para a investigação científica a respeito do criptopórtico. Conjuntamente, porém, foi acordada a concessão de cinco dias para prossecução da escavação do local em profundidade, através de uma adenda ao Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos existente e sem qualquer custo para o promotor privado.

A continuação da escavação coube aos arqueólogos titulares do CRLx e, pouco abaixo da cota de afetação da obra, foram identificados contextos e estruturas de época romana, nomeadamente os vestígios de um hipocausto e de uma das galerias do criptopórtico até então desconhecida (Fig. 2 – E).

Ficou assim comprovado, numa pequena e de curta duração intervenção arqueológica, o prolongamento do criptopórtico para Nascente, pelo menos até àquele local, muito contribuindo para o completar da planta deste edifício romano subterrâneo agora melhor conhecido na sua quase totalidade.

3.2.4. Intervenções arqueológicas na via pública dentro da área do projeto

Em Setembro de 2016, decorreu uma intervenção arqueológica entre os n.ºs 45-51 da Rua da Prata (passeio Oeste), por necessidade de abertura de uma vala para instalação de novas tubagens de escoamento para a rede pública das águas do interior do criptopórtico e de ligação à corrente elétrica da bomba de água automática permanente, respondendo a uma solicitação do Museu de Lisboa e do Regimento de Sapadores Bombeiros.

Dos trabalhos arqueológicos contratados à empresa Neoépica, Lda. não resultaram, devido à cota de afetação, evidências do monumento romano.

Este caso paradoxal é exemplo da dificuldade de comunicação entre serviços: uma obra promovida pelo Museu de Lisboa/ EGEAC, para a instalação de um sistema de drenagem das águas do criptopórtico, em que faltou justamente uma intervenção programada, mais dilatada e articulada com o projeto de investigação que permitisse atingir e obter uma leitura horizontal dos pavimentos de mármore identificados em 1859 sobre o criptopórtico.

Em Agosto de 2017, decorreu uma outra intervenção arqueológica na via pública, entre os n.ºs 45-51 da Rua da Prata e o n.º 84 da Rua de São Julião 84, para trabalhos de instalação de infraestruturas.

Os trabalhos arqueológicos, realizados pela empresa Cota 80-86 Unipessoal Lda., não permitiram novamente evidenciar estruturas romanas, traduzindo-se em mais uma oportunidade de investigação científica perdida para o CRLx.

3.2.5. Estudos de espólio arqueológico, levantamentos e recriações arquitetónicas

Diversos trabalhos foram realizados no sentido de conhecer melhor o monumento, através das pareceerias estabelecidas com instituições e investigadores. As intervenções arqueológicas proporcionaram a recolha de espólio variado (do qual se destacam os elementos arquitetónicos e os vestígios das janelas das termas), cujo tratamento e estudo foi entregue aos parceiros externos e a vários colaboradores investigadores no âmbito ou não de trabalhos académicos[4].

4. Os sedimentos foram entregues a Ana Costa, do Laboratório de Arqueociências da Direção Geral de Património Cultural; as cerâmicas de época romana a Carolina Grilo e a Rui Roberto de Almeida, da Uniarq – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; as cerâmicas medievais a Mariana Chaves, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa; os elementos decorativos, arquitetónicos, escultóricos e pictóricos de época romana, a Filomena Limão, Departamento de História de Arte da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa; os estudos de Litologia e Petrologia, a Eva Leitão, do CAL; os elementos faunísticos,

Realizaram-se também levantamentos, com recurso a "Laser Sacanner 3D" e a Georadar/GPR, das estruturas arqueológicas escavadas na Rua da Prata 45-51 / Rua de São Julião 86-106, com a colaboração do Laboratório Hércules e do Instituto de Ciências da Terra da Universidade de Évora; o levantamento fotogramétrico digital 3D das estruturas escavadas na Rua da Conceição 73-77, realizado pela Iberian Landscapes, Lda.; o levantamento com Fotogrametria 3D do interior das galerias visitáveis pela empresa Empatia – Arqueologia, Lda.

Estes levantamentos foram essenciais para estabelecer uma base rigorosa que permitisse a futura recriação arquitetónica a partir dos resultados das escavações.

Na demanda do conhecimento científico, este projeto pautou desde o início pela essencial articulação entre a arqueologia e a arquitetura. As recriações arquitetónicas produzidas pelo Arq.º Pedro Vasco Martins, especialista em arquitetura clássica e urbanismo antigo, investigador na Forma Urbis LAB, da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, parceira externa do CRLx, permitiu que a investigação desenvolvida em torno do criptopórtico romano ganhasse em cada fase da investigação uma dimensão volumétrica para testar hipóteses de reconstituições, fundamentadas nas realidades arqueológicas verificadas, e em paralelos conhecidos, tendo também em consideração toda a informação arqueológica existente na envolvente do monumento.

4. CONSERVAR O MONUMENTO

As ações do CRLx realizadas neste âmbito foram sobretudo e essencialmente tarefas de diagnóstico e de monitorização do monumento. Dessas ações de avaliação do estado de conservação da parte visitável dessa estrutura arqueológica subterrânea, inundada em permanência há muitos séculos, bem como do seu comportamento face às mais diferentes circunstâncias atuais, dependiam inúmeras ações de conservação preventiva que seriam realizadas à medida das necessidades e das quais dependeriam as opções propostas no futuro projeto de conservação, restauro e engenharia a concretizar. Este projeto deveria garantir, em absoluto e em qualquer circunstância, a integridade do monumento e, simultaneamente, dotá-lo de condições claramente mais favoráveis de acessibilidade pública.

4.1. Monitorização de fissuras, infiltrações, estabilidade estrutural e condensação

A leitura trimestral dos registos dos "fissurómetros" instalados, por iniciativa do Museu da Cidade (hoje Museu de Lisboa), em 2006, no interior da chamada "Galeria das Nascentes", interrompida desde Setembro de 2011, foi desde Abril de 2016 assumida pela CML, no âmbito do CRLx. A monitorização da fissura que atravessa longitudinalmente essa galeria no pavimento e na abóbada mantém-se imprescindível, dadas as características do substrato geológico da Baixa Pombalina e as perturbações a que tem sido sujeita, provocadas entre outros fatores por inúmeras pressões urbanísticas e pela trepidante circulação do elétrico 28.

Ainda no mesmo campo de preocupações foi elaborado, em 2018, um caderno de encargos para o procedimento de execução de uma prospeção geotécnica e hidrogeológica na área imediatamente envolvente ao criptopórtico romano. Previa-se a realização de sondagens à percussão com recuperação de amostras, ensaios de penetração dinâmica e a colocação de uma rede de piezómetros para a realização de um estudo hidrogeológico de longo prazo (a qual se pretendia, a partir deste projeto, estender à área total da Baixa de Lisboa para uma monitorização preventiva e alargada das águas subterrâneas). Este caderno de encargos, produzido pelos parceiros internos, nomeadamente geólogos de vários serviços municipais, como a Divisão de Uniformização e Fiscalização Urbanística e a Divisão de Cadastro e parceiros externos da Unidade de Hidrogeologia do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e da A2P Engenharia, procurava dar resposta a várias questões técnicas antes da realização dos projetos de engenharia, conservação e restauro. Esta ação prévia aos trabalhos de conservação e restauro foi, porém, superiormente adiada, associada ao futuro projeto de conservação e restauro.

A existência de infiltrações de esgoto para o interior das galerias visitáveis foi investigada entre finais de 2017 e os inícios de 2018, com recurso aos meios humanos e técnicos disponíveis em diferentes serviços municipais, parceiros internos do CRLx. O Laboratório de Bromatologia do Departamento de

a Ana Beatriz Santos; os elementos orgânicos (sobretudo as madeiras romanas) a Ginevra Coradeschi do Laboratório Hércules da Universidade de Évora e do Laboratório de Arqueobotânica da Universidade de Cagliari, na Sardenha.

Saúde, Higiene e Segurança da CML (LB/DSHS), colheu amostras da água que inunda o monumento. A análise laboratorial comprovou a contaminação por esgoto doméstico. Os resultados das análises inviabilizaram, até à resolução definitiva do problema detetado, as habituais visitas bianuais do público ao interior das galerias.
Com a colaboração da Divisão de Saneamento (DS) e da Unidade de Intervenção Territorial – Centro Histórico (UIT-CH), também parceiros internos do CRLx, foram realizadas as ações necessárias para estancar as referidas infiltrações. Esses trabalhos decorreram nos finais de 2019, o problema foi eficazmente solucionado e as visitas ao interior do monumento retomadas.
Outra questão, surgida na sequência da desobstrução de parte do emparedamento Sul da chamada "Galeria das Nascentes" durante a intervenção arqueológica na Rua da Prata 45-51 / Rua de São Julião 86-106 e das demolições que transformaram e/ou eliminaram paredes na cave e na loja desse edifício, foi a da condensação excessiva, habitual no interior do monumento, mas desde a desobstrução, também nas áreas de cave e loja recentemente adquiridas pela CML para a criação do novo acesso e instalação do centro de acolhimento e interpretação.
Numa ação de colaboração entre parceiros internos do CRLx, a Divisão de Salvaguarda de Património Cultural (DSPC) e a Divisão de Projeto e Fiscalização de Instalações Elétricas e Mecânicas (do Departamento de Projeto e Construção de Equipamentos da Direção Municipal de Projetos e Obras), foi diagnosticado o problema e apresentada uma proposta de solução temporária (até à concretização dos projetos de especialidades que o local viria a merecer), assentes na criação de circuitos de circulação de ar e arejamento natural dos espaços.

5. VALORIZAR O MONUMENTO

Um dos aspetos essenciais para a valorização do monumento foi a compra de parte da loja e da cave do imóvel nº 45-51 da Rua da Prata/ nº 86-106 da Rua de São Julião, o primeiro passo para a realização do novo acesso ao interior das galerias e para a instalação do centro de interpretação do monumento.
No campo da valorização decidiu-se integrar in situ de algumas das estruturas arqueológicas escavadas na parte da cave recentemente adquirida pela CML, durante a intervenção arqueológica.
Em 2017, foi elaborado um "Programa Preliminar de Museologia", com a colaboração do Museu de Lisboa (também parceiro interno do CRLx), com o objetivo de indicar as necessidades básicas em termos espaciais e funcionais dos futuros projetos de museologia e museografia, a levar em consideração aquando da elaboração do projeto de arquitetura para a cave e a loja.
No que respeita a soluções museológicas para o futuro centro interpretativo, foi elaborada a proposta de "Reconstrução dos vestígios do hipocausto das Termas Portuárias de *Felicitas Iulia Olisipo* – Memória Descritiva". No decorrer da intervenção arqueológica realizada na Rua de São Julião, 78-84/ Rua da Prata, 46-50, (local onde se encontraram os evidentes vestígios do hipocausto associado à parte quente das termas portuárias) foi tomada a decisão, pelos arqueólogos no terreno, de não se descartar qualquer espólio arqueológico, nomeadamente o cerâmico de construção (relacionado com as *pilae*) e os fragmentos de placa em *opus signinum* (relacionados com a *suspensura*). Esta opção de recolha indiscriminada de material, à partida indiferenciado, permitiu mais adiante reconstruir e restaurar, em laboratório, um fragmento desta infraestrutura de aquecimento e propor a sua devolução ao monumento e ao público, enquanto peça expositiva a integrar no futuro centro interpretativo e de acolhimento da Rua da Prata.
Iniciou-se também o processo de elaboração do "Criptopórtico Romano de Lisboa: Centro Interpretativo – Projeto de Execução de Arquitetura e Especialidades", ficando a parte de Arquitetura a ser desenvolvida por técnicos da DSPC.

6. DIVULGAR A DIVERSOS NÍVEIS E A DIFERENTES PÚBLICOS

Todas as oportunidades foram aproveitadas para difundir o CRLx em todas as suas vertentes, pela comunidade. No que respeita à comunidade científica nacional e internacional, este objetivo desenvolveu-se, desde 2016, através de conferências e na participação em encontros científicos, que tinham o potencial para funcionar como plataformas para a reflexão partilhada e a troca de ideias entre os diversos putativos interessados neste assunto.
Desse universo destacam-se aqueles que resultaram em publicações científicas com maior alcance, nomeadamente nas III Jornadas Internacionais de Idade Média realizadas em Castelo de Vide, em

2017, no que concerne à mesquita medieval (Caessa & *alii*, 2018, pp. 521-535), e o XIX Congresso Internacional de Arqueologia Clássica, realizado em Colónia/ Bona, em 2018 (Caessa & Mota, 2023, pp. 219-229), neste último com uma notável aceitação da interpretação das termas portuárias pelos investigadores estrangeiros.

Pensando no grande público, foi realizado (com recurso aos meios técnicos e humanos das parcerias internas do projeto, nomeadamente a Videoteca Municipal) um "teaser" promocional do CRLx sobre a intervenção arqueológica na Rua da Prata 45-51 / Rua de São Julião 86-106, que se encontra disponível em https://vimeo.com/162104583#t=12.

Um momento alto do CRLx foi a participação, em 2016, na galardoada série documental "Ingenieria Romana – Las Ciudades (2)", co-produzido pela Digivision e a TVE, apresentado e distribuído em 2019, embora não refletindo os resultados das últimas intervenções arqueológicas.

Desde o início de 2019, o CRLx beneficiou da página de "Facebook" do CAL, mas também dos outros meios abertos pela implementação do abrangente projeto de divulgação municipal Lisboa Romana | *Felicitas Iulia Olisipo*, projeto criado no âmbito do CRLx e da Agenda Digital para a Cultura da CML (Mota & *alii*, 2016), que acabaria por integrar o CRLx e respetivo financiamento.

Durante o confinamento devido à pandemia causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, foi ainda lançado, em 2020, um "videocast" intitulado "Galerias Romanas da Rua da Prata: o Criptopórtico das Termas Portuárias de *Felicitas Iulia Olisipo*", da autoria de Nuno Mota, Ana Caessa e Pedro Vasco Martins, disponível em https://www.facebook.com/watch/?v=636955127162759.

Outra ação de impacto significativo na divulgação pública do CRLx foi a solução encontrada para cobrir os vidros das portas e montras da loja da Rua da Prata 45-51 / Rua de São Julião 86-106, através de cartazes ilustrados, com informação bilingue, sobre o monumento e o projeto, assinalando ainda o local por onde, no futuro, será feito o acesso ao interior das galerias.

Para além de proteger dos olhares públicos o espaço expectante, as telas têm assegurado, em permanência, a comunicação do que aconteceu e continua a acontecer (?) naquele espaço, ao mesmo tempo que descrevem, explicam e enquadram o monumento subterrâneo que, até então, não tinha qualquer sinalização na paisagem urbana.

O impacto positivo das telas informativas que foram colocadas nas montras da loja desde cedo pode ser comprovado pelo facto de se terem tornado ponto de paragem nos percursos pedestres patrimoniais e turísticos que diariamente são efetuados na Baixa Pombalina, em vários idiomas e por diversos operadores.

Num circuito mais fechado, atendendo ao facto de o CRLx ter sido um projeto municipal multidisciplinar que reuniu inúmeros parceiros internos e externos, consultores e colaboradores, e considerando o desafio da comunicação e partilha de informação entre todos os envolvidos, surgiu o Boletim CRLx (anual). Nestes boletins era apresentado, de forma sintética, o balanço de cada ano, informando sobre as ações realizadas, a realizar e a investigação a decorrer. O que começou por ser um documento interno para circular entre os mais diretamente envolvidos no projeto, porventura fruto do elevado número de pessoas e/ou entidades envolvidas e da iniciativa de o difundir pelos seus contactos foi, muito proveitosamente, extravasando o círculo inicial do projeto, atingindo um público muito mais vasto.

7. ASSEGURAR O PAPEL DA CML SOBRE O MONUMENTO

Os esforços desenvolvidos para assegurar o papel da CML sobre o monumento resultaram na aquisição da loja e do espaço de cave da Rua da Prata 45-51 (em Maio de 2018), por onde se fará o novo acesso ao interior das galerias e onde se localizará o futuro centro de acolhimento / interpretação do monumento. Este esforço que levou à aquisição da loja deveu-se diretamente à vontade da Sr.ª Vereadora da Cultura, Dr.ª Catarina Vaz Pinto, presença habitual na escavação arqueológica que acompanhou com o maior interesse, assim como o projeto, e ao Dr. Fernando Medina, então Presidente da CML, que *in loco* decidiu a área total de espaço a adquirir, o que, na altura, parecia garantir o desenvolvimento de todos os objetivos propostos no CRLx.

Para além disso, poderá considerar-se que o empenho demonstrado pela CML no CRLx ao longo do desenvolvimento do projeto é o reflexo do interesse da autarquia no monumento, reforçando o papel da edilidade também em termos de opinião pública.

8. CLASSIFICAR O MONUMENTO

Até à implementação e desenvolvimento do CRLx, as lacunas existentes no conhecimento arqueológico daquela estrutura subterrânea de época romana (em que nem a área de implantação era seguramente conhecida) condicionaram sempre negativamente um processo de classificação, embora a sua integração em área de servidão administrativa do NARC, classificado em 2015 como Monumento Nacional, a sua localização no Conjunto de Interesse Público da Baixa Pombalina e a sua sinalização em área de sensibilidade arqueológica de nível I, no Plano Diretor Municipal (PDM) e no Plano de Pormenor de Salvaguarda da Baixa Pombalina, lhe concedessem alguma proteção.

A iniciativa de elaboração de uma proposta de classificação do criptopórtico partiu recentemente, em 2023, da DGPC, através da Divisão de Inventário, Classificações e Arquivo (DICA), que solicitou o devido apoio aos arqueólogos titulares do CRLx para efeitos de instrução do processo.

Um das questões fundamentais para a prossecução do procedimento foi a definição não meramente semântica do objeto classificável, de umas "galerias romanas", mas sim de um criptopórtico que sabemos já e através do conhecimento científico, pertencer às termas portuárias de *Felicitas Iulia Olisipo*.

Nesse sentido foi já entregue à tutela uma planta geral da área que as termas romanas ocupam além da área do criptopórtico, esperando-se que, independentemente de algumas vontades mais processualistas, a nomenclatura do monumento seja refletida no diploma de acordo com a sua interpretação, estabelecida na evidência arqueológica.

9. CRLx: O BALANÇO POSSÍVEL

Os objetivos dedicados ao conhecimento e à divulgação científica foram amplamente cumpridos. A evidência arqueológica adquirida em 1859, 1937 e 2015-2020 permitiu obter a configuração geral do equipamento balnear, o maior destes equipamentos até agora identificado em Lisboa, com uma área de 2500 m^2. A conjugação da análise arqueológica e arquitetónica resultou na constatação de uma composição espacial e funcional simples de tipo linear. A diferença de altimetria entre a plataforma superior e a inferior deve-se à instalação do hipocausto sobre as galerias mais baixas, criando pavimentos e espaços elevados aquecidos perfeitamente nivelados (Fig. 2). Esta solução arquitetónica tem inúmeros paralelos no mundo romano, já devidamente demonstrados (Caessa & *alii*, 2020, pp. 72-91). A construção de termas portuárias nas cidades romanas é um fenómeno comum, sendo exemplos mais próximos os casos de Barcelona, Tarragona, Cartagena ou *Baelo Claudia*. No caso de Lisboa, a necessidade de recorrer a um criptopórtico para a instalação deste equipamento, encontra justificação na escolha do local, em terrenos parcialmente conquistados ao rio, e com pouca capacidade de suportar estruturas de grande dimensão.

Os objetivos dedicados à classificação, conservação e valorização por não estarem dependentes dos arqueólogos que preconizaram o projeto de investigação e de salvaguarda do monumento, ficaram sujeitos às opções próprias da hierarquia de coordenação municipal do projeto e, no que concerne à classificação, ao processo desencadeado pela DGPC, no início de 2023.

O cumprimento de todos os objetivos de um projeto como o CRLx estaria, à partida, assegurado pelo facto de se tratar de um projeto da CML, a qual possui um vasto conjunto de recursos e valências próprias, em termos de meios humanos, técnicos, logísticos e financeiros e ainda os canais que permitem o estabelecimento das necessárias parcerias externas. Terminado o prazo do PIPA constata-se que nem sempre é simples acionar esses mesmos recursos (e até parcerias) que estão dependentes, por vezes, de contextos políticos, burocráticos e financeiros mais ou menos favoráveis e que ocasionam a redefinição de prioridades. Exemplo disso foi a integração do CRLx, Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia, financiado pela CML através das verbas relativas às contrapartidas do Casino de Lisboa, no ambicioso projeto de divulgação, Lisboa Romana | *Felicitas Iulia Olisipo*, também promovido pela CML, em que são parceiros quase todos os municípios da área metropolitana de Lisboa.

Durante o desenvolvimento do CRLx destaca-se a boa relação desenvolvida entre várias instituições públicas e privadas, bem como com particulares, o que permitiu transformar trabalhos arqueológicos decorrentes de operações urbanísticas no interior de imóveis e, enquanto tal, em princípio, limitados às necessidades de obra, em oportunidades de investigação arqueológica. Pode afirmar-se que esta concertação de interesses e de esforços muito diferentes

é uma prova de que, com tolerância, diplomacia, generosidade, vontade e empenho, há muito que pode ser feito em benefício da investigação, conservação e valorização do património arqueológico da cidade. A persecução do último objetivo do CRLx, o de observar, irá perdurar no tempo. Mas o cumprimento deste objetivo não caberá já aos titulares do projeto, mas sim a todos os que se interessam pela salvaguarda do património cultural. Cabe a toda a comunidade arqueológica, interessada pela abordagem científica, fazer a crítica das interpretações da "praça", pois ela (a apreciação crítica) constitui também uma (des)valorização do objeto patrimonial. É preciso decidir se a forma e os termos como este monumento é interpretado e divulgado (e portanto usufruído) refletirá o uso de premissas científicas para a produção de conhecimento ou tão-somente a imagética resultante da escolástica feudal instituída pelos "suspeitos do costume".

FONTES MANUSCRITAS

ANDRADE, Francisco Martins de (1859) – *Memória* àcerca *d' uns restos de Thermas Romanas existentes em Lisboa, acompanhada de nove desenhos coloridos tirados escrupulosamente sobre os próprios sítios, com a medição correspondente*. (Biblioteca Nacional de Lisboa, Coleção de Reservados, COD. 7619).

FREITAS, José Valentim de (1859) – *Desenhos a que se refere a memória acerca d'uns restos de Thermas Romanas existentes em Lisboa tirados escrupulosamente sobre os próprios sítios com medição correspondente* (Biblioteca Nacional de Lisboa, Coleção de Iconografia, DES. A 8, cota antiga: Ms. II, nº 162 a, I a VI).

SÃO LOURENÇO, Frei José de (1780) – *Monumenta Selecta* (Biblioteca Nacional, Coleção de Reservados, COD. Alcobaça, nº 395, fólio 3).

BIBLIOGRAFIA

____ – (1937) – Os segredos do sub-solo de Lisboa. *Jornal O Século*. 25 de Julho. Lisboa: Sociedade Nacional de Tipografia, p. 9.

CAESSA, Ana; NOZES, Cristina; MOTA, Nuno (2016) – Novas descobertas no criptopórtico romano de Lisboa: Rua da Conceição, 75-77 (primeira fase). *Revista Almadan*. Almada. 2ª Série. 20, pp. 220-221.

CAESSA, Ana; NOZES, Cristina; MOTA, Nuno (2018) – Uma mesquita no arrabalde ocidental de al-Ušbûna. In ANDRADE, Amélia Aguiar; TENTE, Catarina; SILVA, Gonçalo Miguel; PRATA, Sara, eds. – *Espaços e Poderes na Europa Medieval* (Colecção Estudos; 18). Lisboa: IEM – FCSH/UNL e Câmara Municipal de Castelo de Vide, pp 521-535.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno; MARTINS, Pedro Vasco (2020) – Criptopórtico: arqueologia e arquitetura de um equipamento portuário. In FABIÃO, Carlos, ed. – *Lisboa Romana. Felicitas Iulia Olisipo: A Morfologia urbana*. Vol. III. Lisboa: Caleidoscópio, pp. 72-91

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2021) – CRLx: Um projecto de estudo e valorização do criptopórtico romano de Lisboa. In *II Encontro de Arqueologia de Lisboa: Arqueologia em Meio Urbano (Teatro Aberto, Lisboa,22-24 de Março de 2018)*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 163-202.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2023) – A monumental structure on the riverfront: Archaeology and architecture of the *Felicitas Iulia Olisipo* cryptoporticus (Lisbon, Portugal). In BENTZ, Martin; HEINZELMANN, Michael, eds. – *Proccedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology* (Cologne/ Bonn, 22-26 May, 2018). Heidelberg: Heidelberg University, pp. 219-229.

FIGUEIREDO, António Borges de (1889) – As thermas romanas da Rua Bella-da-Rainha (vulgo Rua da Prata) em Lisboa. *Revista Archaeologica*. Lisboa. III, pp. 22-35.

MARTINS, Francisco José da Rocha (1909) – Lisboa Subterrânea – as thermas romanas da Rua da Prata". *Illustração Portugueza*, nº 191 (Outubro), pp. 481-487.

MOTA, Nuno; CAESSA, Ana; MARTNS, Pedro Vasco (2016) – Lisboa Romana / *Felicitas Iulia Olisipo* – Projeto Digital. Agenda Digital para a Cultura. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. Disponível em: https://www.academia.edu/51345343/Lisboa_Romana_Felicitas_Iulia_Olisipo_Projeto_Digital.

MOTA, Nuno; MARTINS, Pedro Vasco (2018) – Criptopórtico romano de Lisboa: arqueologia e arquitetura de uma estrutura portuária (um esboço preliminar). In *Meios, vias e trajetos...Entrar e sair de Lisboa* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 2). Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa e Secção de Arqueologia de Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 85-108.

SERPA, Eduardo (1963) – Memória acerca dos banhos da Rua dos Fanqueiros em Lisboa: manuscrito inédito de Francisco Martins de Andrade existente na Biblioteca Nacional de Lisboa lido e comentado. Lisboa: *Boletim da Sociedade Portuguesa de Espeleologia*. 2ª Série. 6, 1:1, 2º semestre, pp. 39-62.

SILVA, Augusto Vieira da (1934) – As termas romanas da Rua da Prata em Lisboa. *Anaes das Bibliotecas Museus e Arquivo Histórico Municipais*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. Ano IV, 13, pp. 19-29 [reeditado em *Dispersos* de Augusto Vieira da Silva, volume II, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 1966, pp. 309-320].



Figura 1 – Excerto de um folheto de divulgação presentemente disponibilizado no Museu de Lisboa/ Teatro Romano, insistindo na hipótese de um "Forum mercantil" sobre o criptopórtico (no lado esquerdo, ao fundo).

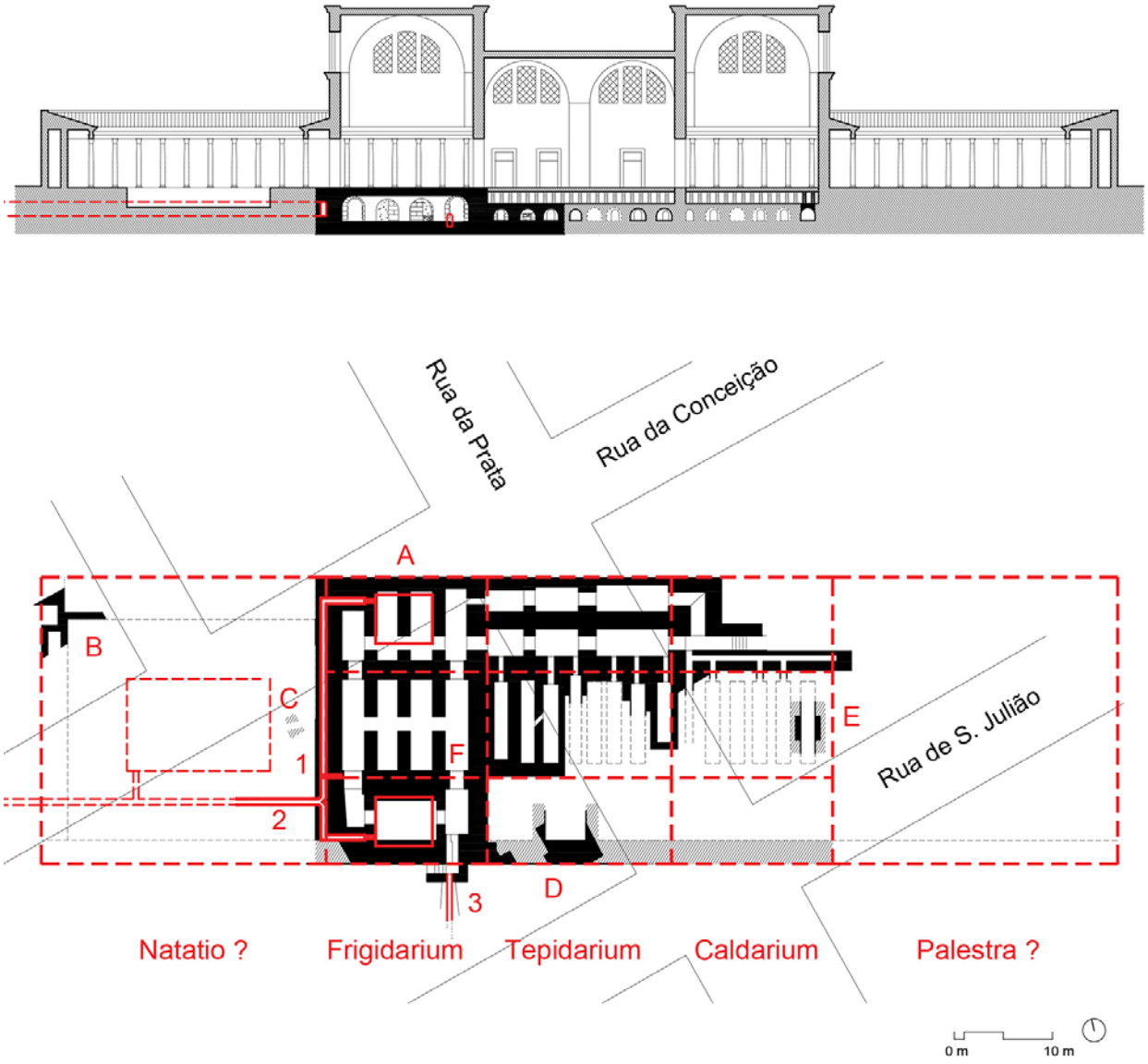


Figura 2 – Recriação das Termas Portuárias de *Felicitas* Iulia Olisipo em parte construídas sobre o criptopórtico, de acordo com a mais recente evidência arqueológica (Ilustração de Pedro Vasco Martins ©).

ARQUEOLOGIA URBANA NO MUNICÍPIO DE COIMBRA

Sérgio Madeira[1], Ana Gervásio[1], Clara Sousa[1], Joana Garcia[1], Raquel Santos[1]

RESUMO

O espaço ocupado pela cidade de Coimbra foi consecutivamente habitado desde tempos imemoriais numa longa diacronia que resulta numa herança patrimonial rica.

A Câmara Municipal percebeu desde cedo a relevância da herança patrimonial. A criação e manutenção de uma equipa de Arqueologia no Município tem, desde há mais de duas décadas, propiciado múltiplos trabalhos para a valorização do património histórico e arqueológico da cidade e do Concelho.

A Rua Joaquim António de Aguiar, em pleno Centro Histórico, constitui um exemplo relevante para o paradigma da Arqueologia Urbana, ao brindar-nos com uma importante plêiade de informação resultante de cada uma de várias intervenções de reabilitação, contribuindo para a complementaridade do "puzzle" da arqueologia da cidade, enquanto grande sítio arqueológico.

Palavras-chave: Arqueologia; Cidade; Reabilitação; Rua Joaquim António de Aguiar.

ABSTRACT

The area occupied by the city of Coimbra has been consecutively inhabited since immemorial times in a long diachrony that results in a particularly rich patrimonial heritage.

The City Council realized early on the relevance of the patrimonial heritage. The creation and maintenance of an Archeology team in the Municipality has, for more than two decades, provided multiple works for the enhancement of the historical and archaeological heritage of the city and the Municipality.

The Joaquim António de Aguiar street, in the heart of the Historic Center, is a relevant example of the paradigm of Urban Archeology, as it provides us with an important plethora of information resulting from each of the various rehabilitation interventions, contributing to the complementarity of the "puzzle" of the archeology of the city, as a great archaeological site.

Keywords: Archaeology; City; Rehabilitation; Rua Joaquim António de Aguiar.

Nas cidades, espaços em constante e contínua renovação durante o passar do tempo, onde a crescente proliferação de uma cada vez mais acelerada urbanização sem consideração pelas pré-existências tende a potencializar a "erosão da História", a Arqueologia Urbana tem vindo a impor a sua importância enquanto propiciadora de informação histórica independente e complementar à documentação escrita, debruçando-se pragmaticamente sobre vestígios resultantes da vida quotidiana que, na generalidade, não ficaram registados. Por outro lado, na época presente, onde a globalização é cada vez mais uma constante, a Arqueologia Urbana constitui uma mais-valia no contributo para a definição, preservação e projeção das identidades locais e nacionais.

A grande maioria dos trabalhos arqueológicos em Arqueologia Urbana são de acompanhamento de empreitadas e esse tipo de intervenção requer uma colaboração muito estreita entre os arqueólogos e os outros responsáveis e intervenientes em obra, sendo que, nessa conformidade, deve ser assegurada a monitorização arqueológica dos projetos com o mínimo prejuízo do seu desenvolvimento ao mesmo tempo que sejam garantidas aos arqueólogos condições satisfatórias para a execução das suas tarefas. Uma articulada coordenação de todas as intervenções

1. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra / arqueologia@cm-coimbra.pt

efetuadas, públicas e privadas, quer sejam trabalhos de sondagem ou de acompanhamento, no solo ou no edificado, constitui contributo para um possível conhecimento global produzido com ganhos significativos, transformando a "arqueologia na cidade" em "arqueologia da cidade", encarando a cidade como um sítio arqueológico único, composto pelo palimpsesto do mosaico físico e cronológico.

Coimbra constitui um espaço urbano consecutivamente ocupado e desenvolvido desde tempos imemoriais numa longa diacronia que resulta numa herança patrimonial particularmente rica.

A Câmara Municipal de Coimbra percebeu desde cedo a relevância dessa herança. Na sequência do impulso propiciado pela revisão das bases legais referentes à defesa do património histórico e arqueológico, nomeadamente a Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, e regulamento de trabalhos Arqueológicos, mediante o Decreto-Lei nº 270/99 de 15 de julho, a proposta de criação de uma equipa de Arqueologia no Município em 2002 e sua manutenção desde há mais de duas décadas, tem propiciado resultados muito positivos para a identificação e valorização do património histórico e arqueológico da cidade e do Concelho. Com efeito, os trabalhos arqueológicos desenvolvidos sobretudo no centro histórico da cidade têm vindo a ser decisivos na atualização do conhecimento relativamente à forma como foi através dos tempos ocupado e transformado este núcleo urbano, redefinidas as relações socioeconómicas e alteradas as rotinas do quotidiano.

A Rua Joaquim António de Aguiar, situada em pleno centro histórico da cidade de Coimbra, revela-se como um exemplo do potencial da Arqueologia Urbana, ao englobar uma plêiade de particular interesse no contributo para a identificação, valorização e revisão do património histórico e arqueológico, na sequência dos vários trabalhos arqueológicos que aí têm vindo a ser desenvolvidos. Esta é uma artéria que durante muito tempo foi designada através de circunlóquios, sem denominação certa. No período medieval aparece referida como a "rua direita que vai do adro da Sé para S. Cristóvão". Ora a Sé aqui referida corresponde à antiga Sé Catedral, hoje conhecida como Sé Velha e inicialmente batizada como Igreja de Santa Maria de Coimbra. Já S. Cristóvão refere-se à igreja construída no mesmo tipo, estilo e plano da Sé Velha, embora em reduzidas proporções, cujo estado de ruína levou, no século XIX, à remodelação do espaço com vista à criação, em 1861, do Teatro de D. Luís, local onde mais tarde foi criado um novo espaço recreativo, o Cine-Teatro Sousa Bastos. A nomeação de Rua Joaquim António de Aguiar foi decidida em 1875 em sessão camarária, em homenagem ao estadista que aí nascera em 1792.

Um dos apontamentos mais transversais e relevantes dos trabalhos desenvolvidos no edificado do centro histórico de Coimbra, incluindo a Rua Joaquim António de Aguiar, consta da perceção da evolução em altura, nomeadamente como espaços de piso térreo e sobrado passaram a ter acrescido mais um ou dois pisos e uma nova cobertura de águas-furtadas, entre a medievalidade e a atualidade.

Existem, porém, pontualmente, casos que permitem uma recolha de dados mais concreta dentro do mosaico arqueológico e histórico.

Em 2008 procedeu-se à reabilitação do imóvel sito nos números 66-70 da Rua Joaquim António de Aguiar, precisamente aquele onde o próprio nasceu, em 1792 (facto referenciado em placa toponímica patente na sua fachada). Desenvolvida no âmbito do PRAUD/Obras, um programa de incentivo à reabilitação na zona histórica da cidade, e cumprindo com o parecer da Tutela, a empreitada contou com o inerente trabalho de acompanhamento arqueológico, com picagem de rebocos e abertura manual de valas no interior e exterior do edifício.

Aquando da picagem dos rebocos exteriores do edifício ficou posta em evidência uma peça de cantaria, de forma retangular, 80 cm x 30 cm, com a representação de uma cruz pátea e texto em latim. Deteriorada e com diversas fraturas resultantes do aproveitamento da pedra como base para a aplicação de argamassas, a dificuldade de leitura de algumas letras não impediu, felizmente, o seu entendimento. Não será inválida a hipótese da existência de eventuais vestígios no lado oposto da cantaria; porém neste momento é impossível verificá-lo, visto a peça preservar-se embutida na fachada do imóvel.

Transcreve-se seguidamente o texto presente na epígrafe e a sua proposta de tradução:

IN NOMINE : dOMINI : NOSTRI : IEsV /
XPTI : HIC : EST : COFERATARIA : dE /
IPSOS : FABRES : CO[?]NbRI /
AM : VII : (dE? /
dIES?) : (TRI?) IVNIUS : /
E R A : (M?) : CCXXIIII :

"Em nome de Nosso Senhor Jesus Cristo, aqui é a Confraria de esses fabricantes de Coimbra. Sete de Junho, Era Mil Duzentos e Vinte e Quatro."

Sendo que a *Era de César* é contada a partir de 38 a.C., ano da renovação do Triunvirato, "Era mil duzentos e vinte e quatro" corresponde ao ano 1186.
A "confraria" referida remeterá para a Confraria de Santa Maria da Sé de Coimbra. Há referência de que em 1373 tinha o cabido da Sé a posse de uma casa "na rua direita que vai do adro da Sé para S. Cristóvão, em uma casa que soía ser chamada de Albergaria da Confraria de Santa Maria da Sé" (A.U.C. – Cópia de Emprazamentos, folha 85 v. *apud* LOUREIRO, 1964: 45), Albergaria essa que ainda existia em 1675 (CARVALHO, 1918: 14).
A preservação da peça de cantaria referente à Confraria na fachada do imóvel em apreço, a qual poderá, noutros tempos, ter estado à vista, poderá aludir a que teria sido esta a sua localização previamente à edificação do novo edificado setecentista.
Tratando-se de um elemento patrimonial de relevância para a memória da cidade, foi opinião consensual, entre os técnicos de Arqueologia da Autarquia, Tutela e proprietários, que o mesmo fosse mantido a descoberto na fachada do imóvel na sequência da sua reabilitação.
Uma das referências da antiga artéria que constitui a Rua Joaquim António de Aguiar, a Igreja de São Cristóvão, compôs um dos templos mais antigos de Coimbra, sendo que se idealiza a hipótese da sua edificação no século XII ter-se sobreposto a um outro templo religioso mais antigo, fundamentando-se essa teoria em vestígios osteológicos com cronologia anterior à construção da igreja românica, descobertos em trabalhos arqueológicos que ali tiveram lugar no final da década de 1990 e início de 2000 e numa planta de 1859 pode observar-se a representação de uma cripta que poderá corresponder ainda ao vestígio dessa pré-existência, ainda que, mediante trabalhos arqueológicos de sondagem desenvolvidos em 2005, tenha sido constatada a sua atual inexistência, desde logo por conta de intervenções entretanto aí decorridas. Em meados do século XIX a igreja encontrava-se em ruína e desprovida da importância que havia tido em tempos anteriores, sendo que, após várias ponderações, acabou por se avançar em 1859 com o desmonte integral do monumento, com vista à construção do Teatro D. Luís, inaugurado em 1861, o qual, em resultado de uma construção apressada e falta de manutenção, irá cair também em ruína e acabará por sofrer novas alterações para dar origem ao Cine-Teatro Sousa Bastos, em 1914, o qual se manteve em atividade até 1978, ficando desde então o edifício votado ao abandono até aos dias de hoje, encontrando-se a edificação totalmente devoluta e com sinais evidentes de degradação.
Em 2006/2007 procedeu-se, através do programa PRAUD/Obras, à reabilitação do imóvel centenário sito nos números 26-28 da Rua Joaquim António de Aguiar, adossado ao edifício do antigo Cine-Teatro Sousa Bastos. Os trabalhos contaram com a substituição da cobertura, estabilização de paredes e reparação ou substituição dos vãos existentes, tendo sido sujeitos ao respetivo acompanhamento arqueológico por parte da Autarquia.
Ao proceder à remoção de rebocos e paramentos em taipa de fasquio ficou a descoberto, no interior do edifício, a partir do 1º piso, um cunhal composto por silhares de grandes dimensões, o qual, comparando a sua localização com a planta da antiga Igreja de S. Cristóvão, poder-se-á concluir ser o vestígio da parede de um anexo do lado norte da igreja, talvez o espaço que outrora abrangeu "(...) uma casa annexa de religiosos da regra de Santo Agostinho" (SIMÕES, 1870: 14).
O prolongamento vertical do cunhal revelou a existência de dois níveis de alteamento, visíveis sobretudo no 3º piso, muito provavelmente relacionados com a construção e adossamento do imóvel nos séculos XVIII/ XIX e o posterior alteamento desse mesmo piso, eventualmente após a destruição da igreja no século XIX.
Por entre todas as alterações que o espaço sofreu ao longo de quase um milénio, o cunhal posto em evidência mantém-se como vestígio da antiga igreja, contribuindo para uma revisão do que terá sido o seu verdadeiro enquadramento espacial e estrutural.
Tratando-se de um elemento patrimonial de relevância, foi, uma vez mais, opinião consensual, entre os técnicos de Arqueologia, Tutela e proprietários, que o mesmo fosse mantido a descoberto e integrado no projecto de remodelação do imóvel em apreço.
Desde o início do presente século, por motivo da instalação de infraestruturas de saneamento, gestão hídrica, eletricidades, comunicações e gás, foram várias as intervenções que acarretaram a movimentação do solo da Rua Joaquim António de Aguiar, as quais contaram com inerentes trabalhos de acompanhamento arqueológico, nomeadamente por parte da Arqueologia camarária, sendo daí possível constatar que, como na generalidade da encosta do morro que enquadra o antigo núcleo urbano intramuros da cidade, também aqui o calcário dolomítico que com-

põe o seu substrato natural constitui a base fundacional do casario e das artérias. Esse facto, associado à crescente necessidade da instalação de infraestruturas, desencadeou o alteamento da cota da rua.

Em função dessa realidade ficam, provenientes dos trabalhos arqueológicos efetuados, desde logo os registos das antigas soleiras e degraus das entradas das casas, hoje ocultos sob os aterros, dando informação da original arquitetura dos edifícios que vêm a compor este bairro histórico.

Procedeu-se, em 2008, à reabilitação do imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 30-40 / Escadas de S. Cristóvão n.ºs 1-5. Uma vez mais mediante o programa PRAUD/Obras, a empreitada contou com intervenção da Arqueologia da Câmara Municipal, contemplando trabalhos tanto no edificado como no solo.

Na fachada sul do edifício, virada para as Escadas de S. Cristóvão, a picagem dessa parede exterior revelou, ao nível do 4.º andar, uma cruz trifólia pintada a fresco, com 46.2 cm x 31.6 cm, delineada a preto sobre fundo branco. O tipo de símbolo em apreço foi bastante utilizada ao longo do século XVIII, sendo que, segundo a opinião informal do Professor Doutor Nelson Correia Borges, esta cruz poderia estar relacionada com a Via Sacra, uma vez que várias casas da cidade ostentavam, à época, cruzes com esse significado. Por outro lado, o mesmo investigador propõe que esta possa ser uma casa pertencente ao Mosteiro de Santa Cruz. Para todos os efeitos, e de comum acordo entre os técnicos da Autarquia e da Tutela, a imagem foi alvo de trabalhos de conservação e restauro e permanece à vista, em consonância com o projeto de reabilitação desenvolvido.

Com a remoção de sedimentos num pátio interior do imóvel tornaram-se percetíveis várias fases de ocupação daquele espaço, nomeadamente três enquanto pátio mas, também, uma outra, mais antiga, composta por calçada de pedra calcária, enquanto antigo caminho público coincidente com a desaparecida Rua de Gatos, entretanto adulterada por diversas construções.

Esta artéria, referida já num assento que remete a 1306 (Livro das Kalendas cit., t. I: 187 *apud* LOUREIRO, 1964: 390), paralela a nascente ao traçado da atualmente designada Rua Joaquim António de Aguiar, tal como esta, iniciaria no adro da Sé Velha e seguiria em eixo norte/sul até à Igreja de S. Cristóvão, compondo o entrecruzamento de vias que caraterizavam o típico radiado medieval em torno dos templos cristãos, várias das quais agora camufladas pela atual malha urbana, na sequência do alastramento construtivo nas áreas dessas serventias.

Comprova-se, assim, a importância deste tipo de trabalhos também para o estudo da evolução do traçado urbano, comprovando no terreno a informação veiculada pela documentação escrita e desenhada, em colaboração também com a fotocartografia, a qual tem vindo a tornar-se uma ferramenta cada vez mais incontornável para os estudos arqueológicos.

Cumpre o presente texto o propósito de valorizar e divulgar a Arqueologia Urbana enquanto vertente de estudo cuja importância tem vindo a ganhar reconhecimento não só no campo académico como também na sociedade, sendo este um dos principais enfoques dos trabalhos desenvolvidos pelos arqueólogos afetos às Autarquias, nomeadamente e desde logo, no caso da cidade de Coimbra.

Tomando a Rua Joaquim António de Aguiar, artéria do centro histórico, enquanto caso paradigmático de uma súmula de informação resultante de múltiplos trabalhos arqueológicos aí desenvolvidos ao longo das últimas duas décadas, aqui foram selecionadas algumas ocorrências que ressalvam o interessante espetro de ação da Arqueologia Urbana, seja no espaço público como privado, seja no solo ou no edificado, seja no mais antigo ou no mais recente, seja para comprovar existências ou inexistências, promovendo um todo que complementa o mosaico do conhecimento da história da cidade e da forma como se desenvolveu, tanto urbanisticamente como socioculturalmente, sendo que, no caso de Coimbra, o potencial é incontornável.

Ressalve-se, em jeito de conclusão mas enquanto também ponto fundamental, que a orgânica que deve envolver a Arqueologia Urbana não pode ser descurada, desde logo no que concerne a definição de áreas protegidas e cumprimento da legislação em vigor, propiciando medidas de minimização do impacto patrimonial que deverão abarcar trabalhos arqueológicos inerentes às necessidades prementes, nomeadamente trabalhos arqueológicos de diagnóstico prévio ou acompanhamento arqueológico no solo e/ ou no edificado. A supervisão por parte de entidades como a Tutela ou as Câmaras Municipais deve garantir o cumprimento da salvaguarda patrimonial. E, não obstante, e cada vez mais, também assim deve ocorrer por parte da comunidade civil,

mediante uma justa sensibilização e abertura ao conhecimento do património enquanto realidade e bem comum, de todos e para todos.

BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, Francisco Augusto Martins de (1918) – *Antiga egreja ou ermida do Corpo de Deus em Coimbra: notas várias.* Coimbra: F. Amado.

GARCIA, Joana (2008) – *Acompanhamento Arqueológico da Obra de Recuperação do Imóvel Sito na Rua Joaquim António de Aguiar, nºs 30-40 e Escadas de S. Cristóvão, 1-5, Almedina – Coimbra. Relatório Final.* Coimbra: Câmara Municipal (policopiado).

GERVÁSIO, Ana Sofia; SANTOS, Sílvia Raquel (2006) – *Cine-Teatro Sousa Bastos: Sondagens Arqueológicas. Relatório Final.* Coimbra: Gabinete de Arqueologia, Arte e História/ Câmara Municipal de Coimbra (policopiado).

LOUREIRO, José Pinto (1964) – *Toponímia de Coimbra*. Tomos I e II. Coimbra: Edição da Câmara Municipal.

MADEIRA, Sérgio (2011) – O Museum of London e a Arqueologia Urbana: um exemplo de gestão arqueológica do espaço urbano e sua possível aplicação ao território português. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

MADEIRA, Sérgio (2011) – *Trabalhos Arqueológicos: Recuperação de Imóvel – Rua Joaquim António de Aguiar n.º 66-70, Coimbra. Relatório Final*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra (policopiado).

MADEIRA, Sérgio (2008) – *Trabalhos Arqueológicos: Recuperação de Imóvel – Rua Joaquim António de Aguiar, n.ºs 26 a 28, Coimbra. Relatório Final*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra (policopiado).

MADEIRA, Sérgio; SILVA, Maria Antónia Lucas da (2009) – Epígrafe medieval na Rua Joaquim António de Aguiar: Contributo para a redescoberta da Alta de Coimbra in Arquivo Coimbrão: Boletim da Biblioteca Municipal. Volume XLI. Coimbra: Biblioteca Municipal de Coimbra.

MADEIRA, Sérgio; SILVA, Maria Antónia Lucas da (2009) – Vestígios arqueológicos na Alta de Coimbra: Redescobrir a Igreja de S. Cristóvão in Arquivo Coimbrão: Boletim da Biblioteca Municipal. Volume XLI. Coimbra: Biblioteca Municipal de Coimbra.

SIMÕES, Augusto Filippe (1870) – *Relíquias da Arquitectura Romano-Bysantina em Portugal e Particularmente em Coimbra*, Lisboa: Typographia Portugueza.

SIMÕES, Rosa (2001) – *Rua Joaquim António de Aguiar 2001-2002*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra (policopiado).



Figura 1 – Localização da Rua Joaquim António de Aguiar, em Coimbra.



Figura 2 – Picagem dos rebocos da fachada do imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 66-70 e peça de cantaria posta em evidência com epígrafe referente à Confraria da Sé.

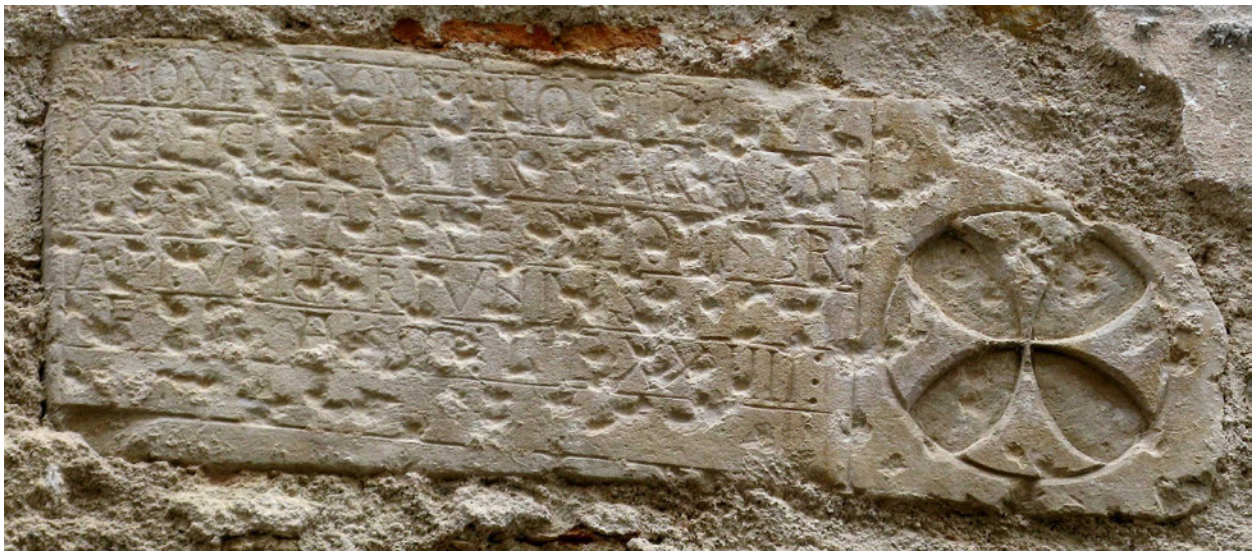


Figura 3 – Epígrafe.



Figura 4 – Preservação à vista da cantaria epigrafada na fachada do imóvel na sequência da sua reabilitação.



Figura 5 – Delimitação do imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 26-28, a amarelo, e do Teatro Sousa Bastos, a verde.



Figura 6 – Perspetiva do cunhal e silhares postos a descoberto após retiro de taipas de fasquio.

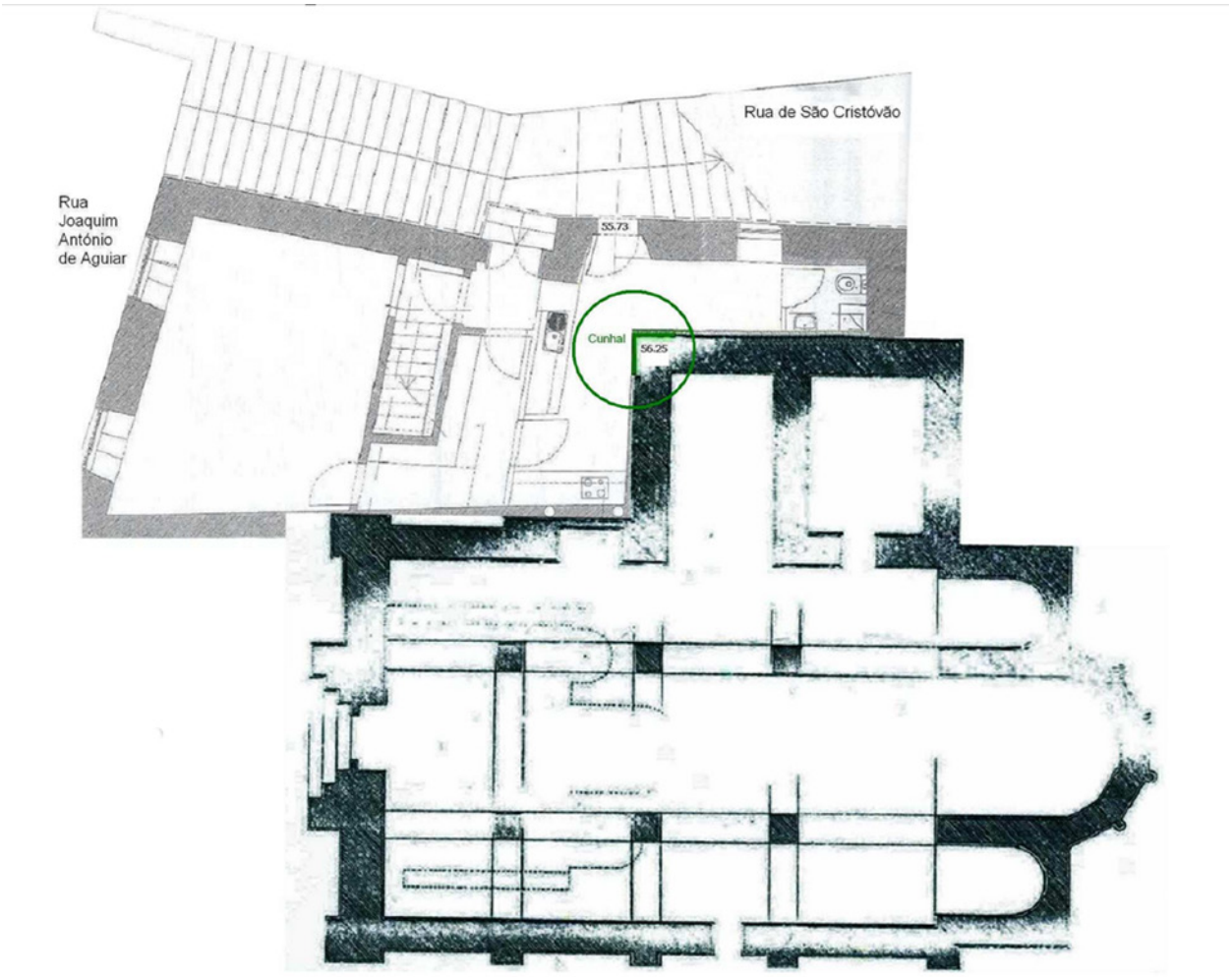


Figura 7 – Sobreposição da planta do 1.º piso do imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 26-28 e da planta da antiga Igreja de São Cristóvão.



Figura 8 – Fachada do imóvel sito no número 114 da Rua Joaquim António de Aguiar, com referência ao ano de 1907 na bandeira da porta; os antigos degraus postos a descoberto aquando de mais uma intervenção, hoje abaixo da cota atual da rua, são testemunho do alteamento desta artéria (+- 60 cm) em função das várias infraestruturas aí instaladas ao longo do século XX e XXI.



Figura 9 – Perspetiva da cruz patente na fachada sul do imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 30-40 / Escadas de S. Cristóvão n.ºs 1-5.

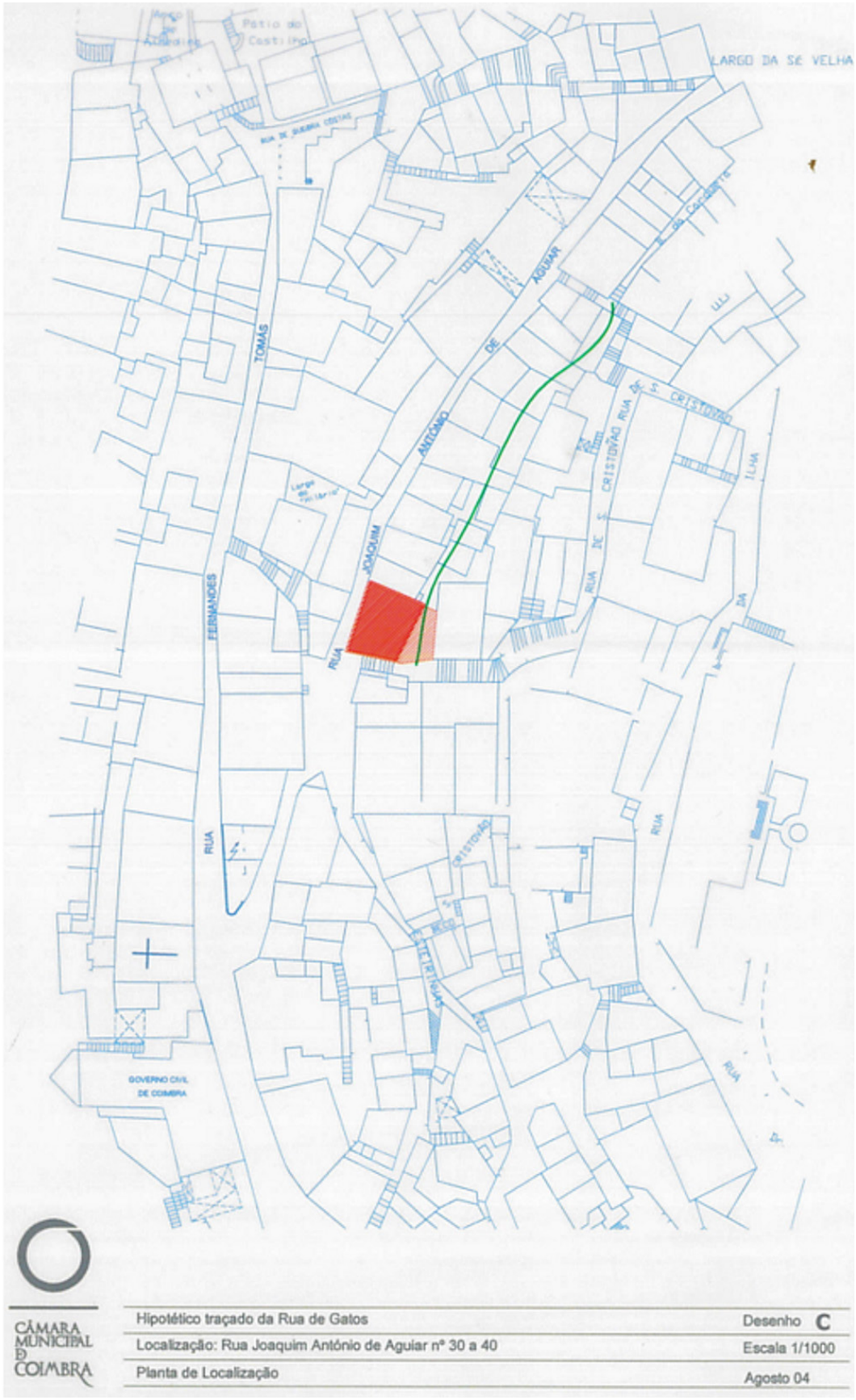


Figura 10 – Localização do imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 30-40 / Escadas de S. Cristóvão n.ºs 1-5 (a vermelho) e respetivo pátio tardoz (vermelho esbatido), assim como o hipotético traçado da Rua de Gatos (linha verde).

A CIDADE COMO PONTO DE (RE)ENCONTRO COM O SEU TERRITÓRIO

Raquel Santos[1], Ana Gervásio[1], Clara Sousa[1], Joana Garcia[1], Sérgio Madeira[1]

RESUMO

A posição geoestratégica do território municipal de Coimbra, entre os campos férteis do Mondego e as serranias interiores, foi um fator determinante na implantação de vários núcleos populacionais, que em constante mutação imprimiram diferentes dinâmicas ao longo dos séculos, interligados e interdependentes sobretudo das redes viária e fluvial, cujas marcas persistem na malha geográfica deste território.

A deteção, inventariação, registo, estudo, salvaguarda e divulgação, que tem vindo a ser desenvolvida pela equipa de Arqueologia do Município de Coimbra, enquadram-se em diferentes tipologias, desde a relocalização, prospeção, EIA's, FIPAS, sondagens, escavações e acompanhamentos arqueológicos.

Procedem ainda à inserção e gestão da atividade arqueológica que se realiza na área do município na plataforma SIG_SIGArq.

Palavras-chave: Relocalização; Sondagens; Acompanhamentos e Georreferenciação.

ABSTRACT

The geostrategic position of the territory of Coimbra, between the fertile fields of the Mondego River and the interior mountain ranges, was a determining factor in the implantation of several population centers, which in constant mutation have printed different dynamics over the centuries, interconnected and interdependent above all, of the road networks and river, whose marks persist in the geographical fabric of this territory.

The detection, inventory, registration, study, safeguard and diffusion, which has been developed by the Archeology team of the Municipality of Coimbra, falls into different types, from relocation, field survey, Archeological Desk Based Assessment (DBA), trench evaluation/sondages, archeological excavation and watching briefs.

There is also the insertion and management of archaeological data that takes place in the area of the municipality in GIS's (SIGArq), and the participation and organization of conferences and exhibitions.

Keywords: Relocation; Trench Evaluation/Sondages; Wating Briefs; Georeferencing.

1. A PERTINÊNCIA DE UM SERVIÇO MUNICIPAL ESPECIALIZADO

A Lei de Bases do Património (Lei 107/01 de 8 de setembro), determina que, "*O conhecimento, estudo, protecção, valorização e divulgação do património cultural constituem dever do Estado, das Regiões Autónomas e das Autarquias Locais*" nomeadamente "*através da salvaguarda e valorização do património cultural, deve o Estado assegurar a transmissão de uma herança nacional...*"

Os bens arqueológicos são um recurso finito e escasso, cujo desaparecimento constitui uma perda inestimável, pelo que a inventariação dos sítios com potencial arqueológico e do património edificado com interesse cultural do concelho são uma pesquisa em constante atualização, cumprindo um dos deveres do Estado, com o objetivo de "*... manter e actualizar o inventário nacional georreferenciado do património arqueológico imóvel",* nomeadamente no domínio do licenciamento e autorização de operações urbanísticas..."(Lei 107/01, de 8 de setembro).

A consciencialização das entidades para a necessidade e a importância de salvaguardar as pré-existências arqueo-patrimoniais contribuem para a criação de um serviço municipal específico, direcionado para o estudo e salvaguarda do património do concelho.

A arqueologia deu os seus primeiros passos na Câ-

1. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra / arqueologia@cm-coimbra.pt

mara Municipal de Coimbra no ano de 2000, com acompanhamento arqueológico nas obras que decorriam no Mercado Municipal D. Pedro V.
Contudo, para fazer face às crescentes necessidades de acompanhar a execução dos projetos, sobretudo na malha urbana, onde a topografia estava a ser amplamente alterada, pelo avolumar de obras em que a Autarquia estava envolvida, em 2002 foi proposto criação do Gabinete de Arqueologia Arte e História (GAAH), que esteve ativo entre janeiro de 2004 e setembro de 2011. Apesar deste Gabinete ter sido extinto neste ano, os técnicos continuaram a desempenhar as mesmas funções noutras unidades orgânicas. Todavia em 2022, foi (re)criado o atual Gabinete de Arqueologia, que agregou novamente toda a equipe técnica, com o intuito de dar continuidade ao trabalho inicialmente projetado.

2. MECANISMOS DE GESTÃO, REGISTO, SALVAGUARDA E PROTEÇÃO

A criação da Carta "Sítios com Potencial Arqueológico" iniciada em 2003, num trabalho conjunto com o extinto Instituto Português de Arqueologia (IPA), agregado pela atual Direção Geral do Património Cultural (DGPC), proporcionou a criação e introdução da carta de condicionantes dos "Sítios com Potencial arqueológico" no Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação (Taxas e Compensações Urbanísticas de Coimbra – RMUE.
Este trabalho teve por base as estações arqueológicas identificadas por Vergílio Correia (1940), bem como os dados disponíveis na base de dados do ENDOVÉLICO.
Fora do perímetro urbano, a relocalização dos Sítios Arqueológicos asseverou a existência de núcleos populacionais de várias cronologias dispersos por todo o território do concelho de Coimbra (fig. 1).
Em 2006 iniciou-se a georreferenciação e descrição do património edificado com interesse cultural do concelho de Coimbra, que identificou um total 409 imóveis, 60 dos quais são classificados ou em vias de classificação e culminou na publicação do livro (fig. 2) – "Património Edificado com Interesse Cultural | Concelho de Coimbra" (Gervásio, Pereira e Santos 2009), atualmente disponível na página da CMC: https://www.cm-coimbra.pt/wp-content/uploads/2018/12/Livro_Patrimonio_web1_noprint.pdf.
Estes instrumentos de gestão do património, elaborados com o intuito de despoletar mecanismos de avaliação, atuação preventiva e salvaguarda, foram concentrados numa única planta de ordenamento, que identifica 349 imóveis e 79 Sítios com Potencial Arqueológico, considerando a área urbana da cidade, como um único Sítio (fig. 3), estando o Património Classificado noutro cartograma específico, apensas ao Plano Diretor Municipal – PDM (https://www.cm-coimbra.pt), e na plataforma SIGArq, que contabiliza um total de 95 Sítios Arqueológicos, 154 ocorrências arqueológicas georreferenciados em toda a área do concelho (disponível apenas na Intranet).
O levantamento, registo e georreferenciação são procedimentos fundamentais na operacionalização de alguns trabalhos arqueológicos prévios de diagnóstico, que foram desenvolvidos pela equipa de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra, que só o conhecimento do seu território permitiu a sua concretização.

3. CONHECER O TERRITÓRIO

A posição geoestratégica do território, administrativamente dependente do Município de Coimbra, integrado na bacia do rio Mondego, insere-se na zona de transição entre os campos férteis do Mondego e as serranias interiores, constituiu um dos fatores mais relevantes e determinantes na implantação do povoamento ancestral.
Segundo Alarcão (2004), na área do Baixo Mondego, os povoados proto-históricos identificados são escassos e a cidade assentou sobre um castro. Os vestígios mais antigos que se conhecem na área do concelho de Coimbra, advêm de trabalhos arqueológicos recentes, que permite identificar ocupação humana em contextos pré-históricos. Desde estações ao ar livre identificadas com vestígios do Paleolítico Médio, em Andorinha, Lamarosa (Almeida e Neves, 2001), lareiras Mesolíticas identificadas em Vale de Sá (Almeida, *et al.,* 2004), estruturas e artefactos desde o Neolítico Antigo, na Sr.ª da Alegria, em Almalaguês (Pereiro, *et al.* 2014). No final do século XIX foram identificados vestígios do Neolítico na Gruta dos Alqueves, em Santa Clara (Vilaça,1988).
Ainda que parcos, os testemunhos mais imponentes de cronologia romana na *Aeminium* da época romana, correspondem ao criptopórtico que suportava o fórum (Alarcão *et. al.* 2009), e a *Domus* identificada no Pátio das Escolas (Catarino e Filipe, 2003; Catarino e Filipe, 2003a e Filipe, 2006).
Apesar de não existir consenso quanto ao período em

que se construíram as muralhas da cidade, há quem atribua a primeira cintura ao período tardo-romano. No âmbito da elevação de *Aeminium* a sede de diocese, na Antiguidade Tardia, a muralha terá sido alvo de alguns melhoramentos. Nos anos da instabilidade político e administrativa entre muçulmanos e cristãos, desde o início do século VIII até à segunda metade do século XI, são vários os cronistas árabes que exaltam a situação excecional da cidade, erguida numa zona «absolutamente inexpugnável» (Ventura, 1979).

Com o declínio do Império Romano e o dealbar da Idade Média, a cidade mantém a preponderância geoestratégica do ponto de vista militar e político, designadamente após a reconquista cristã. Neste contexto teve um papel relevante, enquanto capital na emancipação do território, que se transformou num país independente, assumindo o domínio de um vasto território na Bacia do Mondego. Topograficamente, o castelo medieval implantou-se num cabeço de difícil acesso, localizado na zona mais elevada do morro, como convinha à sua defesa, vários metros a nascente do Paço Real atual Paço das Escolas (Alarcão, *et. al.* 2009).

Revelador desta importância, é o forte investimento público e privado fomentado pela coroa nas alterações urbanísticas que ocorreram nesta época, destacando-se a "re"construção da ponte romana sobre o rio Mondego, cujos vestígios dos pilares do ponte de pedra estiveram visíveis a jusante da ponte de Santa Clara em 2020 (fig. 4), a construção da Sé Catedral de Santa Maria, atual Sé Velha, a instalação dos Crúzios na zona dos banhos reais, a consolidação das muralhas e a renovação do Castelo (Filipe e Teixeira, 2012).

Apesar de não existirem registos arqueológicos que comprovem a existência de um porto fluvial nas Épocas Romana, Medieval e Moderna, existem documentos escritos e gráficos associados à própria toponímia que se mantêm na atualidade, aliados a alguns vestígios arqueológicos recentemente descobertos (Cruz e Silva, 2019), que certificam a existência de vários portos ao longo das margens do Rio Mondego (fig. 5). Séculos antes, haveria certamente melhores condições geomorfológicas de navegabilidade, pois desde a foz, é junto a Coimbra que a travessia do rio é possível num vão menor (Rossa, 2001), ou seja, subindo o rio este é o primeiro ponto de estrangulamento, coincidindo com o velho trilho romanizado da via Olissipo/Brácara Augusta (Lisboa/Braga). Nesta época, a passagem far-se-ia por uma ponte na zona da Portagem, provavelmente de pedra, posição que terá conferido a Coimbra, um carácter estratégico, tanto no campo militar como económico (Alarcão, 1971). O Mondego é a grande via, a espinha dorsal de toda a economia regional, quer na sua função de produção como na de circulação, onde assenta o eixo fulcral na área do Bacia do Mondego (Coelho, 1988), por onde facilmente circulariam os produtos pelo porto de Buarcos. Se tivermos em linha de conta a prática da circulação peninsular, verifica-se que esta via é um dos 4 percursos – vias meridianas – mais utilizadas ao longo da História. Para vencer a barreira geográfica, situa-se em Coimbra um dos pontos de passagem (*passo),* Norte/Sul mais importantes da Península Ibérica com ligação ao interior do país, e simultaneamente, era também um dos, ou mesmo, o centro nevrálgico da definição territorial portuguesa (Rossa, 2001).

Com a confluência de caminhos, *Aeminium* terá tido durante a "*Pax Romana*" um papel fundamental no estabelecimento das relações comerciais, tendo o rio Mondego sido uma via importante de comunicação de Leste para Oeste (Girão, 1946). Antes do assoreamento o percurso do leito do rio, que se desenvolveria provavelmente numa curva que, infletia para a área hoje ocupada pela "Baixa", das variações do caudal e do leito de estiagem serem mais acentuadas, sobretudo no que respeita à largura do leito fluvial, em tempos chegou a ser navegável, estando a cidade no ponto central (Petiz, 2002).

De acordo com os dados apurados por Adolfo Loureiro em 1984-85, em Coimbra o nível das águas do Rio Mondego no início da era cristã seria apenas de 2/3m acima do nível do mar, tendo-se erguido até final do sec. XVIII cerca de 80cm por século, tendo estabilizado por esta época devido ao perfil de declive que atingiu. Desta forma, verifica-se que o leito do rio desde a romanização até então terá subido cerca de 14 metros (ROSSA, 2001). Foi ao ritmo de 8 mm/ano que a enseada gradualmente se transfigurou em estuário e depois num campo periodicamente invadido por águas de aluvião que tornaram toda a planície circundante extremamente fértil (Rossa, 2001).

Ainda assim, Coimbra apresenta-se com uma situação privilegiada no contacto de regiões diversas, ligadas entre si pelo Mondego. Para Leste predominam as serras e os planaltos do interior, onde tradicionalmente se explora a floresta e de onde chegava lenha e produtos relacionados com a criação de gado ovino e caprino. Para Oeste predominam as colinas e planícies de onde chegavam o sal, o peixe, o vinho,

azeite, mais tarde também o milho (Rebelo, 1996).
Neste contexto geográfico, é importante perceber que a área que hoje é o Baixo Mondego seria à data da definição como urbe, uma penetrante baía protegida a Norte pelo sistema orográfico Bussaco/ Boa-Viagem (Rossa, 2001). Admitindo a real embocadura do rio, que foi por muitos séculos navegável até à foz do rio Dão (a cerca de 85 km do mar), até onde os barcos de alto mar não teriam dificuldades de operar (Alarcão, 1979 e Rossa, 2001).
Estrabão ao referir-se aos rios do litoral ocidental da Península Ibérica no início da era cristã, enalteceu os factos de todos eles terem leitos profundamente cavados, o que então lhes permitia receber a ondulação da enchente sem alargamento das margens (Rossa, 2001). Plínio, na descrição da facha atlântica da Península Ibérica, identifica o rio ora como *Aeminium* ora como *Munda,* desta forma é também identificado por Mela e por Ptolomeu (Alarcão, 1979, Mantas, 1996).
A mobilidade fluvial foi fundamental e talvez o motivo de maior explicação para a instalação da cidade, tornando-se sem dúvida como a primeira grande condicionante de ordem geográfica ao desenvolvimento da cidade, que cresceu sobre uma colina geminada dominando-o pela margem direita (Rebelo, 1996 e Rossa, 2001).
Graças às suas valências geográficas, a alternância entre a utilização das vias marítimo-fluviais e das vias terrestres, o sítio de Emínio/Aeminium/Coimbra, estabeleceu e fortaleceu gradualmente a sua posição como grande centro regional. A importância complementar dos meios aquíferos, fluviais, marítimos e viários, foram preponderantes no confronto com *Conimbriga*, que pela primeira vez evidenciou as valências naturais de Emínio (Rossa, 2001).
A cidade de Coimbra é sem dúvida um sítio muito *sui generis*, com o morro situado no cruzamento da via fluvial, com os principais eixos terrestres (Petiz, 2002). Estas mesmas condições geomorfológicas, sobretudo relacionadas com a existências das vias fluviais contribuíram para que os mais variados núcleos populacionais, se instalassem em torno dessas vias que, ao longo dos séculos gravitaram envolta da urbe Coimbrã.
Ainda que o povoamento do território esteja em constante mutação, sujeito muitas vezes, a diferentes dinâmicas socio-económicas, urbanísticas, reorganização do espaço agrícola, de complexos mecanismos comerciais, fatores demográficos condicionado ainda por fenómenos meteorológicos extremos, etc, a sua interligação e interdependência das redes fluvial, viária e mais recentemente, da ferroviária, deixam marcas que persistem impressas na paisagem, dispersas pela vasta malha geográfica deste território (Coelho, 1988).

4. TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

Os trabalhos arqueológicos de um serviço municipal especializado na vertente patrimonial, enquadram-se em diferentes tipologias, que vão desde a relocalização, prospeção, EIA's, relatórios técnicos na análise de projetos, sondagens arqueológicas de diagnóstico, escavações arqueológicas em área, acompanhamentos arqueológicos de intervenções, tratamento, inventariação, descrição e estudo do espólio exumado, elaboração de relatórios científicos, inserção e gestão da atividade arqueológica na plataforma SIGArq (SIG Arqueologia). Esta aplicação permite o registo geográfico e fotográfico, bem como a gestão de todas as ocorrências e intervenções arqueológicas no concelho de Coimbra.
Dos trabalhos arqueológicos de diagnóstico realizados sobretudo em contexto de projetos de intervenções urbanísticas, com resultados relevantes destacam-se:
I – no Sítio Arqueológico da Ouressa, em Eiras (Gervásio e Santos, 2005), que apenas revelou espólio de cronologia romana (fig. 6);
II – no Sítio Arqueológico da Amoreira (fig. 7), em S. Martinho de Árvore (Gervásio e Santos, 2005, 2006, 2010, 2011, 2012); cujos trabalhos arqueológicos permitiram identificar a área de necrópole (Pereira, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012, 2013), e ainda a *pars rústica* de cronologia romanas (Iola e Sarrozola, 2012);
III – no antigo Palácio Abacial do Botão, no lugar do Botão, cujos trabalhos revelaram estruturas anteriores à construção do Palácio, construído no século XVI. Estas estruturas (fig. 8), têm um alinhamento distinto do palácio, e situam-se parcialmente por debaixo de algumas delas (Garcia e Gervásio, 2009);
IV – no Sítio Arqueológico do Antigo (fig. 9), em Vilela onde foram identificadas estruturas de alvenaria seca, sepulturas com enterramentos em cremação e inumação, além de espólio de cronologia romana (Pereira, 2020, Santos, 2005, 2011 e 2012).
IV – enterramentos na antiga área de necrópole (fig.10), no Adro da Igreja Matriz de S. Tiago, em Almalaguês (Madeira 2016; Pereira 2016);

5. CONCLUSÃO

Apesar de ainda não se terem encontrado testemunhos físicos da existência de um porto fluvial romano na cidade, testemunhos indiretos testificam que o Mondego foi navegável num percurso superior a 80 Km a partir do Atlântico, o número de portos fluviais registados em meados do século XIX, na Planta de Isidoro Baptista e os portos fluviais dos afluentes do Mondego, sobretudo os que persistem na toponímia local, testificam a relevância da interação deste meio de comunicação em épocas mais recuadas.

Estando Coimbra geográfica e geomorfologicamente excecionalmente bem localizada, registando-se na confluência da via fluvial com as principais vias terrestres do ocidente peninsular e com a proximidade do porto fenício de Santa Olaia (Montemor-o-Velho), poderemos afirmar com certeza que na época romana *Aeminium,* era uma cidade com porto fluvial de alguma importância, que dinamizada uma vasta área na Bacia do rio Mondego que extravasava, em larga escala, o território do atual concelho de Coimbra.

Os trabalhos arqueológicos realizados recentemente na periferia, confirmam a dispersão do povoamento e a sua interligação com o núcleo urbano de Coimbra.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Jorge de (1971) – *Portugal Romano*. Verbo, Lisboa.

ALARCÃO, Jorge de (1979) – As origens de Coimbra. *Actas das I jornadas do Grupo de Arqueologia e Arte do Centro*: 23-55. Coimbra.

ALARCÃO, Jorge de (2004) –- In territorio Colimbrie: lugares velhos (e alguns deles deslembrados) do Mondego. *Trabalhos de Arqueologia 38*. Revista do Instituto Português de Arqueologia. Lisboa.

ALARCÃO, Jorge de *et alli*. (2009) – *O Fórum de Aeminium. A busca do desenho original.* IMC – Instituto Português dos Museus/ Museu Nacional Machado de Castro / EDIFER. Coimbra.

ALMEIDA, Miguel e NEVES M. João (2001) – *Relatório Paleoecologia da caça e recolecção no Baixo Mondego: Variabilidade sincrónica e diacrónica das modalidades de ocupação do espaço e exploração dos recursos: Relatório de progresso 2001*. Coimbra (https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios&subsid=185588).

ALMEIDA, N. *et. al.* (2004) – "Vale Sá Primeiros Vestígios de Ocupação Humana do Epipaleolítico na zona de Coimbra" *in* Arqueologia na rede de transporte de gás: 10 anos de investigação. *Trabalhos de Arqueologia 39*. Revista do Instituto Português de Arqueologia. Lisboa.

CATARINO, Helena e FILIPE, Sónia (2003) – *A História tal qual se faz no Pátio da Universidade de Coimbra: apresentação sumária dos vestígios de época romana. A História tal qual se faz*. Edições Colibri / Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Lisboa: 49-63.

CATARINO, Helena e FILIPE, Sónia (2003A) – Arqueologia: Segredos e lições do Pátio da Universidade. Rua Larga. Separata *O Paço das Escolas Revisitado*. N.1. Reitoria da Universidade de Coimbra. Coimbra: 2-4.

CORREIA, Vergílio (1940) – Notas de Arqueologia e Etnografia do Concelho de Coimbra. *Separata Biblos. Vol. XVI*, Tomo I, Coimbra.

CRUZ, Guilherme J.R. e SILVA, João Nuno B. (2019) – *Estabilização da margem direita do rio Mondego, entre a Ponte de Santa Clara e o Açude Ponte*. Relatório Final – Acompanhamento Arqueológico. Civitas Arqueologia (policopiado).

FILIPE, Iola e SARRAZOLA, Alexandre (2012) – *Relatório [preliminar] dos trabalhos arqueológicos no Sítio da Amoreira*. São Martinho de Árvore. Coimbra. Impresso.

GARCIA, Joana e GERVÁSIO, Ana (2009) – *Trabalhos Arqueológicos no Palácio Abacial do Botão. Relatório Final.* Câmara Municipal de Coimbra. Impresso

GERVASIO, A; PEREIRA, C. & SANTOS, R., Coord. Proj. (2009) – *Levantamento de Património Edificado com Interesse Cultural, Concelho de Coimbra.* Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra. Bookpaper Design.

GERVÁSIO, Ana e SANTOS, Raquel (2005) – *Sondagens Arqueológicas na Ouressa – Eiras (2004)*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

GERVÁSIO, Ana e SANTOS, Raquel (2005) – *Sondagens Arqueológicas na Amoreira em S. Martinho de Árvore, Coimbra. Relatório Preliminar*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

GERVÁSIO, Ana e SANTOS, Raquel (2006) – *Sondagens Arqueológicas na Amoreira em S. Martinho de Árvore, Coimbra. Relatório Preliminar*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

GERVÁSIO, Ana e SANTOS, Raquel (2010) – *Sondagens Arqueológicas na Amoreira em S. Martinho de Árvore, Coimbra. Relatório Preliminar*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

GERVÁSIO, Ana e SANTOS, Raquel (2011) – *Sondagens Arqueológicas na Amoreira em S. Martinho de Árvore, Coimbra. Relatório Preliminar*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

GERVÁSIO, Ana e SANTOS, Raquel (2012) – *Sondagens Arqueológicas na Amoreira em S. Martinho de Árvore, Coimbra. Relatório Preliminar*. Ano de 2011. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

GIRÃO, A. Amorim (1946) – *Geografia Humana*. Portucalense ed. Porto.

FILIPE, Iola; SARRAZOLA, Alexandre (2012) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos. Sítio da Amoreira. São Martinho de Árvore (Coimbra). SASMA.12. Sondagens de Diagnóstico.* Era Arqueologia, S. A. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2006) – *Relatório Antropológico preliminar de Campo (2005). Sondagens Arqueológicas de S. Martinho de Árvore. SASMA.05*. Sondagem 10. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2007) – *Relatório Antropológico preliminar de Campo. Sondagens Arqueológicas de S. Martinho de Árvore. SASMA.05. Sondagem 12*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2010) – *Relatório Paleantropológico preliminar de Campo (2010). Sondagens Arqueológicas na Amoreira, S. Martinho de Árvore – Coimbra. SASMA.05. Sondagem 12/12A*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2011) – *Relatório Paleantropológico preliminar de Campo (2011). Sondagens Arqueológicas na Amoreira, S. Martinho de Árvore – Coimbra. SASMA.05. Sondagem 12/12A*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2012) – *Relatório Paleantropológico preliminar de Campo (2011). Sondagens Arqueológicas na Amoreira, S. Martinho de Árvore – Coimbra. SASMA.05. Sondagem 13*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2013) – *Relatório Paleantropológico preliminar de Campo (2012). Sondagens Arqueológicas na Amoreira, S. Martinho de Árvore – Coimbra. SASMA.05. Sondagem 13*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2016) – *Relatório Paleantropológico final. Obra de Requalificação Obra de requalificação do Adro da Igreja de Almalaguês (IgAlm.2015), Capítulo 2*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRA, Carmen (2020) – *Relatório Paleantropológico final. Trabalhos Arqueológicos de acompanhamento e sondagens de diagnóstico no Antigo, Vilela, União das freguesias de Trouxemil e Torre de Vilela, Coimbra (AVPDTV.12), Capítulo II*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

PEREIRO, T.; RAMOS, R.; VALERA, A. (2014) – *Relatório Final da Escavação Arqueológica. Concessão do Pinhal Interior-Lote2 (Avelar Norte-Condeixa), Sr.ª da Alegria (Coimbra)*. Omniknos, Porto. Impresso.

MADEIRA, Sérgio (2016) – *Requalificação do Adro da Igreja de Almalaguês. Coimbra. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos – capítulo 1*. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

MANTAS, Vasco Gil (1996) – *A Rede Viária Romana da faixa atlântica entre Lisboa e Braga*. Tese de doutoramento em Letras (Pré-História e Arqueologia) apresentada à Faculdade de Letras de Coimbra.

PETIZ, Paula (2002) – Aeminium. A ideia do espaço na cidade romana. *Arquivo Coimbrão. Coimbra. Boletim da Biblioteca Municipal. Vol. XXXV*: 311-352.

REBELO, Fernando (1996) – Condicionalismos Físico-Geográficos na origem e no desenvolvimento da Cidade de Coimbra. Cadernos de Geografia. Coimbra. Instituto de Estudos Geográficos, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. *Actas do primeiro Colóquio de Geografia de Coimbra*. Nº especial: 11-13.

ROSSA, Walter (2001) – Divercidade. Urbanografia do espaço de Coimbra até ao estabelecimento definitivo da Universidade. *Dissertação de Doutoramento em Arquitectura (especialidade de teorias e história da arquitectura)*. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Texto policopiado.

SANTOS, Raquel (2012) – *Trabalhos Arqueológicos de acompanhamento e sondagens de diagnóstico no Antigo, Vilela, Freguesia de Torre de Vilela, Coimbra*. Pavilhão Desportivo em Torre de Vilela. AVPDTV.12. Relatório Intercalar – Dezembro, 2012. Câmara Municipal de Coimbra. Impresso.

SANTOS, Raquel (2011) – Marca em Peso de Tear, em *Aeminium*. (*Conventus Sclallabitanus*). *Ficheiro Epigráfico nº 91*, inscrição nº 411 (suplemento da Revista «Conimbriga»). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

SANTOS, Raquel (2005) – *Acompanhamento e sondagens relativos aos trabalhos arqueológicos no Antigo, Lugar de Vilela, Freguesia de Torre de Vilela, Concelho de Coimbra. Relatório de Progresso*. Coimbra. Impresso.

VENTURA, Leontina (1979) – A Muralha Coimbrã na Documentação Medieval. *Atas das I Jornadas do Grupo de Arqueologia e Arte do Centro*. Coimbra: 43-56.

VILAÇA, Raquel (1988) – *Subsídios para o estudo da Pré-História recente do Baixo Mondego*. IPPC. Lisboa.

WEB

https://www.cm-coimbra.pt/wp-content/uploads/2018/10/Altera%C3%A7%C3%A30%20por%20Adapta%C3%A7%C3%A30%20do%20PDM%20-%20Planta%20de%20Ordenamento%20%E2%80%93%20S%C3%ADtios%20com%20Potencial%20Arqueol%C3%B3gico%20e%20Outros%20Bens%20Im%C3%B3veis%20de%20Interesse%20Patrimonial.pdf.

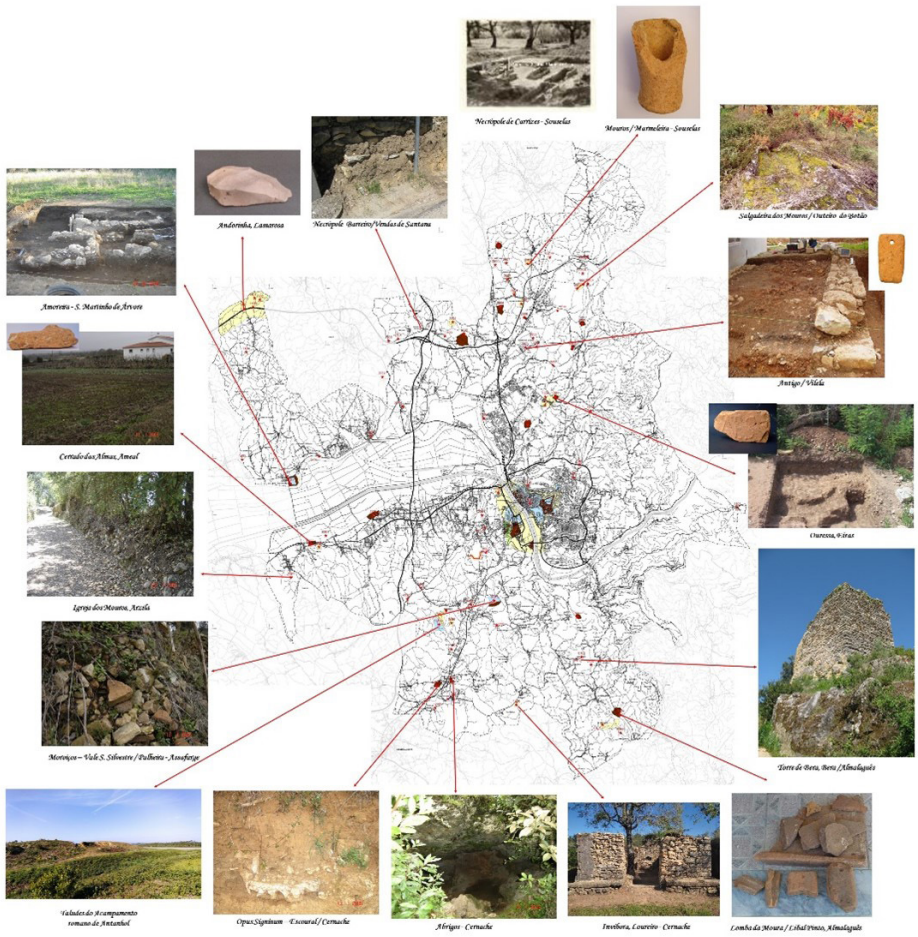


Figura 1 – Demonstração da dispersão de vestígios arqueológicos dispersos pelo concelho, com diferentes cronologias.

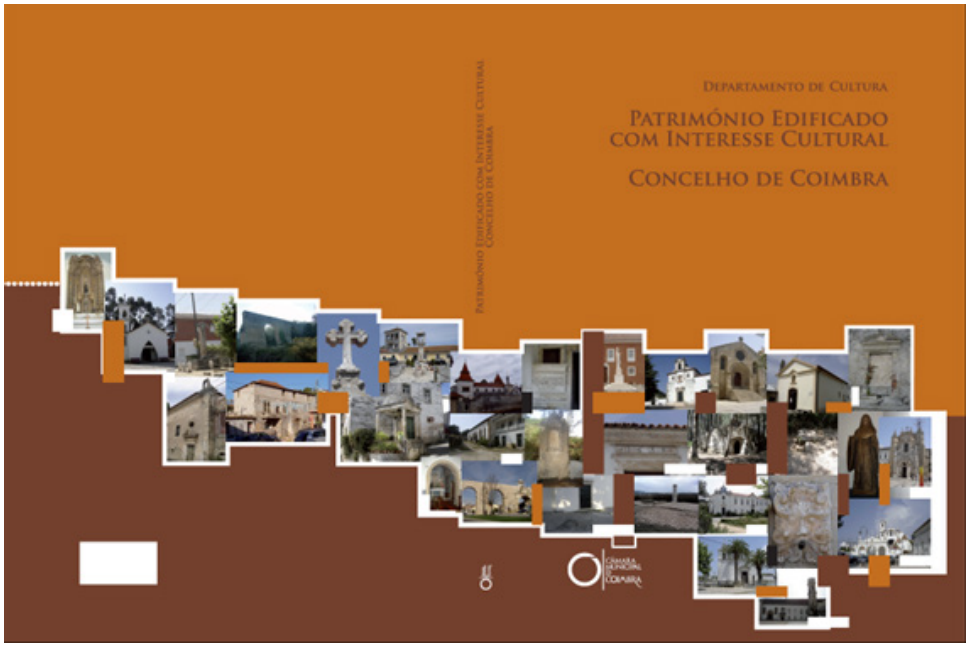


Figura 2 – "Património Edificado com interesse cultural|Concelho de Coimbra", em que cada imagem representa um imóvel por freguesia.



Figura 3 – Planta de Ordenamento do PDM – "Sítios com Potencial Arqueológico e Outros Bens Imóveis de Interesse Patrimonial".



Figura 4 – Pilares da antiga ponte de pedra, junto à Ponte de Santa Clara.



Figura 5 – Excerto da Planta Topográfica da cidade e arrabaldes de Coimbra de 1845 de Izidoro Emílio Baptista. AHM/CMC.



Figura 6 – Tijolos de quadrante com marca de oleiro – Ouressa, em Eiras.

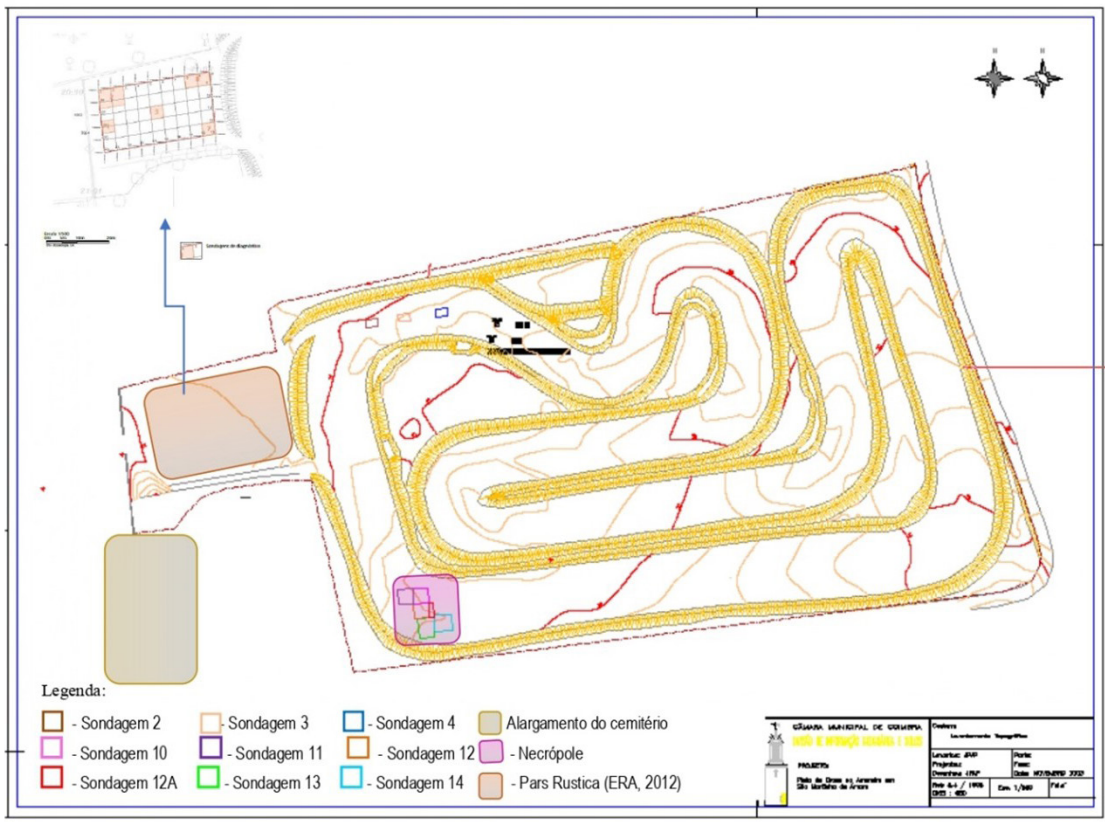


Figura 7 – Computo dos trabalhos arqueológicos na Amoreira – S. Martinho de Árvore.



Figura 8 – Sondagem 3 -Palácio Abacial do Botão, Botão.



Figura 9 – Sondagem 8 – Sítio do Antigo – Vilela.



Figura 10 – Sondagem 3 – Adro da Igreja Matriz de S. Tiago – Almalaguês.

OS ANTIGOS SISTEMAS DE GESTÃO DE ÁGUA DE COIMBRA: CARACTERÍSTICAS FORMAIS E ESTADO DA ARTE

Paulo Morgado[1], Sónia Filipe[2]

RESUMO

A disponibilidade de água é matéria fundamental para a instalação e fixação de uma comunidade humana. Em Coimbra, a proximidade do Mondego constituiu aspeto relevante. Contudo, o substrato geológico presente não possui água. Para nascente, os calcários dão lugar aos arenitos, que se constituem como aquífero. Assiste-se, desde época romana, à construção de um sistema de canais superficiais e subterrâneos, que garantem a captação e condução da água para a cidade. Estruturas como minas de captação, aquedutos, cisternas ou fontes, persistem na atual malha urbana.

Apoiados em pesquisa histórico-arqueológica, apresentam-se algumas estruturas e sistemas hidráulicos (Minas da Ribela, do Jardim Botânico da UC e do Seminário Maior de Coimbra), alertando para o risco de obliteração e perda deste património urbano.

Palavras-Chave: Coimbra; Água; Engenharia Hidráulica; Arqueologia; Geologia; Património.

ABSTRACT

Water availability is a central factor in the establishment of a human community. In Coimbra, the proximity of the Mondego River was fundamental. However, the geological substrate cannot reserve water. Immediately to the east, limestone gives way to sandstone, which can function as an aquifer. Since Roman times, a system of surface and underground channels which capture and collect water for the city is implemented. Structures such as catchment mines, aqueducts, cisterns or fountains persist in the current urban fabric.

Supported by historical and archaeological research, this essay aims to present some structures and hydraulic systems (Minas da Ribela, the Botanical Garden of the UC and the Major Seminary of Coimbra), at the same time that alert to their fragility and the risk of obliteration and loss of this urban heritage.

Keywords: Coimbra; Water; Hydraulic Engineering; Archaeology; Geology; Heritage.

A cidade de Coimbra instalou-se e desenvolveu-se, enquanto aglomerado urbano, numa colina sobranceira ao Rio Mondego, na zona de transição entre o seu percurso de montanha e o espraiado na planície aluvial, a partir dela. A proximidade do rio, com a possibilidade de implantação de um porto fluvial e a facilidade de aí instalar uma ponte, a par da posição estratégica de defesa e domínio visual sobre a paisagem, terão constituído fatores decisivos na eleição deste local.

No entanto, a contrapor a estas vantagens, verificava-se o facto de, em virtude da natureza geológica dos seus solos, não existirem águas subterrâneas facilmente disponíveis, com possibilidade de captação, de modo a suprir as necessidades de abastecimento para as comunidades instaladas. De igual modo, a proximidade ao Rio Mondego não se afigurou como solução, em razão do seu caudal de natureza muito irregular ao longo do ano. De facto, se, no Inverno, o Mondego transportava muita água, tanta que normalmente dava origem a cheias mais ou menos intensas (documentalmente assinaladas desde Época Medieval), na época estival o seu caudal resumia-se a um pequeno ribeiro que corria

1. Universidade de Aveiro; Eng. Geólogo, GeoBioTec / pmorgado@ua.pt

2. Reitoria da Universidade de Coimbra – Gabinete para-as Novas Instalações; Arqueóloga / sonia.filipe@uc.pt

pelo fundo arenoso (o *Basófias* como então era popularmente designado). Não obstante, se o substrato geológico da Alta da cidade não permite dispor de água, aquele imediatamente localizado a nascente funciona como um aquífero, que permite aceder a um caudal contínuo de água, persistente ao longo de todo o ano, de forma quase independente do regime de precipitação. Assim, recorrendo à construção de um sofisticado sistema de canais superficiais e subterrâneos, foi possível à comunidade conimbricense ter acesso a um fluxo constante de água.

Efetivamente, os terrenos da Alta da cidade estão cartografados na Carta Geológica de Portugal, na escala 1:50000, Folha 19-D Coimbra – Lousã, como J^{1}_{Co} – dolomitos e calcários dolomíticos ("Camadas de Coimbra" ss) de idade Jurássica, com reduzida capacidade de retenção de água pela sua baixa porosidade. Por outro lado, os terrenos para montante, numa linha de contato de direção SW/NE, passando junto ao início do Jardim da Sereia, estão cartografado como T_{CV} Formação da Castelo Viegas: conglomerados, arenitos e pelitos ("Grés de Silves") de idade Triássica, constituindo-se como um aquífero, ou seja, uma formação geológica permeável, sendo recarregada pela infiltração das águas das chuvas, com capacidade de reserva e que, pela perculação interior, tem a capacidade de drenar um caudal de água relativamente constante ao longo do tempo (figura 1). Foi nesta formação, numa zona que vai desde a Cumeada até Santo António dos Olivais, que se instalaram, em diferentes momentos históricos, captações de água responsáveis pelo abastecimento da cidade antiga.

Esta água chegava à cidade de Coimbra por estes canais, fluindo naturalmente pela simples ação da gravidade. São conhecidas estruturas desta natureza, responsáveis pelo abastecimento de águas à urbe, que remontam ao período romano, como sejam o aqueduto, uma fonte, cisterna(s) e pequenos circuitos de encaminhamento de águas para consumo humano e/ou o seu escoamento posterior, como o exemplo da cloaca máxima da cidade de *Aeminium* (vide, por outros, Alarcão, 2008 e Filipe, 2006). Esta realidade continuará a verificar-se por toda a Idade Média e Época Moderna, aumentando significativamente em número e complexidade de estruturas, reflexo do incremento de pessoas, espaços e equipamentos a abastecer, persistindo até à contemporaneidade. Minas de captação ou condução de água, aquedutos, cisternas ou fontes, são algumas das estruturas que ainda se encontram preservadas ao longo da atual malha urbana da cidade, algumas revelando características monumentais. Até aos finais do séc. XIX, advento da entrada em funcionamento do sistema de distribuição e abastecimento de água ao domicílio pelos serviços da Câmara Municipal de Coimbra, todo o abastecimento provinha destas águas subterrâneas, a par daquela recolhida no Mondego. De facto, quando, no segundo quartel do séc. XIX, se dá início às primeiras tentativas para implementar um serviço regular de abastecimento de água à cidade, pelas mãos do Dr. António Augusto da Costa Simões (que, em 1865 informa à administração local da conveniência de se montar um sistema de abastecimento, utilizando águas elevadas do Mondego (Loureiro 1880)), a vereação, presidida pelo Dr. Raymundo Venâncio Rodrigues (em 1868) entende que *"a água das minas da Azinhaga das Teixeiras, nas proximidades de Cellas, seria mais que suficiente para abastecer a cidade"* (Costa Simões, 1889). Assim se verifica a significativa produtividade que este aquífero ainda apresentava na época.

Mesmo no séc. XX, parte significativa da população ainda se abastecia das diversas fontes públicas distribuídas pela cidade. Pese embora hoje em dia (praticamente) já não se recorra a estas águas, muitas destas estruturas ainda se apresentam ativas, correndo por elas a água proveniente das referidas reservas subterrâneas.

São conhecidos vários destes sistemas antigos de captação e condução de água, tanto no centro da cidade como no território limítrofe, de um e do outro lado das margens do rio. Destinavam-se uns para abastecimento da cidade, outros ligados a casas conventuais ou colegiais e outros ainda para uso particular. São constituídos por estruturas de captação, condução, reserva e distribuição, que garantem o seu acesso e disponibilidade.

As estruturas de captação conhecidas foram construídas mormente em sistema mineiro, com desmonte manual dos arenitos que constituem o aquífero com recurso a picareta. Se a rocha está bem consolidada, a estrutura da mina permanece neste estado natural, de rocha à vista. Se, no entanto, a rocha apresentar alguma instabilidade ou desagregação, a galeria pode ser revestida interiormente, nas paredes e no teto, recorrendo a alvenaria de pedra e argamassa e/ou a ladrilhos cerâmicos. A água é captada pela drenagem natural que escorre pelas paredes da galeria ou então em zonas de fis-

suramento/fracturação, situação em que o caudal captado é mais elevado. Em certos sistemas, estas minas desaguam num poço/cisterna, sendo depois a água elevada por meios manuais.
A condução da água, desde a captação até aos locais de uso, pode ser feita por galerias, subterrâneas ou aéreas (aquedutos), permitindo vencer, respetivamente, zonas de monte ou zonas em vale, ou por tubagens de diversa natureza, sendo as mais comuns as de cerâmica (grés) ou em ferro. Podem ser executadas por escavação em sistema mineiro, tal qual como nas zonas de captações, ou, pelo contrário, serem construídas em valas a céu aberto, em alvenaria de pedra e cerâmica, com o topo em abóbada de pedra ou tijoleira, ou por lajes de pedra que podem estar colocadas na horizontal ou em V invertido, de forma a suportar eficazmente maiores pressões. Concluída a sua construção, são cobertas por sedimentos e aterros, sendo impercetíveis à superfície.
A água assim recolhida e transportada pode ser reservada em tanques descobertos ou em cisternas, a maioria das quais subterrâneas. Finalmente, a água é disponibilizada para utilização através de fontes públicas ou integrando redes de pequena hidráulica de distribuição que percorrem o subsolo da cidade, ou ainda pela micro-rede de abastecimento doméstico, permitindo suprir as necessidades das populações urbanas, muito em especial das comunidades religiosas e dos espaços colegiais de apoio à atividade universitária, em particular da medievalidade em diante.
Na cidade de Coimbra são diversos os locais onde têm sido identificadas estruturas desta natureza, todas com a captação na zona do Grés, pelos motivos já apontados (figura 2). De uma forma genérica e necessariamente sucinta, estão identificados sistemas hidráulicos na zona dos Olivais, na Quinta de Santa Comba/Polo III da Universidade de Coimbra, em Celas, na Rua Pedro Monteiro, na zona do Cidral e na Quinta de S. Jerónimo. Contudo, regista-se igualmente a identificação de uma captação que não se encontra no Grés, localizada na Alta de cidade, na (antiga) cerca do Colégio de Santo Agostinho, permanecendo por identificar a origem da sua água.
Também na margem esquerda da cidade existem sistemas similares, destacando-se o construído no séc. XVIII para abastecimento do Mosteiro de Santa Clara-a-Nova (estrutura de captação, condução – subterrâneo e aéreo -, e reserva estratégia de água/cisternas), o existente ao longo da Quinta do Bispo, onde está instalada a Escola Superior Agrária de Coimbra, a par de outros, associados à irrigação de espaços agrícolas.
O estado de conhecimento destas estruturas é, em grande medida, deficitário, a necessitar de estudos de conjunto que permitam a sua correta e completa caracterização formal a par do seu estudo sistemático e comparativo. Só assim será possível definir estratégias de salvaguarda adequadas e permitir que as estruturas hidráulicas ainda ativas possam continuar a cumprir o seu desígnio e a abastecer vários espaços da cidade.
Sendo impossível promover a descrição detalhada de todas as estruturas hidráulicas conhecidas e estudadas pelos signatários no espaço urbano analisado, e dando noda que essa sistematização se encontra em curso, procura o presente ensaio expor, mesmo que de modo sintético, alguns exemplos expressivos e relevantes para a cidade, seja pela sua importância histórico-patrimonial e monumentalidade, seja pelo facto de manterem ativa a sua função de abastecimento de água ao largo de vários séculos. Em concreto, apresentam-se, de seguida, três dos sistemas urbanos conhecidos: o da Ribela, associado ao abastecimento do espaço crúzio e, posteriormente, de apoio ao abastecimento público; o do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra, essencialmente para a rega; e os do Seminário Maior de Coimbra, para abastecimento privado.

1. A RIBELA

Como já referido, o núcleo urbano antigo instalou-se na colina e desenvolveu-se pelas vertentes norte e ocidental. A norte, confronta com o vale da Ribela, que tem início na zona de Celas e que se estende pelo Jardim da Sereia e Avenida Sá da Bandeira, vindo a terminar junto ao Mosteiro de Santa Cruz, ao longo de cerca de 2 km de comprimento. Por ele corre água em abundância, alimentada pelo referido aquífero da formação geológica do grés.
Depreende-se pela informação documental que, na parte terminal deste vale terão existido uns banhos ou umas termas que seriam alimentadas naturalmente pelas águas provenientes da Ribela, referida na documentação antiga como *torrens balneis regis, rivulum de balneis, torrens balnearum, rego de balneis,* rio dos banhos, como exposto pela Professora Leontina Ventura (Processo, 2004).
O eco documental e toponímico relativo a estas termas recua a finais do século XI, ao tempo de D. Ses-

nando, segundo o qual estas estruturas (por si erigidas ou, mais provavelmente, de fundação anterior e por si reconstruídas) se encontravam ativas. Como apontado por Leontina Ventura, a documentação coeva refere-se a este espaço recorrendo ao hidrotopónimo "*de illis balneis regalibus que sunt in suburbio Colimbrie sub arravalde de illis judeis... illas balneas cum suis locis et terminis antiquis cum suo fonte et aqueductu sicuti fuit in diebus alvazil domni Sisnandi*)." (ibidem)

A instalação do Mosteiro de Santa Cruz no lugar dos banhos régios, ao longo do Vale da Ribela (a partir de 1131, por ação de D. Telo), vem acompanhada da possibilidade, não despiciente, desta unidade monacal ver suprida a fundamental necessidade de garantir eficaz abastecimento de água. Por compra, doação ou escambo, os cónegos vão adquirindo outros terrenos. A cerca monástica expande-se pelo vale da Ribela, abrangendo o território da *almoinha* régia.

"Durante toda a segunda metade do século XII, por testamento ou compra, revertem para o mosteiro várias casas junto ao rio dos banhos. Muitas são as terras que compram na Ribela, nomeadamente na Fonte da Rainha. Muitas são as que adquirem *cum sua aqua*. Muitos são aqueles a quem os crúzios pagam para que pelas suas terras se canalize a água de Santa Cruz *(ut veniat semper aqua nostra per suam hereditatem*), por outras palavras, para que se constitua um *aqueductum*" *(ibidem*). A preocupação crúzia por organizar, controlar ou encanar as águas para o seu mosteiro surge logo no século XII, nas primeiras décadas da instalação do Mosteiro neste espaço exterior à cidade muralhada. Este processo conhece inúmeros episódios, até que, D. Gomes Eanes, prior-mor do Mosteiro de Santa Cruz, recorre a D. Afonso V "solicitando autorização para reconstruir a *sua regueira*, pois que se sumia muita água e se perdia pela terra, de tal maneira que no mosteiro faltava para as suas necessidades." (ibidem). Esta pretensão viria a ser deferida, autorizando o Rei o Mosteiro, "por carta de 25 de março de 1458 (...) a fazer uma conduta de água de pedra e cal entre a Fonte da Rainha e o dito Claustro, respeitando o traçado de uma antiga regueira, a fim de que a água encanada pudesse ser utilizada com muito proveito." (ibidem)

O processo do encanamento da Ribela não nos é testemunhado unicamente pelas fontes documentais. Subsistem ainda hoje troços preservados desta estrutura subterrânea de condução de águas ao longo deste vale (figura 4). Teriam ligação contínua desde a zona de Celas, ou mesmo Santo António dos Olivais, pois que, segundo alguns testemunhos orais, estas estruturas terão o seu início para os lados do Penedo da Meditação, até ao rio Mondego na zona do "Bota Abaixo". No troço compreendido entre Santa Cruz e o rio Mondego as águas são conduzidas por uma galeria designada de *Runa*.

A sua função de condução de água permanece ativa, verificando-se a existência de um considerável caudal de água, observável em cada visita física aos troços acessíveis.

Acedendo junto ao lago da Cascata do Jardim da Sereia, é possível percorrê-la, para poente, ao longo de parte da Av. Sá da Bandeira. Este troço foi construído a céu aberto, pela abertura de uma vala nos sedimentos do fundo do vale. Utilizou-se a técnica de construção em alvenaria em pedra (incluindo alguns reaproveitamentos de elementos arquitetónicos), tijolo cerâmico e argamassa, embora se tenham identificado alguns segmentos com materiais e técnicas de construção diferentes, o que pode revelar (re) construções e reparações ao longo dos tempos, inclusive algumas reparações recentes em betão.

A morfologia interna apresenta formas diversas, distinguindo-se a sua cobertura que tanto pode ser abobadada, em pedra ou tijoleira cerâmica, em laje horizontal ou encerrada com duas lajes de pedra colocadas em "V" invertido. Alguns troços apresentam uma conduta autónoma localizada a meio da parede, construída em pedra revestida com telhas de meia cana, que drenariam, muito provavelmente, águas de qualidade superior destinadas ao abastecimento de tanques ou fontes. Na base da galeria corre a água de escorrência natural do vale, que, se não fosse "encanada" e este nivelado por aterro, seria uma ribeira ao ar livre.

A estrutura subterrânea apresenta uma altura máxima de cerca de 3m e um pouco mais de 1m de largura. Possui alguns poços de acesso à superfície (um dos quais registando cerca de 15m da altura). Em dois momentos do trajeto visitável, regista-se a presença de dois degraus, com mais de 1m de altura, que permitem tornar o sistema mais eficaz, diminuindo a energia da velocidade da água.

2. MINA DO JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A Reforma dos Estudos da Universidade promovida no séc. XVIII determina a construção de um Jardim Botânico, de apoio às novas estratégias e necessida-

des do ensino. Estabilizado o sítio para implantação do Jardim, urge tratar de providenciar o necessário abastecimento de água que garanta a eficaz rega das plantações. De facto, ainda no século XVIII se definem os [antigos] caminhos que a água teria de percorrer, construindo-se estruturas subterrâneas, do tipo galeria/mina, que captam e conduzem a água até ao destino pretendido, ou aproveitando parcialmente estruturas pré-existentes. Algumas chegaram até aos nossos dias mantendo a sua função ativa, ainda que truncadas e obliteradas em vários pontos do seu percurso (vide, por outras, a proposta de traçado da mina no exterior do Jardim Botânico e do sistema de distribuição no Jardim, inscrita no Livro 5 do Dossier de Candidatura da Universidade de Coimbra, Alta e Sofia a Património Mundial (AAVV, 2012:326-329).

O sucesso de um jardim desta natureza estava dependente da garantia de que seria possível obter água de forma constante, principalmente para os meses de menor precipitação. Conscientes da escassez de água neste local, a preocupação de abastecer de água o Jardim é seminal. Numa carta do Marquês de Pombal, Secretário de Estado do Reino, dirigida ao Reitor D. Francisco de Lemos, datada de 7 de novembro de 1772, é referido que, ao escolher o local para a implantação do Horto Botânico, "*a introdução de água no referido Terreno, derivada do Castello para Elle, he couza muito fácil*" (Almeida, 1937, p. 52). Esta escolha recaiu sobre a cerca do Colégio universitário de São Bento, onde, pese embora o terreno necessitasse de muitos trabalhos de nivelamento, *"encontraram um lugar que lhes pareceu ideal e a contento de todos, perto da Universidade, cuja adaptação não ocasionaria grandes dispêndios de dinheiro, e para onde seria fácil conduzir a água, aproveitando as vertentes de Celas para o Cidral, pois poderia ser transportada pelo aqueduto das Freiras de St.ª Ana. Situado na parte superior da cerca, o terreno confrontava com os Arcos e estrada para o Convento de S. José dos Marianos"*. (Cruz, 1976, p. 22)

A referida indicação do Marquês para se aproveitarem as águas vindas do Castelo, não deverá ter sido possível implementar, dado que posteriormente surgiram diversos estudos e projetos.

Em 1774 trabalha-se no *"descobrimento de agoa no Cítio da Cumiada para o Jardim Botanico.*[3] Embora o investimento feito nestas obras seja avultado, desconhece-se se foi encontrada água em quantidade significativa que justificasse a sua condução até ao Jardim, sendo certo que continuam a surgir outros projetos que buscam outras nascentes de água.

Em 1781 é proposta a construção de uma ligação do aqueduto da cidade para o jardim, conforme se pode observar num mapa de José Carlos Magne, datado de 27 de fevereiro e com a indicação *"Mapa topográfico do aqueduto que se hade fazer par introduzir água no Jardim Botânico"*. Segundo a legenda do mapa, a estrutura *"... terá 600 palmos de comprido principiando no sitio defronte da Igreja de Santa Anna. Chegará athe encostar ao muro do dito Jardim, distante 15 palmos da porta que se abrio de novo"* (Laboratório, 2004, p. 97)

A indicação para arrematar este encanamento chega 3 meses depois. A 23 de maio de 1781 refere-se *"Conceda-se na obra do muro de divisão do Horto Botanico para aparte da cerca dos Monges Benedictinos de pedra e cal com precedência de editais para se rematar, entrando nesta mesma arrematação, o encanamento da agoa da Universidade desde a arca defronte da Sta Anna, athe o dito horto Botanico."* (AUC, Jardim Botânico. Obras séc. XVIII-XIX, Arquivo da Universidade de Coimbra – IV-1ª. E-11-3-12).

Em 6 de julho de 1782, o reitor reformador Francisco Mendonça, assina um documento onde refere que *"O Administrador das obras desta Universidade apresenpta hum ecanamento interino desde a Arca de agua fronteira á porta principal do Mosteiro de Santa Anna athe ao Jardim Botanico da Universidade, para neste mesmo Jardim se introduzir a agoa da Universidade que corre junta com a outra agoa da cidade no cano della desde o olival que foi de Melchior Pereira sito junto da estrada de Cellas athe a dita Arca cujo encanamento estando acabado nos da carta para por delle se fazer extração da referida agoa da Universidade* (idem). Um outro texto do mesmo documento questiona ainda *"a respeito da forma como deve conduzir a agoa pertencente a esta universidade e que atualmente se acha introduzida no cano da cidade para correr plenamente no dito Jardim"*.

Interessante referência a um encanamento interino, secundada pela profusão de documentação que persiste sobre esta temática.

A Arca de água que referem estes documentos deverá pertencer ao conjunto de arcas existente na antiga estrada de Celas, mandadas fazer pelo desembargador Heitor de Borges em 1568, quando se tratou da obra do aqueduto de S. Sebastião (Figueiredo, 1886, p. 325).

3. Actas do Colóquio A Universidade e a Arte, 1290 -1990, Coimbra, Instituto de História da Arte, p 421.

Os trabalhos desenvolvidos pela Universidade para encontrar água na zona de Celas, como os realizados no olival que foi de Melchior Pereira ou outros, terão provocado alterações no regime natural das águas ou terão intercetado galerias já existentes, pois o prior do Mosteiro de Santa Cruz, escreve à Rainha D. Maria I, dando conta da falta de água que corria na sua Fonte da Sereia.

A 5 de Outubro de 1780, o Reitor Reformador D. Francisco de Mendonça escreve à Rainha *"sobre a Controversia que se tem agitado entre a Universidade, e o Mosteiro de Santa Cruz a respeito das aguas novamente discubertas; e sobre o acordo, que se tomou em quanto a mesma Senhora não resolver o que achar mais justo..."* (Almeida, 1937, p. 316). Fará referência a este acordo o indicado na Carta que a Rainha envia ao Reitor, a de 14 de Fevereiro de 1783, informando que *"...Tendo Mandado examinar a Reprezentação, que dirigiram à minha Real Prezença o Prior, e mais Conegos Regrantes do Mosteiro de Santa Cruz da mesma cidade de Coimbra, com o assumpto de que pela abertura das Minas, que a universidade mandára practicar, para o descobrimento das Aguas de que necessitavam os seus novos Estabelicimentos, e Officinas; se havia estancando a que corria na Fonte da Sereya, pertencente aos mesmos Conegos Regrantes; e de cuja falta pediam reparação..."* (Almeida, 1979, pp. 4-5). Para compensar esta situação a universidade, *"para se pôr em Socego, e evitar questoens desagradaveis, tanto actuaes, como futuras"* (idem), decidiu ceder uma terça parte das águas que até esta data já tinha descoberto, com a condicionante desta deliberação ser somente para estas águas e não para as que se venham a descobrir no futuro. Esta cedência também poderá cessar se a universidade necessitar delas ou mesmo para serviço da Cidade.

Em 12 de Abril de 1783 "*Diz António Baptista, Me Carpinteiro, que rematando o Acducto das águas para o Horto Botanico, na forma do Risco que lhe foi apresentado seccede o fazer-se na dita obra acrescentamentos, ou por causa de um novo nível, ou por outro qualquer principio o, e porque o Supp.^te^ pertende que porque tudo se avalie o acrescentamento para fazer, e para assim o conseguir*" (AUC, Jardim Botânico. Obras séc. XVIII-XIX, Arquivo da Universidade de Coimbra – IV-1ª. E-11-3-12). Não é claro se o risco que lhe foi apresentado corresponda Mapa de 1781, ou se se trata de outro encanamento. Ainda no mesmo documento é ordenado *"que se lhe desse mais setenta mil reis com condição de unir fora de terra com altura que se possa meter em todo o tempo a água por cima do cano da cidade"*. A afirmação *"por cima do cano da cidade"*, poderá referir-se a uma ligação autónoma deste cano, mas também à construção de um encanamento por cima do próprio aqueduto da cidade.

Em 1794 é feita uma *"escriptura de contrato de venda que eles (Diogo de Almeida e Azevedo Vasconcelos e sua molher Dª Caetana de Mesquita e Castro) fazem à Universidade, da agoa que ella descobrio no seu olival, pertencente à Quinta da Rainha, no caminho desta cidade para o lugar de Cellas e do direito de conduzir a referida agoa, desde o ditto olival, athe o aqueduto do Jardim Botânico da Universidade. "*(Arquivo da Universidade de Coimbra – Junta da Fazenda. 1789-1835, IV-1ª. E-15-2-43 fl. 294).

Da leitura da documentação disponível, verifica-se que, no intervalo de 1782 a 1794, terá sido construído um "aqueduto" autónomo do da Cidade, pois se na primeira data é referido que a água corre pelo *cano da cidade*, em 1794 já se refere o aqueduto do Jardim Botânico. No entanto, este aqueduto ainda não deveria estar ligado à mina de captação, dado que, em 1792, o marceneiro Caetano Jose de Barros "*fes huma bomba, para tirar água do receptaculo da Mina de Cellas, que corre para o Jardim Botânico*" (AUC. Arquivo da Universidade de Coimbra – Jardim Botânico. IV-1ª. E-10-1-11 Documentos Avulsos). Isso mesmo poderá estar na origem de uma determinação da Junta da Fazenda escrita a 4 de Junho de 1798 onde informa "*... a os Mestres Manoel Alvez Macomboa, Antonio Baptista Freire, para que em termo breve cada hum haja de informar separada e distintamente, tanto sobre a obra já feita nas Minas do Poço e Claraboias junto ao lugar de Cellas, como sobre a trabalho que resta a fazer para se concluir a comunicação das mesmas Minas, formando hum e outro Mestre Mappa claro das Suas direcçoens e differenças do nível, que se mediraõ com a necessária exatidão"* (AUC, Arquivo da Universidade de Coimbra – Junta da Fazenda. 1789-1835, IV-1ª. E-15-2-43 fl. 273). Daqui se infere que já estariam construídos os poços de captação, mas ainda estaria em construção a mina subterrânea, de ligação entre eles.

Estas obras vão continuar, com vária documentação relacionada com o tópico a surgir entre 1798 e 1799, como se vê na arrematação do dia 10 de Maio onde *"A Junta da Real Fazenda da Universidade ordena a vm. Que mande entregar aos Empreiteiros das Clara boias junto ao Lugar de Cellas, tudo o que se lhes restar da Empreitada de que se trata, e resultar da avaliação q vm. Deverá proceder com Louvados peritos. (...) E que*

com precedência de Editais, proceda vm. a nova arrematação da Obra das ditas Clara boias, sendo a abobeda em tejolo, e construida sobre forma de madeira na forma, que sempre se praticou em similhante qualidade de obras." (AUC. Arquivo da Universidade de Coimbra. Jardim Botânico. Obras séc. XVIII-XIX,– IV-1ª. E-10-1-18, doc. Avulso)

Esta situação levanta a questão da condução da água antes de estarem completas as galerias subterrâneas. Pelo documento de 6 de julho de 1782, acima aludido, fica-se a saber que a Universidade tem água própria, captada no Olival junto da *estrada de Cellas*, mas que segue em direção ao Jardim pelo cano da cidade e só na Arca de Água junto ao Mosteiro de Santa Ana era derivado para o Jardim. Poderá ter sido construída uma ligação da captação no olival para uma galeria subterrânea antiga que ligaria ao aqueduto da cidade e que passaria perto desse olival. Fica também a dúvida de como quantificar e distinguir a água da cidade da água da Universidade, dado que correriam juntas.

Esta mina no *"Olival junto da estrada de Cellas",* localizada na antiga Quinta da Rainha, deverá corresponder à atual galeria cuja entrada se localiza na Rua Pedro Monteiro. O lintel de calcário da porta de entrada tem gravada a inscrição JUNHO MDCCXCVIII DE V, o que nos remete, possivelmente para o ano colocação desta porta, no mês de junho de 1798, e não para a conclusão dos trabalhos, pois, como vimos, ainda no ano seguinte se rematava a obra da construção das Claraboias das minas. O Portão de ferro tem letras JB, correspondendo às iniciais de Jardim Botânico. No interior, junto à porta, existe uma inscrição a grafite, onde esse pode ler *"Se tirou a agoa a (ilegível) "* e que está acompanhada a data de 1799, que nos poderá transportar para um possível momento de conclusão de trabalhos.

Os processos e sobressaltos relativos ao uso da água, à integridade das estruturas e à autossuficiência hídrica do Jardim Botânico contam com vasta e variada documentação, que abrange os séculos XIX, XX (com especial enfoque para um litígio entre a Universidade e uma pretensão do Professor Bissaya Barreto e para as intervenções operadas ao abrigo da ação da Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra (CAPOCUC), e XXI.

Destas antigas estruturas de captação, condução e reserva de água, parte significativa chegou até aos dias de hoje, e ainda se mantêm ativas, captando e conduzindo água para o Jardim. Mais a montante deste sistema, encontra-se a mina de captação, localizada em zona próxima de Celas, na área que pertenceria à Quinta da Rainha (figura 5).

O troço inicial mais próximo da entrada foi construído, a "céu aberto" com paredes de alvenaria e abóbadas de ladrilhos cerâmicos. A restante estrutura foi construída em sistema mineiro, com recurso a escavação com picaretas, sendo ainda possível observar os negativos da picagem, deixados na rocha. É também possível observar um conjunto de pequenos covachos, escavados na parede rochosa, onde se colocariam as luminárias, permitindo a existência de luz no interior, necessária durante os trabalhos construtivos como nos periódicos e indispensáveis trabalhos de limpeza e manutenção. Esta galeria subterrânea apresenta-se com a rocha base – o Grés – visível na sua quase totalidade, excetuando um troço em que foi revestida também com paredes em alvenaria e abóbadas de ladrilho cerâmico, localizado na zona mais próxima da superfície, criando uma estrutura de "encamisamento" que apoia a dissipação das tensões superficiais.

A galeria tem cerca de 176 metros de extensão, subdivida em duas secções, uma de 148m e outra de 28m e prolongar-se-á, em profundidade, para o local onde se implanta a Escola Secundária José Falcão. A primeira secção tem uma altura média de 1,7m (min. 1,1m; máx. 2,8m) e largura média de 0,90m. A segunda secção tem uma altura média de 1,9m (min. 1,8m; máx. 2,0m) e largura média de 0,75m. A temperatura dentro da mina varia entre os 17,5ºC (no inverno) e os 18ºC (no verão). A humidade mantém-se constante nos 100% todo o ano (Figueiredo, 2008).

Apresenta dois poços de acesso à superfície. Um localiza-se a 120m da entrada e tem 14,1m da altura e 2,6m de largura ao nível da base, o segundo localiza-se já na segunda secção a 165m da entrada e tem 19,3m da altura e 3,3m de largura ao nível da base. A sua função deve estar associada à ventilação e durante a construção poderá ter servido para a extração dos materiais provenientes da escavação. O segundo poço é rebaixado do nível de circulação, funcionando como tanque de reserva/decantação da água. Como já vimos pela documentação, teriam o topo rematado com abóbada em tijolo. Atualmente esta abóbada já não existe, uma vez que a expansão urbana da cidade para esta área terá promovido a sua destruição. No entanto, é possível observar, pelo interior, o arranque desta abóbada, onde ainda se mantém algumas fiadas de tijolo.

Este sistema tem cerca de 1000m de extensão até entrar no Jardim. Atualmente a água é conduzida, desde a saída da galeria de captação até ao Portão Principal, por uma tubagem de ferro de 75mm de diâmetro, que, em alguns troços, está dentro da antiga galeria de condução das águas.

3. SEMINÁRIO MAIOR DE COIMBRA

O Seminário Maior de Coimbra foi mandado erigir pelo Bispo Conde D. Miguel da Anunciação (Anunciação, 1746), tendo iniciado a sua construção com o lançamento da primeira pedra a 16 de julho de 1748. Constitui um exemplar notável da arquitetura barroca, de forte influência italiana.

Se o local escolhido para a sua implantação cumpria com o requisito idealizado pelo Bispo D. Miguel da Anunciação, de se situar longe do bulício da cidade e com uma boa zona de proteção, por outro lado carecia da dificuldade de exploração de água no local. Esta podia provir do próprio Mondego ou então ser canalizada de locais onde existissem fontes de água natural. Como já referido, o abastecimento do Mondego apresenta como inconveniente a dificuldade da sua captação e transporte até ao Seminário, a par de estar dependente do regime do próprio rio. Foi assim necessário encontrar soluções que permitissem um abastecimento de água potável, contínuo ao longo do ano e independente do regime de precipitação ou do caudal do rio. A solução encontrada foi a já utilizada pela própria cidade, utilizando o aquífero do Grés, situado a nascente do terreno do seminário. Na cerca do Seminário, têm sido identificados vários sistemas de gestão de água, associados tanto ao abastecimento de águas limpas como para drenagem dos esgotos (Filipe, Dias e Morgado, 2020; Santos, Morgado, Filipe e Dias, 2023) (figura 6). De alguns só foram detetadas evidências pontuais, no decurso dos atuais trabalhos de reabilitação do edifício, permanecendo por conhecer a sua extensão completa.

No arquivo do Seminário Maior de Coimbra existe um documento de 1775, referente ao *"Contrato do Colégio de S. José com o Seminário sobre a mina de água que nasce por detrás da casa de N. Srª do Loreto"*. Esta deverá corresponder à que se desenvolve por baixo do edifício da Casa Nova.

O troço inicial, sob esta Casa, foi construído em paredes de alvenaria de pedra e argamassa, com o topo em abóbada também de pedra, e deverá corresponder a um acrescento feito em 1870, aquando da construção deste edifício, de forma a manter a mina, preexistente, em funcionamento. Na parede, a meia altura, existe um canalete por onde circulava a água potável para abastecimento do seminário. Na base da mina circularia a água em excesso e que não entraria no circuito de abastecimento, devendo ter sido utilizada para a rega do vasto espaço agrícola. No final da mina existe uma caixa em pedra calcária que recebe a água do canalete e a canaliza para fora por um tubo de ferro, possivelmente para alimentar a cisterna que se localiza no terreiro adjacente. O restante troço que foi possível percorrer e caracterizar foi construído por sistema mineiro, por escavação da formação geológica, ficando a galeria subterrânea com a rocha à vista ou, em alternativa, sendo revestida por paredes de alvenaria de pedra e argamassa ou, simplesmente, pela sobreposição de pedras. Esta mina ainda se mantém ativa e continua a fornecer alguma água.

A casa foi alimentada por outro sistema, que entra na cerca na parte nascente, junto ao edifício da Antiga Gráfica de Coimbra, vinda do exterior.

A água é captada também nos arenitos, numa zona de falha/contato entre bancadas distintas, onde existem dois orifícios que drenam água da bancada inferior. Existe ainda uma tubagem em grés de cronologia imprecisa. Pela limpidez e cristalinidade da água que ainda flui atualmente só deve entrar no sistema água subterrânea de boa qualidade.

A água circula no interior da mina em canaletes descobertos e/ou por tubagens de grés. Depois, é descarregada num tanque de decantação construído em calcário, canalizando-a para dentro do Seminário, por um tubo também de grés, num traçado ainda não conhecido. Um troço da galeria é constituído por uma sala de dimensão significativa onde o topo está sustentado através de um pilar de apoio central, tudo construído em ladrilho cerâmico Este sistema continua ativo; no entanto, por se desconhecer a totalidade do percurso não é ainda possível o aproveitamento atual destas águas.

Pese embora a existência destas estruturas de captação, as quantidades obtidas não seriam suficientes para as necessidades de uso da casa, nomeadamente para os períodos de maior número de residentes (entre alunos, professores e *creados*). Disso mesmo dá conta o Bispo Manoel Bastos Pina: "*Agua. Não é suficiente para os usos do seminário a que lhe fornece uma pequena mina aberta ao nascente do edifício; todos os dias é necessário mandar vir do rio duas a Três pi-*

pas d'ella, o que faz muita despesa. Para remediar esta grande falta, mandei vir alguns mineiros, que depois de não poucas tentativas infrutíferas em procura de água, abriram a pouca distância do edifício um poço que já dá alguma. Resta agora colocar-lhe os mecanismos necessários para a levar aos últimos andares da casa, porque os creados não podem subir todos os dias uma escada de 119 degraus com água á cabeça, para a distribuírem pelos quartos de mais de 100 estudantes. Abastecidos pois os corredores com água do poço e fornecida também d'elle a que for necessária para a lavagem das casas, depois a da mina é suficiente para a banharia e para os outros usos; e quando não seja, espero que suprirá todas as faltas a agua d'umas minas abertas em 1759, e que se andam desentulhando." (Pina, 1869, p. 30).

Outro sistema de galerias subterrâneas existentes no seminário está associado à drenagem de águas residuais. De forma a retirar para longe os despejos provenientes das latrinas e que eram lançados em volta do edifício, o Governador do Bispado, Manuel Correia de Bastos Pina, que viria a ser Bispo Conde de Coimbra em 1871, mandou construir, em 1869, um aqueduto com cerca de 250 metros, para levar os esgotos para uma plataforma inferior do espaço agrícola do Seminário (Campos, 2014, p. 194). Implanta-se a partir das duas colunas de latrinas/casas de banho, localizadas uma na fachada nascente e outra diametralmente oposta, na fachada poente. Foi construída pela abertura de uma vala nos sedimentos, incluindo algum desmonte de rocha, para criar espaço para a sua implantação. As paredes são de alvenaria de pedra e argamassa e o topo é em abóbada em pedra ou em tijoleira cerâmica ou ainda plano com lajes de calcário, dependendo da secção da estrutura e da profundidade a que se encontra, e possui distintos canais de drenagem, para separar a circulação de esgotos das águas pluviais.

4. EM SÍNTESE

Estes caminhos de água, que percorrem subterraneamente uma parte da cidade de Coimbra, constituem-se como importantes testemunhos do saber fazer dos antigos artífices, funcionando, de igual modo, como valiosas e atuais lições de gestão equilibrada e sustentabilidade dos recursos disponíveis. Estruturas construídas para serem funcionais, sem deixarem de ser belas, foram elas que, de uma forma discreta, com uma presença indelével na paisagem urbana, garantiram o abastecimento de água à cidade, a casas particulares e grandes empreendimentos como o Jardim Botânico da Universidade (Filipe e Morgado, 2013, p. 36) ou o Seminário Maior de Coimbra.

Estamos em presença de um património frágil, escondido, porque subterrâneo, deficientemente conhecido, que tarda em ser cadastrado com rigor e de forma integrada/sistémica, sem entidade gestora dedicada, frequentemente perturbado pelas necessidades da cidade atual, urbana, em transformação (modelação de terrenos; construções; reabilitações; infraestruturação...). Frequentemente interceptado em múltiplos trabalhos de acompanhamento arqueológico diluídos pela cidade, a ausência de um olhar integrado sobre estas estruturas constitui motivo de preocupação para a sua salvaguarda e futuro. Estamos em presença de um relevante testemunho de uma estratégia hábil e sustentável de gestão das reservas hídricas para abastecimento das comunidades humanas, rega de espaços de cultivo e jardins, alguns monumentais (como o Jardim Botânico da UC, o Jardim da Sereia, os espaços de Jardim e espaço agrícola do Seminário, ...) sobre o qual pende risco significativo de perda; seja de oblação, fruto da afetação e destruição das estruturas construídas que ainda permanecem, seja por perturbações e alterações nos níveis freáticos, que comprometem, ou podem comprometer os sistemas hidráulicos antigos ativos. Importa, assim, inventariar e cadastrar a miríade de estruturas desta natureza que se encontram espalhadas por todo o casco urbano, numa teia de difícil leitura e compreensão à qual importa reconhecer o real valor patrimonial e ecológico, procurando (re) conhecer os sistemas e gerir de forma eficaz estes elementos, sob risco de perdermos este importante recurso patrimonial. Para que as lições herdadas do passado relativas às estratégias e gestão de recursos disponíveis, possam permanecer atuais e sejam, ademais, geradoras de políticas sustentáveis e de futuro. A Cultura e Património da Água assim o requerem, num território que, em grande medida, integra a paisagem cultural listada como Património Mundial pela UNESCO ou a sua área de proteção. Em homenagem aos construtores de minas e condutores de águas.

BIBLIOGRAFIA

AAVV (2012) – Dossier de Candidatura da Universidade de Coimbra, Alta e Sofia a Património Mundial - Livro 5: Planos Diretores: pp. 326-329.

AAVV (1990) – *Actas do Colóquio A Universidade e a Arte, 1290-1990*, DIAS, Pedro (coord.) Coimbra, Instituto de História da Arte, p. 421.

ALARCÃO, Jorge (2008) – *Coimbra: a montagem do cenário urbano*. Imprensa da Universidade de Coimbra [https://digitalis.uc.pt/item/52805].

ALMEIDA, Miguel; GONÇALVES, Filipe (2005) – Sistemas de galerias Subterrâneas de Coimbra. Relatório Final de intervenção de Arqueologia Preventiva. Dryas Arqueologia, Lda (policopiado).

ALMEIDA, M. L. (1937) – *Documentos da Reforma Pombalina, Vol. I (1771-1782)*. Universidade de Coimbra. Coimbra.

ALMEIDA M. L. (1979) – *Documentos da Reforma Pombalina. Vol. II (1783-1792)*. Coimbra, Universidade de Coimbra.

ANUNCIAÇÃO, D. Miguel da (1749) – *Carta Pastoral.* Coimbra.

AUC, Arquivo da Universidade de Coimbra – Jardim Botânico. Obras séc. XVIII-XIX, Arquivo da Universidade de Coimbra – IV-1ª. E-11-3-12.

AUC. Arquivo da Universidade de Coimbra. Jardim Botânico. Obras séc. XVIII-XIX,– IV-1ª. E-10-1-18, doc. Avulso.

AUC, Arquivo da Universidade de Coimbra – Junta da Fazenda. 1789-1835, IV-1ª. E-15-2-43 fl. 273.

AUC. Arquivo da Universidade de Coimbra – Jardim Botânico. IV-1ª. E-10-1-11 Documentos Avulsos.

AUC, Arquivo da Universidade de Coimbra – Junta da Fazenda. 1789-1835, IV-1ª. E-15-2-43 fl. 294.

BRITES J. (2006) – Jardim Botânico de Coimbra: contraponto entre a Arte e a Ciência. *Transnatural.* Paulo Bernaschina (coord.). Artez, pp. 30-69.

CAMPOS, Aurélio (2014) – *Seminário de Coimbra. Subsídios para a sua história*. Gráfica de Coimbra.

COSTA SIMÕES, A. (1889) – *Abastecimento d'aguas em Coimbra, com aplicação aos Hospitaes da Universidade*. Coimbra, Imprensa da Universidade.

CRUZ, Lígia (1976) – *Domingos Vandelli. Alguns aspectos da sua actividade em Coimbra.* Separata do Boletim da Universidade de Coimbra. pp. 5-100.

FIGUEIREDO, A. C. Borges (1886) – *Coimbra, antiga e moderna*. Livraria Ferreira. Lisboa.

FIGUEIREDO, Fernando Pedro; CATARINO, Lídia; AZEVEDO, José Manuel (2008) – *Caudais e parâmetros hidroquímicos da nascente da Mina de Água do Jardim Botânico Rua Pedro Monteiro (Agosto de 2007 e Janeiro de 2008)* [documento policopiado].

FILIPE, Sónia (2006) – Arqueologia urbana em Coimbra: um testemunho na Reitoria da Universidade. *Conimbriga, XLV,* pp. 337-357.

FILIPE, Sónia; DIAS, Gina; MORGADO, Paulo (2020) – *Intervenção de Arqueologia Preventiva. Sondagens arqueológicas prévias, ao solo e parietais, no Seminário Maior de Coimbra (Edifício Principal, Casa Nova e Casa Novíssima)*, 2018/2019 (doc. Policopiado).

FILIPE, Sónia; MORGADO, Paulo (2013) – Os (Antigos) Caminhos da Água para o Jardim Botânico. *Rua Larga. Revista da Universidade de Coimbra.* Nº 37, maio de 2013. Imprensa da Universidade de Coimbra. pp. 34-36.

LABORATÓRIO DO MUNDO: IDEIAS E SABERES DO SÉCULO XVIII (2004) – [catálogo de exposição]. São Paulo: Pinacoteca: Imprensa Oficial.

LOUREIRO, A. (1880) – O Projeto de Abastecimento d'aguas de Coimbra. *O Instituto, Volume XXVII* – Segunda Série. Julho de 1879 a junho de 1880. Coimbra, Imprensa da Universidade, pp. 203-223.

PINA, Manoel Correia de Bastos (1869) – *Relatório do Seminário de Coimbra no anno lectivo de 1867 a 1868*. Coimbra, Imprensa Litterária.

PROCESSO DE PEDIDO DE CLASSIFICAÇÃO DA RIBELA (2004) – Quinteira, António; Marques, Isabel; Moura, Helena; Ventura, Leontina; Morgado, Paulo; Filipe, Sónia – Processo submetido ao IPPAR. Documento policopiado.

SANTOS, Constança; MORGADO, Paulo; FILIPE, Sónia; DIAS, Gina (2023) – *Relatório de Progresso – Intervenção de Arqueologia Preventiva: acompanhamento arqueológico dos trabalhos de reabilitação, conservação e ampliação do Seminário Maior de Coimbra | (União de freguesias de Coimbra: Sé Nova, Santa Cruz, Almedina, S. Bartolomeu. Concelho de Coimbra)*, 2020/2022 (doc. Policopiado).

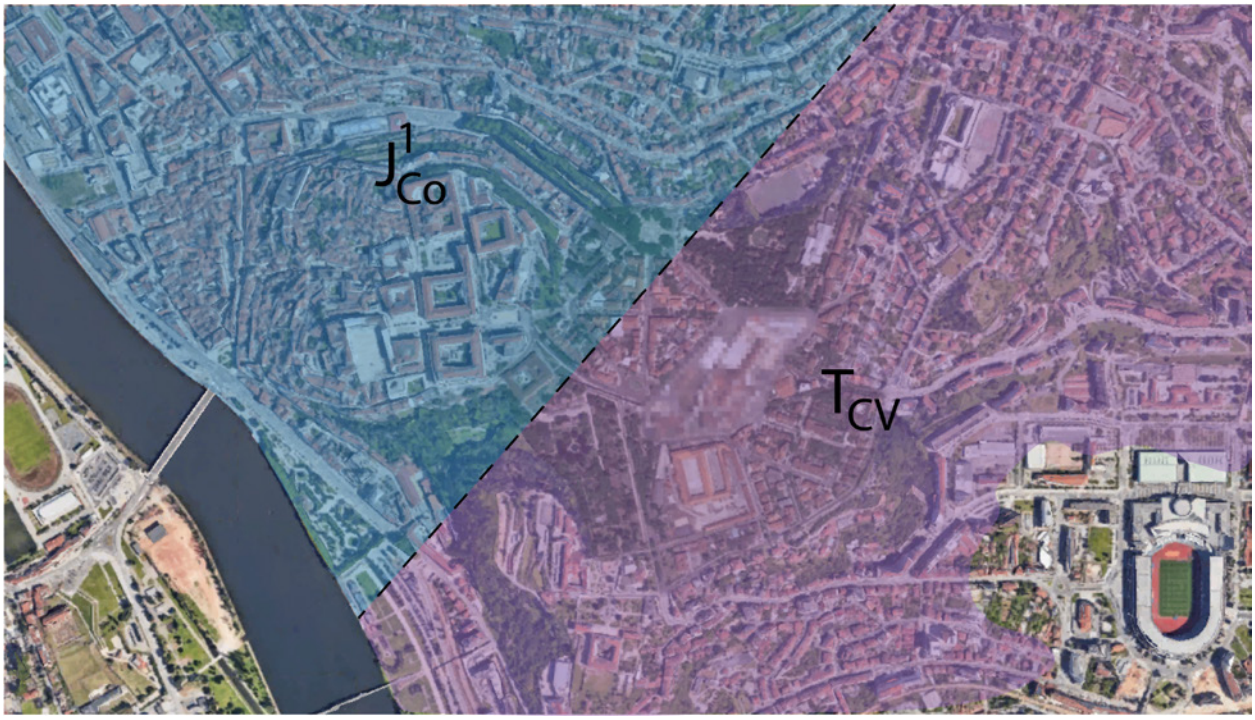


Figura 1 – Cartografia geológica sobre fotografia aérea: J1Co – dolomitos e calcários dolomíticos; TCV – Formação da Castelo Viegas: conglomerados, arenitos e pelitos ("Grés de Silves").

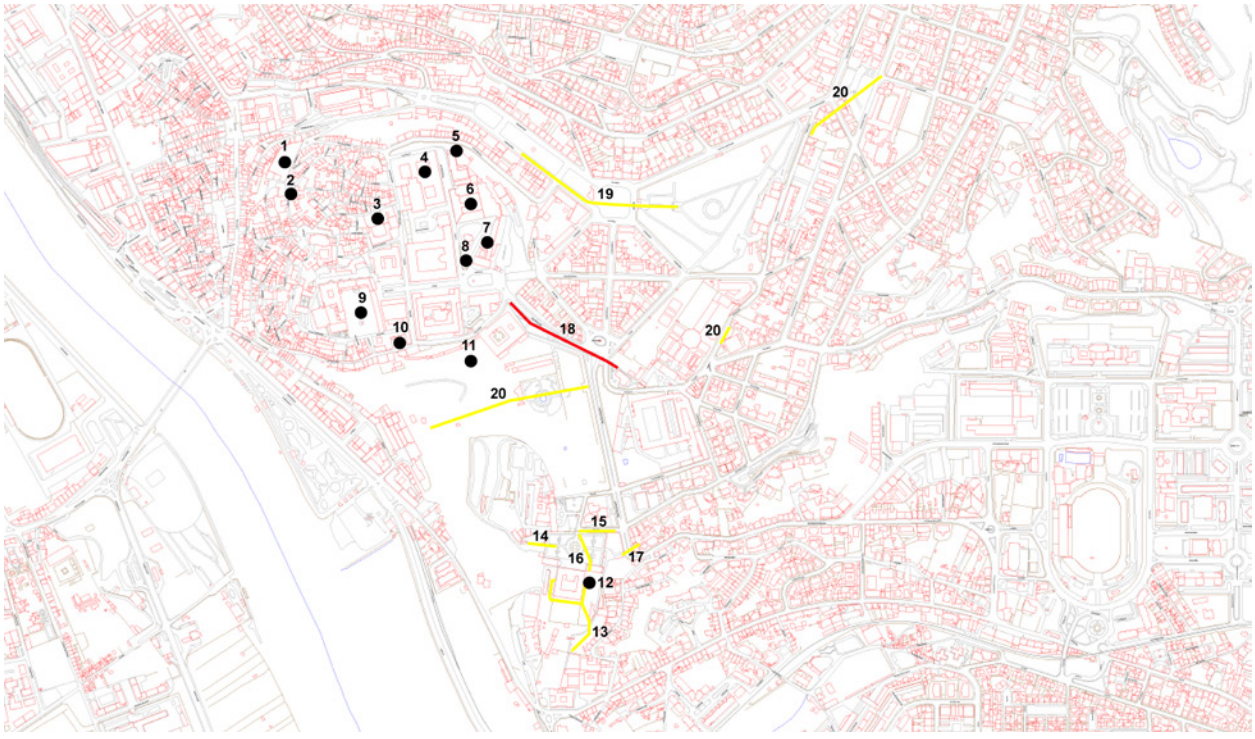


Figura 2 – Identificação de algumas galerias e cisternas existente na cidade de Coimbra. Cisternas: 1- Colégio de Santo Agostinho; 2 – Casa Costa Lobo; 3 – Museu Machado de Castro; 4 – Colégio de Jesus; 5 – Laboratório Chimico; 6 – Colégio das Artes; 7 – Colégio de S. Jerónimo; 8 – Área Entre-Colégios; 9 – Pátio das Escolas da Universidade; 10 – Colégio da Trindade; 11 – Jardim Botânico da Universidade de Coimbra; 12 – Seminário Maior de Coimbra. Sistemas de captação/condução/drenagem: 13 – Cloaca do Seminário; 14 a 17 – minas do Seminário Maior; 18 -Aqueduto de S. Sebastião; 19 – Galerias da Ribela; 20 – Sistema de abastecimento do Jardim Botânico da UC.



Figura 3 – 1, 2, 3 Minas na Quinta de Santa Comba/Polo III da Universidade de Coimbra; 4, 5, 6 Mina de abastecimento do Mosteiro de Santa Clara-a-Nova; 7 Mina da antiga cerca do Colégio de Santo Agostinho; 8 Mina de drenagem da cisterna do Laboratório Chimico; 9 Mina junto a Santa Clara-a-Velha; 10, 11 Sistema de mina com aqueduto junto ao Hospital dos Covões; 12 Aqueduto na Quinta de Vila Franca.

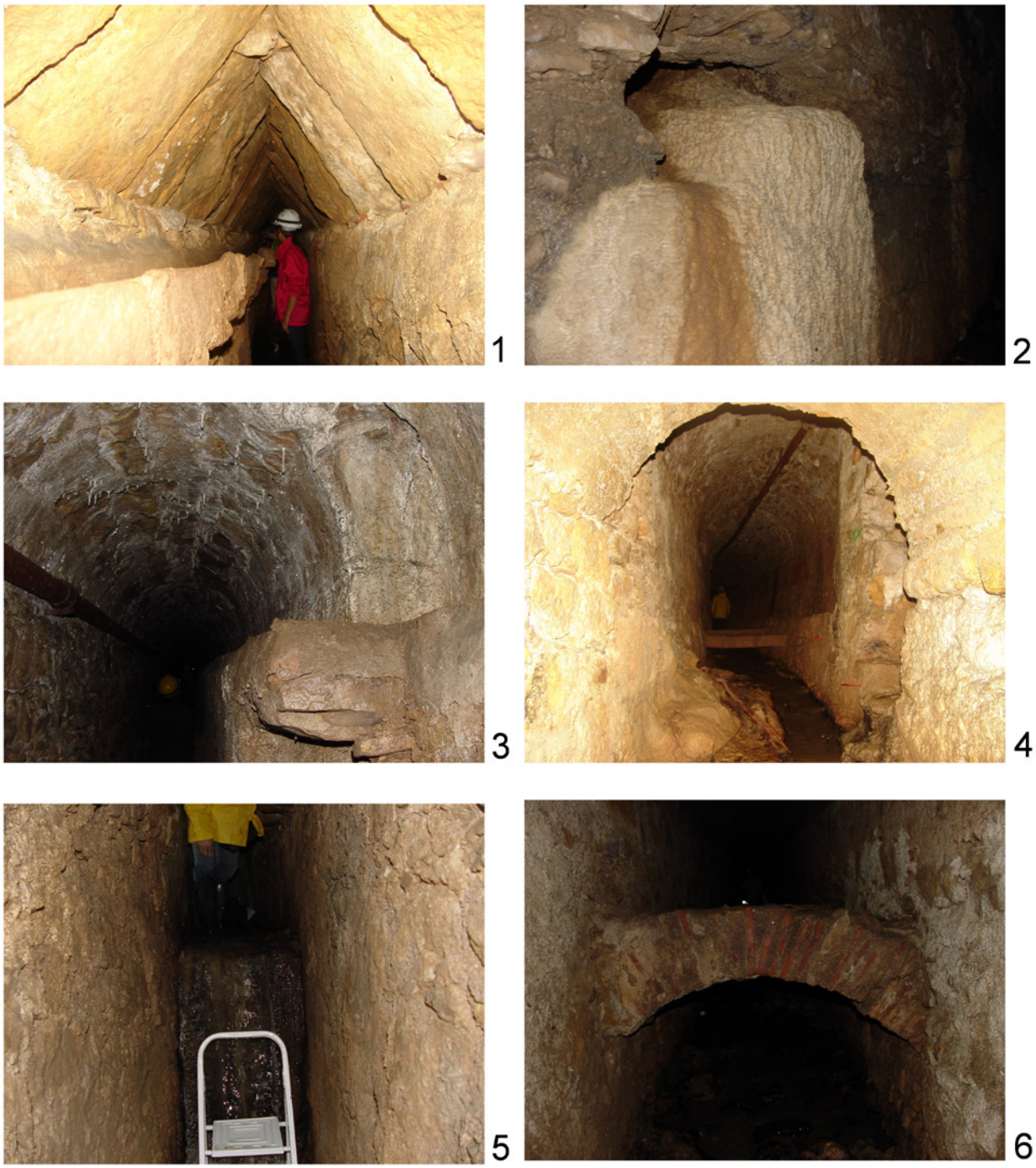


Figura 4 – Sistema da Ribela. 1 Galeria com paredes em alvenaria de pedra e argamassa e topo em lajes de calcário em V invertido. Canalete elevado em meia cana de cerâmica; 2 Concreções calcárias por escorrência de água ricas em carbonatos; 3 Galeria com paredes de alvenaria e topo em abóbada de pedra calcária. Canalete a meia parede e fixação no topo da parede de tubagem em ferro; 4 Vista da galeria com escorrência de água na base; 5 Degrau para diminuição de energia da água, fazendo-a perder velocidade; 6 Arco em ladrilho cerâmico, para contenção das paredes laterais da galeria.

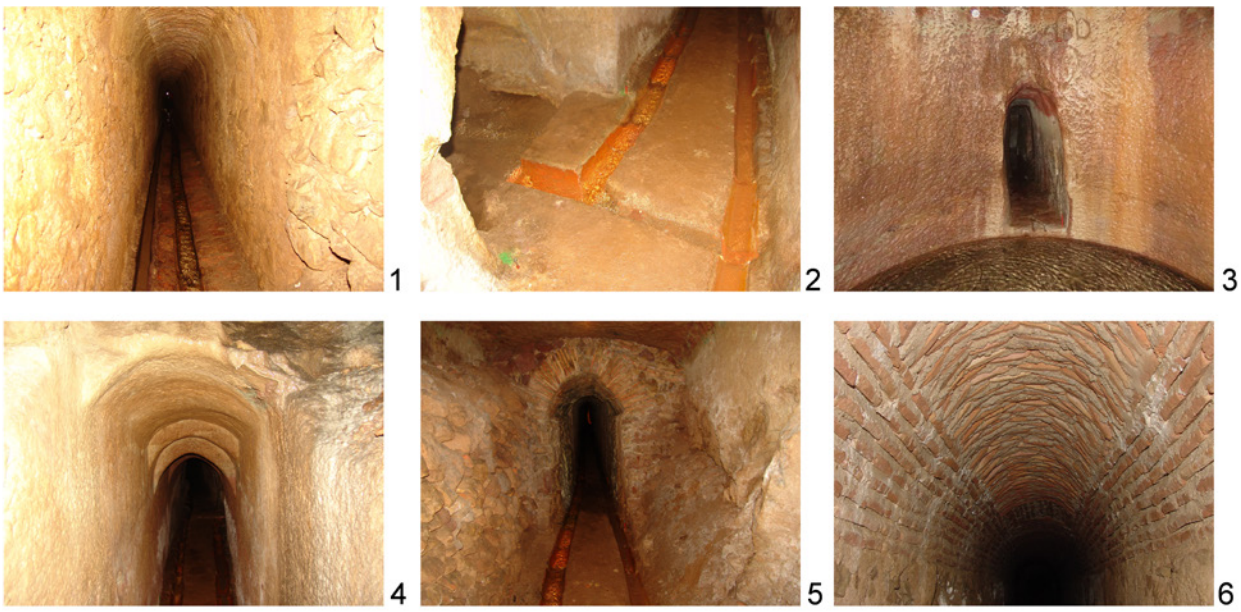


Figura 5 – Sistema da captação do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra. 1 – Galeria com paredes em alvenaria de pedra e argamassa e topo de abóbada em tijoleira cerâmica. Na base canalete em telha de meia cana de cerâmica para condução da água; 2 – Zona da captação em falha geológica e condução da água pelo canalete na base; 3 – Poço de decantação e acesso à superfície com uma altura de 19,25 metros; 4 – Galeria escavada em sistema mineiro com a rocha à vista; 5 – Zona de revestimento da galeria com paredes de alvenaria de pedra e argamassa e topo em abóbada com tijoleira cerâmica; 6 – Pormenor de um troço da galeria com o topo em abóbada construído com tijoleira cerâmica.



Figura 6 – Seminário Maior de Coimbra. 1, 2 – Sistema de escoamento de esgotos (cloaca); 3 e 4 – Mina de captação com entrada na cerca do Seminário junto à antiga Gráfica de Coimbra: 3 – local da captação em zona de falha geológica, com adução suplementar de água proveniente de dois furos horizontais, escavados no arenito; 4 – sala de distribuição de água com topo em abóbadas apoiadas em coluna, construídas em tijoleira cerâmica; 5 e 6 – Galeria de condução de água do antigo Colégio de S. José dos Marianos, construída em sistema mineiro nos arenitos.

ECOLOGIAS DA LIBERDADE: MATERIALIDADES DA ESCRAVIDÃO E PÓS-EMANCIPAÇÃO NO MUNDO ATLÂNTICO. UM PROJETO EM CURSO EM PORTUGAL E NA GUINÉ-BISSAU

Rui Gomes Coelho[1], Rute Arvela[2], Ana Maria Costa[3], Dulce Freire[4], Maria da Conceição Freitas[5], Sónia Gabriel[6], Sandra Domingues Gomes[7], Maria da Conceição Lopes[8], Patrícia Mendes[9], Cláudia Oliveira[10], Sara Simões[11], João Tereso[12]

RESUMO

O projeto "Ecologias da Liberdade: Materialidades da Escravidão e Pós-Emancipação no Mundo Atlântico" (ECOFREEDOM), iniciado em 2022, é um programa de investigação arqueológica, interdisciplinar, sobre a formação do mundo Atlântico desde o século XVI, com um foco nos impactos sociais e ambientais da escravatura e do colonialismo em Cacheu, Guiné-Bissau e Alentejo, Portugal. Neste trabalho damos conta das questões e linhas de pesquisa que norteiam o projeto.

Palavras-Chave: Arqueologia Histórica; Arqueociências; Escravatura; Colonialismo; Ecologia; Guiné-Bissau; Portugal.

ABSTRACT

Started in 2022, the project "Ecologies of Feedom: Materialities of Slavery and Post-emancipation in the Atlantic World" (ECOFREEDOM) is an archaeological, interdisciplinary research project about the formation of the Atlantic world since the 16th century, with a focus on the social and environmental impacts of slavery and colonialism in Cacheu, Guinea-Bissau and Alentejo, Portugal. In this paper we present the questions and directions that shape the project.

Keywords: Historical Archaeology; Archaeological Science; Slavery; Colonialism; Ecology; Guinea-Bissau; Portugal.

---

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa; Department of Archaeology, Durham University, UK / rui.g.coelho@durham.ac.uk

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa; Departamento de Geologia (DG), Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa

3. LARC-Laboratório de Arqueociências, DGPC-Direção-Geral do Património Cultural; BIOPOLIS and CIBIO; IDL-Universidade de Lisboa

4. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra

5. IDL-Instituto Dom Luiz; Departamento de Geologia (DG), Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa

6. LARC-Laboratório de Arqueociências, DGPC-Direção-Geral do Património Cultural; UNIARQ - Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa

7. UNIARQ - Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa

8. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património; Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra

9. LARC-Laboratório de Arqueociências, DGPC-Direção-Geral do Património Cultural

10. Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa

11. Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa

12. CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado; UNIARQ - Centro de Arqueologia, Universidade de Lisboa

1. INTRODUÇÃO

O projeto "Ecologias da Liberdade: Materialidades da Escravidão e Pós-Emancipação no Mundo Atlântico" (ECOFREEDOM) centra-se nas transformações sociais e ambientais que tiveram lugar durante e depois da abolição da escravidão entre 1720-1950 em duas regiões do mundo Atlântico: Portugal, no sudoeste europeu e Guiné-Bissau, na África ocidental. A escravidão foi abolida nos territórios europeus de Portugal a partir de 1761, e na Guiné-Bissau em 1869. No entanto, a experiência da escravidão continuou depois da sua abolição formal. No caso de Portugal, depois da década de 1760, camponeses sem-terra continuaram a ser sujeitos a formas informais de servidão até ao século XX (ver Fonseca, 2002; Henriques, 2020; ver ainda o texto de Gomes, 1976 redigido em 1946). Na Guiné-Bissau, a escravidão foi substituída por um regime de trabalhos forçados que subsistiu até à década de 1960 (ver Monteiro, 2018).
Este projeto examina as materialidades de regiões em que se experimentaram a escravidão e as consequências da emancipação, e localizará as fronteiras entre as ecologias da escravidão e da liberdade. Neste projeto perguntamos: 1) Como se materializaram na vida quotidiana as mudanças entre uma sociedade com escravidão e uma sociedade sem escravidão? 2) Que transformações ambientais ocorreram na transição entre esses dois tipos de sociedade? 3) Quais foram as circunstâncias materiais da liberdade, e o que as torna diferentes das da escravidão?
Hipotetizamos que uma sociedade baseada na escravidão e uma sociedade sem escravidão tiveram diferentes ecologias. De uma forma geral, as suas ecologias corresponderam a relações específicas entre humanos, animais, plantas, e a paisagem (ver Haraway, 2015; Moore, 2015). Por outro lado, a transição entre uma sociedade com escravidão e uma sociedade sem escravidão teve impacto no envolvimento sensorial das pessoas com o mundo. Este impacto pode ser avaliado em padrões de consumo de cultura material. De forma a responder às questões de pesquisa e verificar as hipóteses, o projeto tem sido implementado através de seis disciplinas diferentes: história ambiental, arqueologia histórica, arqueobotânica, palinologia, arqueozoologia e geoarqueologia. Cada uma destas disciplinas tem o seu leque específico de questões e é conduzida por especialistas em duas regiões distintas onde está bem documentada a presença de africanos escravizados em época moderna: Alentejo, no sul de Portugal e Cacheu, na Guiné-Bissau. Em cada uma destas regiões escolheram-se dois locais para estudo: um sítio arqueológico para escavação, e um sítio na margem de um rio para sondagens geoarqueológicas. Os locais escolhidos foram, no caso português, o Monte de Vale de Lachique, Alcácer do Sal e, na Guiné-Bissau, o Memorial da Escravatura e do Tráfico Negreiro de Cacheu. O Memorial ocupa hoje uma antiga casa comercial. colonial. Realizámos escavações arqueológicas em Cacheu em Março e Abril de 2022, e no monte do Vale de Lachique em Agosto de 2023.
O projeto ECOFREEDOM tem uma dimensão paisagística e agrícola muito importante nas duas áreas geográficas abordadas. Coloca-se a hipótese de que o desenvolvimento da instituição escravista e consequentes alterações nas estratégias agrícolas, no contexto das mudanças políticas e sociais verificadas nas áreas de estudo ao longo das épocas moderna e contemporânea, originaram alterações paisagísticas e na relação entre as comunidades humanas e os recursos biológicos que exploravam (ver Carmo et al., 2020; Carney, 2001; Hawthorne, 2003).
Neste sentido, entendeu-se ser crucial a incorporação de abordagens metodológicas que ajudassem a compreender melhor a evolução da componente vegetal das paisagens e economias das áreas de estudo, permitindo relacioná-la com dinâmicas ambientais mais amplas e com acontecimentos políticos e mudanças sociais a tratar detalhadamente no âmbito do projeto. Para tal, serão obtidas informações de índole paleoecológica e paleoetnobotânica nos dois sítios escolhidos, contextos geográficos e ecológicos bastante distintos. São contextos sedimentares de diferentes naturezas, cada um dos quais exigindo métodos e enquadramentos teóricos próprios.
Este projeto é inspirado e desenhado de acordo com a Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável e na Década Internacional de Afrodescendentes (2015-2024). Através dele, procuramos visibilizar as raízes históricas do trabalho forçado e os seus legados contemporâneos. De forma a concretizá-lo, o projeto tem sido enquadrado num processo de colaboração com comunidades locais e partes interessadas com uma perspetiva de longa duração, as quais são consultadas durante todo o projeto. A organização não-governamental AD-Acção para o Desenvolvimento é a instituição parceira na Guiné-Bissau, sendo a promotora do

Memorial da Escravatura e do Tráfico Negreiro de Cacheu. Em Portugal, o projeto resulta de parcerias com a DJASS-Associação de Afrodescendentes, da Associação Batoto Yetu Portugal, da Câmara Municipal de Alcácer do Sal e da Associação de Defesa do Património deste município.

Trata-se de um projeto arqueológico inovador em Portugal pela sua dimensão internacional, perspetiva interdisciplinar assente em colaborações com as comunidades, e por mobilizar as ferramentas disciplinares da arqueologia e da história de forma socialmente comprometida. O projeto decorre entre 2022-2024 e está baseado na UNIARQ-Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa numa colaboração com o Departamento de Arqueologia de Durham University, Reino Unido. É financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal (PTDC/HAR-ARQ/4540/2021). Neste texto daremos conta das questões que norteiam o projeto, assim como dos resultados alcançados até ao momento.

2. GEOARQUEOLOGIA

No âmbito do projeto ECOFREEDOM, pretende-se contribuir para os objetivos gerais através de indicadores ambientais de natureza geológica. Estes serão aplicados a sedimentos e materializados através de análises de índole sedimentológica, de química orgânica (elementar e isotópica) e paleoecológica, que nos permitirão caracterizar fontes sedimentares, diferenciar a influência marinha da fluvial/terrestre e entre possíveis fatores forçadores, de natureza mais regional ou mais local, com o objetivo de construir um modelo de evolução da paisagem. O enquadramento cronológico, o modelo de idades e os ritmos de sedimentação serão efetuados através de métodos de datação absoluta (14C) para intervalos de tempo multiseculares e utilizando os isótopos de 210Pb/137Cs para os últimos 100 anos. No contexto das estratégias agrícolas, será dada especial atenção à possibilidade de identificação da presença da planta de arroz nos sedimentos e para tal, além das análises de química orgânica já referidas, recorrer-se-á à exploração de um indicador emergente, a pesquisa de ADN sedimentar.

O estudo geoarqueológico baseia-se na análise de três sondagens (Cacheu 1, Cacheu 2 e Cacheu 3) de sedimentos recolhidos em março de 2022 nas margens do estuário do rio Cacheu, e de uma sondagem obtida em novembro de 2015 na planície aluvial do Sado, perto do vale de Lachique (a 65 km da foz do estuário). Cacheu 1 foi recolhida na zona intertidal superior, próximo do centro urbano da cidade de Cacheu (428 cm de comprimento; cota do topo a 0.5 acima do NMM; 12°16'46''N, 16°9'48''W); Cacheu 2 foi obtida na zona intertidal superior, em zona de mangal (390 cm de comprimento; cota do topo a 0.6 cm acima do NMM; 12°16'41''N, 16°9'27''W); e Cacheu 3, foi efetuada na zona intertidal superior a supratidal numa área de arrozal (356 cm de comprimento; cota do topo acima de 1 m NMM; 12°16'13''N, 16°8'17''W). Laxique foi recolhida numa área onde atualmente se produz arroz (10,5 m de comprimento; cota do topo; 6,1 m acima do NMM). As sondagens foram recolhidas com recurso a um amostrador van der Horst e trado, colocadas em meias-canas de PVC, envoltas em película aderente, devidamente referenciadas e transportadas para o Memorial da Escravatura e do Tráfico Negreiro de Cacheu e para o Laboratório de Processos Costeiros na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Procedeu-se à sub-amostragem das sondagens, maioritariamente de 2 em 2 cm, mas podendo considerar intervalos maiores nos sedimentos mais arenosos. As amostras foram secas em estufa a 60°C (amostras arenosas) ou liofilizadas (amostras vasosas).

Todas as sondagens foram já analisadas do ponto de vista sedimentológico nas componentes textural (percentagem de fração grosseira (>63 μm) vs. percentagem de fração fina (<63 μm)) e composicional (teor em matéria orgânica total (MO); teor em carbonato de cálcio ($CaCO_3$) e suscetibilidade magnética). A textura foi caracterizada através de lavagens do sedimento por via húmida com o auxílio de um crivo 63 μm de modo a separar os siltes e argilas (fração fina, designada por vasa), das partículas grosseiras, que correspondem a areias e outros elementos com dimensão similar ou superior, como fragmentos de conchas e de partículas vegetais ou mesmo elementos antrópicos. Amostras mais grosseiras estão geralmente associadas a ambientes mais dinâmicos, de maior energia; também podem corresponder a concentrações de conchas.

O teor em MO foi determinado através da combustão de sub-amostras moídas representativas da amostra total, numa mufla, a temperaturas de 280°C (para quantificar a MO lábil) e posteriormente de 520°C (para quantificar a MO refratária), durante 6h+6h, respetivamente, utilizado o método adaptado de Kristensen (1990). A MO total é determinada

pela soma das frações de MO queimada nos dois patamares de temperatura. Amostras ricas em matéria orgânica (que deriva de acumulações de restos essencialmente vegetais) estão geralmente associadas a ambientes pouco energéticos.

O teor em $CaCO_3$ foi determinado pelo método gasométrico (libertação de CO_2) utilizando um calcímetro Eijkelkamp e de acordo com o protocolo do fabricante. Este parâmetro está essencialmente associado à presença de bioclastos (e.g. conchas e fragmentos de conchas de bivalves e gastrópodes) carbonatados.

A suscetibilidade magnética foi medida utilizando o equipamento MS2 Magnetic susceptibility meter, Bartington Instruments. A medição foi realizada depois de calibrado o sensor com um padrão de referência. Os resultados foram medidos em unidades do Sistema Internacional (x10-5 SI). A maior ou menor presença de minerais magnéticos pode estar relacionada com diferentes fontes de alimentação ou com a ocorrência de eventos de alta energia.

As sondagens recolhidas na Guiné-Bissau, são essencialmente constituídas por vasas e vasas arenosas com algumas intercalações arenosas e com a presença de conchas e fragmentos de concha e macrorrestos vegetais.

3. ARQUEOBOTÂNICA

3.1. Palinologia em ambiente de estuários:

A Guiné-Bissau, apesar das expedições botânicas dos séc. XVII e XIX, não se encontra explorada do ponto de vista paleoecológico. Todavia, existem estudos botânicos que ajudam a compreender as dinâmicas recentes da flora local (e.g. Diniz, 1994, Catarino, 2006). Este projeto constitui, assim, a primeira abordagem paleoecológica regional neste país; com a novidade surgem também constrangimentos relacionados sobretudo com a tipologia dos ambientes a estudar. No projeto ECOFREEDOM, a equipa de geoarqueologia iniciou os trabalhos através de prospeção de campo sobre potenciais registos sedimentológicos e efetuou sondagens em três localizações na margem esquerda do estuário do rio Cacheu.

Os ambientes de estuário são tecnicamente difíceis do ponto de vista dos estudos palinológicos, principalmente porque, 1) devido à natureza das dinâmicas de transporte, deposição e sedimentação que ocorrem nestes ambientes, as sequências estratigráficas são de difícil interpretação e podem apresentar hiatos deposicionais ou erosivos; 2) quando expostos a ambientes propícios à oxidação, a qualidade mas também a quantidade dos palinomorfos são afectados. Todavia, na ausência de outros registos, os estuários são um ambiente a considerar que poderá revelar importante informação paleoecológica (Ellison, 2017). Para otimizar o processo de um estudo com estas características, o primeiro passo é ter um bom referencial cronológico e um bom conhecimento da dinâmica sedimentar local.

No projecto ECOFREEDOM, das três sondagens recolhidas no rio Cacheu, selecionou-se a sondagem Cacheu 2 para os estudos palinológicos. A análise sedimentológica deu indicações sobre os teores de matéria orgânica, que em conjunto com os descritores litológicos de campo, permitiu selecionar um conjunto de amostras para análise polínica. O sedimento amostrado é constituído por vasas, com intercalações finas de areia, conchas, carvões e outros restos de plantas.

De modo a otimizar o processamento das amostras de Cacheu de carácter mais mineral (com elevado conteúdo em sílica), a metodologia de preparação polínica (Fægri and Iversen, 1975) teve de ser ajustada. A observação microscópica de sub-amostras em cada passo do protocolo, foi essencial para determinar os ajustes a efetuar. A título de exemplo, no caso concreto das amostras de Cacheu 2, ataques de HF mais curtos e a quente, com agitação mais frequente, mostraram-se essenciais, para eliminar a fracção mineral silicatada (areias). Para minimizar perdas de matéria orgânica (nomeadmante grãos de pólen e esporos), não se procedeu à acetólise. As amostras obtidas em CCH_2 apresentam uma melhor qualidade comparativamente às amostras tratadas para Cacheu 1, seguindo todos os passos do protocolo de base.

Na sequência do processo a contagem e determinação taxonómicas constituem o desafio seguinte. Um estudo palinológico exige conhecimento de taxonomia polínica, e uma boa palinoteca de referência. A compilação de uma palinoteca deve ser um dos primeiros passos aquando da exploração de novas regiões geográficas. Em Portugal, temos coleções de referência da flora portuguesa, fruto de amplos trabalhos prévios realizados na região (ex. Mateus & Queiroz, 2003) contudo o mesmo não se passa com o contexto africano, e em particular com a Guiné-Bissau. Todavia esforços a nível internacional, em grandes museus (Museu de História Natural de Pa-

ris) ou universidades de referência tem nas suas coleções de referência exemplares que nos poderão ser úteis. Acresce ainda, o esforço digital na criação da "African Pollen Database" (ex. Lezine et al., 2021) e uma série de catálogos de mais ampla distribuição geográfica cobrindo o continente africano deverão ser integrados (ex. Gosling et al. 2013).

No caso das amostras da costa sudoeste portuguesa, estas foram recolhidas também pela equipa de geoarqueologia, na zona estuarina do Sado perto do Monte de Vale de Laxique – Alcácer do Sal (Costa et al., 2021). Seguindo o mesmo procedimento que para Cacheu 2, e estudo sedimentológico forneceu dados de teor de matéria orgânica que, associados ao modelo de idades proposto (Costa et al., 2021), permitiu selecionar vinte amostras para análise polínica.

Foi adoptada a metodologia de preparação polínica que se usou para as amostras de Cacheu, de modo a homogeneizar, em termos protocolares, o processamento das amostras dos dois países.

Após a identificação polínica, nas contagens esperamos obter um número mínimo de palinomorfos (acima dos 150 grãos de pólen), o qual após ser organizado em diagramas polínicos, validará eventuais reconstruções paleoecológicas. Esta interpretação terá de refletir as dinâmicas de transporte e sedimentação polínica no contexto regional a estudar (ex. Dupont & Beug, 1991). Deste modo, temos de perceber se o espectro polínico se refere a um contexto local (dinâmica da flora do estuário) ou se reflete uma dinâmica de caráter mais regional, e o agrupamento dos taxa considerando as suas afinidades ecológicas poderá dar indícios sobre estes aspetos.

No caso das amostras da Guiné-Bissau, de mais valia será a comparação com outros registos já estudados, reportando o mesmo intervalo cronológico, nomeadamente sondagens marinhas (carácter mais regional) ou sondagens de lagos de países vizinhos (e.g. Lézine et al., 2019).

A componente palinológica em conjunto com a geoarqueologia e outros indicadores, enquadrada por um bom referencial cronológico, ajudará na compreensão da evolução da paisagem e das dinâmicas associadas, por exemplo como o clima e/ou atividade antrópica interagiram no intervalo de tempo em estudo..

3.2. Estudo de sedimentos arqueológicos

No âmbito do projeto ECOFREEDOM foi estruturada uma estratégia de amostragem com vista à deteção de madeiras, sementes e frutos, maioritariamente carbonizados, em sedimentos arqueológicos, recolhidos durante as escavações realizadas em Cacheu, Guiné-Bissau e Alcácer do Sal, Portugal.

Do ponto de vista teórico, a estratégia parte do pressuposto que macrorrestos vegetais encontrados em contextos de deposição primária, por um lado, e, por outro, as deposições secundárias e terciárias, assim como alguns níveis associados ao abandono dos sítios arqueológicos, apresentam potenciais e limitações diferentes (Asouti &Austin, 2005; Fuller et al., 2014). Os primeiros, resultando de eventos de curta duração, podem ser associados a atividades concretas, relacionadas com as estruturas e outros contextos, onde foram encontrados (e.g. estruturas de armazenagem, lareiras, fornos ou forjas), sendo, por isso, pouco representativos do uso/disponibilidade desses recursos ao longo da ocupação do local. Os segundos traduzem remobilizações antrópicas, ou de origem natural, cuja interpretação pode ser desafiante, sendo entendido que, ao contrário das anteriores, resultam de acumulações de diferentes gestos, em diferentes momentos e, por isso, menos condicionadas por eventos específicos e mais adequados para cautelosas inferências paleoecológicas ou paleoeconómicas em cenários de longa duração. Ao contrário dos estudos polínicos, assumem um caráter principalmente local e com potenciais vieses de preservação e seleção.

Deste modo, os dados a obter deverão traduzir alguma da flora silvestre e doméstica explorada para diferentes fins – e.g. combustível e alimentação – o que, à partida será relevante para compreender estratégias agrícolas e a relação, cultural e funcional, entre comunidades humanas e as plantas que estas recolheram, cultivaram e/ou usaram no seu dia a dia. A sua presença na área de captação de recursos destes grupos humanos é, à partida, uma informação paleoecológica, cujo alcance interpretativo poderá ser alargado através de uma articulação com os dados a obter no estudo polínico.

Contudo, o estudo laboratorial poderá ser particularmente desafiante, em especial no que respeita às amostras recolhidas nas intervenções em Cacheu, devido, logo à partida, à inexistência nos laboratórios portugueses de coleções de referência desta região, otimizadas para a investigação arqueobotânica. Por outro lado, são escassos os dados prévios que permitam comparações e leituras mais alargadas. A Arqueobotânica nestas áreas do continente africano encontra-se pouco desenvolvida, ainda que

existam estudos ocasionais focando principalmente a existência de um centro de domesticação de plantas na África Ocidental (Champion et al., 2021). Os períodos abordados neste projeto são largamente ignorados. O mesmo não se verifica para o sudoeste português onde amplos estudos palinológicos servem de paralelo para as informações a obter.

No final deste estudo palinológico, antracológico e carpológico esperamos ser possível relacionar diferentes indicadores paleoecológicos e paleoetnobotânicos, assim como o produto da detalhada pesquisa histórica que está a ser realizada, de modo a compreender as principais dinâmicas ambientais das regiões em estudo. Aos desafios esperados no estudo de uma área geográfica onde os estudos desta natureza são escassos – a Guiné-Bissau – soma-se o esforço de articulação entre diferentes membros de uma equipa interdisciplinar. Esperam-se, porém, resultados inovadores, que deverão servir não só para melhorar o conhecimento de uma realidade histórica composta por múltiplas e complexas camadas, onde a vegetação e agricultura são dois entre múltiplos fatores de mudança e até conflito, mas também para abrir linhas de trabalho para o futuro.

4. ARQUEOZOOLOGIA

Foram recolhidos restos faunísticos nas escavações realizadas no monte de Vale de Lachique e em Cacheu, cuja análise se encontra ainda numa fase preliminar. Apesar disso, importa discutir as circunstâncias que enquadram a nossa investigação sobre Cacheu. A análise dos restos de animais recuperados em Cacheu, permitiu realizar o primeiro registo histórico das faunas exploradas na região (séculos XVII-XIX). Apesar da novidade que a publicação destes dados (em fase de tratamento e análise) trará para o conhecimento sobre os recursos faunísticos e o seu aproveitamento, são grandes os desafios que envolvem a prática da arqueozoologia em território guineense.

O estudo das arqueofaunas assenta na identificação anatómica e taxonómica (i.e., reconhecer que osso é, e a espécie a que pertence), para esse fim, torna-se indispensável ter acesso a colecções osteológicas de referência (i.e., esqueletos de animais actuais, correctamente identificados, registados, preparados e organizados para a identificação de material arqueológico) (Moreno-Garcia *et al.* 2003). Uma das limitações actualmente existentes na Guiné-Bissau, é a ausência deste tipo de acervos, a que se junta a exiguidade de guias e atlas osteológicos que permitam a identificação dos restos faunísticos da região da Senegâmbia. Ainda que a utilização guias e atlas que visam espécies com distribuição na Guiné-Bissau (e.g. Carpenter & De Angelis 2016, Tercerie *et al.* 2022, Schmid 1972) tenha possibilitado a identificação taxonómica de uma parte muito significativa do material, não permite uma aproximação ao tamanho/massa corporal dos indivíduos, informação fundamental para discutir questões como o impacto antrópico nas populações animais do passado (e.g. sobrepesca).

Para colmatar este vazio, o projecto ECOFREEDOM propõe-se ainda a criação de uma colecção de referência para institucionalização na Guiné-Bissau. Numa primeira fase, e face aos resultados obtidos com a análise faunística de Cacheu -composta maioritariamente por invertebrados e vertebrados aquáticos-, o esforço de trabalho incidirá sobre estes organismos, que podem ser adquiridos comercialmente aos pescadores de Cacheu, ou nos mercados da região. Espera-se que a criação e disponibilização desta ferramenta de trabalho, venha a contribuir não só para a investigação arqueozoológica, mas também para as instituições ligadas à conservação da natureza, contribuindo assim para documentar mudanças na forma como os humanos se relacionaram com o seu meio em momentos concretos da história.

5. CONCLUSÃO

O projeto "Ecologias da Liberdade: Materialidades da Escravidão e Pós-Emancipação no Mundo Atlântico" (ECOFREEDOM) mobiliza especialidades técnicas e científicas diversas, da arqueologia histórica à palinologia, para nos ajudar a entender como se formou o mundo em que vivemos e os legados de processos centrais da modernidade como o colonialismo e a escravatura. Neste trabalho apresentámos as questões e linhas de pesquisa do projeto, assim como o balanço possível das atividades realizadas em Cacheu, Guiné-Bissau e no monte de Vale de Lachique, Portugal.

REFERÊNCIAS

ASOUTI, Eleni; AUSTIN, Phil (2005) – Reconstructing Woodland Vegetation and its Exploitation by Past Societies, based on the Analysis and Interpretation of Archaeological Wood Charcoal Macro-Remains. Environmental Archaeology, 10, pp. 1-18.

CARMO, Miguel; SOUSA, Joana; VARELA, Pedro; VENTURA, Ricardo; BIVAR, Manuel (2020) - African knowledge transfer in Early Modern Portugal: Enslaved people and rice cultivation in Tagus and Sado rivers, Diacronie. Studi di Storia Contemporanea, 44, pp. 45-66.

CARNEY, J.A. (2001) - Black Rice: The African Origins of Rice Cultivation in the Americas. Harvard University Press.

CATARINO, Luís (2006) – Plantas vasculares e briófitos da Guiné-Bissau. Instituto de Investigação Científica Tropical.

DINIZ, Maria Amélia (1994) – Flora e vegetação da Guiné--Bissau. Instituto de Inveśtigação Científica Tropical. p. 111.

ELLISON, Joanna C. (2017) – Applications of pollen analysis in estuarine systems. Applications of paleoenvironmental techniques in estuarine studies, pp. 441-468.

FAEGRI, K.; Iversen, J. (1975) – Textbook of Pollen Analysis. 3rd edition. Copenhagen: Scandinavian University Books.

FONSECA, J. (2002) - Escravos no Sul de Portugal. Lisboa: Vulgata.

CARPENTER, K.; DE ANGELIS, N. (Eds.) (2016) – The living marine resources of the Eastern Central Atlantic. Volume 2: Bivalves, gastropods, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras. FAO Species Guide Identification for Fishery Purposes, FAO, Rome: 665-1509.

CHAMPION, Louis; FULLER, Dorian; OZAINNE, Sylvain; HUYSECOM, Éric; MAYOR, Anne (2021) – Agricultural diversification in West Africa: an archaeobotanical study of the site of Sadia (Dogon Country, Mali). Archaeological and Anthropological Sciences, 13, p. 60.

COSTA, Ana M. da; CONCEIÇÃO FREITAS, Maria; LEIRA, Manel; FONSECA, Rita; DUARTE, João; DINIZ, M. & ARIAS, Pablo (2022) – Late Holocene evolution of a Mediterranean incised river flowing to the Atlantic: Sedimentary dynamics, fluvial activity and paleoenvironmental reconstruction (SW Iberia). Quaternary International, 638, pp. 37-55.

DUPONT, Lydie M. & BEUG, Hans-Jurgen (1991) – Marine palynological studies off NW Africa. Palaeoecology of Africa, 22; pp. 135-155.

FULLER, Dorian; STEVENS, Chris; MCCLATCHIE, Meriel (2014) – Routine activities, tertiary refuse, and Labor organization. Social inferences from everyday archaeobotany, in MADELLA, Marco; LANCELOTTI, Carla; SAVARD, Manon, Eds., Ancient plants and people: contemporary trends in archaeobotany. Tucson: University of Arizona Press, pp. 174-217.

GOMES, Soeiro Pereira (1976) – Praça de Jorna. Organização dos Técnicos Agrícolas.

GOSLING, William. D.; MILLER, Charlotte S. & LIVINGSTONE, Daniel A. (2013) – Atlas of the tropical West African pollen flora. Review of Palaeobotany and Palynology, 199, pp. 1-135.

HARAWAY, D. (2015) - Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthlucene: Making Kin. Environmental Humanities, 6, pp. 159-165.

HAWTHORNE, W. (2003) - Planting Rice and Harvesting Slaves. Transformations Along the Guinea- Bissau Coast, 1400-1900. Portsmouth: Heinemann.

HENRIQUES, Isabel Castro (2020) - Os "pretos do Sado": história e memória de uma comunidade alentejana de origem africana, séculos XV-XX. Lisboa: Colibri.

KRISTENSEN, Erik (1990) – Characterization of biogenic organic matter by stepwise thermogravimetry (STG). In Biogeochemistry 9, pp. 135-159.

LÉZINE, Anne-Marie; IVORY, Sarah J.; GOSLING, William D. & SCOTT, Louis (2021) – The African Pollen Database (APD) and tracing environmental change: State of the Art. Quaternary Vegetation Dynamics–The African Pollen Database, pp. 5-12.

LÉZINE, Anne-Marie; LEMONNIER, Kévin & FOFANA, Chiekh Abdoul Kader (2019) – Sahel environmental variability during the last millennium: Insight from a pollen, charcoal and algae record from the Niayes area, Senegal. Review of Palaeobotany and Palynology, 271, 104103.

MATEUS, José Eduardo; QUEIROZ, Paula Fernanda; LEEUWAARDEN, Wim (2003) – Laboratório de Paleoecologia e Arqueobotânica. 4 . O Laboratório de Palecologia e Arqueobotânica – uma visita guiada aos seus programas, linhas de trabalho e prespectivas. Trabalhos de Arqueologia, 29. IPA.

MONTEIRO, José Pedro (2018) - Portugal e a questão do trabalho forçado : um império sob escrutínio (1944-1962). Lisboa: Edições 70.

MOORE, J. W. (2015) - Capitalism in the Web of Life. London: Verso.

MORENO-GARCÍA, M.; PIMENTA, C. M.; DAVIS, S. y GABRIEL, S. (2003) – A osteoteca: uma ferramenta de trabalho, in: MATEUS, J. E.; MORENO-GARCÍA, M. (Eds.), Paleoecología Humana e Arqueciências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a tutela da Cultura, Trabalhos de Arqueologia 29, Lisboa, IPA: 235-261.

TERCERIE, S.; BEAREZ, P.; PRUVOST, P.; BAILLY, N.; VIGNES-LEBBE, R. (2022) – Osteobase. World Wide Web electronic publication. osteobase.mnhn.fr, versão maio de 2022.

CENTRO INTERPRETATIVO DO URBANISMO E DA HISTÓRIA DO CRATO – RESULTADOS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Susana Rodrigues Cosme[1], Tânia Maria Falcão[2], Heloísa Valente dos Santos[3]

RESUMO

Na Praça do Município da vila do Crato, destaca-se um edifício, talvez o mais icónico do centro histórico, não tanto pela sua imponência, mas pela sua relação com a Varanda do Prior – Imóvel de Interesse Público desde 1983.

Este espaço, agora alvo de intervenção de requalificação para funcionar como Centro Interpretativo do Urbanismo e da História do Crato, remontará ao séc. XVII. Ao longo do tempo, no entanto, o edifício sofreu muitas e pouco criteriosas alterações que muito o modificaram, chegando aos nossos dias em completa ruína.

Logo após as primeiras ações de preparação da área de intervenção para colocação de laje de betão e pilares, foi possível perceber a existência de estruturas negativas / silos, todas elas com afetação direta pelas infraestruturas a construir.

A necessária intervenção arqueológica efetuada permitiu identificar 9 silos, com tamanhos e formas diferenciadas, alguns deles sob as paredes atuais do edifício. Os materiais recolhidos são diversos e típicos nestes contextos, nomeadamente cerâmica (comum, vidrada e faiança), metais diversos (moedas, alfinetes) entre outros. Através do seu estudo será possível compreender as dinâmicas e vivências das populações que habitaram neste espaço. De igual forma tentaremos contribuir para o conhecimento efetivo das produções cerâmicas locais e regionais do Alto Alentejo (Flor da Rosa e Estremoz).

Palavras-Chave: Crato; Medieval/Moderno; Silos; Cerâmicas.

ABSTRACT

In the Município's plaza of Crato a building stands out. It is perhaps the most iconic of the old city, not for its size but for its connection with the *Varanda do Prior*, a protected heritage site since 1983.

The building in question, now being requalified as an Urbanistic and Historical Interpretive Center of Crato, was built in the XVIIth century. Throughout the centuries, the building suffered quite a few alterations, some not so subtle, being in a ruinous state today.

Since the beginning of the construction work, to place the concrete slab and pillars, a series of negative structures/silos, all of which would be destroyed during the requalification.

The archaeological intervention allowed for the identification of a total of nine silos, of different shapes and sizes, some of which were under the walls of the current building. The materials collected are diverse, though typical of this type of archaeological context, such as common and glazed ceramics, earthenware, coins and pins, among others. The study of these materials will allow us to better understand how people lived in the area. It will also allow for a better understanding of local and regional pottery productions of the Alto Alentejo region, namely *Flor da Rosa* and *Estremoz*.

Keywords: Crato; Medieval/Modern; Silos; Ceramics.

1. Arqueóloga ArcheoEstudos, Investigação Arqueológica Lda.; CITCEM / susanarodriguescosme@gmail.com

2. Arqueóloga ArcheoEstudos, Investigação Arqueológica Lda. / tania@archeoestudos.com

3. Arqueóloga ArcheoEstudos, Investigação Arqueológica Lda. / heloisa@archeoestudos.com

1. INTRODUÇÃO

No centro da vila do Crato, na Praça do Múnicípio, (freguesia do Crato e Mártires, concelho do Crato, distrito de Portalegre), localiza-se um edifício em ruínas entre dois espaços pertencentes à Câmara Municipal. Este edifício teve como última utilização um açougue, do qual apenas restavam uns tanques em tijolo, pedra e cimento, de cronologia contemporânea. Este lote em ruínas foi adquirido pelo Município do Crato, que lançou uma obra de requalificação do espaço com o objetivo de nele instalar um Centro Interpretativo do Urbanismo e da História do Crato, projeto do arquiteto José Manuel Nunes. A intervenção arqueológica foi adjudicada à empresa de arqueologia Archeo'Estudos, Investigação Arqueológica, Lda que desenvolveu os trabalhos de campo em novembro de 2022, para a empresa de construção Wikibuild, S.A..

2. PRÉ-EXISTÊNCIAS

Neste edifício destacam-se três elementos com os quais partimos para este estudo, embora num deles não estar previsto qualquer intervenção:
1. A denominada Varanda do Grão-Prior, sendo esta "varanda" mais concretamente uma galilé. Este elemento é monumento classificado como Imóvel de Interesse Público desde 1983. Estaria adossada a um edifício do qual se desconhece a planta, funcionalidade e localização, surgindo autónoma face ao edificado que hoje lhe serve de fundo, não sendo objeto de intervenção nesta obra.
2. A porta em ogiva que rasga a parede que separa a sala 1 e a sala 2. Nesta porta destaca-se uma inscrição invertida o que sugere que os elementos foram ali (mal) recolocados. Nessa inscrição lê-se [Lo m fc] com a leitura: Lourenço mandou fazer.
3. A sala das abóbadas. Nesta sala apenas se precedeu à picagem das paredes, pois a argamassa estava em muito mau estado, apresentando já cimento sobre a mesma. Não se mexeu no subsolo nem nas abóbadas desta sala.
Embora não se conhecessem condicionantes arqueológicas, pela presença dos elementos acima mencionados e por se integrar no núcleo medieval da vila este projeto foi objeto de acompanhamento arqueológico.
Em 1160, D. Afonso Henriques, conquistou o Crato para jamais deixar de ser terra portuguesa. Nessa época, fora da vila, a muito pequena distância, encontrava-se o antigo Convento de Santo António, que foi de frades franciscanos. Como podemos ver, na Fig. 2, o convento de Santo António encontra-se fora da linha amarela.
Em 1232, o rei D. Sancho II deu o primeiro foral à vila e doou-a à Ordem dos Hospitalários, sendo seu Prior, Mem Gonçalves. Esta Ordem estabeleceu-se em Portugal no tempo de D. Afonso Henriques, em Leça, arredores do Porto, tendo sido seu primeiro Prior, um irmão do rei.
No tempo de D. Afonso IV, por volta de 1340, do Crato partiu o Prior, D. Álvaro Gonçalves Pereira, com os cavaleiros da Ordem dos Hospitalários, para tomar parte na batalha do Salado.
Após a batalha, o priorado do Crato transformou-se em cabeça da Ordem, passando o seu Prior e os seus sucessores a usar o título de Prior do Crato.
Assim, aqui se estabeleceu a capital do Priorado que possuía vinte e três comendas e as seguintes terras e termos: Crato, Amieira, Belver, Cardigos, Carvoeiro, Sertã, Envendos, Oleiros, Gáfete, Tolosa, Pedrógão Pequeno e Proença-a-Nova.
O rendimento anual do Priorado, no século XIV, era de quarenta e cinco contos de réis. O Grão-Prior do Crato tinha poder espiritual e temporal, com jurisdição episcopal, motivo pelo qual não estava subordinado a prelado algum.
Foi, portanto, D. Álvaro Gonçalves o seu primeiro Prior, sendo os componentes da comunidade frades batalhantes – guerreiros e monges – que juravam votos de humildade, pobreza e castidade, o que não impediu o Grão-Prior de ser progenitor de trinta e dois filhos, incluindo D. Nuno Álavres Pereira. Foi D. Álvaro o pai de D. Nuno Álvares Pereira. Para instalação da Ordem, mandou edificar na aldeia da Flor da Rosa, arrabaldes do Crato – o Mosteiro, que passou a ser, desde então, a casa-mãe da Ordem do Hospital, em Portugal.
A partir do século XVI a Ordem do Hospital ganhou a denominação de Ordem de Malta, nome que ainda hoje conserva.
Este espaço localiza-se no segundo núcleo urbano, a vermelho na Fig. 2, sendo que o primeiro é o morro do Castelo/Fortaleza, a verde na Fig. 2, e a terceiro núcleo urbano de época medieval/moderno marcado a amarelo na Fig. 2. Segundo uma imagem do arquiteto Pedro Nunes Tinoco de 1620 esta zona era um único espaço com galilé virada ao cruzeiro com 4 arcos (TINOCO; 1620, fl1).
O edifício agora alvo de intervenção de requalifica-

ção para funcionar como Centro Interpretativo do Urbanismo e da História do Crato, remontará ao séc. XVII. Pensa-se que aqui se localizaria o Palácio ou o Cartório do Prior do Crato e que, no contexto da Guerra da Restauração, a 29 de outubro de 1662, quando a vila foi cercada e conquistada pelas tropas espanholas sob o comando de D. João de Áustria, tenha sido destruído. Sabe-se que no incêndio decorrente, foram consumidos todos os documentos do Cartório e Arquivo do Priorado da Ordem sem se saber da sua localização exata. Nessa época e conquistada a Praça (núcleo do Castelo/Fortaleza) que tinha uma pequena guarnição, o governador André de Azevedo e Vasconcelos e o Sargento-Mor, Gonçalo Chaves, foram enforcados por ordem do general espanhol e a vila completamente arrasada e saqueada. Após esta data, este local seria reconstruido com outra configuração e outras funções, com os elementos restantes de tal destruição. Talvez por isso se compreenda a localização da *Varanda do Prior* entre dois edifícios distintos e com alguns elementos duvidosos ou réplicas das originais. Também assim, se compreende que a porta em ogiva que separa a sala 1 da sala 2, apresente os seus elementos em granito invertidos.

Ao longo do tempo o edifício sofreu muitas e pouco criteriosas alterações que muito o modificaram, chegando aos nossos dias em completa ruína.

3. INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Logo após as primeiras ações de preparação da área de intervenção para colocação de uma laje de betão e pilares, foi possível perceber a existência de estruturas negativas / silos, todas elas com afetação direta pelas infraestruturas a construir, havendo a necessidade da realização do seu registo e escavação.

Foram identificadas 12 estruturas negativas que já haviam sido cortadas pelas paredes e piso do atual edifício e por duas canalizações: uma mais recente em pedra e cimento, U.E.-014, e uma mais antiga em telha, U.E.-032.

Estamos perante um espaço que funcionou como celeiro e que, numa primeira abordagem se percebe que se trataria de uma zona ampla e exterior aquando da sua utilização primária. Pelo menos a parede este virada à praça não existiria e a parede sul também não, visto termos silos que se prolongam para baixo das ditas paredes. Se a estrutura identificada na parede norte for a base de um silo então este espaço estender-se-ia também para norte.

Outra observação é que a cota de piso à altura seria bastante superior à atual, pelo menos 1 m até, 1,5 m. Os silos intervencionados estão cortados muito abaixo da cota de boca original.

Também foi possível verificar que tem cronologias diferentes o que indica que este espaço foi usado como celeiro durante bastante tempo e/ou porque os excedentes aumentaram em algum período de época medieval, havendo a necessidade de expandir o celeiro.

As diferentes cronologias são atestadas quer pelos materiais exumados quer pelas relações estratigráficas, já que se cortam entre si. Também o facto de alguns se encontrarem sob as paredes do edifício comprovam a sua ancestralidade em relação ao mesmo ou seja, são anteriores à reconstrução do século XVII.

O abandono deste espaço como celeiro terá ocorrido, pelo menos, no século XVII, época que se pensa que este espaço tenha sido construído. Mais uma vez, de acordo com o desenho de Pedro Nunes Tinoco , datado de 1620 (anterior à destruição de 1662), este seria um edifício único virado ao Pelourinho e com galilé, acreditamos que já não funcionasse como celeiro nesta época.

Os celeiros eram estruturas muito importantes pois guardavam a alimentação da população e por isso deviam ser muito bem guardados principalmente se fosse o celeiro do Priorado que arrecadava à época grandes receitas, como vimos, o rendimento anual do Priorado, no século XIV, era de quarenta e cinco contos de réis.

De referir ainda que estas estruturas eram silos secos, escavados na rocha. Em nenhum se verificou a sua impermeabilização, normalmente feita com pez ou com cortiça como nos casos dos silos de Castelo de Vide (CUESTA-GÓMES; PRATA; MAGUSTO: 2021,168). Apenas no silo 11 se exumou uma pedra em xisto, provável tampa do mesmo.

Na sala 1 virada para a Praça do Município foram identificados 10 estruturas negativas sendo que apenas 9 foram escavadas, uma apenas foi registada no corte da parede norte e outra das estruturas escavadas não foi classificada como silo.

Para esta apresentação e apesar de não ser o silo 8 aquele que apresenta o espólio mais antigo, centrámo-nos no seu estudo, uma vez que não foi possível, em tempo util, realizar o estudo de todo o conjunto exumado na intervenção arqueológica.

Na sala 2 foi escavado 1 silo e identificada uma estrutura negativa no corte da parede este.

Foram identificadas e intervencionadas as seguintes estruturas negativas entre os dois espaços identificados como Sala 1 (Ver Fig. 3) e Sala 2:

- Silo 1 – Silo ovalado (1,30x0,70 m), identificado junto à parede sul da Sala 1 e que prolonga para baixo da mesma. Foi parcialmente escavado com as U.E.-002 (enchimento com 193 fragmentos de espólio); U.E.-019 (enchimento com 28 fragmentos de espólio); U.E.-003 (interface) e registado no perfil sul.
- Silo 2 – Silo ovalado (1,30x0,60 m), identificado junto à parede sul da Sala 1, prolonga-se para baixo da mesma. Foi parcialmente escavado com as U.E.-004 (enchimento sem espólio); U.E.-005 (interface).
- Silo 3 – Silo ovalado (1,90x1,65 m), identificado na Sala 1, encontra-se cortado pelo interface, U.E.-014 da canalização em pedra, U.E.-015. Foi escavado com as U.E.-006 (enchimento com 1073 fragmentos de espólio incluíndo fundos de disco); U.E.-007 (interface).
- Silo 4 – Silo ovalado (1,80x1,50 m), identificado na Sala 1, encontra-se cortado pelo interface, U.E.-014 da canalização em pedra, U.E.-015. Foi escavado com as U.E.-008 (enchimento com 983 fragmentos de espólio incluíndo fundos de disco); U.E.-009 (interface).
- Silo 5 – Silo ovalado (1,20x1,52 m), identificado junto à parede este da Sala 1, prolonga-se para baixo da mesma. Foi escavado com as U.E.-010 (enchimento), U.E.-020 (enchimento com 77 fragmentos de espólio); U.E.-011 (interface).
- Silo 6 – Apenas foi identificado e registado no corte norte da Sala 1, não foi escavado e pode não ser silo ou então encontra-se bastante destruído tal como o silo 8. Foram atribuídas as U.E.-012 (enchimento); U.E.-013 (interface), no desenho do corte norte. Trata-se de uma estrutura negativa com forma cilíndrica com 0,90x0,30 e sem espólio por não ter sido intervencionada.
- Silo 7 – Silo ovalado de fundo aplanado (1,80x0,50 m), localiza-se no que é hoje a sala 2, junto ao canto NE, próximo do silo 8 e também bastante destruído. Foram atribuídas as U.E.-017 (enchimento com 106 fragmentos de espólio), U.E.-021 (enchimento com 129 fragmentos de espólio) e U.E.-018 (interface).
- Silo 8 – Silo ovalado de fundo aplanado (1,80x0,70 m), identificado na Sala 1, encontra-se bastante afetado, embora o que tenha sobrado se encontre colmatado com bastante material cerâmico e bastante uniforme em termos cronológicos, por isso foi escolhido para estudo neste trabalho. Foi escavado com as U.E.-022 (enchimento com 1740 fragmentos de espólio) e U.E.-023 (interface).
- Silo 9 – Silo ovalado de fundo aplanado (1,60x 0,70 m), esta estrutura foi identificada na Sala 1 e corta o silo 5. Foi escavado com as U.E.-026 (enchimento com 84 fragmentos de espólio) e U.E.-027 (interface).
- Estrutura negativa 10 – Estrutura de forma sub-retangular (0,80x0,30 m) cheia com fragmentos de tijolo, pode ter sido um silo mas foi colmatado de forma a nivelar o terrenos para colocação de piso da Sala 1. Foi escavado com as U.E.-025 (enchimento com 22 fragmentos de espólio de cronologia contemporânea); 029 (interface).
- Silo 11 – Silo ovalado (1,80x1,15 m), foi identificado na Sala 1 e escavado com as U.E.-030 (enchimento com 472 fragmentos de espólio); U.E.-031 (interface). Esta estrutura é cortada pela canalização em telha (U.E.-032) e pelo piso do edifício atual.
- Estrutura negativa 12 – Estrutura de forma cilíndrica (0,75x0,50 m), registada no corte este da sala 2 com as U.E.-033 (Enchimento); 034 (interface). Não escavado e sem espólio.

4. SILO 8

O silo 8 encontrava-se , como referimos, bem visível e cortado na rocha-base após a remoção do piso atual. Apresentava um diâmetro de cerca de 1,80 m de largura máxima, o que fazia antever estar a uma cota de menos de metade do seu tamanho original. Foi atribuída a U.E.-022 ao seu enchimento, caracterizado por um sedimento arenoso castanho escuro, desagregado e homogéneo. Este sedimento é, na verdade, muito reduzido pois esta camada era composta por um conjunto impressionante de espólio para área escavada.

Ao seu interface foi atribuída a U.E.-023, que corta o sedimento rochoso composto por arenito. À rocha base foi atribuída a U.E.-028. Deste silo apenas nos restou cerca de 70 cm de profundidade preservados de uma estrutura ovalada com fundo aplanado tal como os silos 7 e 9 que têm uma forma idêntica. Os restantes têm forma ovalada com fundo concavo (silos 1, 2, 3, 4, 5 e 11). Foi realizado o desenho da sua secção juntamente com o silo 11 podendo observar-se as duas tipologias de silos aqui intervencionados.

5. ESPÓLIO DO SILO 8

O espólio exumado neste silo é maioritariamente cerâmico e osteológico, surgem alguns líticos e metais: ferro, bronzes e numismas. Foram ainda exumados dois fragmentos de vidro e uma agulha em osso decorada.

A maioria do espólio é cerâmica comum ou *fosca* (GUILHERME & BATALHA: 2018, 101,113) ou *tosca* (ISIDORO: 2020, 158) . São na sua maioria cerâmicas de louça vermelha de pastas alaranjadas e sem engobe ou vidrado. Foram exumados 1148 fragmentos de cerâmica comum vermelha, a maioria tratam-se de formas de louça de água e louça de ir ao fogo, nomeadamente:

Asados – Tratam-se de recipientes usados no transporte da água e/ou como reservatório da mesma. Podem ter duas, uma asa ou nenhuma asa, neste último caso chamam-se Potes. Normalmente têm capacidade para 5 litros.

Cântaros – São muito usados para transportar a água das fontes para as casas. São vasilhas com uma asa e com capacidade para cerca de 5 litros.

Cântara, Infusa ou Quarta – Formas mais pequenas que o cântaro têm uma capacidade de cerca de1 litro e são usadas também como vasilhas para o transporte de água.

Tigelas – Existem em vários tamanhos, destacando-se aqui uma forma completa. Trata-se de uma taça de pé com o interior brunido.

Caçolas – São peças semelhantes ao alguidar, mas de ir ao lume (ISIDORO: 2020, 164). As peças que nos surgem são toscas sem vidrado.

Panelas – São usadas para cozinhar os alimentos. Equiparadas às caçolas em termos de funcionalidade. Também as panelas tinham testos.

Neste tipo de louça comum apenas foram exumados 3 fragmentos de testos e pelo seu diâmetro devem ser de panelas e não de caçolas.

Talhas – Foram ainda exumados 18 fragmentos de talhas. As talhas são muito usadas como depósito de água, de azeite, de vinho, de aguardente, conserva de azeitonas, como salgadeira de carne de porco, etc. Neste silo, apesar de apenas terem sido exumados 18 fragmentos deste tipo de recipientes, é possível identificar pelo menos 3 tipos de talhas pelas pastas e decorações. Em nenhum fragmento exumado surge vestígios de ter sido pezgado (forma de impermeabilizar a talha com pez). A decoração varia entre os cordados e aplicação plástica, antes da cozedura, de uma tira retangular no bojo que foi também ela objeto de decoração com dedadas, formando um cordado impresso no topo superior da banda .

Para além deste grande e homogéneo grupo em termos de cronologias surgem-nos alguns fragmentos que destoam pela cronologia e pelo fabrico:

Dois fragmentos da mesma peça de faiança de fábrica com pintura esponjada a verde de cronologia contemporânea e que poderá pertencer à camada superior de assentamento do piso;

Cinco fragmentos de cerâmica vidrada de chumbo com cor castanha e melada pelo interior e exterior de cronologia moderna/contemporânea;

Quatro fragmentos da mesma peça de um testo em cerâmica preta tipo "Molelos", com decoração incisa pontilhada formando círculos concêntricos com cronologia moderna. De referir que Flor da Rosa também produziu cerâmica preta durante algum tempo já no século XX pelas mãos de oleiros que vinham da zona de Tondela (SANTOS: 1997: 72-75). No entanto, esta loiça por ser mais fina não tinha muita saída nesta zona do país.

Uma patela em cerâmica de construção (telha);

E ainda vinte e dois fragmentos de material de construção, telhas de meia cana com aguada alaranjada.

Para além do espólio cerâmico foram exumados 63 fragmentos de objetos em ferro e 49 em bronze, destes destacam-se os fragmentos de um chocalho. Material lítico apenas foram recolhidos 2 fragmentos de quartzo. Foram também exumados 2 fragmentos de vidro transparente e bastante fino, um deles um bordo talvez de um copo ou pequena taça. Foram ainda recolhidos 6 numismas ainda em fase de estudo: uma é de D. João V, não anterior a 1737, todas as outras são dinheiros em bulhão com cronologia de 1248 a 1367.

O silo 8 foi ainda o recetáculo de um elevado numero de material osteológico com 418 fragmentos de fauna mamalógica. Do espólio osteológico destaca-se uma peça em osso em forma de losango, polida e decorada. Trata-se de uma agulha em osso com 8,5 cm de comprimento máximo e 1,5 cm de largura máxima, com 0,25 cm de espessura.

Apresenta-se decorada em ambas as faces com decoração incisa com círculos concêntricos: 24 na face principal e 22 na face oposta, por vezes organizam-se em linhas horizontais ou oblíquas com 3 círculos e na parte final, mais estreita com uma linha vertical com 3 círculos. Tem um pequeno orifício onde passava o fio no topo oposto ao bico, a cerca de 0.25 cm do topo da peça. O bico, como referimos, encontra-

-se fragmentado o que impede conhecermos o comprimento exato da peça. Encontramos paralelos para esta forma e decoração em Bela Fria-Tavira (COVANEIRO & CAVACO: 2012, 115). As autoras deste estudo atribuem uma datação para a peça de Tavira da 1ª metade do séc. XIII.

O espólio cerâmico exumado neste silo é, na sua maioria, bastante homogéneo em termos cronológicos. Pela tipologia e formas cerâmicas, apontamos para que o abandono da estrutura tenha ocorrido entre os séculos XII / XIII., ainda que algumas dessas formas perdurem até hoje. Pelas pastas e ausência de decorações, cremos estar perante produções loais e ou regionais. São peças utilitárias de transporte ou acondicionamento de líquidos e cerâmicas de ir ao fogo. Quer umas quer outras parecem-nos bastante resistentes pois chegaram até nós, muitas peças com forma completa. Não apresentam grandes decorações, à exceção dos cordados das talhas e de algumas linhas incisas nas panças de algumas peças. Não foram exumadas cerâmicas de importação.

6. CENTROS OLEIROS

A aldeia de Flor da Rosa é conhecida pelo seu Mosteiro de Santa Maria mas também pela sua Olaria. Esta atividade está está referenciada desde, pelo menos, o século XVII, e ocupava, ainda em inícios do século XX, a grande maioria das famílias da povoação.

O Alto Alentejo é rico em centros oleiros. Além de Flor da Rosa, há olarias em Nisa, Amieira do Tejo, Redondo, Arronches, Portalegre, Campo Maior, Estremoz, Elvas e Aldeia de Matos. Todos se dedicam especialmente ao fabrico de louça de água. As olarias do centro da Flor da Rosa fabricam em abundância, quer a louça de água, quer a louça de ir ao fogo. A fama deste centro oleiro reside na sua louça de ir ao fogo, apesar de ser de fabrico e aspeto mais grosseiro, pois não tem decorações na sua superfície externa, é uma loiça que resiste ao lume mais do que qualquer outra, dando aos cozinhados um sabor especial. Estas propriedades, segundo dizem os oleiros, vêm-lhe da qualidade do barro.

Os centros produtores de cerâmica conhecidos mais próximos do local no nosso trabalho são os de Flor da Rosa, a cerca de 3 km a norte do espaço intervencionado, os de Nisa, a 27 Km a sul e os de Estremoz a cerca 60 Km. Todos eles já produziriam cerâmica em finais da Idade Média, estando já amplamente expandidos durante a época Moderna.

Pela proximidade e características das pastas e das formas parece-nos que Flor da Rosa seria o centro produtor de cerâmica escolhido pelas populações do Crato durante o século XVII, mas o nosso silo tem material cerâmico do século XII/XIII e podemos referir que os silos 3 e 4 têm material cerâmico de cronologia ainda mais recuada, quer pela presença de fundos de disco quer por outras formas ainda em estudo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção realizada no edifício da Varanda do Prior resultou na identificação de um espaço de celeiro com 9 silos escavados do período medieval. O seu abandono como armazenamento de cereais ou víveres dá-se durante os séculos XII/XIII, aquando da sua colmatação, comprovado, quer pela datação das cerâmicas e dos numismas, quer ainda pela agulha em osso decorada.

Por concluir está ainda o estudo dos materiais exumados nos restantes silos. Quanto aos centros produtores da olaria exumada no silo 8, pretendemos dar continuidade a esse estudo, comparando com os restantes centros oleiros da região, nomeadamente nas formas mas principalmente nas pastas pois, como vimos, as formas perduram no tempo e no espaço.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castelo e Vila do Crato, por Pedro Nunes Tinoco (1620) – Livro de todas as plantas e perfis das igrejas e vilas do Priorado do Crato feito por Pedro Nunes Tinoco Architecto del rei n, S. E. do dito Priorado, fl. 1.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa (2018) – Silos Francos e Portugueses em Vila Verde dos Francos – Alenquer. In Joaquina Soares (Coord.), *MUSA 5*. Setúbal: Associação de Municípios da Região de Setúbal (AMRS), Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MAEDS), Fórum Intermuseus do Distrito de Setúbal (FIDS). pp. 101-114.

COSME, Susana Rodrigues (2013) – Intervenção arqueológica na extensão do Museu Alberto Sampaio (Guimarães). Contributos para o conhecimento urbanístico e actividade económica da cidade na época medieval. *I Congresso Histórico Internacional As Cidades na História: População.* Vol. II Cidade Antiga. Guimarães: Edição da Câmara Municipal de Guimarães, 2013, pp. 195-222.

COSME, Susana Rodrigues (2013) – Uma intervenção arqueológica na "Vila Baixa de Guimarães. *VEDUTA*, n.º 7. Guimarães: Oficina. pp. 26-31.

COVANEIRO, Jaquelina; CAVACO, Sandra (2012) – Agulha, Tavira Islâmica. Núcleo Islâmico Museu Municipal de Tavira. *Catálogo*, Tavira, Câmara Municipal de Tavira, 2012, p. 115.

COVANEIRO, Jaquelina; CAVACO, Sandra (2009) – Osso trabalhado de época almóada (Tavira), Xelb, 9 (Actas do 6º Encontro de Arqueologia do Algarve), pp. 712-713.

CUESTA-GÓMES, José Fabián; PRATA, Sara; MAGUSTO, João (2021) – Num buraco no chão vivia... uma história: Arqueologia dos silos medievais e modernos de Castelo de Vide: do processamento às lixeiras. In Pequenas Cidades no Tempo. O Ambiente e outros Temas. Castelo de Vide; Editora: IEM – Instituto de Estudos Medievais / Câmara Municipal de Castelo de Vide pp. 151-180. Consultado em: https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/31609334/Pequenas_Cidades_e_Ambiente_152_181.pdf.

ISIDORO, Agostinho (2020) – O centro Oleiro da Flor da Rosa (Concelho do Crato – Alto Alentejo). *Trabalhos De Antropologia E Etnologia, 19*(2). Obtido de https://ojs.letras.up.pt/index.php/tae/article/view/8784.

LOPES, Flávio (coord.) (1993) – *Património Classificado – Arquitectónico e Arqueológico – inventário*, vol. II, IPPAR.

PINHO, António Brandão de (2017) – *A Ordem de Malta nos Brazões Autárquicos Portugueses*. Lisboa: Chiado Editora.

SANTOS, Heloísa Valente dos (1997) – " Primeiras impressões sobre a produção de loiça preta de Flor da Rosa"- In A loiça preta em Portugal: olhares cruzados. Porto: CRAT, pp. 72-75.

SERRÃO, Vítor (2002) – *História da Arte em Portugal: o renascimento e o maneirismo.* Lisboa: Editorial Presença. pp. 76-189. ISBN 972-23-2924-3.

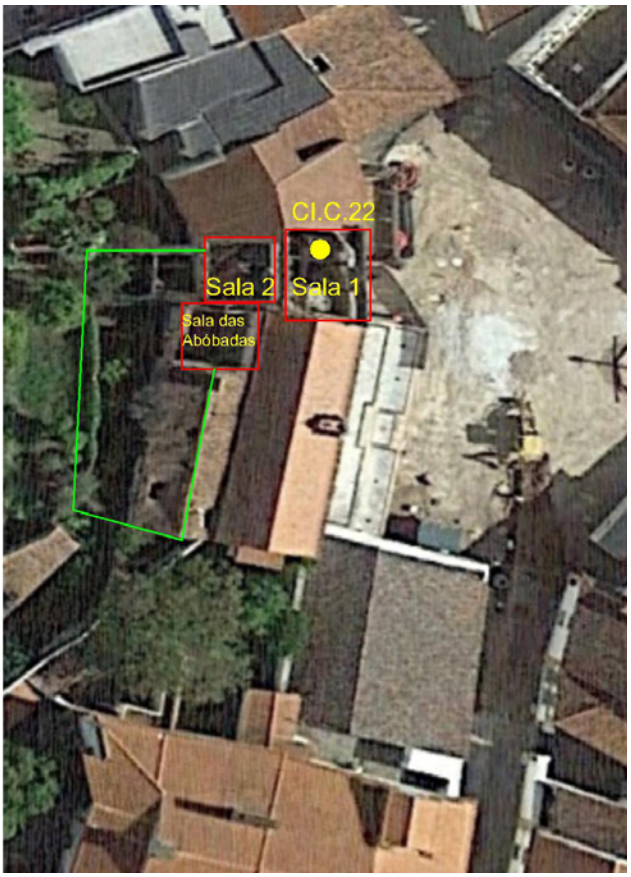


Figura 1 – Implantação do edifício intervencionado em imagem trabalhada, retirada do Google Earth.

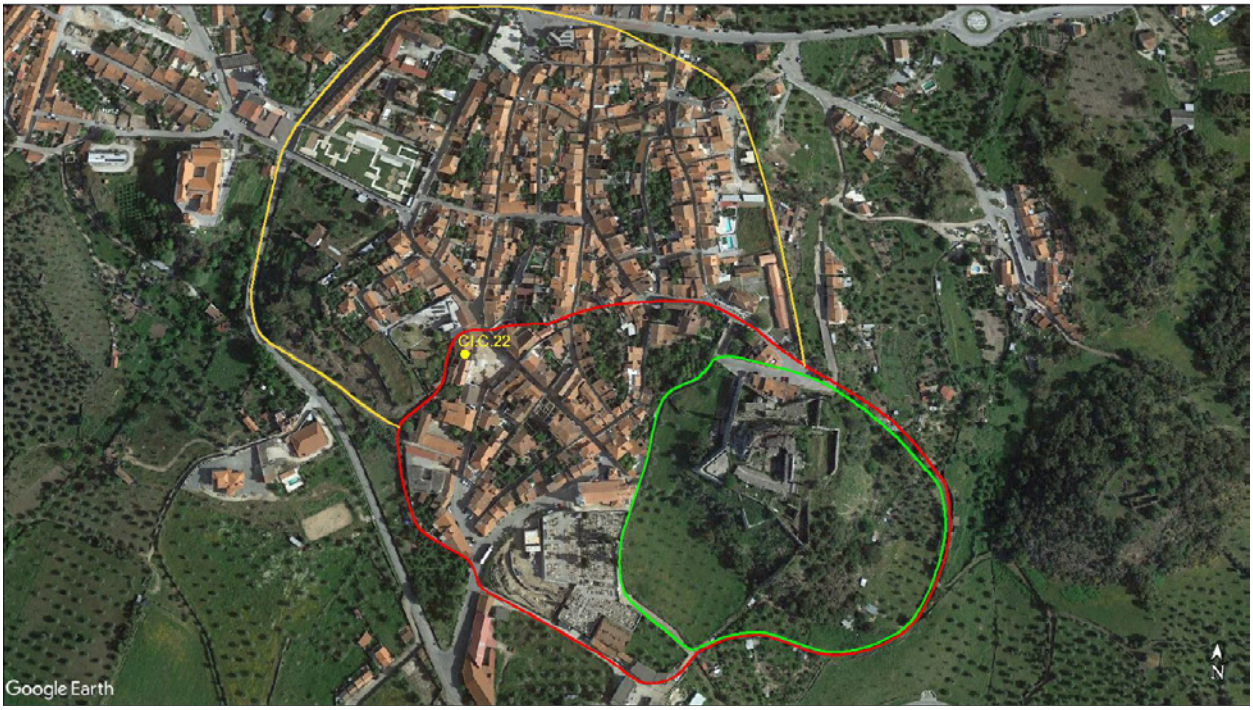


Figura 2 – Implantação do edifício, com pino amarelo, em imagem trabalhada com 3 núcleos de ocupação medieval da vila do Crato, retirada do Google Earth.

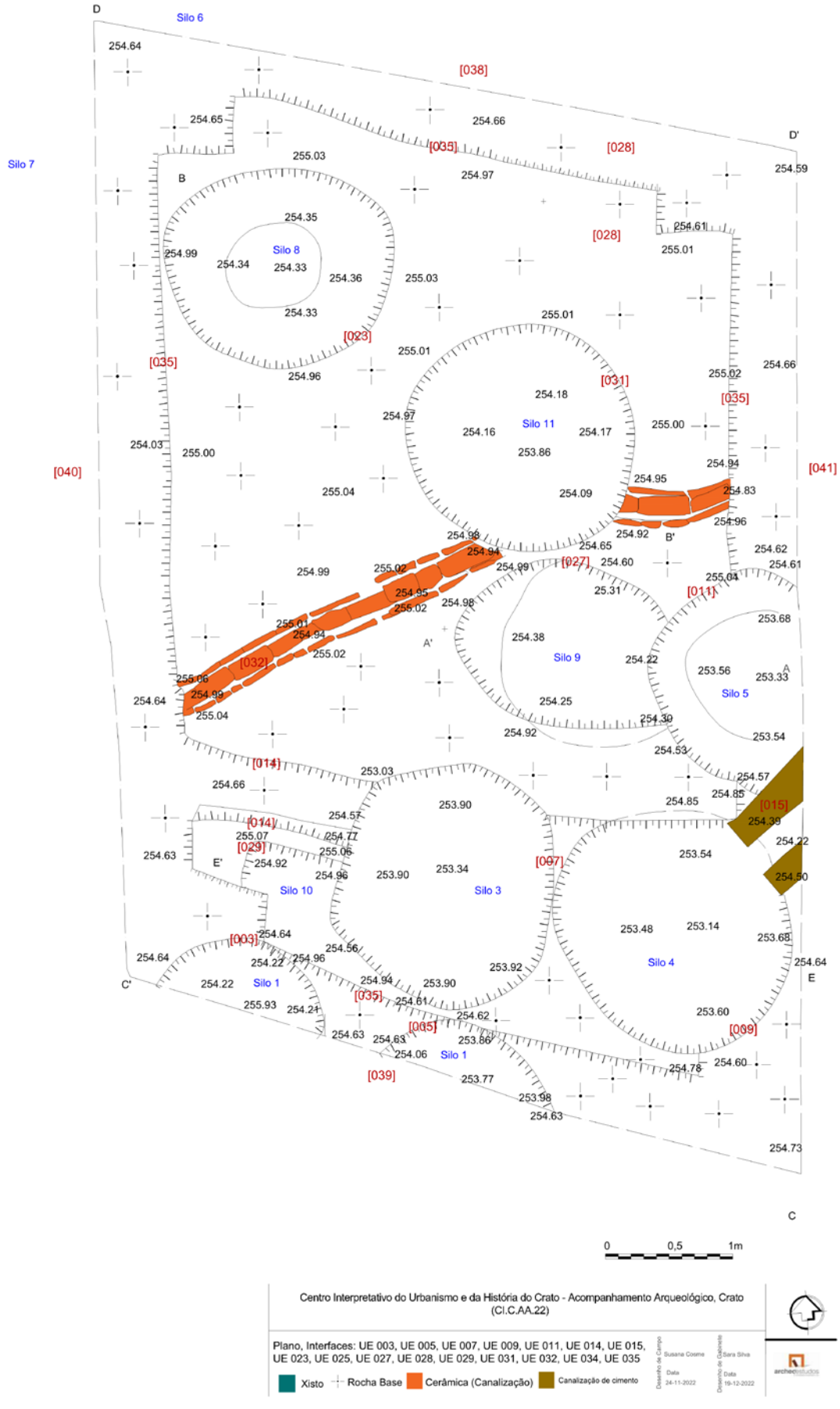


Figura 3 –Desenho da planta final dos interfaces dos silos da Sala 1.

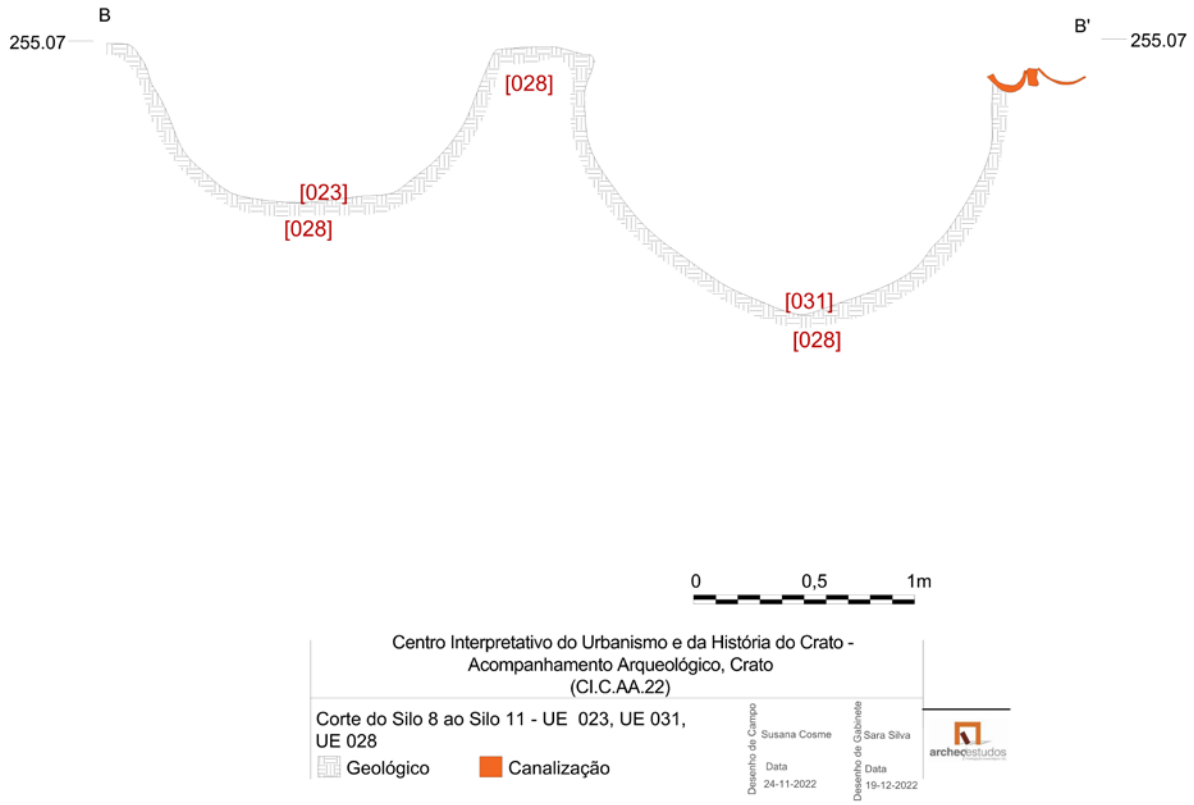


Figura 4 – Desenho do perfil do Silo 8 e do Silo 11.

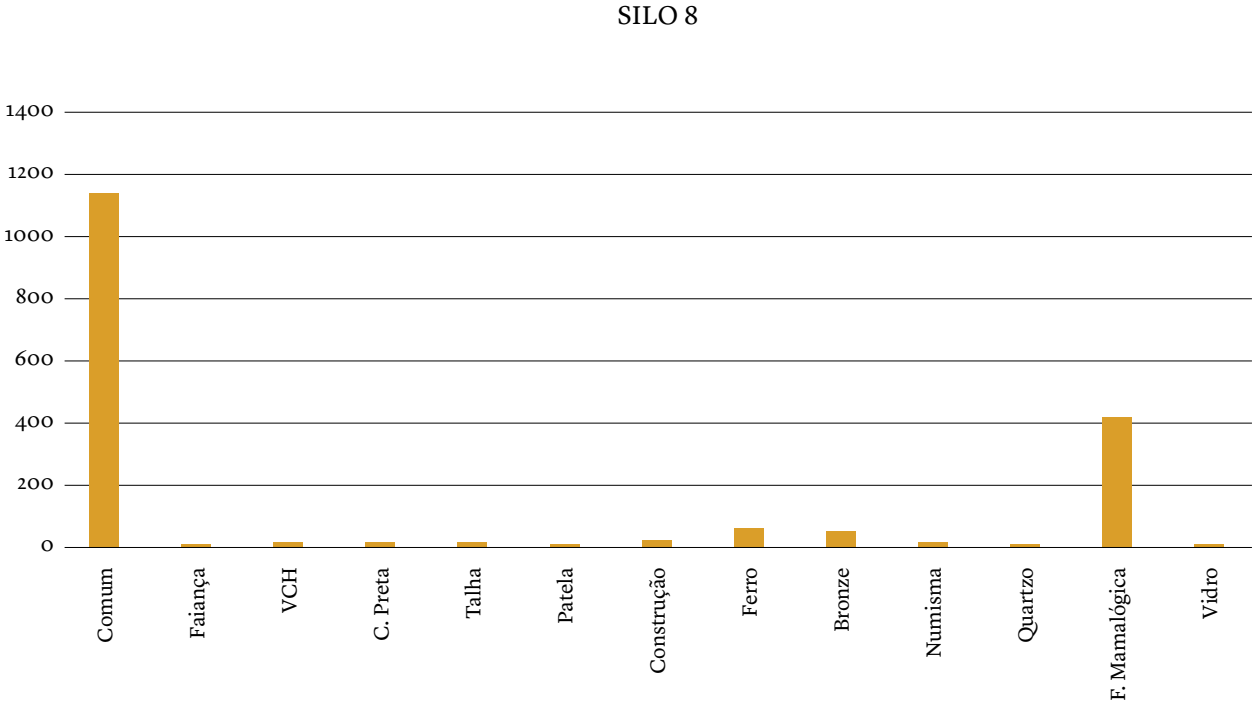


Figura 5 – Gráfico com a contagem do espólio exumado no Silo 8.



Figura 6 – Fundos de peças de louça vermelha de água, cântaros e de fogo, panelas.



Figura 7 – Bordos de louça vermelha de água, cântaros.



Figura 8 – Asas de peças de louça vermelha de água, cântaros e de fogo, panelas.



Figura 9 – Peças de louça vermelha de fogo, panelas.



Figura 10 – Agulha em osso decorada.



ASSOCIAÇÃO DOS ARQUEÓLOGOS PORTUGUESES

MUSEU ARQUEOLÓGICO DO CARMO

REPÚBLICA PORTUGUESA CULTURA

1 2 9 0 FACULDADE DE LETRAS UNIVERSIDADE D COIMBRA

INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA SECÇÃO DE ARQUEOLOGIA DHEESA • FACULDADE DE LETRAS • UC PALÁCIO DE SUB-RIPAS

CENTRO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES CEIS20 | Universidade de Coimbra

Centro de Estudos em Arqueologia Artes e Ciências do Património UI&D 281

fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

UIDB/0046/2020

Apoio Institucional:

PATRIMÓNIO CULTURAL Direção-Geral do Património Cultural

MUSEU NACIONAL DE MACHADO DE CASTRO

CONIMBRIGA

seminário maior de coimbra